Bundel - Raadsvergaderingen van 22 april 2026

Agenda bijlagen

1295176 Agenda raadsvergadering 22 april 2026

1 Opening

2 Vaststellen agenda

2.a Ordevoorstel om van agendapunt 7b "Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voor volledige ontwikkeling plan Enghuizen" een hamerstuk te maken (verworpen)

2.b Ordevoorstel Sociaal Zevenaar om van agendapunt 6h "Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027" een bespreekstuk te maken

3 Benoemingen en ontheffingen

3.a Beëdiging van de heer S. Reintjes als raadslid
In verband met afwezigheid in de raadsvergadering van 1 april jl. zal de heer Reintjes in deze vergadering als raadslid beëdigd worden.

4 Mededelingen

4.a Mededelingen raadsleden vanuit hun vertegenwoordigende rol in diverse gemeenschappelijke doelen

4.b Mededelingen college

5 Mondelinge vragen aan het college

6 Hamerstukken

6.a Z/25/502711 Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025
Portefeuillehouder: Stef Bijl

Raadsvoorstel en -besluit 1287535 - Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025
Bijlage 1. 1288929 - Aanvraagformulier Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025
Bijlage 2. 1287536 - Rapport Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025 Zevenaar

6.b Z/25/504915 Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
Portefeuillehouder: Stef Bijl

Raadsvoorstel en -besluit 1277981 - Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
Bijlage 1. 1287537 - WAS - WORDT tabel Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
Bijlage 2. 1288857 - Re-integratieverordening_Participatiewet_2024_integrale_tekst
Bijlage 3. 1288858 - Regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029
Bijlage 4. 1289112 - Besluit tot wijziging van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar

6.c Z/25/505441 Zienswijze procedure wijzigen Gemeenschappelijke Regeling MGR-SDCG
Portefeuillehouder: Arthur Boone

Raadsvoorstel en -besluit 1279266 - Zienswijze procedure wijzigen Gemeenschappelijke Regeling MGR-SDCG
Bijlage 1. 1281594 - Brief Zienswijze Raad
Bijlage 2. 1281403 - Besluit AB tot procedure wijziging regeling MGR SDCG
Bijlage 3. 1281405 - Was/wordt-lijst
Bijlage 4. 1281406 - Besluit AB tot wijziging van de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (MGR)

6.d Z/25/488927 Gewijzigde vaststelling TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar
Portefeuillehouder: Aad van Orden

Raadsvoorstel en -besluit 1287639 - Gewijzigde vaststelling TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar
Bijlage 1. 1288549 - Nota van Zienswijzen en Wijzigingen ‘TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar’

Bijlage 2. 1288550 - Verbeelding TAM-omgevingsplan ‘Vestersbos 2-4’
Bijlage 3. 1288551 - Regels TAM-omgevingsplan ‘Vestersbos 2-4’
Bijlage 4. 1288552 - Bijlage bij regels TAM-omgevingsplan ‘Vestersbos 2-4’
Bijlage 5. 1288554 - Motivering TAM-omgevingsplan ‘Vestersbos 2-4’
Bijlage 6. 1288556 - Bijlage 1 bij Omgevingsplan: Herontwikkelingsuitgangspunten locatie Vestersbos
Bijlage 7. 1288557 - Bijlage 2 bij Omgevingsplan: Selectieleidraad Vestersbos
Bijlage 8. 1288558 - Bijlage 3 bij Omgevingsplan: Archeologisch rapport Vestersbos 4
Bijlage 9. 1288560 - Bijlage 4 bij Omgevingsplan: Archeologisch rapport Vestersbos 2
Bijlage 10. 1288561 - Bijlage 5 bij Omgevingsplan: Beoordeling archeologisch rapport (regioarcheoloog)
Bijlage 11. 1288562 - Bijlage 6 bij Omgevingsplan: Verkennend natuuronderzoek locatie Vestersbos 2
Bijlage 12. 1288563 - Bijlage 7 bij Omgevingsplan: Quickscan natuurtoets Vestersbos 4 in Zevenaar
Bijlage 13. 1288564 - Bijlage 8 bij Omgevingsplan: Aanvullend natuuronderzoek Vestersbos 4 in Zevenaar
Bijlage 14. 1288565 - Bijlage 9 bij Omgevingsplan: Ontheffing Wet natuurbescherming
Bijlage 15. 1288566 - Bijlage 10 bij Omgevingsplan: Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 16. 1288567 - Bijlage 11 bij Omgevingsplan: Wateradvies Vestersbos 2
Bijlage 17. 1288568 - Bijlage 12 bij Omgevingsplan: Wateradvies Vestersbos 4
Bijlage 18. 1288569 - Bijlage 13 bij Omgevingsplan: Quickscan Externe veiligheid (Aveco de Bondt)
Bijlage 19. 1288571 - Bijlage 14 bij Omgevingsplan: Deskundig oordeel Molenbiotoop
Bijlage 20. 1288572 - Bijlage 15 bij Omgevingsplan: Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Vestersbos Zevenaar
Bijlage 21. 1288573 - Bijlage 16 bij Omgevingsplan: Project mer-beoordeling
Bijlage 22. 1288574 - Bijlage 17 bij Omgevingsplan: Akoestisch onderzoek
Bijlage 23. 1288575 - Bijlage 18 bij Omgevingsplan: Stikstofberekening
Bijlage 24. 1288576 - Bijlage 19 bij Omgevingsplan: Zienswijzennota

6.e Z/25/495024 TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo
Portefeuillehouder: Aad van Orden

Raadsvoorstel en -besluit 1287374 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo
Bijlage 1. 1287383 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Regels
Bijlage 2. 1287384 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Verbeelding
Bijlage 3. 1287381 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Motivering
Bijlage 4. 1287388 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Bijlage 1 ligging besluitgebied
Bijlage 5. 1287385 - TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Bijlage 1 bij regels Landschappelijke inpassing

6.f Z/25/497357 TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden
Portefeuillehouder: Aad van Orden

Raadsvoorstel en -besluit 1287361 - TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden
Bijlage 1. 1287368 - TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Regels
Bijlage 2. 1287369 - TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Verbeelding
Bijlage 3. 1287367 - TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Motivering
Bijlage 4. 1287370 - TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Bijlage 1 ligging besluitgebied

6.g Z/26/509232 Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers (RDL)
Portefeuillehouder: Bart Kagei

Raadsvoorstel en -besluit 1287418 - Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers (RDL)
Bijlage 1. 1287515 - Aanbiedingsbrief wijziging gemeenschappelijke regeling.
Bijlage 2. 1287517 - Toelichting wijziging gemeenschappelijke regeling.
Bijlage 3. 1287518 - Ontwerpbesluit wijziging gemeenschappelijke regeling RDL.
Bijlage 4. 1287520 - Was-Wordt lijst wijziging gemeenschappelijke regeling.

6.h Z/26/509897 Normenkader 2025
Portefeuillehouder: Arthur Boone

Begeleidende brief bij raadsvoorstel normenkader 2025 (correctie)
Raadsvoorstel en -besluit 1288599 - Normen -en toetsingskader 2025

Bijlage 1. 1289114 - Normen en toetsingskader 2025
Bijlage 2. 1289113 - Nieuw vastgestelde verordeningen 2025

7 Bespreekpunten

7.a Z/25/504857 Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027
Portefeuillehouder: Bart Kagei
Raadsvoorstel en -besluit 1277844 - Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027 aanpak Energiearmoede
Bijlage 1. 1277842 - Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027
Bijlage 2. 1259441 - Lokale Aanpak Energiearmoede 2025-2027 - vastgesteld

7.a.1 Motie Sociaal Zevenaar en Forum voor Democratie Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027
De fracties Sociaal Zevenaar en Forum voor Democratie hebben ter vergadering een motie "Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027" ingediend.
VERWORPEN Motie Sociaal Zevenaar Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027

7.b Z/26/509982 Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voor volledige ontwikkeling plan Enghuizen
Portefeuillehouder: Aad van Orden
Raadsvoorstel en -besluit 1288757 - Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voorvolledige ontwikkeling plan Enghuizen
Bijlage - 20260409 Enghuizen overzicht (kaartje)

8 Moties vreemd aan de orde van dag

9 Vaststellen besluitenlijsten van de vorige raadsvergaderingen
De raad wordt gevraagd de besluitenlijsten van de raadsvergaderingen van 31 maart 2026, 1 april 2026 en 8 april 2026 vast te stellen.
1294085 - Besluitenlijst raadsvergadering 31 maart 2026 (concept)
1294094 - Besluitenlijst raadsvergadering 1 april 2026 (concept)
1294105 - Besluitenlijst raadsvergadering 8 april 2026 (concept)

10 Raadsinformatiebrieven (RIB) ter kennisname

11 Ingekomen stukken afdoen conform advies
1295175 Lijst ingekomen stukken en raadsinformatiebrieven raad 22 april 2026

12 Sluiting

Agenda raadsvergadering 22 april 2026

Tijd	19:30 uur
Locatie	Raadzaal
Voorzitter	L.J.E.M. van Riswijk

1 **Opening**

2 **Vaststellen agenda**

3 **Benoemingen en ontheffingen**

3.a **Beëdiging van de heer S. Reintjes als raadslid**

In verband met afwezigheid in de raadsvergadering van 1 april jl. zal de heer Reintjes in deze vergadering als raadslid beëdigd worden.

4 **Mededelingen**

a. Mededelingen raadsleden vanuit hun vertegenwoordigende rol in diverse gemeenschappelijke doelen

b. Mededelingen college

5 **Mondelinge vragen aan het college**

6 **Hamerstukken**

6.a **Z/25/502711 Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025**

Portefeuillehouder: Stef Bijl

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld in te stemmen met de verklaring van het college dat (aanvullende) interne en externe maatregelen zijn getroffen om tot verdere tekortreductie te komen op het BUIG-budget over 2025, en daarmee te bevestigen dat het college:

a. voldoende duidelijk heeft gemaakt wat de oorzaken zijn van het tekort;

b. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat het pakket van maatregelen afdoende is om de geschetste problemen aan te pakken, binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft;

c. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat dit pakket van maatregelen, voor zover door de gemeente beïnvloedbaar, leidt tot een beoogde tekortreductie, waarbij het effect van deze maatregelen kwantitatief dan wel kwalitatief inzichtelijk is gemaakt.

GEMEENTE ZEVENAAR

6.b **Z/25/504915 Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk**

Portefeuillehouder: Stef Bijl

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld het 'Besluit tot wijziging van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar' vast te stellen.

6.c **Z/25/505441 Zienswijze procedure wijzigen Gemeenschappelijke Regeling MGR-SDCG**

Portefeuillehouder: Arthur Boone

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld om:
1. kennis te nemen van het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG;
2. in te stemmen met het indienen van bijgevoegde zienswijze op het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG.

6.d **Z/25/488927 Gewijzigde vaststelling TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar**

Portefeuillehouder: Aad van Orden

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld:
1. de Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' vast te stellen;
2. kennis te nemen van de vormvrije m.e.r.-beoordeling (bijlage 16 bij de toelichting bij het TAM omgevingsplan) en te besluiten om geen milieueffectrapport op te stellen;
3. het 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, met IDN: NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOSVA01, volgens bijgevoegde stukken;
4. het restrisico in het kader van externe veiligheid te accepteren.

6.e **Z/25/495024 TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo**

Portefeuillehouder: Aad van Orden

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld:
1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

6.f **Z/25/497357 TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden**

Portefeuillehouder: Aad van Orden

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld:
1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

6.g **Z/26/509232 Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers (RDL)**

Portefeuillehouder: Bart Kagei

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld geen zienswijze in te dienen op het voorgelegde ontwerp-wijzigingsbesluit gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers.

6.h **Z/25/504857 Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027**

Portefeuillehouder: Bart Kagei

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld het subsidieplafond voor de 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026–2027' vast te stellen op € 200.000 voor de periode tot en met 31 december 2027.

6.i	**Z/26/509897 Normenkader 2025** Portefeuillehouder: Arthur Boone *Voorgesteld besluit:* De raad wordt voorgesteld om het normenkader 2025 vast te stellen.
7	**Bespreekpunten**
7.a	**Z/26/509982 Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voor volledige ontwikkeling plan Enghuizen** Portefeuillehouder: Aad van Orden *Voorgesteld besluit:* De raad wordt voorgesteld: 1. Onder geheimhouding kennis te nemen van de uitkomst van de onderhandelingen die verwerkt zijn in de koopovereenkomst, die ter inzage ligt bij de griffie; 2. Een investeringsbudget beschikbaar te stellen ten bedrage van € 2.050.000,-,zodat de gemeente percelen grond in het zuidelijk gebied van het plan Enghuizen kan aankopen.
8	**Moties vreemd aan de orde van dag**
9	**Vaststellen besluitenlijsten van de vorige raadsvergaderingen** De raad wordt gevraagd de besluitenlijsten van de raadsvergaderingen van 31 maart 2026, 1 april 2026 en 8 april 2026 vast te stellen.
10	**Raadsinformatiebrieven (RIB) ter kennisname**
11	**Ingekomen stukken afdoen conform advies**
12	**Sluiting**

Zevenaar, 17 april 2026.
De burgemeester van Zevenaar,
Lucien van Riswijk

Raadsvoorstel

onderwerp	Aanvraag Vangnetuitkering 2025
zaaknummer	Z/25/502711
documentnummer	INT/26/1287535
portefeuillehouder	S. Bijl
portefeuille	Inkomensondersteuning / Participatiewet

1. Samenvatting

De gemeente Zevenaar heeft over 2025 een tekort van circa € 791.000 op het BUIG-budget (Bundeling Uitkeringen Inkomensvoorzieningen Gemeenten), zijnde 5,6% van het definitief toegekende budget. Omdat in ten minste twee van de drie voorgaande jaren eveneens sprake was van een tekort van minimaal 5%, voldoet Zevenaar aan de voorwaarden voor het uitgebreide vangnet (eigenrisicodrempel 5%).
Voor het indienen van een uitgebreide aanvraag vangnetuitkering dient het college te verklaren dat (aanvullende) interne en externe maatregelen zijn getroffen om tot verdere tekortreductie te komen. De gemeenteraad wordt gevraagd met deze verklaring in te stemmen.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor:

1. In te stemmen met de verklaring van het college dat (aanvullende) interne en externe maatregelen zijn getroffen om tot verdere tekortreductie te komen op het BUIG-budget over 2025, en daarmee te bevestigen dat het college:
    a. voldoende duidelijk heeft gemaakt wat de oorzaken zijn van het tekort;
    b. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat het pakket van maatregelen afdoende is om de geschetste problemen aan te pakken, binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft;
    c. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat dit pakket van maatregelen, voor zover door de gemeente beïnvloedbaar, leidt tot een beoogde tekortreductie, waarbij het effect van deze maatregelen kwantitatief dan wel kwalitatief inzichtelijk is gemaakt.

3. Waarom naar de raad?

Op 9 september 2025 hebben wij u per raadsinformatiebrief geïnformeerd over de bestuurlijke rapportage over het eerste halfjaar van 2025 waar het de voortgang van de dienstverlening van de RSD de Liemers betreft. In die brief, evenals in de op 28 oktober 2025 vastgestelde tweede voortgangsrapportage, hebben wij aangegeven dat wij – gelet op het verwachte BUIG-tekort – zijn gestart met de voorbereiding van een aanvraag voor een vangnetuitkering over 2025.

In januari 2026 hebben wij u via een raadsinformatiebrief nader geïnformeerd over deze aanvraag. Bij die brief is de tussentijdse rapportage over de vangnetuitkering gevoegd. In deze rapportage is een eerste analyse opgenomen van de oorzaken van het tekort en van de maatregelen die in de afgelopen jaren zijn getroffen om dit tekort te beperken. Daarbij is het onderscheid gemaakt tussen factoren waarop de gemeente en RSD de Liemers beperkt invloed hebben – zoals de samenstelling van het bijstandsbestand, regionale arbeidsmarktomstandigheden en de landelijke verdeelsystematiek – en factoren waarop wél kan worden gestuurd.

In diezelfde raadsinformatiebrief hebben wij aangekondigd dat wij u op 22 april 2026 een voorstel zouden voorleggen voor de definitieve aanvraag voor de vangnetuitkering 2025. Daarbij hebben wij aangegeven dat de maatregelen nader zouden worden geanalyseerd en gebundeld tot één samenhangend en goed onderbouwd pakket. Met het voorliggende voorstel geven wij uitvoering aan die aankondiging.

Wat verandert ten opzichte van de situatie zoals geschetst in januari, is dat:

- de financiële stand van zaken is aangescherpt op basis van de definitieve BUIG-beschikking over 2025;
- de tussentijdse rapportage is uitgewerkt tot een definitieve eindrapportage;
- de analyse van oorzaken en maatregelen is geconcretiseerd en samengebracht in één samenhangend plan van aanpak;
- de formele instemming van de gemeenteraad wordt gevraagd, zoals vereist voor het indienen van een uitgebreide aanvraag vangnetuitkering.

Dit voorstel markeert daarmee de overgang van voorbereiding en analyse naar formele besluitvorming. De oorzakenanalyse, het maatregelenpakket en de financiële doorrekening in het aanvraagformulier zijn opgesteld op basis van een onafhankelijk onderzoek, uitgevoerd door Adlasz. De uitkomsten van dit onderzoek zijn neergelegd in het rapport 'Ondersteuning aanvraag Vangnetuitkering 2025 Gemeente Zevenaar' (bijlage 2).

Op grond van artikel 9c, eerste lid, onderdeel c, van het Besluit Participatiewet dient de verklaring van het college de instemming van de gemeenteraad te hebben. Bij een uitgebreide aanvraag vangnetuitkering moet het college verklaren dat aanvullende interne en externe maatregelen zijn getroffen om tot verdere tekortreductie te komen.

Met zijn instemming bevestigt de raad dat het college:

- voldoende duidelijk heeft gemaakt wat de oorzaken zijn van het tekort;
- voldoende duidelijk heeft gemaakt dat het pakket van maatregelen afdoende is om de geschetste problemen aan te pakken;
- voldoende duidelijk heeft gemaakt dat dit pakket van maatregelen tezamen leidt tot een beoogde tekortreductie.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

De gemeente Zevenaar wil een uitgebreide aanvraag voor de Vangnetuitkering 2025 indienen bij de Toetsingscommissie vangnet Participatiewet. Het beoogde effect hiervan is dat de aanvraag wordt gehonoreerd en dat de gemeente gedeeltelijk wordt gecompenseerd voor het tekort boven de eigenrisicodrempel van 5%. Daarnaast wordt beoogd structureel meer samenhang aan te brengen in de maatregelen gericht op tekortreductie.

5. Argumenten en alternatieven

Hieronder worden de oorzaken van het tekort, de getroffen maatregelen en het beoogde effect daarvan toegelicht. Voor de volledige uitwerking verwijzen we naar het aanvraagformulier (bijlage 1, onderdelen A, B en C).

1.1 Oorzaken van het tekort en effect van eerder getroffen maatregelen (onderdeel A)
Het tekort hangt samen met een structurele kloof tussen de modelmatige budgettoedeling en de feitelijke aantallen bijstandsontvangers, de herijking van verdeelmaatstaven en de vertraagde doorwerking van investeringen in loonkostensubsidie via de T-1-systematiek. Uit de bestandsanalyse blijkt daarnaast dat een deel van het bestand langdurig op dezelfde trede van de participatieladder verblijft. In de afgelopen jaren zijn verschillende maatregelen ingezet om het tekort te beperken, waaronder intensivering van loonkostensubsidie (van 59 personen in 2023 naar 140 ultimo 2025), versterking van rechtmatigheidscontroles en gerichte begeleiding richting werk. Tegelijkertijd constateert de eindrapportage dat maatregelen historisch veelal ad-hoc tot stand zijn gekomen en dat samenhang en systematische evaluatie versterking behoeven. Voor de volledige oorzakenanalyse en het overzicht van eerder getroffen maatregelen wordt verwezen naar het aanvraagformulier (bijlage 1, onderdeel A).

1.2 Aanvullende interne en externe maatregelen (onderdeel B)
Om tot verdere tekortreductie te komen worden aanvullende interne en externe maatregelen getroffen, gebundeld in één samenhangend plan van aanpak. De interne maatregelen omvatten verdere intensivering van de inzet op loonkostensubsidie, realisatie van de taakstelling nieuw beschut werk, structurele toepassing van periodieke bestandsanalyses met een gericht werkplan per trede van de participatieladder, en vaststelling van een integraal misbruik- en oneigenlijk gebruik-beleid (M&O-beleid). Als externe maatregel is een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd door Adlasz (bijlage 2), waarvan de uitkomsten de onderlegger vormen voor het aangescherpte maatregelenpakket en de vangnetaanvraag. Voor de volledige uitwerking wordt verwezen naar het aanvraagformulier (bijlage 1, onderdeel B).

1.3 Beoogd effect en monitoring (onderdeel C)
De aanvullende maatregelen beogen gezamenlijk een verlaging van de uitkeringslasten, een hoger toekomstig budgetaandeel via de T-1-systematiek (d.w.z. op basis van realisatie) en structurele beheersing van rechtmatigheids- en doelmatigheidsrisico's. De effecten worden gemonitord via periodieke bestandsanalyses, KPI's uit de bestuurlijke opdracht en de reguliere planning- en controlcyclus. Op basis van deze monitoring kan tijdig worden bijgestuurd; de gemeenteraad wordt hierover via de reguliere rapportagemomenten geïnformeerd. Voor de volledige uitwerking wordt verwezen naar het aanvraagformulier (bijlage 1, onderdeel C).

Alternatieven
Geen aanvraag indienen is formeel een alternatief; het volledige tekort blijft dan voor rekening van de gemeente. De verwachte vangnetuitkering bedraagt circa € 41.075. Hoewel dit bedrag relatief beperkt is, past de aanvraag in een bredere meerjarige context van structurele tekortreductie. De vangnetprocedure verplicht tot grondige analyse en een samenhangend maatregelenpakket, wat bijdraagt aan het structureel terugdringen van het tekort, het verbeteren van de dienstverlening en het uiteindelijke doel om zoveel mogelijk inwoners zelfstandig te laten deelnemen aan de arbeidsmarkt. Daarnaast past de aanvraag in het traject waarin de gemeente de structurele onder financiering via het BUIG-verdeelmodel aan de orde stelt bij het Rijk, onder meer door bezwaar en beroep tegen de BUIG-beschikkingen over 2022 tot en met 2026.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
De aanvraag wordt vóór 15 augustus 2026 ingediend bij de Toetsingscommissie vangnet Participatiewet. De maatregelen worden samengebracht in één samenhangend plan van aanpak en worden uitgevoerd in samenwerking met RSD de Liemers. Monitoring vindt plaats via KPI's, periodieke bestandsanalyses en de planning- en controlcyclus.

7. Klimaat en duurzaamheid
N.v.t.

8. Communicatie
De raad is eerder geïnformeerd via raadsinformatiebrieven en voortgangsrapportages. Na instemming wordt de aanvraag ingediend bij de Toetsingscommissie vangnet Participatiewet. De raad wordt in het najaar van 2026 geïnformeerd over het resultaat van de aanvraag en over de actuele stand van het BUIG-budget 2026, waaronder de vraag of ook over dat jaar een vangnetuitkering moet worden aangevraagd.

9. Kosten, baten en dekking
Op basis van de definitieve BUIG-beschikking over 2025 bedragen de BUIG-baten voor de gemeente Zevenaar € 14.176.798. De lasten voor bijstandsuitkeringen en loonkostensubsidies bedragen circa € 14.967.798. Daarmee komt het tekort uit op circa € 791.000, zijnde 5,6% van het toegekende budget.

Voor het uitgebreide vangnet geldt een eigenrisicodrempel van 5%. Deze drempel bedraagt € 708.840 (5% van € 14.176.798). Het deel van het tekort dat binnen deze drempel valt, blijft volledig voor rekening van de gemeente. Het deel van het tekort boven de drempel bedraagt circa € 82.160. Op grond van de vangnetregeling wordt 50% van dit bedrag gecompenseerd. De verwachte vangnetuitkering bedraagt daarmee circa € 41.075.

Het resterende tekort blijft voor rekening van de gemeente en wordt verwerkt in de jaarrekening 2025. De definitieve hoogte van de vangnetuitkering wordt vastgesteld door de Toetsingscommissie vangnet Participatiewet, op basis van de ingediende aanvraag en de vastgestelde jaarrekening 2025. Hoewel de financiële compensatie relatief beperkt is in verhouding tot het totale BUIG-budget, vormt de aanvraag een belangrijk instrument in het kader van structurele tekortreductie en verantwoording richting het Rijk

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/26/1288929	Aanvraagformulier Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025
2.	INK/26/1287536	Rapport Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025 Zevenaar

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Aanvraag Vangnetuitkering BUIG 2025
zaaknummer	Z/25/502711
documentnummer	INT/26/1287535

De raad van de gemeente Zevenaar;

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar;

Gelet op artikel 9c, eerste lid, van het Besluit Participatiewet;

besluit:

1. In te stemmen met de verklaring van het college dat (aanvullende) interne en externe maatregelen zijn getroffen om tot verdere tekortreductie te komen op het BUIG-budget over 2025, en daarmee te bevestigen dat het college:
    a. voldoende duidelijk heeft gemaakt wat de oorzaken zijn van het tekort;
    b. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat het pakket van maatregelen afdoende is om de geschetste problemen aan te pakken, binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft;
    c. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat dit pakket van maatregelen, voor zover door de gemeente beïnvloedbaar, leidt tot een beoogde tekortreductie, waarbij het effect van deze maatregelen kwantitatief dan wel kwalitatief inzichtelijk is gemaakt.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier | De burgemeester

Aanvraag Vangnetuitkering Participatiewet over 2025

Versie: uitgebreid verzoek

Wat is een vangnetuitkering?

Gemeenten ontvangen op grond van de Participatiewet budget voor bijstandsuitkeringen en loonkostensubsidies. Dit budget wordt ook wel het BUIG-budget genoemd. Gemeenten die een tekort hebben kunnen in aanmerking komen voor een vangnetuitkering. De voorwaarden op hoofdlijnen zijn:

- het tekort is groter dan een bepaalde toegangsdrempel;
- het college verklaart maatregelen te hebben getroffen om te komen tot tekortreductie;
- het college geeft een toelichting op deze verklaring;
- de gemeenteraad stemt in met de verklaring van het college.
-

Hoe verloopt de aanvraagprocedure?

Het college dient het aanvraagformulier in bij de onafhankelijke Toetsingscommissie vangnet Participatiewet. De commissie moet de aanvraag uiterlijk op 15 augustus 2026 hebben ontvangen. Het ingevulde aanvraagformulier dient voor instemming aan de raad te worden voorgelegd en wordt na ondertekening aangeboden aan de commissie via de website.

Uitgebreid formulier

Dit betreft het uitgebreide formulier. Een gemeente maakt gebruik van dit formulier wanneer één van de volgende situaties van toepassing is:

- Voor een aanvraag voor het uitgebreide vangnet, waarbij een eigenrisicodrempel van 5% geldt. Hiervoor dient een gemeente over 2022, 2023 en 2024 voor minimaal twee van die jaren een tekort te hebben gehad van minstens 5%.
- Voor een aanvraag voor het reguliere vangnet (eigenrisicodrempel van 7,5%). Hiervoor dient een gemeente over 2023 en/of 2024 een vangnetuitkering te hebben ontvangen.
-

Uitzondering hierop betreft gemeenten tot 5.000 inwoners. Deze mogen te allen tijde gebruik maken van het basisformulier, ook als in 2023 en/of in 2024 een vangnetuitkering is toegekend of wanneer een aanvraag wordt gedaan voor het uitgebreide vangnet.

Aanpassingen in het format van de pagina's met vragen en ondertekening niet toegestaan

Voor de juistheid en de beoordeling van de aanvraag is het niet toegestaan dat u het format van de pagina's met de vragen en ondertekening aanpast.

Meer informatie

Op de website van de Toetsingscommissie staat een verdere toelichting op dit formulier: https://www.toetsingscommissievp.nl/vangnetuitkering-2025

De toetsingscommissie heeft een checklist gemaakt voor gemeenteraadsleden. Het is een handzaam lijstje vragen en aandachtspunten. Raadsleden kunnen dit lijstje gebruiken bij het beoordelen van de vangnetaanvraag van het college. Deze checklist is opgesteld in samenwerking met raadsleden uit verschillende gemeenten en de Nederlandse Vereniging voor Raadsleden. De checklist staat samen met andere informatie op de website van de VNG:

https://vng.nl/artikelen/vangnetuitkering-participatiewet-informatie-voor-raadsleden

1. Verklaring college bij een uitgebreid verzoek

Dit gedeelte bestaat de volgende onderdelen:

- Samenvatting van de verklaring
- De beschrijving van de wijze waarop de gemeenteraad is geïnformeerd door het college
- A. Analyse van de oorzaken van het tekort
- B. Getroffen *interne en externe* maatregelen om het tekort verder te reduceren
- C. Beoogde effect van de genoemde maatregelen
- D. Ondertekening door het college

Samenvatting van de verklaring van het college

De verklaring van het college bestaat uit vier subonderdelen: A) analyse van de oorzaken van het tekort, B) getroffen interne en externe maatregelen om het tekort verder te reduceren, C) beoogd effect van de genoemde maatregelen & D) ondertekening door het college.
Het college geeft hieronder een samenvatting van onderdeel A, B en C. Die geeft de gemeenteraad een kernachtig overzicht, op basis waarvan het raadslid kan vaststellen waarmee hij of zij instemt. Voor het gemeenteraadslid dat zich wil verdiepen in de verklaring van het college, wordt verwezen naar onderdelen A, B, C en D van het aanvraagformulier.
Richtlijn voor de omvang van de samenvatting van de drie onderdelen is in totaal maximaal 300 à 400 woorden.

Samenvatting onderdeel analyse van de oorzaken van het tekort

De gemeente Zevenaar heeft over 2025 een tekort van circa € 791.000 op het BUIG-budget, zijnde 5,6% van het definitief toegekende budget van € 14.176.798. Het tekort hangt samen met een structurele kloof tussen de modelmatige budgettoedeling door het Rijk en het feitelijke aantal bijstandsontvangers in Zevenaar. Het objectieve verdeelmodel voorspelt structureel minder bijstandshuishoudens dan er daadwerkelijk zijn (in 2025: 636 voorspeld versus 729 gerealiseerd). Daarnaast heeft de herijking van verdeelmaatstaven in 2025 negatief uitgepakt voor Zevenaar, resulterend in een absolute daling van circa € 160.000 op het uitkeringendeel van het budget. De gemiddelde uitkeringskosten in Zevenaar liggen boven het landelijk gemiddelde, mede door een stijgend aandeel gehuwden en relatief dalende bijverdiensten van uitkeringsgerechtigden. Het tekort is geen incidenteel probleem; ook in 2022 (-10,4%), 2023 (-9,2%) en 2024 (-4,6%) was sprake van tekorten.

A. Samenvatting onderdeel getroffen interne en externe maatregelen om het tekort verder te reduceren.

Het college heeft een samenhangend pakket aan interne en externe maatregelen getroffen. Intern betreft dit: (1) verdere intensivering van de inzet op loonkostensubsidie (LKS), met de ambitie een niveau te bereiken dat vergelijkbaar is met de top 25% van gemeenten in de vergelijkingsgroep; (2) extra aandacht voor het realiseren van de taakstelling nieuw beschut werk; (3) structurele toepassing van periodieke bestandsanalyses met per trede van de participatieladder een gericht werkplan; en (4) vaststelling van een integraal misbruik- en oneigenlijk gebruik-beleid (M&O-beleid). Extern is een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd door Adlasz, dat heeft geresulteerd in een eindrapportage met een objectieve analyse van de oorzaken van het tekort, een vergelijking met andere gemeenten en concrete aanbevelingen voor tekortreductie. De uitkomsten vormen de onderlegger voor het aangescherpte maatregelenpakket.

B. Samenvatting onderdeel beoogd effect van de genoemde maatregelen

De aanvullende inzet op LKS leidt tot meer uitstroom uit de uitkering en daarmee verlaging van de uitkeringslasten, alsmede tot een hoger toekomstig budgetaandeel via de T-1-systematiek. De doorrekening laat zien dat bij een LKS-inzet vergelijkbaar met de top 25% van de vergelijkingsgroep – hetgeen neerkomt op circa 24 aanvullende LKS-plaatsingen in 2026 – een besparing van circa €

315.000 op de BUIG haalbaar is. Het gerichte werkplan per trede beoogt een kortere verblijfsduur in de uitkering. Het M&O-beleid draagt bij aan structurele beheersing van rechtmatigheids- en doelmatigheidsrisico's. De effecten worden gemonitord via periodieke bestandsanalyses, KPI's uit de bestuurlijke opdracht en rapportages in de planning- en controlcyclus. De raad wordt hierover via de reguliere rapportagemomenten geïnformeerd.

Op welke wijze heeft het college de gemeenteraad geïnformeerd?

In dit onderdeel beschrijft het college op hoofdlijnen hoe het de raad betrokken heeft bij het proces vanaf de signalering van het tekort. Daarbij gaat het om het proces van het bepalen en treffen van maatregelen tot aan het moment van het voorleggen van de verklaring van het college aan de raad. Het college geeft aan op welke momenten het de gemeenteraad heeft geïnformeerd. Het college dient hiervoor een X te plaatsen bij de betreffende onderdelen. In de onderste regels is ruimte voor aanvullingen.

Op welke momenten werd de raad geïnformeerd over beleid, uitvoering en sturing van de Participatiewet en meer specifiek over het tekort op de BUIG, de maatregelen en de beoogde effecten daarvan?

X	**Moment in het proces**
X	De kadernota, de begroting.
X	Voorjaars- en najaarsbericht en jaarrekening.
X	Maand-, kwartaal- of halfjaarrapportage. (ook wel genoemd Turap, Marap etc)
X	Beleidsplannen, strategie- of koersdocumenten, plannen van aanpak of evaluaties.
X	Informatie over bestandsontwikkelingen of over de voortgang van maatregelen.
X	Nieuwsbrieven, bijeenkomsten en/of presentaties.
X	Raadsinformatiebrieven over het verwachte BUIG-tekort en de voorbereiding van de aanvraag vangnetuitkering (september 2025 en januari 2026).
X	Bestuurlijke rapportages RSD de Liemers (H1 2025 en tweede voortgangsrapportage oktober 2025).

Samenvatting van de opvattingen van de gemeenteraad

In de samenvatting van de opvattingen van de gemeenteraad staat op hoofdlijnen op welke onderwerpen de raad heeft gereageerd op de verklaring van het college. De onderdelen van de verklaring zijn vaak al eerder in de raad besproken. Het gaat dus om het gehele proces vanaf de signalering van het tekort. Verder betreft het hier alleen onderwerpen die in de raadsbesluiten zijn opgenomen, die afwijkend zijn van het raadsvoorstel.

Om de beschrijving zo eenvoudig mogelijk te houden wordt gebruik gemaakt van een checklist die kan worden aangevuld. Het verzoek is om aan te kruisen welke onderwerpen in de raadsbesluiten zijn opgenomen. Nadat de behandeling in de gemeenteraad heeft plaatsgevonden plaatst het college een X voor de betreffende onderdelen. In de onderste regels is ruimte voor aanvullingen.

X	**Typering van de reacties die in de raadsbesluiten zijn opgenomen gedurende het gehele proces**
	Expliciet goedkeurend, waardering over analyse en maatregelen uitgesproken
X	Impliciet goedkeurend, is behandeld als hamerstuk
	Afkeurend en gevraagd het plan te herzien
	Verzoek om onderdelen van de globale analyse te herzien of aan te vullen
	Verzoek om bepaalde maatregelen te schrappen of aanvullend maatregelen te treffen.
	Verzoek om het tempo van invoering en/of uitvoering van maatregelen te versnellen.
	Verzoek om extra informatie over maatregelen
	Verzoek om meer informatie t.a.v. de beoogde effecten van maatregelen
	Verzoek om gerealiseerde effecten te monitoren en terug te koppelen
	Motie om een andere beleidsmaatregel te treffen

NB: bovenstaande tabel dient pas te worden ingevuld nadat de behandeling in de gemeenteraad heeft plaatsgevonden.

A. Analyse van de oorzaken van het tekort

In dit onderdeel dient het college een analyse op te nemen van de oorzaken van het tekort (A1). Deze analyse dient specifiek in te gaan op de situatie in de eigen gemeente of de eigen arbeidsmarktregio. Ook dient het college een analyse op te nemen van de effecten van de getroffen maatregelen in voorgaande jaren (A2).

A1. Analyse van de oorzaken van het tekort van de gemeente

Het tekort op het BUIG-budget 2025 bedraagt circa € 791.000, zijnde 5,6% van het definitief toegekende budget van € 14.176.798. Dit tekort is niet terug te voeren op één enkele incidentele oorzaak, maar hangt samen met meerdere structurele factoren.

Structurele kloof tussen budgettoedeling en feitelijke aantallen

Het 'uitkeringen-deel' van het BUIG-budget wordt objectief verdeeld aan de hand van een verdeelmodel van het Rijk. Dit model voorspelt structureel minder bijstandshuishoudens dan er in Zevenaar daadwerkelijk bijstand ontvangen. In 2025 voorspelde het model 636 huishoudens, terwijl er feitelijk 729 bijstandsdossiers waren – een verschil van 93 huishoudens. Dit verschil is de afgelopen jaren toegenomen (2023: -55; 2024: -83; 2025: -93) en verklaart het structurele tekort op het uitkeringendeel.

Herijking verdeelmaatstaven

De verdeelmaatstaven voor het uitkeringendeel zijn in 2025 door het Rijk herijkt. Deze herijking is negatief uitgevallen voor Zevenaar: het procentuele budgetaandeel is met circa 0,002 procentpunt gedaald, wat neerkomt op een absolute daling van circa € 160.000. Zonder deze aanpassing zou het tekort onder de 5%-grens zijn gebleven.

Gemiddelde uitkeringskosten

De gemiddelde uitkeringskosten in Zevenaar liggen circa € 89 (0,5%) boven het landelijk gemiddelde. Dit wordt verklaard door: een stijgend aandeel gehuwden in het bestand (hogere norm per dossier), relatief dalende bijverdiensten van uitkeringsgerechtigden (ratio gekorte inkomsten/kosten gedaald van 24,18% in 2023 naar 23,00% in 2025) en het ontbreken van een centraal vastgestelde visie op handhaving en beheer.

Bestandssamenstelling en participatieladder

Uit de bestandsanalyse blijkt dat meer dan de helft van de 922 personen met een uitkering de afgelopen jaren niet van trede is veranderd op de participatieladder. Op treden 4 (aanbod <1 jaar) en 5 (direct bemiddelbaar) verblijven personen langer dan verwacht, wat wijst op mogelijkheden voor gerichtere begeleiding en uitstroom.

Investering in LKS

Het aantal personen met LKS is gestegen van 59 (januari 2023) naar 140 (ultimo 2025). Het aandeel van Zevenaar in de landelijke LKS-uitgaven ligt structureel boven het landelijk gemiddelde. Deze investering

vertaalt zich via de T-1-systematiek naar hogere budgetaandelen in latere jaren, maar leidt in het lopende jaar tot hogere kosten op het LKS-deel van het budget (tekort LKS-deel 2025: circa € 71.000).

A2. Analyse van het effect van getroffen maatregelen in voorgaande jaren

In de afgelopen jaren zijn verschillende maatregelen ingezet om het tekort te beperken. In het kader van eerdere vangnetaanvragen (2022 en 2023) zijn maatregelen getroffen op het gebied van voortzetting van huidig beleid, integrale samenwerking, taallessen, activerend werk, inzet op LKS, prestatieafspraken en informatiemanagement. Daarnaast zijn aanvullende maatregelen getroffen rondom uitbreiding van de begeleide doelgroep (van trede 2b naar treden 1 en 2a), uitbreiding van begeleiding van inwoners met onbenut arbeidspotentieel en een pilot gericht op meervoudige problematiek.

Effect van de inzet op LKS

De intensivering van LKS is de meest zichtbare en meetbare maatregel. Het aantal LKS-plaatsingen is meer dan verdubbeld (van 59 naar 140). Dit heeft geleid tot een bovengemiddeld LKS-budgetaandeel en een verwachte budgetstijging van circa € 153.000 in 2026 via de T-1-systematiek. Twee derde van de groep die LKS ontvangt zonder samenloop met een uitkering heeft groeipotentie, wat illustreert dat LKS als springplank kan dienen naar regulier werk.

Kanttekeningen bij eerdere maatregelen

Uit het onafhankelijk onderzoek van Adlasz blijkt dat de maatregelen historisch veelal ad-hoc tot stand zijn gekomen. Er bestond overlap tussen de verschillende maatregelenpakketten, waardoor niet altijd duidelijk was hoe zij zich tot elkaar verhielden. Resultaten werden niet altijd systematisch gemeten of geëvalueerd. De effectuering van het plan van aanpak ‘Focus op Werk’ heeft voornamelijk ad-hoc en niet in de volle omvang plaatsgevonden.

Versterking van rechtmatigheidscontroles

De RSD heeft diverse beheersmaatregelen geïmplementeerd, maar deze komen niet terug in één centraal vastgesteld beleidskader. Daardoor is niet te beoordelen of de beheersmaatregelen een sluitend net vormen. Uit de uitstroomcijfers blijkt dat handhavingsonderzoeken vanwege capaciteitsproblemen niet altijd konden worden uitgevoerd, hetgeen wijst op onbenutte mogelijkheden voor verdere tekortreductie.

Bovenstaande bevindingen vormen de aanleiding om de bestaande maatregelen te bundelen in één samenhangend pakket, zoals beschreven in onderdeel B.

B. Getroffen interne en externe maatregelen om het tekort verder te reduceren

In dit onderdeel van de verklaring van het college wordt beschreven welke interne (B1) en externe maatregelen (B2) zijn getroffen om een bijdrage te leveren aan de verdere tekortreductie. Onder een externe maatregel wordt verstaan: een maatregel die tot stand is gekomen met een duidelijk herkenbare inbreng van externen (dus personen of organisaties buiten de eigen gemeente). Bij B2 wordt aan de hand van drie vragen beschreven hoe de consultatie van de externe partij of externe bron heeft geleid tot de getroffen externe maatregelen. Indien maatregelen tot stand komen zonder inbreng van externen worden deze als intern aangemerkt.
Bij B1 (beschrijving getroffen interne maatregelen) en B2 (Beschrijving getroffen externe maatregelen) mag het college ingaan op eerder getroffen maatregelen die in 2025 zijn voortgezet. Ook kan het college ingaan op maatregelen die na evaluatie zijn stopgezet en op maatregelen die vanaf 2025 nieuw zijn getroffen.
Het college dient bij B1 minimaal één interne maatregel en bij B2 minimaal één externe maatregel te benoemen. Vereiste hierbij is dat deze maatregelen vóór 15 augustus 2026 zijn getroffen.

B1. Beschrijving getroffen interne maatregelen

Om te komen tot verdere tekortreductie worden de volgende interne maatregelen getroffen en gebundeld in één samenhangend plan van aanpak:

Maatregel 1: Verdere intensivering van de inzet op loonkostensubsidie (LKS)
De gemeente en RSD de Liemers zetten in op een verdere intensivering van het gebruik van LKS, met de ambitie een niveau te bereiken dat vergelijkbaar is met de top 25% van gemeenten in de vergelijkingsgroep (gemeenten met een vergelijkbaar inwonersaantal). Dit vertaalt zich naar een aanvullende inzet van circa 24 LKS-plaatsingen in 2026 bovenop het huidige niveau. Door meer inwoners met een afstand tot de arbeidsmarkt met behulp van LKS aan het werk te helpen, worden de uitkeringslasten verlaagd en stijgt het toekomstige budgetaandeel via de T-1-systematiek.

Maatregel 2: Realiseren taakstelling nieuw beschut werk (NBW)
Extra aandacht wordt besteed aan het realiseren van de taakstelling nieuw beschut werk. Voor 2025 hield het Rijk RSD-breed rekening met een taakstelling van 35 plaatsingen, terwijl tot nu toe slechts 13 inwoners werkzaam zijn op beschutte werkplekken. Specifiek voor Zevenaar wachten nog 6 inwoners op een indicatie NBW bij het UWV. Mede gelet op de aangekondigde wijzigingen in de verdeelsystematiek voor de begeleidingsvergoeding per 2027 (verdeling op basis van realisatie) is intensivering op dit onderdeel noodzakelijk.

Maatregel 3: Structurele bestandsanalyses en gericht werkplan per trede van de participatieladder
Er wordt ingezet op structurele, periodieke bestandsanalyses, waarmee datasturing wordt versterkt. Op basis van een centrale visie op participatie en doorlooptijden wordt per trede van de participatieladder een gericht werkplan opgesteld. Bijzondere aandacht gaat hierbij uit naar de groep personen die

langdurig op treden 4 en 5 verblijft zonder uit te stromen, terwijl de verwachting is dat deze groep op korte termijn zou moeten doorstromen naar werk.

Maatregel 4: Vaststelling integraal misbruik- en oneigenlijk gebruik-beleid (M&O-beleid)
Er wordt een integraal M&O-beleid vastgesteld, waarin één centrale visie op beheer wordt uitgewerkt. Daarin worden rechtmatigheid en doelmatigheid samenhangend geborgd in beleid, werkprocessen en controles. Dit beleidskader voorziet in een sluitend net van beheersmaatregelen waarmee alle rechtmatigheids- en doelmatigheidsaspecten beheerst kunnen worden.
Deze maatregelen worden niet afzonderlijk, maar in samenhang uitgevoerd als onderdeel van één plan van aanpak.

B2. Beschrijving getroffen externe maatregelen

Elke getroffen maatregel wordt beschreven met de naam van de maatregel, een omschrijving van de maatregel en gevolgd door de antwoorden op elk van de volgende drie vragen over die maatregel:

a) Wat is (zijn) de externe bron(nen) (partij of 'schriftelijke' informatie) voor deze maatregel geweest?
b) Welk inzicht bij de gemeente is gekregen door die externe partij of externe 'schriftelijke' informatie?
c) Welke externe maatregel is getroffen naar aanleiding van de conclusie(s) uit deze consultatie?

Externe maatregel: Onafhankelijk onderzoek en eindrapportage aanvraag vangnetuitkering 2025
De gemeente Zevenaar heeft een onafhankelijk extern onderzoek laten uitvoeren ter ondersteuning van de aanvraag vangnetuitkering 2025. Dit onderzoek heeft geresulteerd in een tussentijds memorandum (d.d. 19 januari 2026) en een definitieve eindrapportage (d.d. 6 februari 2026).

a) De externe bron voor deze maatregel is het adviesbureau Adlasz, dat het onafhankelijk onderzoek heeft uitgevoerd. Het onderzoek is verricht door V. van de Veerdonk en J. Mulders.
b) Het onderzoek heeft de gemeente de volgende inzichten opgeleverd: een objectieve, cijfermatige analyse van de oorzaken van het tekort, waaronder de structurele kloof tussen het verdeelmodel van het Rijk en de feitelijke aantallen bijstandsontvangers in Zevenaar (in 2025: 636 voorspeld versus 729 gerealiseerd); een vergelijking van Zevenaar met andere gemeenten op het gebied van gemiddelde uitkeringskosten, LKS-inzet en bestandssamenstelling; inzicht in de beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren achter het tekort; een gedetailleerde bestandsanalyse op individueel niveau, waaruit bleek dat meer dan de helft van het bestand niet van trede is veranderd en dat op treden 4 en 5 personen langer verblijven dan verwacht; de constatering dat eerdere maatregelen veelal ad-hoc tot stand zijn gekomen, dat overlap bestond tussen maatregelenpakketten en dat systematische evaluatie versterking behoeft; een doorrekening van de effecten van aanvullende inzet op LKS, waaruit blijkt dat bij een inzet vergelijkbaar met de top 25% van de vergelijkingsgroep een besparing van circa € 315.000 per jaar haalbaar is; en concrete aanbevelingen voor tekortreductie, waaronder intensivering van LKS, vaststelling van M&O-beleid, bestandsanalyses per trede en integrale samenwerking.
c) Naar aanleiding van de conclusies uit het externe onderzoek zijn de volgende maatregelen getroffen: de aanbevelingen uit het rapport zijn integraal overgenomen en gebundeld in één samenhangend plan van aanpak voor tekortreductie (zie onderdeel B1); de ambitie voor LKS-inzet is gekwantificeerd op het niveau van de top 25% van de vergelijkingsgroep; er wordt een integraal M&O-beleid vastgesteld op basis van de geconstateerde lacunes in het beheerskader; er worden structurele bestandsanalyses uitgevoerd, waarmee de inzichten uit het externe onderzoek periodiek worden geactualiseerd; de eindrapportage dient als onderlegger voor de uitgebreide vangnetaanvraag 2025.

C. Beoogd effect van de genoemde maatregelen op de tekortreductie

In dit onderdeel van de verklaring van het college wordt het beoogde effect beschreven van de genoemde (aanvullende) interne en externe maatregelen die een bijdrage leveren aan de *verdere* tekortreductie (C1). Het gaat hierbij om een inschatting van het beoogde effect. Ook wordt aangegeven hoe het effect van de maatregelen wordt gemonitord (C2).

Het effect van de maatregel wordt zoveel mogelijk gekwantificeerd (C1). Indien het kwantificeren van het effect van maatregelen slecht of niet mogelijk is, kan het college volstaan met een kwalitatieve toelichting.

C1. Beoogd effect van de getroffen maatregelen op de verdere tekortreductie.

De getroffen maatregelen beogen gezamenlijk een verdere structurele reductie van het BUIG-tekort. Het beoogde effect wordt hieronder zowel kwantitatief als kwalitatief uiteengezet.

Kwantitatief: aanvullende inzet op LKS

De intensivering van LKS is het best kwantificeerbare onderdeel van het maatregelenpakket. Bij het ambitieniveau van de top 25% van de vergelijkingsgroep (gemeenten met vergelijkbaar inwonersaantal) is een aanvullende inzet van circa 24 LKS-plaatsingen in 2026 nodig. Indien deze personen duurzaam aan het werk worden geholpen met LKS en daarmee volledig uitstromen uit de uitkering, levert dit een verwachte besparing op de BUIG op van circa € 315.000 per jaar (op basis van een gemiddelde verdeling over alleenstaanden en gehuwden). Daarnaast leidt de hogere LKS-inzet via de T-1-systematiek tot een hoger budgetaandeel in het daaropvolgende jaar. De verwachte budgetstijging als gevolg van de LKS-inzet in 2025 bedraagt circa € 153.000 extra LKS-budget in 2026. Het fictief resterend tekort na deze aanvullende inzet komt voor 2026 uit op circa € 419.000, hetgeen benadrukt dat ook na 2026 aanvullende inzet noodzakelijk blijft.

Kwalitatief: overige maatregelen

De overige maatregelen zijn meer kwalitatief van aard en zullen op termijn hun vruchten afwerpen. Het gerichte werkplan per trede beoogt een kortere verblijfsduur in de uitkering en een gerichtere toeleiding naar werk of participatie. Met name de groep die langdurig op treden 4 en 5 verblijft biedt potentieel voor aanvullende uitstroom. Het M&O-beleid draagt bij aan structurele beheersing van rechtmatigheids- en doelmatigheidsrisico's, resulterend in betere controle op recht, hoogte en duur van uitkeringen en in een effectiever debiteurenbeheer. De intensivering van de inzet op nieuw beschut werk draagt bij aan het realiseren van de taakstelling en het behouden van het bijbehorende budget voor de begeleidingsvergoeding bij de wijziging van de verdeelsystematiek per 2027. De integrale samenwerking binnen het sociale domein – onder meer op het gebied van inburgering, schuldhulpverlening en warme overdracht van jongeren – draagt bij aan het verkleinen van de afstand tot de arbeidsmarkt bij kwetsbare doelgroepen.

Gezamenlijk moeten deze maatregelen leiden tot verdere tekortreductie binnen de beïnvloedbare ruimte van de gemeente.

C2. De wijze waarop het effect van de maatregelen wordt gemonitord.
De effecten van de getroffen maatregelen worden op de volgende wijzen gemonitord:

Periodieke bestandsanalyses
Op basis van de methodiek zoals gehanteerd in het externe onderzoek worden periodiek bestandsanalyses uitgevoerd, waarin het verloop en verblijf van personen op de treden van de participatieladder wordt geanalyseerd. Deze analyses maken het mogelijk om tijdig bij te sturen op individueel en groepsniveau.

KPI's uit de bestuurlijke opdracht RSD de Liemers
De voortgang wordt gemonitord aan de hand van de reeds gedefinieerde indicatoren en doelstellingen uit de bestuurlijke opdracht, waaronder het aantal plaatsingen op werk, scholing, bedrijf of beroep, het percentage duurzame plaatsingen, de jaarlijkse stijging van LKS-plaatsingen en het bereik van de groep zorg en ondersteuning.

Rapportages in de planning- en controlcyclus
Via de kadernota, begroting, voorjaars- en najaarsbericht, jaarrekening en bestuurlijke rapportages van RSD de Liemers wordt de raad periodiek geïnformeerd over de voortgang van de maatregelen en de ontwikkeling van het BUIG-tekort.

Maandrapportages RSD de Liemers
De RSD rapporteert maandelijks aan de deelnemende gemeenten over de voortgang van de dienstverlening, waaronder specifiek op Zevenaar gerichte maatregelen. Op basis van deze monitoring kan tijdig worden bijgestuurd. De gemeenteraad wordt hierover via de reguliere rapportagemomenten geïnformeerd.

D. Ondertekening

Een verzoek tot vangnetuitkering dient door het college van burgemeester en wethouders te worden ingediend, ook indien de uitvoering van de Participatiewet aan een samenwerkingsverband is overgedragen. Omdat de financiering van de bijstand via de gemeenten verloopt, is het aan de colleges en raden van gemeenten om de aanvraag op te stellen en in te dienen. De ondertekening geschiedt door burgemeester en secretaris. De ondertekening is volledig indien de naam van de gemeente en de naam van de ondertekenaar zijn ingevuld, de datum is ingevuld en de handtekeningen zijn gezet.

De verklaring is slechts geldig indien het college deze met het door de minister van SZW ter beschikking gestelde aanvraagformulier heeft aangeboden aan de raad.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar verklaart dat het vóór 15 augustus 2026 de genoemde interne en externe maatregelen heeft getroffen om te komen tot verdere tekortreductie.

Datum: _____

De secretaris,

Naam van de ondertekenaar: _____

De burgemeester,

Naam van de ondertekenaar: _____

2. Instemming gemeenteraad

In artikel 10, eerste lid, onderdeel d, Besluit Participatiewet staat dat de verklaring van het college de instemming van de gemeenteraad moet hebben. De instemming is pas geldig indien de verklaring aan de raad is aangeboden in de vorm van het door de minister vastgestelde aanvraagformulier.

De gemeenteraad stemt in met de verklaring van het college. Daarmee bevestigt de gemeenteraad dat het college:

1. voldoende duidelijk heeft gemaakt wat de oorzaken zijn van het tekort;
2. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat het pakket van maatregelen effectief is om de geschetste problemen aan te pakken, binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft;
3. voldoende duidelijk heeft gemaakt dat dit pakket van maatregelen, voor zo ver door de gemeente beïnvloedbaar is, leidt tot een beoogde tekortreductie. Daarbij wordt het effect van deze maatregelen kwantitatief dan wel kwalitatief inzichtelijk gemaakt.

Ondertekening

De ondertekening geschiedt door voorzitter en griffier. De gemeenteraad dient voor het moment van indiening van het verzoek zijn instemming te hebben gegeven. De aanvraag dient uiterlijk 15 augustus 2026 door de Toetsingscommissie te zijn ontvangen.

De gemeenteraad van de gemeente Zevenaar stemt in met de onder 1 door het college van deze gemeente afgegeven verklaring.

Met de ondertekening gaat de gemeenteraad akkoord met de beschrijving van de wijze waarop hij is geïnformeerd door het college en met de weergave van de samenvatting van de opvattingen van de gemeenteraad.

De voorzitter,

Naam van de ondertekenaar: _____

De griffier,

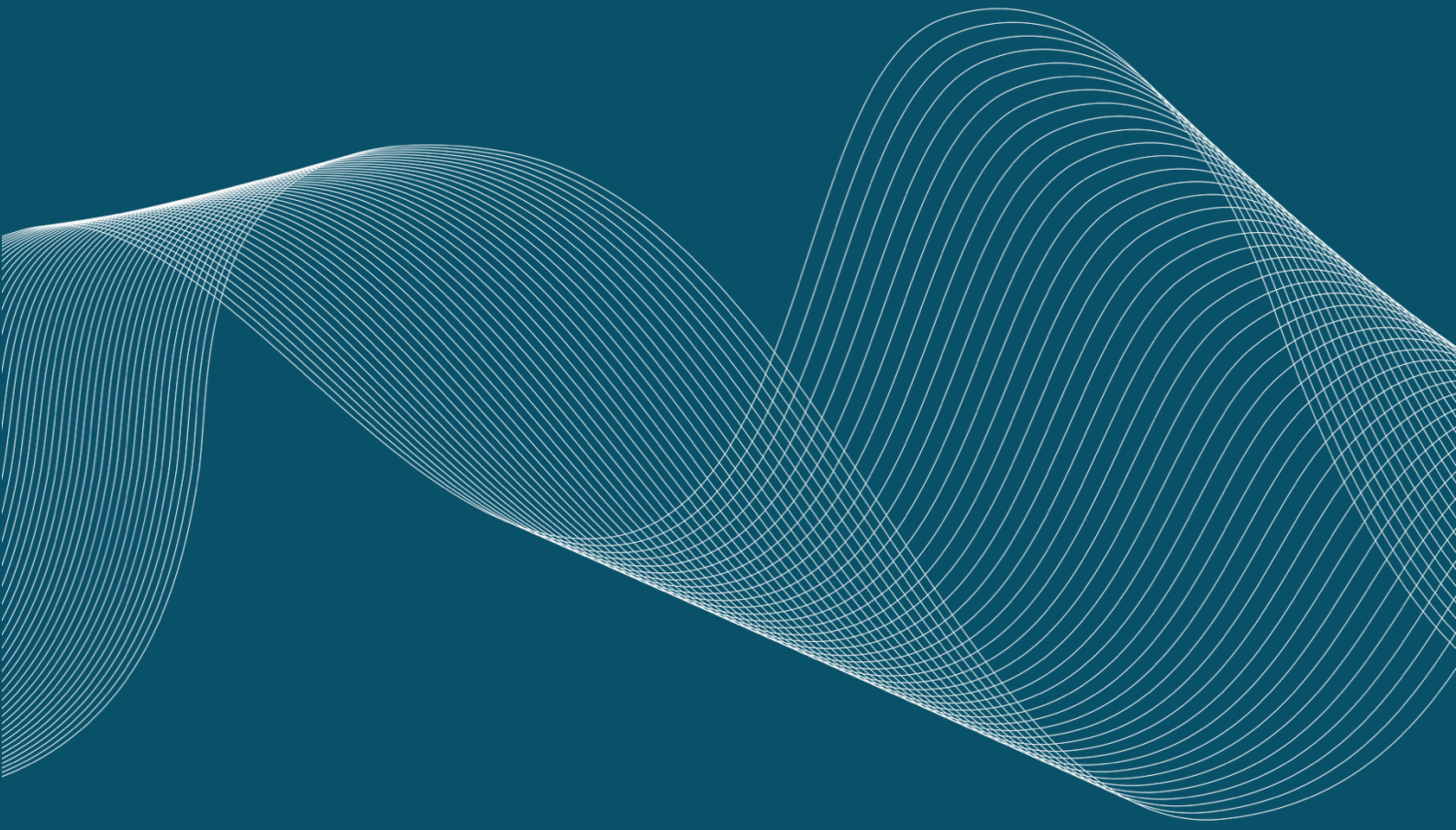
Naam van de ondertekenaar: _____

adlasz

Samenwerken aan inzicht en perspectief

Ondersteuning aanvraag Vangnetuitkering 2025

Gemeente Zevenaar



Opgesteld door : V. van de Veerdonk & J. Mulders
Datum : 25 februari 2026

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Toelichting BUIG-budget en vangnetuitkering 4

3. BUIG-tekort en verwachte vangnetuitkering 5

4. Analyse van de oorzaken van het tekort 7

4.1 Ontwikkeling van het BUIG-budget 9
4.2 Gemiddelde kosten uitkering 11
4.3 Aantal uitkeringsgerechtigden. 13
4.4 In- en uitstroom 14
4.5 Treden participatieladder 17
4.7 Ontwikkelingen Loonkostensubsidie 20
4.8 Conclusie oorzaken tekort 23

5. De maatregelen gericht op tekortreductie 23

5.1 Reeds genomen maatregelen 24
5.2 Conclusie en aanbevelingen maatregelen 25
5.3 Randvoorwaarden 26

6. Doorrekening van de maatregelen 27

6.1 Effect 2025 in de budgetten 2026 27
6.2 Parameters aanvullende inzet op LKS 28
6.3 Effecten aanvullende inzet op LKS (2026) 29
6.4 Conclusie doorrekening maatregelen 31

7. Tot slot 31

1. Inleiding

De gemeente Zevenaar had in 2025 een tekort van circa € 791.000 op het BUIG-budget, het budget voor bijstandsuitkeringen en loonkostensubsidies (hierna: LKS). Gelet op dit tekort en omdat zij aan bepaalde voorwaarden voldoet kan zij in aanmerking komen voor een zogenaamde vangnetuitkering. De vangnetuitkering is een financiële compensatie vanuit het Rijk bedoeld om de financiële risico's te limiteren die gemeenten hebben bij het uitvoeren van de Participatiewet.

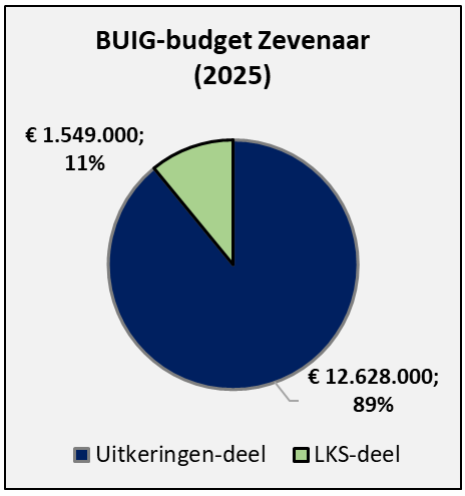
Adlasz is gevraagd te ondersteunen bij de aanvraag van deze vangnetuitkering. Ter voorbereiding op de aanvraag hebben wij op uw verzoek een tussentijdse analyse uitgevoerd. De bevindingen van de analyse hebben wij aangeboden in een tussentijds memorandum d.d. 19 januari 2026. In de rapportage die nu voor u ligt, zetten wij de bevindingen uit ons onderzoek uiteen. Daarmee dient deze rapportage als onderlegger voor de definitieve aanvraag van de vangnetuitkering 2025, die het college van de gemeente Zevenaar voornemens is te doen.

In deze rapportage geven wij allereerst een korte toelichting over het BUIG-budget en de vangnetuitkering (hoofdstuk 2). Daarna gaan wij in op de hoogte van het BUIG-tekort en de hoogte van de verwachte vangnetuitkering (hoofdstuk 3). Hierna volgen de onderdelen die expliciet in het aanvraagformulier van de vangnetuitkering terug dienen te komen:

- De analyse van de oorzaken van het tekort (onderdeel A van het aanvraagformulier en hoofdstuk 4 van deze rapportage).
- De maatregelen gericht op tekortreductie (onderdeel B van het aanvraagformulier en hoofdstuk 5 van deze rapportage).
- Het beoogd effect van de maatregelen op de tekortreductie (onderdeel C van het aanvraagformulier en hoofdstuk 6 van deze rapportage).

2. Toelichting BUIG-budget en vangnetuitkering

Het BUIG-budget bestaat uit een budget voor de bekostiging van de algemene bijstands-, IOAW- en IOAZ-uitkeringen (het 'uitkeringen-deel') en een budget voor loonkostensubsidie (hierna LKS-deel). Doordat Zevenaar meer dan 40.000 inwoners heeft, wordt de hoogte van het 'uitkeringen-deel' volledig objectief bepaald aan de hand van de verdeelmaatstaven van het Rijk. Het LKS-deel wordt door het Rijk verdeeld op basis van het gerealiseerde kostenaandeel T-1. Dit houdt in dat een gemeente die in een bepaald jaar 1% van de landelijke kosten LKS heeft gemaakt, in het daaropvolgende jaar ook 1% van het landelijke LKS-budget ontvangt. Door deze systematiek hebben gemeenten invloed op de hoogte van hun LKS-budgetaandeel. Gemeenten worden hiermee in zekere zin beloond voor de inzet op LKS.



Het budget van gemeenten met meer dan 40.000 inwoners wordt objectief bepaald aan de hand van een verdeelmodel van het Rijk. Dat de verdeling modelmatig plaatsvindt, betekent automatisch dat gemeenten zelden precies uitkomen met hun budget. Gemeenten met een hoog tekort en/of meerjarig tekort kunnen onder bepaalde voorwaarden (zoals opgenomen in het Besluit Participatiewet) gecompenseerd worden met een zogenaamde vangnetuitkering.[1] Als zij aan de voorwaarden voldoen, dienen zij hiertoe een aanvraag in bij de Toetsingscommissie vangnet Participatiewet.

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft in 2025 enkele wijzigingen in het Besluit Participatiewet aangekondigd. Per 1 januari 2026 treden de eerste wijzigingen in werking, de voornaamste wijziging heeft betrekking op de eigenrisicodrempel voor gemeenten. Concreet betekent dit voor de aanvraag vangnetuitkering 2025 dat gemeenten met een meerjarig tekort in aanmerking komen voor een verlaagde eigenrisicodrempel van 5% (ten opzichte van 7,5% bij een eenmalig tekort). Daarvoor geldt dat een gemeente zowel over 2025 als over ten minste twee van de drie voorgaande jaren (2022, 2023 en/of 2024) een tekort moet hebben van minstens 5% van het aan de gemeente toegekende budget. Gemeenten die aan deze voorwaarden voldoen, moeten een zogenaamde 'uitgebreide aanvraag' indienen.

Deze wijziging heeft al invloed op 'budgetjaar' 2025 waardoor de gemeente Zevenaar over 2025 in aanmerking komt voor de eigenrisicodrempel van 5% (zie volgende hoofdstuk). Dit betekent wel dat zij een uitgebreide aanvraag moet indienen. De toelichting op de getroffen interne en externe maatregelen en hun beoogde effecten is bij deze uitgebreide aanvraag een belangrijk onderdeel (zie verder in hoofdstuk 5 en 6).

3. BUIG-tekort en verwachte vangnetuitkering

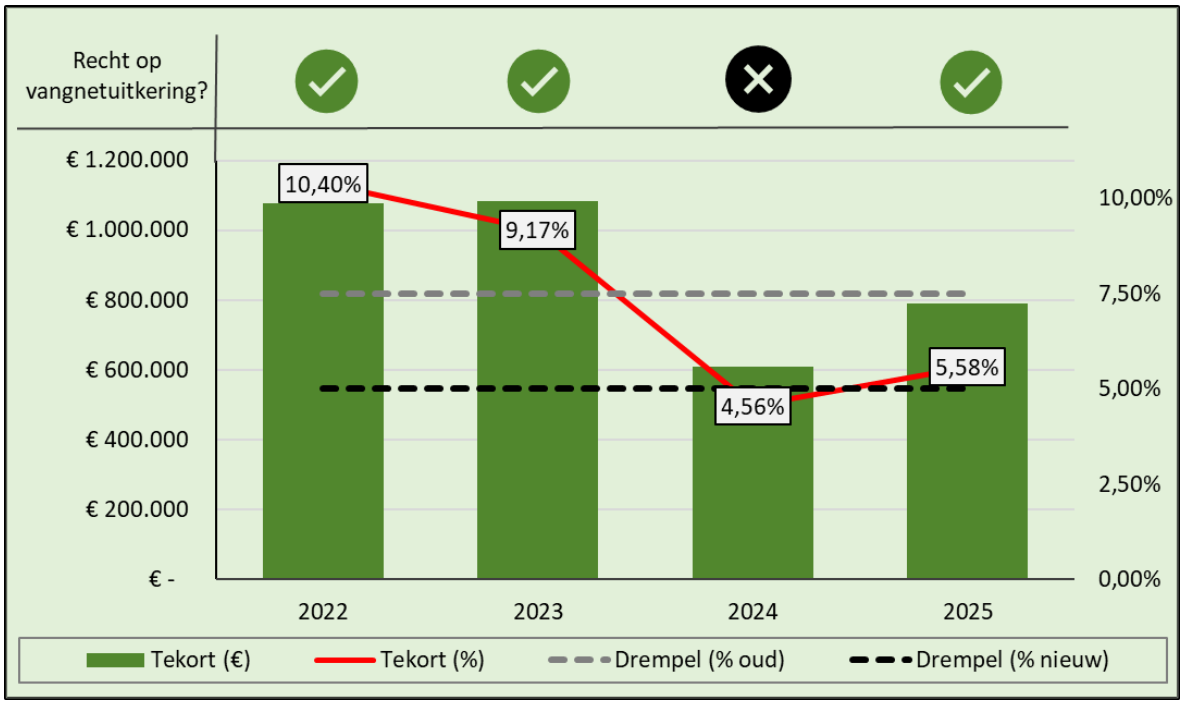
De BUIG-budgetten en kosten over de afgelopen jaren zijn weergegeven in de volgende tabel:

Gemeente Zevenaar	Totaal BUIG			
	Defintitief budget	Kosten	Resultaat	Resultaat (%)
2025	€ 14.177.000	€ 14.968.000	€ -791.000	-5,6%
2024	€ 13.341.000	€ 13.950.000	€ -609.000	-4,6%
2023	€ 11.823.000	€ 12.907.000	€ -1.084.000	-9,2%
2022	€ 10.361.000	€ 11.438.000	€ -1.077.000	-10,4%

Het tekort op het BUIG-budget 2025 bedraagt circa 5,6% (uitgedrukt in het budget 2025).[2] Op basis van de oude regelgeving – waarbij de eigenrisicodrempel 7,5% betrof – zou de gemeente over 2025 géén recht hebben op de vangnetuitkering. Met de uitbreiding van de regelgeving in het Besluit Participatiewet kan de gemeente Zevenaar alsnog in aanmerking komen voor een vangnetuitkering (zie vorige hoofdstuk). Daarom is de meerjarige ontwikkeling in beeld gebracht:

[1] De uitvoering van de wet- en regelgeving omtrent de Participatiewet vindt plaats bij GR RSD De Liemers. Een GR kan geen aanvraag Vangnetuitkering doen, omdat enkel gemeenten deze bevoegdheid hebben.

[2] Op basis van de realisatiecijfers 2025 zoals aangeleverd door RSD De Liemers, op deze cijfers heeft nog geen accountantscontrole plaatsgevonden. De definitieve, gecontroleerde lasten zoals opgenomen in de SiSa-bijlage zijn leidend bij de aanvraag vangnetuitkering.



De gemeente Zevenaar komt in aanmerking voor de vangnetuitkering met de verlaagde eigenrisicodrempel van 5% op basis van:

1. Het tekort in 2025 dat boven de 5% ligt, en;
2. De historische tekorten in 2022 en 2023 (ten minste twee van de drie aan 2025 voorafgaande jaren).

Doordat sprake is van een eigenrisicodrempel wordt niet het volledige tekort goedgemaakt met de vangnetuitkering. Het eigen risico bedraagt 5% van het BUIG-budget. Het tekortpercentage dat hoger is dan deze 5% wordt voor de helft vergoed door het Rijk.[3] Gelet op het voorgaande wordt de vangnetuitkering als volgt berekend:[4]

$$\big((\,Tekort\ \% - 5\%\,) * budget\ BUIG\ 2025\,\big) * eigenrisicodrempel\ 50\% = Vangnetuitkering\ 2025$$

De vangnetuitkering 2025 bedraagt naar verwachting € 41.075. De berekening hiertoe is als volgt:

$$(\,5{,}58\% - 5\%\,) *\ \text{€}\ 14.176.798 * 50\% \approx\ \text{€}\ 41.075$$

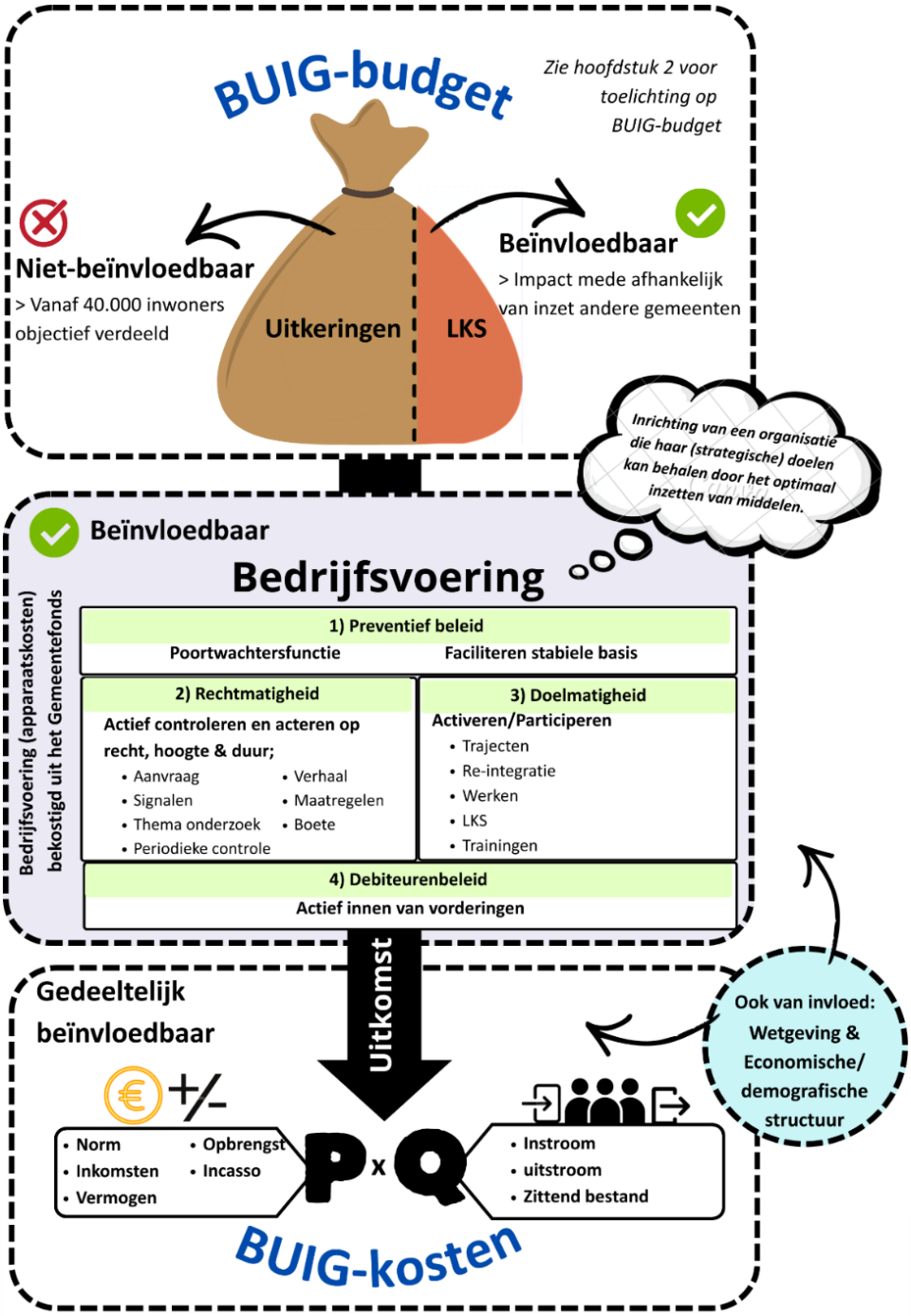
Bij de berekening wordt nog wel rekening gehouden met eventuele fouten en onzekerheden die de accountant verplicht moet rapporteren op grond van artikel 5 van het Besluit accountantscontrole decentrale overheden (het Bado). Mochten er bij de rechtmatigheidscontrole van de RSD onverhoopt fouten en onzekerheden worden ontdekt, dan dient de berekening van het resultaat en het tekortpercentage opnieuw te worden gemaakt. De afgelopen jaren zijn overigens geen fouten en onzekerheden gerapporteerd.

[3] Het gedeelte van tekort dat hoger ligt dan 10% wordt volledig vergoed. Dit is niet aan de orde over 2025.

[4] Deze berekening is van toepassing bij de verlaagde eigenrisicodrempel (5%), een tekort dat groter is dan 5%, maar kleiner dan 10%.

4. Analyse van de oorzaken van het tekort

Het resultaat op het BUIG-budget wordt bepaald door verschillende factoren. Dit betekent ook dat het hierboven gepresenteerde tekort meerdere oorzaken kan hebben. Elke factor die van invloed is op het resultaat, is in meer of mindere mate beïnvloedbaar. In onderstaande afbeelding is weergegeven welke factoren van invloed zijn op het resultaat.



In onderstaande tabel zijn de verschillende elementen uit de afbeelding toegelicht:

Factor:	Beïnvloedbaarheid:	Toelichting:
Budget 'uitkeringen-deel'	Niet beïnvloedbaar	De parameters en/of verdeelmaatstaven (zie hoofdstuk 2) worden ieder jaar door het Rijk vastgesteld. De gemeente en de RSD hebben geen invloed op dit model.
LKS budget	Beïnvloedbaar	Het LKS-budget komt tot stand door de T-1 systematiek (zie hoofdstuk 2). De mate van beïnvloedbaarheid is mede afhankelijk van de inzet van alle andere gemeenten.
Bedrijfsvoering: • Preventief beleid • Actief controleren (rechtmatigheid) • Activatie participatie (LKS/doelmatigheid) • Debiteurenbeheer	Beïnvloedbaar	Deze onderdelen liggen binnen de invloedsfeer van de RSD en de samenwerkende gemeenten. De inrichting van de bedrijfsvoering, de mate van effectiviteit van beleid en het beheer van het uitkeringen- en LKS-bestand hebben invloed op de uiteindelijke (uitkerings)kosten.
P: Gemiddelde kosten uitkering	Deels beïnvloedbaar	De gemiddelde kosten van een uitkering worden bepaald door het normbedrag (dat door het Rijk wordt vastgesteld), inkomsten van uitkeringsgerechtigden, vermogen, opgelegde vorderingen en geïncasseerde vorderingen.
Q: Aantal uitkeringsgerechtigden	Deels beïnvloedbaar	Het aantal uitkeringsgerechtigden in een jaar wordt ingegeven door het reeds zittende bestand en alle in- en uitstroom van dat jaar. De RSD heeft nauwelijks invloed op het aantal mensen dat in bijstandsbehoeftige omstandigheden komt te verkeren. Wel kan de RSD bijstandsgerechtigden helpen om te participeren en daarmee in hogere mate (financieel) zelfredzaam te worden (onder meer door de punten genoemd onder bedrijfsvoering).

Qua impact is aanvullende inzet op LKS meerjarig gezien een van de belangrijkste mechanismen waarmee budgetten en kosten beïnvloed kunnen worden. Dit komt door de T-1 systematiek enerzijds (zie hoofdstuk twee), maar ook doordat mensen met behulp van LKS (deels) kunnen uitstromen uit de uitkering. Daarmee snijdt het spreekwoordelijke mes aan twee kanten. Vanwege het gewicht dat dit onderdeel toekomt, diepen wij de huidige inzet op LKS in hoofdstuk vier verder uit en gaan wij in hoofdstuk vijf in op aanvullende inzet op LKS als tekortreducerende maatregel.

Een ander belangrijk aspect met impact op budgetten en kosten is de inrichting van de bedrijfsvoering, waarin ook het beleid in de praktijk tot uiting komt. De Participatiewet schrijft voor 'wat' de gemeente en de RSD moeten doen (welke wettelijke taken). Maar het is aan de gemeente en de RSD om het 'hoe' te bepalen (hoe invulling wordt gegeven aan de wettelijke taken). De 'hoe-vraag' is in hoge mate beïnvloedbaar door de RSD en de deelnemende gemeenten. Dat wil daarentegen niet zeggen dat bijsturing in de bedrijfsvoering per ommegaande geëffectueerd kan worden en dat het daarmee per direct bijdraagt aan tekortreductie. Het is randvoorwaardelijk voor een effectieve en efficiënte uitvoering van de Participatiewet. Dé oplossing voor tekortreductie kan dan ook niet altijd

in de inrichting van de bedrijfsvoering gezocht worden. Dit komt onder meer doordat alle (aanvullende) inzet binnen de bedrijfsvoering gepaard gaat met extra uitvoeringskosten en doordat er – ongeacht de inzet van de RSD – altijd inwoners in bijstandsbehoeftige omstandigheden blijven bestaan. Wel is het belangrijk dat uitkeringen rechtmatig worden verstrekt en dat mensen zo doelmatig mogelijk worden geholpen te participeren. Voor het rechtmatigheidsaspect heeft dit betrekking op het juist toepassen van de elementen: recht, hoogte en duur én de continue controle op deze elementen bij het zittende uitkeringsbestand. Dit beheersingsvraagstuk wordt idealiter zo efficiënt mogelijk ingericht. Ook het doelmatigheidsaspect, dat met name ingaat op de activering of re-integratie van uitkeringsgerechtigden wordt in de bedrijfsvoering ingericht. Beide aspecten (rechtmatigheid en doelmatigheid) komen binnen de bedrijfsvoering in evenwicht tot uiting.

Het is aan de RSD en de gemeenten om de balans te vinden tussen aanvullende maatregelen en inzet in de bedrijfsvoering en de verwachte besparing op het BUIG-budget. Maatregelen die bijdragen aan tekortreductie voor wat betreft het BUIG-budget, zoals intensieve begeleidingstrajecten (apparaatskosten), kunnen in theorie namelijk duurder zijn dan de verwachte besparing op het BUIG-budget (uitkeringskosten). Het is van belang dit samenspel (met oog voor het rechtmatigheidsaspect en de menselijke maat) in het geheel van de te treffen aanvullende maatregelen in de bedrijfsvoering te betrekken.

In het vervolg van dit hoofdstuk belichten we de ontwikkeling van het BUIG-budget (4.1), de gemiddelde uitkeringskosten (4.2), het aantal uitkeringsgerechtigden (4.3), de in- en uitstroomcijfers (4.4), de treden van de participatieladder (4.5) en de stand van zaken omtrent LKS (4.6). We sluiten het hoofdstuk af met de conclusie over de oorzaken van het tekort.

4.1 Ontwikkeling van het BUIG-budget

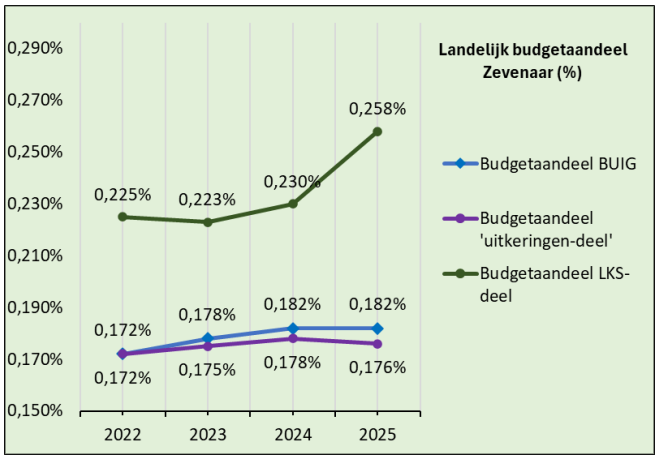
In hoofdstuk drie is het budget als geheel gepresenteerd. Als we inzoomen op de budgetaandelen voor uitkeringen en LKS, zien we het volgende beeld:

	BUIG			Waarvan I-deel			Waarvan LKS		
	Budget	Kosten	Resultaat	Budget	Kosten	Resultaat	Budget	Kosten	Resultaat
2021	€ 11.315.000	€ 11.753.000	€ -437.000	€ -	€ 11.203.000	€ -	€ -	€ 550.000	€ -
2022	€ 10.361.000	€ 11.438.000	€ -1.077.000	€ 9.642.000	€ 10.748.000	€ -1.106.000	€ 719.000	€ 690.000	€ 28.000
2023	€ 11.823.000	€ 12.907.000	€ -1.085.000	€ 10.896.000	€ 12.002.000	€ -1.106.000	€ 927.000	€ 905.000	€ 22.000
2024	€ 13.341.000	€ 13.950.000	€ -609.000	€ 12.157.000	€ 12.680.000	€ -524.000	€ 1.184.000	€ 1.270.000	€ -85.000
2025	€ 14.177.000	€ 14.968.000	€ -791.000	€ 12.628.000	€ 13.349.000	€ -721.000	€ 1.549.000	€ 1.619.000	€ -71.000

In 2025 is zowel sprake van een tekort op het ‘uitkeringen-deel’ als op het ‘LKS-deel’ van het budget. In de tabel is laatstgenoemd tekort groen gearceerd, dit heeft ermee te maken dat aanvullende inzet op LKS een positief effect heeft op het budget in 2026 vanwege de T-1 systematiek. De prognose laat zien dat Zevenaar in 2026, door de inzet in 2025, een aanvullende toename van het LKS-budget krijgt

ter hoogte van € 153.000.[5] Dit bedrag komt bovenop het voorlopig budget 2026, dan al circa €112.000 hoger was dan het definitieve budget in 2025.[6]

De budgetten uit de tabel kunnen ook procentueel uitgedrukt worden, ten opzichte van het landelijke totaal (procentuele budgetaandelen). In onderstaande grafiek zijn de procentuele budgetaandelen van het BUIG-budget als geheel, van het 'uitkeringen-deel' en het 'LKS-deel' van 2022 tot en met 2025 opgenomen:



Het totale budgetaandeel BUIG van de Gemeente Zevenaar is tussen 2022 en 2025 licht toegenomen. Deze toename wordt voornamelijk verklaard door het stijgende budgetaandeel voor het LKS-deel van het budget. Gelet op de T-1 systematiek van het LKS-deel, duidt dit op de intensievere inzet op LKS in de afgelopen jaren (ten opzichte van alle andere Nederlandse gemeenten). Ondanks deze intensievere inzet én een hoger budgetaandeel, heeft de gemeente nog steeds een tekort op het geheel. Dit wordt vooral veroorzaakt door de stand van het 'uitkeringen-deel' van het budget.

De verdeelmaatstaven voor het 'uitkeringen-deel' zijn in 2025 door het Rijk herijkt. Deze herijking lijkt negatief uit te vallen voor de gemeente Zevenaar. Het procentuele budgetaandeel van het 'uitkeringen-deel' is ten opzichte van vorige jaar namelijk met circa 0,002 procentpunt gedaald. Deze daling lijkt klein, maar vertegenwoordigd een absolute daling van € 160.000 van het 'uitkeringen-deel'. Het huidige tekort van circa €847.000, zou zonder aanpassing van de verdeling door het Rijk uitkomen op circa € 686.000. Het tekort zou dan onder de 5%-grens blijven.

Daarnaast wordt een deel van het tekort verklaard door de intensievere inzet op LKS. Dit zien we als een investering op dit moment, waarmee het budget in de toekomst oploopt. Door de investering uit het voorgaande jaar ontvangt de gemeente in 2025 ook een extra budget van € 167.000 waar-

[5] Op basis van 1.) de realisatie 2025, 2.) de historische benutting van het totale Nederlandse BUIG-budget en 3.) het voorlopige budget 2026 wordt door de inzet op LKS in 2025 een budgetstijging in 2026. Let wel, het Rijk voert ook prijs- en volumebijstellingen uit, waardoor het definitieve budget kan wijzigen.

[6] Het Rijk stelt in jaar T het voorlopige budget vast voor jaar T+1. In september of oktober van jaar T+1 wordt het budget van jaar T+1 definitief vastgesteld op basis van (o.a.) de realisatiecijfers LKS uit de SiSa-bijlagen van alle gemeenten.

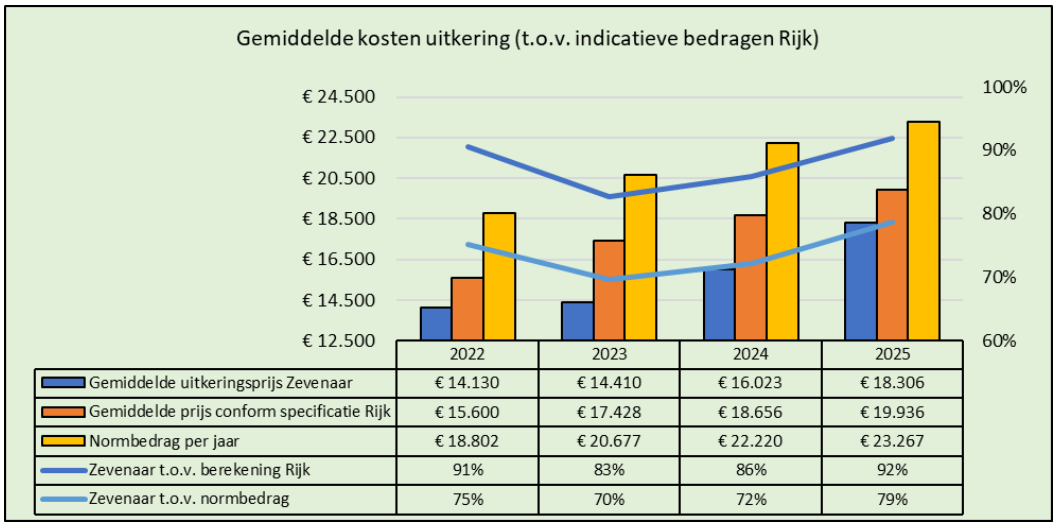
mee de inzet op LKS geïntensiveerd kan worden. Hoewel er geen direct verband is tussen de verdeling van het uitkeringen- en het LKS-deel, worden de extra inspanningen op LKS door de mutatie op het 'uitkeringen-deel' bijna geheel tenietgedaan (zie hoofdstuk 4.4 voor de ontwikkelingen op LKS).

Hoewel de gemeente geen invloed heeft op de verdeelmaatstaven, heeft zij wél een zekere invloed op andere bepalende factoren voor het tekort op het 'uitkeringen-deel'. Daarbij valt te denken aan de gemiddelde prijs van een uitkering en het aantal uitkeringsgerechtigden. Deze onderdelen worden hierna uiteengezet.

4.2 Gemiddelde kosten uitkering

De gemiddelde uitkeringskosten liggen voor de RSD met € 16.979 circa € 89 (0,5%) per jaar boven het landelijk gemiddelde (op basis van de laatst bekende benchmark uit februari 2025, gebaseerd op de voorafgaande 12 maanden).[7] Cijfers over de meerjarige ontwikkeling van de gemiddelde uitkeringskosten – conform benchmark – zijn niet beschikbaar. Om de meerjarige ontwikkeling toch in beeld te brengen, zijn de gemiddelde uitkeringskosten in Zevenaar afgezet tegen twee indicatieve vergelijkingsprijzen:

- De prijscomponent van het Rijk: Dit is de gemiddelde uitkeringsprijs die het Rijk per jaar hanteert bij het berekenen van de definitieve BUIG-budgetten; en
- Het normbedrag uit de Pw: Dit is de volledig uitkeringsnorm (gehuwden ontvangen tezamen 100% van deze norm en iedere alleenstaande ontvangt 70% van deze norm):

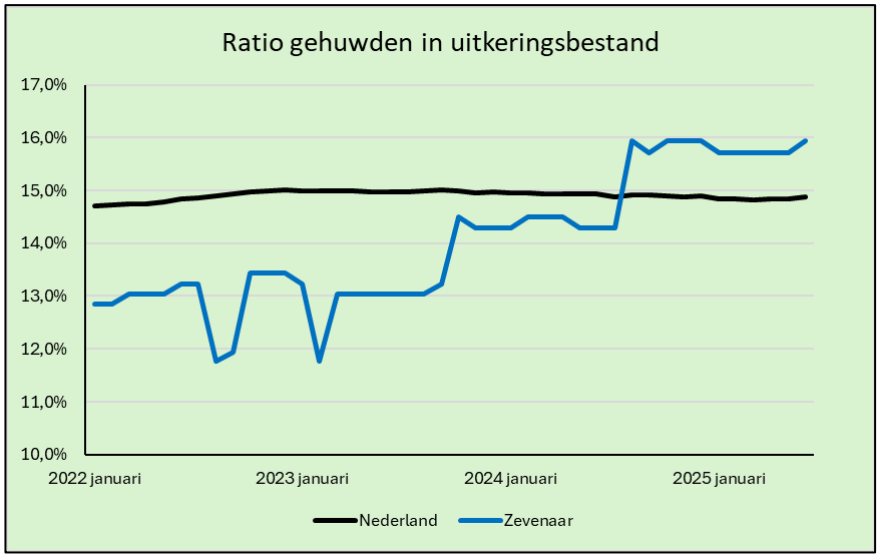


	2022	2023	2024	2025
Gemiddelde uitkeringsprijs Zevenaar	€ 14.130	€ 14.410	€ 16.023	€ 18.306
Gemiddelde prijs conform specificatie Rijk	€ 15.600	€ 17.428	€ 18.656	€ 19.936
Normbedrag per jaar	€ 18.802	€ 20.677	€ 22.220	€ 23.267
Zevenaar t.o.v. berekening Rijk	91%	83%	86%	92%
Zevenaar t.o.v. normbedrag	75%	70%	72%	79%

Let wel, deze bedragen zijn normbedragen en stroken niet met de daadwerkelijk landelijk gemeten gemiddelde kosten van een uitkering. Wel valt uit de ontwikkeling te ontlenen dat de gemiddelde kosten in Zevenaar de afgelopen harder stijgen dan de indicatieve normbedragen. Dit wijst erop dat de uitkeringen in Zevenaar gemiddeld duurder worden. Dit wordt veroorzaakt door een aantal factoren, namelijk:

[7] Dit is exclusief de afdrachten aan de Belastingdienst.

- De uitkeringsnorm: er zijn verschillende normbedragen voor verschillende doelgroepen. Het normbedrag van een uitkering voor gehuwden (of daarmee gelijkgestelden) ligt hoger dan de norm voor een alleenstaande. Het bedrag per persoon ligt bij gehuwden weliswaar lager, maar bij de berekening van de gemiddelde uitkeringsprijzen kijkt men naar het uitgekeerde bedrag per dossier. De ratio van uitkeringen aan gehuwden en alleenstaanden is in de volgende grafiek weergegeven (op basis van cijfers CBS: Uitkeringen Pw LO):



De ratio lag de afgelopen jaren onder het landelijke gemiddelde. Dit gegeven drukte op de gemiddelde kosten van een uitkering. De laatste jaren is een ander beeld ontstaan, de ratio tussen gehuwden en alleenstaande is in 2024 en 2025 boven het landelijke gemiddeld gegroeid. Dit effect drukt weliswaar op de gemiddelde prijs van een uitkering per persoon, maar heeft wel een stuwend effect op de gemiddelde kosten van een uitkering zoals hierboven uiteengezet.

- Inkomsten van belanghebbenden: inkomsten van uitkeringsgerechtigden worden in mindering op de uitkering gebracht. Hoe meer inkomsten belanghebbenden hebben, hoe lager de gemiddelde kosten van een uitkering. De indruk bij de RSD bestond dat een stijging is geweest in de verrekende inkomsten. Feitelijk is dit juist en dit is ook als zodanig gerapporteerd in de bestuurlijke rapportage (juli 2025). Op basis van de onderliggende cijfers valt echter op dat de gemiddelde uitkeringslasten harder zijn gestegen dan de verrekende inkomsten. De tabel geeft inzicht in de totale uitkeringslasten, bestandsontwikkeling en de verrekende inkomsten per jaar:

Gemeente Zevenaar	2023	2024	2025	Mutatie 2023-2025
Kosten 'uitkeringen-deel'	€ 10.794.475	11.972.074	€ 13.348.833	**24%**
Bestandsontwikkeling (personen)	749,17	746,58	729,25	**-3%**
Gekorte inkomsten	€ 2.609.626	€ 2.804.679	€ 3.070.111	**18%**
Ratio kosten en gekorte inkomsten	**24,18%**	**23,43%**	**23,00%**	**-5%**

Dit illustreert dat uitkeringsgerechtigden in 2025 verhoudingsgewijs minder te korten inkomsten hebben gehad dan de afgelopen jaren. Deze relatieve daling in de gekorte inkomsten stuwt de gemiddelde kosten van een uitkering.

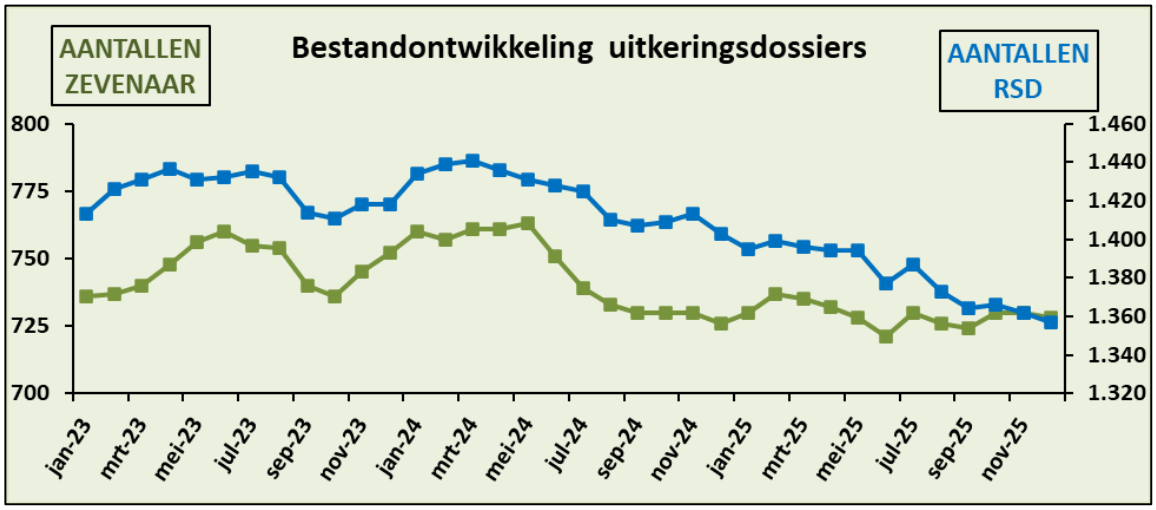
- Handhaving en beheer: Bij het berekenen van de gemiddelde kosten wordt rekening gehouden met de inkomende geldstroom. Daaronder vallen onder meer terugvorderingen van voorschotten of onterecht genoten uitkeringen, boetes en verhaal. Deze vorderingen ontstaan pas als gedurende een uitkeringsperiode mutaties plaatsvinden in recht, hoogte of duur van de uitkering én de RSD deze mutaties signaleert, onderzoekt en juist verwerkt. De vorderingen die hieruit ontstaan worden pas meegenomen in de gemiddelde uitkeringskosten op het moment dat ze daadwerkelijk zijn ingevorderd en ontvangen door de RSD (het debiteurenbeheer).

  Op dit moment heeft de RSD verschillende beheersmaatregelen geïmplementeerd, waarmee invulling wordt gegeven aan handhaving en beheer. Deze maatregelen komen echter niet terug in één centraal vastgesteld visie op handhaving en beheer. Hierdoor is niet te beoordelen of de verschillende beheersmaatregelen een sluitend net vormen, waarmee adequaat beheer van het uitkeringsbestand in de volle omvang is geborgd.

Kortom, er zijn verschillende factoren van invloed op de gemiddelde kosten van een uitkering. Er is geen doorslaggevende factor die enorm uit de toon valt en waarmee de gemiddelde kosten substantieel worden verhoogd. Wel dragen meerdere factoren bij aan de hogere gemiddelde kosten, zo zien we dat de ratio gehuwden is toegenomen en dat de gekorte inkomsten relatief zijn gedaald. In hoofdstuk 5 komen de maatregelen aan bod en gaan wij nader in op handhaving en beheer.

4.3 Aantal uitkeringsgerechtigden

In onderstaande grafiek is de ontwikkeling van het aantal uitkeringen van de Gemeente Zevenaar t.o.v. de RSD als geheel weergegeven (op dossierniveau):



Over de jaren fluctueren de aantallen weliswaar, maar zien we meerjarig een licht dalende trend in het aantal uitkeringsdossiers. Ten opzichte van de meerjarige ontwikkeling van de RSD, laat Zevenaar bovendien geen afwijkend beeld of afwijkende trends zien. Dit duidt erop dat er in de afgelopen drie jaar binnen de regio geen ‘Zevenaar-eigen’ elementen zijn die van invloed zijn geweest op de ontwikkeling over de afgelopen drie jaren.

Het aantal uitkeringsdossiers kan ook afgezet worden tegen het aantal bijstandshuishoudens dat het Rijk heeft 'voorspeld'. Bij de budgetverdeling (zie hoofdstuk 2) maakt het Rijk met behulp van het objectieve verdeelmodel een voorspelling van het aantal bijstandshuishoudens per gemeente in één jaar. Op basis hiervan wordt het budget vervolgens daadwerkelijk verdeeld. In onderstaande tabel is te zien waar het Rijk rekening mee houdt en welke aantallen in Zevenaar worden gerealiseerd:[8]

Aantal bijstandshuishoudens	2023	2024	2025	2026
Voorspeld: objectief verdeelmodel (Rijk)	692	662	636	641
Realisatie: aantallen Zevenaar/RSD	747	745	729	
Verschil	-55	-83	-93	

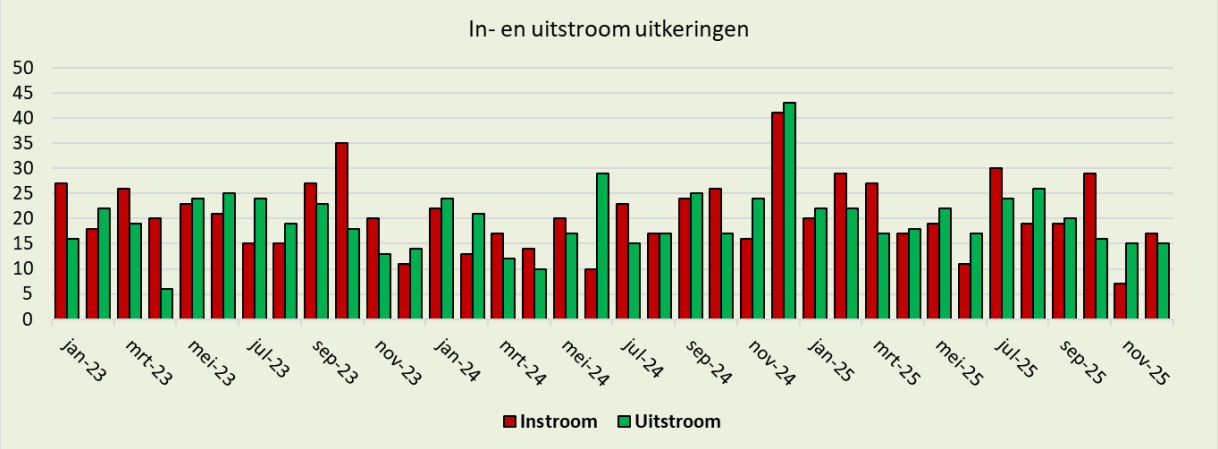
De voorspelling van het Rijk en de realisatie binnen de gemeente liggen ver uit elkaar. Het meerjarige structurele tekort van de gemeente Zevenaar op het 'uitkeringen-deel' van het budget wordt primair ingegeven door het verschil in voorspelling en realisatie dat per jaar in de tabel te zien is. Dit wijst erop dat de modelmatige benadering die het Rijk hanteert mogelijk niet passend is voor de lokale situatie in Zevenaar. Tegelijkertijd zou het iets kunnen zeggen over eventuele (historische) ontwikkelingen, waardoor meer mensen in de bijstand zijn blijven 'hangen'. Dit zou het geval kunnen zijn als historisch gezien niet altijd evenveel is ingezet op uitstroom naar werk.

Ongeacht of de scheefgroei voortkomt uit onvolkomenheden van het model of eventuele historische lokale ontwikkelingen, de verdeling is hoe dan ook de realiteit waar Zevenaar mee te maken heeft. Er zijn daarnaast geen signalen die erop wijzen dat het verdeelmodel ten bate van de gemeente dusdanig wijzigt dat de voorspelling en realisatie elkaar op korte termijn gaan vinden. Daarom is het van belang het totale zittende uitkeringsbestand omlaag te krijgen. Het verloop van dit bestand wordt ingegeven door de jaarlijkse in- en uitstroom van uitkeringsgerechtigden en de samenstelling van het historische zittende bestand. Om van beide onderdelen een beeld te vormen, zijn twee onderdelen essentieel, namelijk de cijfers omtrent de 'reden van in- en uitstroom' (zie hoofdstuk 4.4) en de capaciteiten of ontwikkelpotentie van het bestand (zie hoofdstuk 4.5).

4.4 In- en uitstroom

De RSD spant zich in om zo veel mogelijk personen uit de uitkering te laten uitstromen. Tegelijkertijd wordt preventief beleid uitgevoerd door de RSD en de gemeente om te voorkomen dat mensen instromen. De in- en uitstroomcijfers zijn in onderstaande grafiek te zien:

[8] https://atlasresearch.shinyapps.io/rekentool-bijstandsverdeelmodel/



Als het gaat om sturing op in- en uitstroom is de onderliggende reden relevant. Daarbij gaat het om de vragen: 'Waarom stromen mensen in?' en 'Waarom stromen mensen uit?'. De RSD registreert deze gegevens in de uitkeringsadministratie. Wij zetten de instroom en daarna de uitstroom hieronder uiteen. In de onderstaande tabel zijn de instroomcijfers in het uitkeringsbestand weergegeven:

Reden instroom	2023	2024	2025
Beeindiging studie	19	12	5
Einde Arb. dienstbetr./uitk. ziekte	16	14	14
Einde Zelfstandig beroep of bedrijf	19	9	9
Einde Uitkering werkloosheid	10	17	9
Einde Uitkering arbeidsongeschikth.	4	4	0
Einde / Onvoldoende Alimentatie	0	0	1
Einde Ander inkomen	12	9	2
Beeindiging huwelijk/relatie	9	16	29
Overnemen Uitkering andere gemeente	18	6	9
Vermogen ingeteerd	14	1	0
Einde COA gelden	1	1	7
Andere oorzaak	18	10	14
Oorzaak bij partner	3	7	2
Normswijziging	20	7	25
Totaal	163	113	126

Op het gros van de redenen van instroom heeft de gemeente, noch de RSD, invloed. Een voorbeeld hiervan is de grootste groep die is ingestroomd (vanwege het beëindigen van een huwelijk of relatie). Om deze reden zeggen de cijfers over de redenen van uitstroom meer, omdat deze tot op zekere hoogte beïnvloedbaar zijn. De aantallen zijn in de volgende tabel weergegeven:

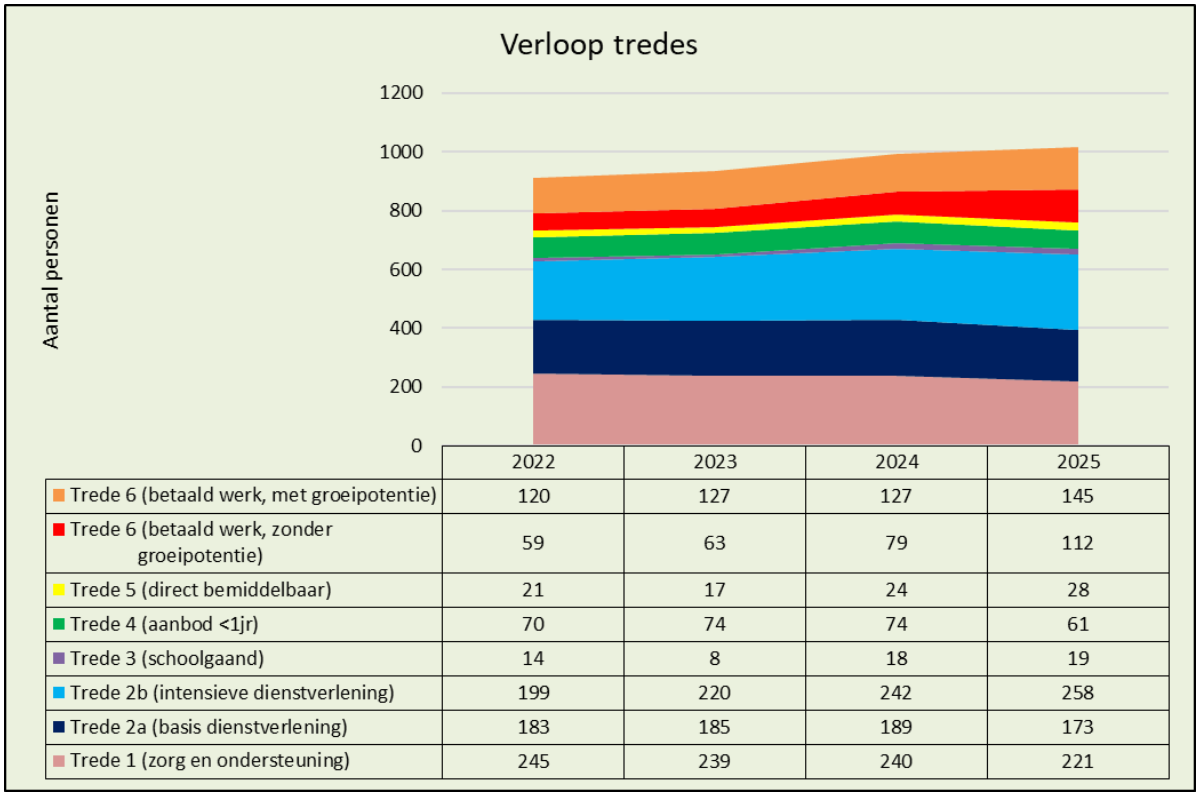
Reden Uistroom	2023	2024	2025	Beïnvloedbaar?
Detentie	1	0	0	Laag
Aanv.studie met studiefinanciering	3	5	4	Hoog
Uitkering ziektewet (ZW UWV)	0	3	1	Laag
Inkomsten uit arbeid	55	56	47	Hoog
Zelfstandig beroep of bedrijf	7	8	1	Hoog
Uitkering werkloosheid	1	0	0	Laag
Uitkering arbeidsongeschikth. (WAO/WIA/WGA)	11	8	7	Laag
Alimentatie	1	1	0	Hoog
Vermogen(sopbrengsten)	0	0	1	Laag
Ander inkomen	3	9	2	Laag
Aangaan relatie	9	8	2	Laag
Op eigen verzoek	0	0	1	Hoog
Bereiken AOW-gerechtigde leeftijd	12	20	21	Laag
Geen inlichtingen	6	8	6	Hoog
Verhuizing andere gemeente	24	22	27	Laag
Verhuizing naar buitenland	3	4	3	Laag
Niet verschenen op herh.oproep inlicht.plicht	2	5	1	Hoog
Overlijden	5	10	3	Laag
Stopzetting/Beëindiging van de studiefinanciering	1	2	0	Laag
Normswijziging	15	9	9	Laag
Oorzaak bij partner	2	3	1	Laag
Andere oorzaak	4	8	0	-
Niet van toepassing	1	0	0	-
Totaal	**166**	**189**	**137**	

In de laatste kolom is aangegeven in hoeverre de gemeente en de RSD invloed kunnen uitoefenen op de uitstroomcijfers. Dat wil niet zeggen dat de uitstroom volledig stuurbaar is, maar wel dat inspanningen in het kader van recht- en doelmatigheid kunnen leiden tot verhoogde uitstroom op deze onderdelen. De volgende zaken vallen op over 2025:

- De uitstroom naar werk, dan wel zelfstandig beroep of bedrijf is de grootste beïnvloedbare reden. In absolute zin zijn de aantallen gedaald ten opzichte van 2024, relatief gezien – afgezet tegen de totale uitstroom – zijn ze wel gestegen ten opzichte van 2024. Gelet op de instroom en de historische opbouw van het zittende bestand, blijft het essentieel om in te zetten op de uitstroom naar werk.
- De redenen ‘geen inlichtingen’, ‘niet verschenen op herhaalde oproep inlichtingenplicht’ en ‘op eigen verzoek’ hebben (veelal) betrekking op (handhavings)onderzoeken naar uitkeringsgerechtigden. De RSD geeft hierover aan dat deze onderzoeken vanwege capaciteitsproblemen niet altijd uitgevoerd kunnen worden. Met die wetenschap lijkt het erop dat de aantallen in deze categorieën wellicht hoger hadden kunnen zijn. Als uit de onderzoeken namelijk zou blijken dat bijstandsgerechtigden geen recht (meer) hebben, zou dit logischerwijs resulteren in meer uitstroom, wat resulteert in lagere uitkeringslasten.
- De redenen ‘andere oorzaak’ en ‘niet van toepassing’ komen in 2025 niet voor. Dit is goed, omdat zonder opgaaf van reden, het niet mogelijk is om adequaat te sturen op resultaten.

4.5 Treden participatieladder

Algemene bijstandsuitkeringen worden in beginsel toegekend voor onbepaalde tijd, dus zonder einddatum in de toekenning (zogenaamde open-einderegelingen). Dit wil zeggen dat als de omstandigheden van een bijstandsgerechtigden niet wijzigen, deze persoon tot het bereiken van de AOW-leeftijd bijstand zal ontvangen. Om deze reden is het belangrijk om te weten wat mensen kunnen en hoe dit bijdraagt aan het uitstromen uit de uitkering. De participatieladder – bestaande uit treden die iets zeggen over de afstand tot de arbeidsmarkt van een persoon – is een middel om dit bij de gehele doelgroep te monitoren. De RSD heeft deze indeling ook gemaakt.[9] Hiermee wordt het bestand beter inzichtelijk en tot op zekere hoogte stuurbaar. In onderstaande grafiek is de ontwikkeling van het Zevenaarse bestand weergegeven over de afgelopen jaren:



	2022	2023	2024	2025
Trede 6 (betaald werk, met groeipotentie)	120	127	127	145
Trede 6 (betaald werk, zonder groeipotentie)	59	63	79	112
Trede 5 (direct bemiddelbaar)	21	17	24	28
Trede 4 (aanbod <1jr)	70	74	74	61
Trede 3 (schoolgaand)	14	8	18	19
Trede 2b (intensieve dienstverlening)	199	220	242	258
Trede 2a (basis dienstverlening)	183	185	189	173
Trede 1 (zorg en ondersteuning)	245	239	240	221

De verhoudingen tussen de treden blijven over de jaren min of meer gelijk. Wel valt op, dat de groep die aan het werk is (al dan niet met behulp van een traject, trede 6), sterk is toegenomen. Dit komt primair door de inzet op LKS. Daarbij valt op dat de groep die 1.) binnen een jaar aan het werk kan, of 2.) direct bemiddelbaar is, over de jaren gelijk blijft. Om hier conclusies aan te verbinden, is een verdiepende analyse op individueel niveau gemaakt. Het is namelijk zo dat personen met behulp van begeleiding kunnen klimmen naar hogere treden op de participatieladder. Tegelijkertijd kunnen er zich omstandigheden voordoen waardoor iemand een of meer treden daalt. Om dit verloop in beeld te brengen is op individueel niveau gekeken hoe alle uitkeringsgerechtigden over de jaren zijn bewogen over de verschillende tredes. Daarbij vallen de volgende ontwikkelingen op:

[9] Het bestand bestaat uit alle uitkerings- en LKS-gerechtigden Ook de niet-uitkeringsgerechtigden (NUG-gers) zijn opgenomen in dit bestand, mits zij wel een lopend participatiedossier bij de RSD hebben.

- Er zijn 1017 personen met een actief participatiedossier ingedeeld op treden van de participatieladder (peildatum begin 2026). Als we de niet-uitkeringsgerechtigden buiten beschouwing laten, blijven 922 personen met een uitkering en LKS (of een samenloop van beide) over. Van deze personen is meer dan de helft (547 personen) over de afgelopen jaren niet veranderd van trede. De verdeling over de treden is opgenomen in de volgende tabel:

Omschrijving trede	Aantal	
Trede 1 (zorg en ondersteuning)	186	34%
Trede 2a (basis dienstverlening)	111	20%
Trede 2b (intensieve dienstverlening)	90	16%
Trede 3 (schoolgaand)	4	1%
Trede 4 (aanbod <1jr)	14	3%
Trede 5 (direct bemiddelbaar)	8	1%
Trede 6 (betaald werk, zonder groeipotentie)	98	18%
Trede 6 (betaald werk, met groeipotentie)	36	7%
Totaal	**547**	**100%**

  Van de gehele groep vinden de minste mutaties plaats op trede 1, 2a en 6. Dit ligt ook in de lijn der verwachtingen gezien de aard van de trede, waarin de situatie van de bijstandsgerechtigde veelal stabiel is. Bij de andere treden ligt dit minder voor de hand. Zeker bij trede 4 en 5 wordt een kortstondig verblijf op de trede verwacht (zie de punten hierna). De personen uit de tabel op trede 2b worden intensief begeleid, maar deze begeleiding heeft (nog) niet geresulteerd in groei in treden.

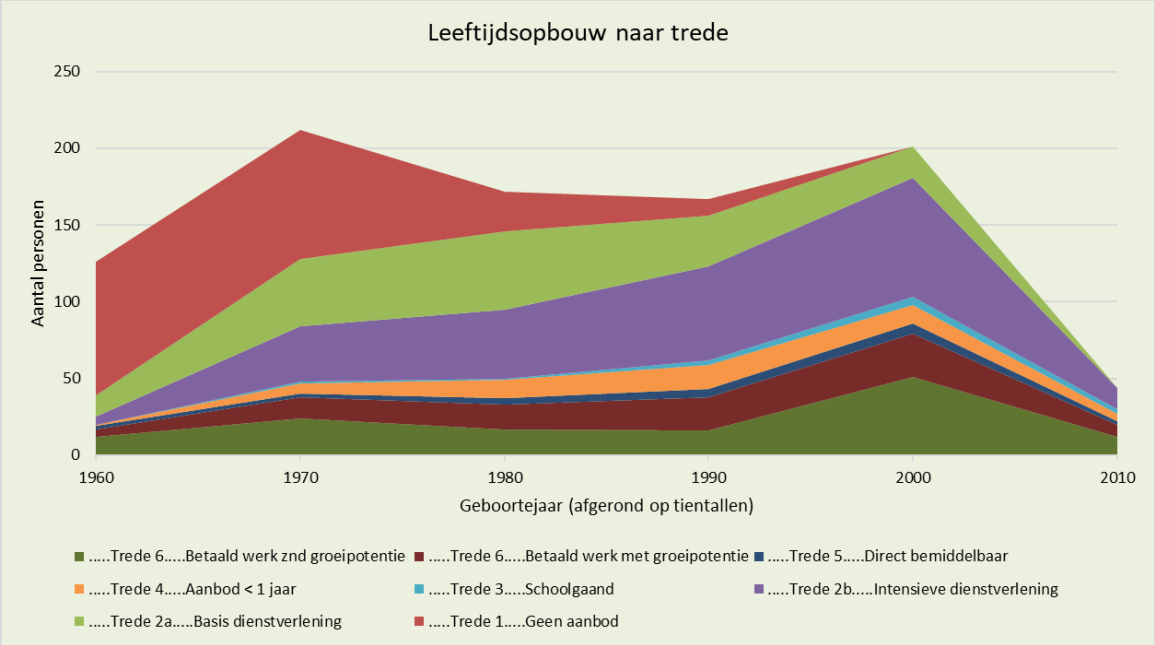
- Op trede vier (aanbod <1jr) waren in Q4 2024 61 personen met een actief participatiedossier ingedeeld. Van deze personen verblijft ongeveer een derde, namelijk 20 personen, al sinds het begin van 2025 op deze trede. Van deze 20 personen verblijven 10 personen al langer dan één jaar op deze trede. De vraag rijst daarbij of en in hoeverre deze personen juist zijn ingeschaald en of dat zij de juiste begeleiding krijgen bij het uitstromen naar werk.

- Bij de personen op trede 5 (direct bemiddelbaar) is de verwachting dat zij op korte uitstromen naar betaald werk. We zien in Q4 dat 28 personen met een actief participatiedossier op deze trede verblijven. Een kwart van deze groep, namelijk 6 personen, heeft al sinds het begin van 2025 de status ‘direct bemiddelbaar’. Ook hier rijst de vraag waarom deze personen gedurende langere tijd op deze treden verblijven.

De RSD geeft hierover aan dat zij een dergelijke analyse tot op heden niet (structureel) uitvoeren. Er zijn weliswaar controles ingebouwd in het proces, maar deze richten zich voornamelijk op individuele gevallen en kijken daarmee minder naar het geheeld. Zo wordt er bijvoorbeeld periodiek gecontroleerd of er klanten zijn zonder uitkering, waar het participatiedossier onverhoopt niet is afgesloten. Dit soort controles dragen bij aan het proces, maar kunnen in mindere mate gebruikt worden voor (bij)sturing. Om die reden lijkt het opportuun meer datagerichte analyses uit te voeren op het verloop en het verblijf van personen op een trede (zie verder bij de maatregelen in hoofdstuk 5).

4.6 Leeftijdsopbouw tredes

Gelet op de kenmerken van bijstand als een open-einderegeling, gaat de volgende stelling op: Hoe jonger de mensen op een lagere trede, hoe groter de kans is dat zij langdurig in de uitkering verblijven. Dit komt in de eerste plaats doordat de oudere doelgroep op kortere termijn uitstroomt vanwege het bereiken van de AOW-gerechtigde leeftijd. Daarnaast leert de ervaring ook, dat hoe langer mensen een bijstandsuitkering ontvangen, hoe moeilijker het voor ze wordt om te participeren. Om deze reden is – naast het meerjarige verloop – ook de leeftijdsopbouw in relatie tot de trede van het zittende bestand in beeld gebracht. In onderstaande grafiek is de verdeling van alle personen met een actief participatiedossier per Q4 2025 te zien:



In Zevenaar zien we dat twee leeftijdsgroepen opvallen vanwege hun omvang. Dit zijn de mensen geboren tussen 1965 en 1975 (afgerond 1970) en de mensen geboren tussen 1995 en 2005 (afgerond 2000). Voor de eerstgenoemde groep geldt dat zij voornamelijk zijn ingeschaald op trede 1 (geen aanbod). Ervan uitgaande dat deze groep – in vergelijking met de jongeren – binnen afzienbare tijd uitstroomt naar AOW, is dit niet per definitie een schrikbarend beeld. Inzet op uitstroom en/of re-integratie van deze groep heeft een minder grote impact in het kader van doelmatigheid, dan dezelfde inzet bij jongeren. Dat laat echter onverlet dat deze doelgroep wel nog gezien dient te worden in het kader van de rechtmatigheid en het maatschappelijke aspect.

De andere doelgroep die opvalt vanwege de omvang bestaat uit personen tussen de 20 en 30 jaar oud. Zij zijn voornamelijk ingeschaald op tredes waarbij zij reeds betaald werk verrichten of waarbij zij (intensief) begeleid worden met behulp van de dienstverlening van de RSD. In het kader van doelmatigheid is het dan ook goed om te zien dat er nagenoeg niemand uit deze leeftijdsgroep is ingeschaald op trede 1. Dat de groep jongeren omvangrijk is, wordt voornamelijk ingegeven door de komst van de Participatiewet als onderdeel van de decentralisaties in 2015. Op dit moment is de instroom voor de Wsw gestopt en een gedeelte van de Wajong in de Participatiewet opgegaan. Hierdoor is de doelgroep die aangewezen is op de gemeente uitgebreid. Daarnaast is de omvang bij de

jongeren in lijn met een landelijke trend, waarin in groeiende mate sprake is van jongeren met (meervoudige) problematiek, zoals schulden, vroegtijdig schoolverlaten, (mentale) gezondheid en instabiele thuissituaties.[10] Deze problematiek overstijgt het participatiedomein (werk en inkomen) en vraagt om een meer integrale aanpak binnen het gehele sociale domein.

Voor deze integrale aanpak is het essentieel dat alle betrokken partijen samenwerken en hun eigen domein overstijgen. Daarbij valt te denken aan samenwerking tussen werk en inkomen, maar ook met schuldhulpverlening, onderwijsinstellingen en leer-ontwikkelbedrijven. Tot op heden komt deze samenwerking nog niet altijd in de volle omvang van de grond tussen de gemeente Zevenaar, de RSD en ketenpartners. Er worden drempels ervaren bij elkaars toegankelijkheid en bereikbaarheid, terwijl het juist belangrijk is dat alle betrokkenen de gezamenlijke opdracht erkennen en hun taken complementair aan elkaar, in plaats van naast elkaar, uitvoeren. Voorbeelden hiervan zijn:

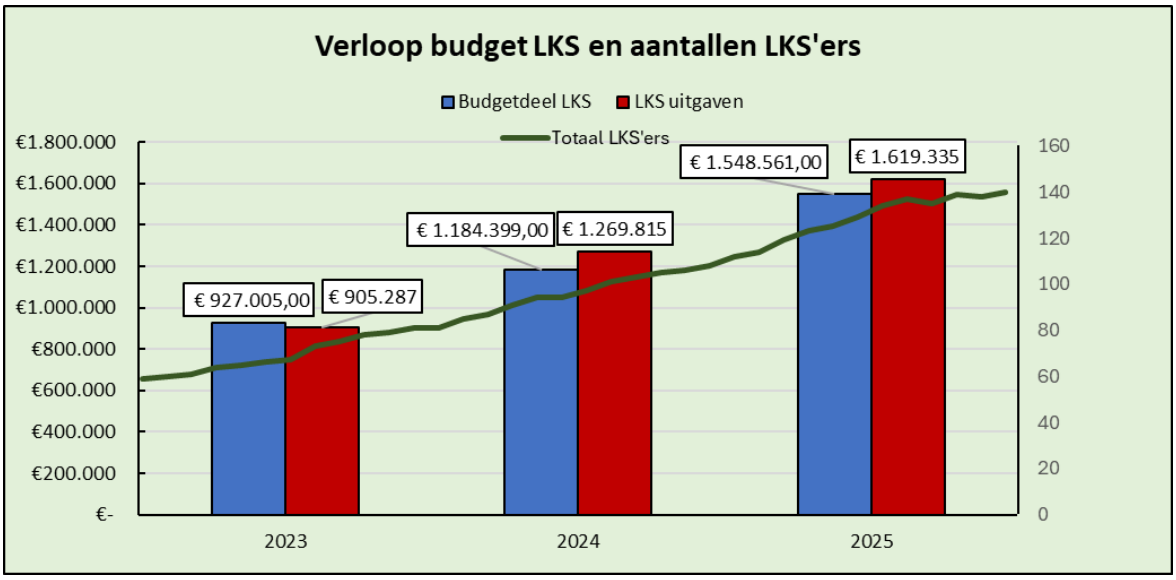
- De brug slaan tussen doelmatigheid en rechtmatigheid bij inburgeraars. De inburgering vindt plaats bij de gemeente en de inburgeraars zijn daarbij veelal gewezen op een uitkering van de RSD. Idealiter wordt in gezamenlijkheid gekeken hoe inburgeraars zo goed mogelijk kunnen inburgeren en zo snel mogelijk kunnen participeren, waardoor zij zo snel mogelijk uit bijstandsbehoeftige omstandigheden geraken. Op dit moment kan de RSD een gedeelte van de inburgeraars nog niet helpen in hun (aanstaande) zoektocht naar werk, omdat het inburgeringstraject voorrang krijgt. Niet ondenkbaar is een oplossing, waarbij inburgering en participatie naast elkaar kunnen bestaan, als taalbarrières en barrières tussen de twee domeinen worden weggenomen.
- Elkaar vinden in het grensgebied tussen arbeidsmatige dagbesteding (Wmo-taak uitgevoerd door de gemeente, waarbij juridisch geen sprake is van loonwaarde conform definitie Participatiewet) en LKS-trajecten (Participatiewettaak, uitgevoerd door de RSD met een wetmatige ondergrens van 30% loonwaarde conform Participatiewet).
- Het (vroegtijdig) signaleren van schuldenproblematiek is een gezamenlijke taak, waarbij signalering plaatsvindt bij de toets op rechtmatigheidsaspecten (vermogen en inkomen) bij de RSD. Tegelijkertijd vindt de daadwerkelijke schuldhulpverlening plaats bij de gemeente.
- De Participatiewet is gericht op personen van 18 jaar tot de AOW-gerechtigde leeftijd. Voordat mensen de leeftijd van 18 jaar bereiken, kan het voorkomen dat zij al in beeld zijn van de gemeente (via de Jeugdwet) of ketenpartners (zoals het speciaal onderwijs). Specifiek voor deze (kwetsbare) jonge doelgroep draagt een warme overdracht bij aan het verkleinen van de afstand tot de arbeidsmarkt van deze groep.

Bij de maatregelen gericht op tekortreductie (hoofdstuk 5) gaan wij verder op de integrale aanpak in.

4.7 Ontwikkelingen Loonkostensubsidie

In de onderstaande grafiek is het aantal mensen dat aan het werk is met behulp van loonkostensubsidie (hierna: LKS'ers) weergegeven voor de gemeente Zevenaar. Deze aantallen zijn afgezet tegen de uitgaven voor LKS en het budget voor LKS van de gemeente Zevenaar.

[10] https://www.divosa.nl/nieuws/meer-jongeren-de-bijstand-cijfers-cbs-sluiten-aan-bij-zorgen-gemeenten



Het aantal personen met LKS is in de afgelopen 3 jaar gestegen van 59 (januari 2023) naar 140 personen (ultimo december 2025). Hieruit blijkt de intensievere inzet zoals geschetst door de RSD en zoals uiteengezet in hoofdstuk 4.1, waarin ook de verwachte budgetstijging in 2026 á € 265.000 is doorgerekend. Naast deze financiële prikkel, betekent dit ook dat: 1.) meer mensen aan het werk zijn en 2.) de kans kleiner is dat zij (nog) bijstand ontvangen.

Tegelijkertijd met de budgetstijging, zullen ook de kosten voor LKS in de toekomst blijven stijgen. Op deze kosten kan ook – tot op zekere hoogte – invloed worden uitgeoefend. De volgende factoren zijn daarbij van invloed:

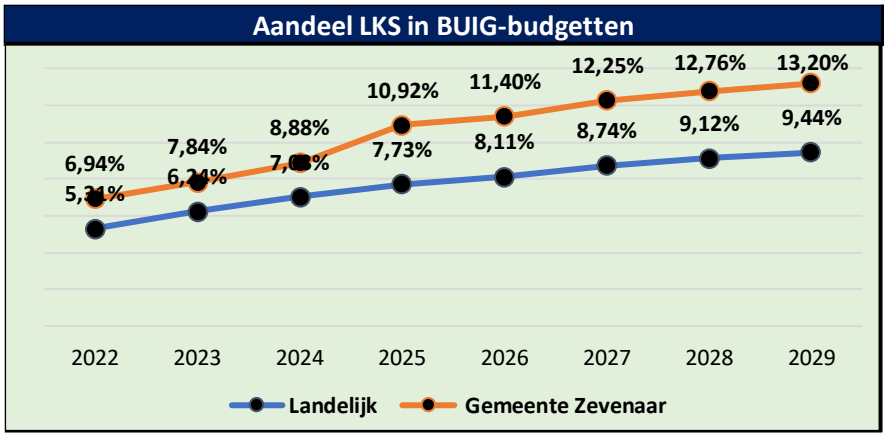
- De loonwaarde: dit kan een forfaitaire of een gemeten loonwaarde zijn. Het gebrek aan loonwaarde (ten opzichte van het wettelijk minimumloon) wordt immers gecompenseerd met LKS. De loonwaarde ligt gemiddeld op 55,77 procent, dit is hoger dan landelijk gemiddeld. Het ligt daardoor niet direct in de lijn der verwachting dat de gemiddelde loonwaarde met behulp van aanvullende maatregelen verder zal stijgen.
- De deeltijdfactor: het aantal uur dat iemand met LKS per week werkt. Deze cijfers zijn niet beschikbaar op detailniveau over meerjarige periode. Op het moment dat deze cijfers wel inzichtelijk worden gemaakt, kan berekend worden hoeveel budgetruimte ontstaat als personen die deeltijd werken met LKS meer uren per week gaan werken waardoor ze minder afhankelijk worden van (aanvullende) bijstand.
- De leer- en ontwikkelpotentie: uitgedrukt in de treden van de arbeidsmarktladder (conform definitie RSD). Hiermee wordt bedoeld dat personen met een hogere leer- en ontwikkelpotentie kunnen stijgen in loonwaarde of deeltijdfactor en daarmee wellicht sneller uitstromen naar regulier werk. De tabel laat de verhoudingen van de totale doelgroep LKS (met of zonder samenloop met een uitkering) eruit ziet:

Omschrijving trede	Aantallen LKS		
	Enkel LKS	Samenloop met uitkering	Totaal
Trede 2b (intensieve dienstverlening)	1	1	2
Trede 4 (aanbod <1jr)	2	2	4
Trede 5 (direct bemiddelbaar)	1	1	2
Trede 6 (betaald werk, zonder groeipotentie)	39	7	46
Trede 6 (betaald werk, met groeipotentie)	86	5	91
Totaal	**129**	**16**	**145**

Verreweg de meeste personen met LKS ontvangen niet tevens nog een uitkering als aanvulling op hun salaris, vanwege deeltijdwerk. Bovendien is de groep zonder groeipotentie, in de meerderheid in de groep die samenloop heeft met de uitkering. Het lijkt om die reden niet opportuun om meer in te zetten op de groep waarin samenloop bestaat. Wat voorts opvalt is dat twee derde van de groep die geen samenloop heeft met een uitkering, groeipotentie heeft. Dit illustreert dat inzet op LKS een springplank kan bieden voor instroom in een reguliere dienstbetrekking, dan wel vermindering van de hoogte LKS die de gemeente betaald.

- De hoogte van de normbedragen; de hoogte van de LKS is afgeleid van het wettelijk minimumloon. Dit is niet beïnvloedbaar, het Rijk past deze bedragen halfjaarlijks aan.
- Het aantal personen met een indicatie 'nieuw beschut' (hierbij is het relevant of deze personen met behulp van LKS aan het werk zijn).

De omvang, dan wel inzet van LKS door Zevenaar kan vergeleken worden met alle andere Nederlandse gemeenten door het aandeel LKS in de BUIG van Zevenaar te vergelijken met het landelijke gemiddelde aandeel LKS in de totale BUIG. Dit is te zien in onderstaande grafiek:



Doordat het aandeel van Zevenaar structureel boven het landelijke gemiddelde ligt én doordat het verschil oploopt, kan gesteld worden dat de inzet op LKS bovengemiddeld intensief is. Dit is te prijzen en is ligt bovendien in lijn der verwachting op basis van de toenemende aantallen en stijgende LKS uitgaven van de gemeente in de afgelopen jaren (zie ook 4.1 budgetontwikkeling). Wel bestaat de indruk dat nog meer aanvullende inzet mogelijk (en noodzakelijk) is. Hoewel Zevenaar relatief gezien boven het landelijke gemiddelde uitgeeft aan LKS, zijn er gemeenten met nog hogere inzet. Dit laat zien dat er nog mogelijkheden zijn om LKS verder te intensiveren ten behoeve van verdere tekortreductie. In hoofdstuk vijf wordt daarom stilgestaan bij de impact van aanvullende inzet op LKS.

Tot slot kunnen voor wat betreft LKS kijken naar de taakstelling nieuw beschut (hierna: NBW). Voor 2025 houdt het Rijk rekening RSD-breed met een taakstelling van 35 plaatsingen NBW, maar tot nu toe zijn er binnen de RSD slechts 13 inwoners werkzaam op beschutte werkplekken. Wel staan RSD-breed nog 9 personen op de wachtlijst bij het UWV voor het krijgen van een indicatie NBW. Specifiek voor Zevenaar wachten nog 6 inwoners op een indicatie. Zodra deze indicaties zijn afgegeven, kunnen deze inwoners geplaatst worden. Ook voor NBW geldt dat intensivering van de inzet, in lijn met de taakstelling, kan helpen bij verdere tekortreductie. Hier gaan wij in hoofdstuk vijf nader op in.

4.8 Conclusie oorzaken tekort

Gelet op het voorgaande lijkt er geen sprake te zijn van één duidelijke incidentele oorzaak van het tekort over 2025. Wel is wederom sprake van het structurele probleem op het 'uitkeringen-deel' van het BUIG-budget. Dit budgetaandeel was al klein, maar is in 2025 ten opzichte van 2024, nog kleiner geworden. Er bestaat een kloof tussen het aantal bijstandsgezinnen dat het Rijk modelmatig voorspelt en de aantallen die in Zevenaar daadwerkelijk bijstand ontvangen. De afgelopen jaren heeft de gemeente Zevenaar – omdat de budgetverdeling geen recht lijkt te doen aan de feitelijke situatie – bezwaar gemaakt bij het Rijk over de budgetverdeling. De aanhoudende inzet op LKS, een licht dalend uitkeringsbestand én een desondanks stijgend tekort, bieden aanknopingspunten om deze bezwaarprocedures met moverende redenen en omkleed met onderbouwende stukken te blijven voeren.

Naast het verdeelmodel zijn er ook aanknopingspunten voor tekortreductie waar Zevenaar en de RSD wél invloed op hebben. Intensivering van de inzet op LKS is daarbij een belangrijk sturingsmechanisme. Uit onze analyse blijkt verder dat er mogelijkheden zijn om gerichter invulling te geven aan het beheersingsvraagstuk. Aanknopingspunten daarvoor zijn dat er over de jaren heen minder wordt ingezet op handhaving en dat relatief minder wordt bijverdiend door uitkeringsgerechtigden. Daarnaast laat de analyse van de tredes uit het uitkeringsbestand patronen zien die niet gelijk in de lijn der verwachtingen liggen. Zo is er een groep personen die in 2025 niet zijn uitgestroomd, maar wel zijn ingeschaald op een trede waarbij dit wél de verwachting was.

In het volgende hoofdstuk gaan wij in op de reeds bestaande maatregelen die bijdragen aan de reductie van het tekort. Daarbij plaatsen we deze maatregelen in het licht van de hiervoor genoemde aandachts- en aanknopingspunten. In dat kader geven wij ook aanbevelingen ten behoeve van nieuw te treffen maatregelen. De verwachting is dat hiermee een beter beeld kan worden geschetst over het instrumentarium van de RSD en de nader te nemen tekortreducerende maatregelen.

5. De maatregelen gericht op tekortreductie

In dit hoofdstuk gaan wij kort in op de historisch genomen maatregelen en geven wij een advies over de te nemen maatregelen ten behoeve van tekortreductie.

5.1 Reeds genomen maatregelen

In de afgelopen jaren zijn meerdere maatregelen toegezegd in het kader van tekortreductie. Omdat deze maatregelen niet in een samenvattend overzicht of vastgesteld (beleids)stuk zijn opgenomen, hebben wij ze in onderstaande tabel weergegeven:

Bron:	Omschrijving maatregel:
Eerdere aanvragen vangnetuitkering 2022 en 2023)	Maatregelen aanvraag vangnetuitkering 2022: (1) voortzetten huidig beleid, (2) integrale samenwerking, (3) taallessen, (4) Activerend werk, (5) Samen in beweging, (6) Inzetten op loonkostensubsidie, (7) prestatiegerichte afspraken en (8) informatiemanagement. Aanvullende maatregelen aanvraag vangnetuitkering 2023: 1. Uitbreiding van de doelgroep van inwoners die actieve begeleiding krijgt vanaf trede 2b naar trede 1 en 2a. Waar mogelijk voorbereidende trajecten naar werk, anders om naar vermogen mee te doen in de maatschappij of toeleiding naar hulpverlening. 2. Uitbreiding begeleiding van de doelgroep van inwoners met onbenut arbeidspotentieel. Specifiek mensen met een migratieachtergrond, mensen met een arbeidsbeperking en werkenden met LKS. 3. Start met een pilot gericht op het verbeteren van de situatie van mensen met meervoudige problematieken. Dit is een samenwerking tussen gemeente en RSD.
Bestuurlijke opdracht RSD De Liemers	De door de RSD gehanteerde pijlers zijn in lijn met de voorgenomen maatregelen uit 2022 en 2023 zoals hierboven omschreven: • Het benutten van arbeidspotentieel; • Het duurzaam aan het werk houden van mensen; • Het bevorderen van maatschappelijke participatie wanneer werk (nog) niet aan de orde is. Om het nieuwe beleid meetbaar te maken, zijn in de bestuurlijke opdracht (Liemersbreed) indicatoren gedefinieerd. De volgende 'indicatoren en bijbehorende doelstellingen (KPI's) zijn benoemd en daar wordt door de RSD ook als zodanig (per gemeente) over gerapporteerd: 1. 250 inwoners per jaar zijn geplaatst op werk, scholing, bedrijf of beroep waarvan minimaal 75 met een arbeidsbeperking. 2. 200 inwoners zijn werkfit gemaakt. 3. Minimaal 80% heeft een duurzame plaatsing, of te wel langer dan 6 maanden werk. 4. Stijging van het percentage 'mensen aan het werk met een loonkostensubsidie is jaarlijks minimaal 10%. 5. 30% (270 van de +/- 900) van de inwoners die onder de groep zorg en ondersteuning valt (in trede 1 en 2a), krijgt actieve begeleiding. 6. Van de preventieve informatie- en adviesgesprekken met jongeren (gemiddeld 200 per jaar) stroomt er maximaal 25% door naar de uitkering. 7. Van de jongeren die, na het informatie- en adviesgesprek, in de caseload komen, is 90% (met uitzondering van de groep met een (tijdelijke) ontheffing) actief.
Bestuurlijk memo 'Focus op werk'	De concrete acties zijn verwerkt in een plan van aanpak: 'Focus op Werk en andere maatregelen'. De effectuering van de maatregelen in praktijk heeft voornamelijk ad-hoc en niet in de volle omvang plaatsgevonden.
Maandrapportages RSD De Liemers	De gemeente Zevenaar heeft, in samenwerking met RSD de Liemers, een aantal specifiek op Zevenaar gerichte maatregelen ingezet om het tekort op het BUIG-budget terug te dringen (hierna: aanvullende maatregelen). Deze maatregelen zijn onderdeel van de bestuurlijke opdracht RSD Liemers 2024-2026 en zijn nader toegelicht in de bestuurlijke rapportages 1. Gerichte begeleiding naar werk voor mensen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt 2. Versterking van handhaving en naleving 3. Direct werk

In onze tussenrapportage hebben we de maatregelen inhoudelijk meer in detail uiteengezet en daarover de volgende conclusies getrokken:

- Er bestaat een zekere overlap tussen de verschillende maatregelen waardoor niet altijd duidelijk is hoe de verschillende 'pakketten' met maatregelen zich tot elkaar verhouden. Het is niet altijd duidelijk welke maatregelen daadwerkelijk zijn geïmplementeerd en hoe deze maatregel zich verhouden tot de andere maatregelen zoals genoemd in eerdere aanvragen, de bestuurlijke opdracht, het memo 'Focus op 'Werk' of de maandrapportages.
- De resultaten van de voorgenomen maatregelen op het gebied van bereik (aantallen), efficiëntie (doelmatigheid) en effectiviteit (doeltreffendheid) worden niet altijd gemeten of anderszins objectief zichtbaar geëvalueerd. Op het moment dat evaluaties plaatsvinden, wordt de uitkomst niet altijd systematisch vastgelegd, noch gebruikt voor bijsturing van beleid of maatregelen. Hierdoor is het moeilijk te beoordelen of en in hoeverre een specifieke maatregel heeft bijgedragen aan tekortreductie.
- De wisselwerking tussen doelmatigheid (werk) en rechtmatigheid (inkomen) binnen de bedrijfsvoering is voor verbetering vatbaar. Hoe groter de kloof tussen beiden, hoe groter het risico dat ze elkaar bijten, in plaats van dat ze complementair aan elkaar zijn bij de uitvoering van de Participatiewet.
- Samenwerking tussen de gemeente Zevenaar, RSD en ketenpartners verloopt nog niet altijd vlekkeloos.

5.2 Conclusie en aanbevelingen maatregelen

De maatregelen komen historisch gezien voornamelijk ad-hoc tot stand en een overkoepelende visie op het reduceren van het tekort is niet in de volle omvang aanwezig. Daarom adviseren wij meer cohesie aan te brengen in de verschillende maatregelen en het te benaderen als één plan van aanpak, in plaats van losse onderdelen. Concreet adviseren wij daarbij de volgende punten:

- **Blijf inzetten op LKS en besteed aandacht aan beschut werk:**
  De inzet op LKS is de meest effectieve manier om mensen in de uitkering met een afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk te helpen. Aanvullende inzet resulteert in meer uitstroom uit de uitkering, wat tegelijk de uitkeringskosten drukt. Ambieer daarbij een inzet die vergelijkbaar is met de top 25% van gemeenten uit de vergelijkingsgroep (qua inwonersaantal). De doorrekening van aanvullende inzet is opgenomen in hoofdstuk 6.

  Aanvullend merken wij op dat in Zevenaar minder mensen uit de doelgroep beschut (NBW) zijn geplaatst dan waar de taakstelling rekening mee houdt. De aanvullende financiering voor de doelgroep beschut verloopt weliswaar via de integratie-uitkering participatie in het gemeentefonds, maar de link met de BUIG is onmiskenbaar als het gaat om de aanvullende inzet op LKS. Bovendien zijn er vanuit het Rijk plannen om per 2027 de verdeelsystematiek voor de begeleidingsvergoeding aan gemeenten te wijzigen. De nieuwe systematiek gaat uit van een budgetverdeling (voor de kosten van o.a. begeleiding) op basis van realisatie. Hiermee wordt de benodigde extra inzet op de doelgroep NBW benadrukt. Het teruglopen van het budget ligt namelijk in de lijn der verwachting, als de inzet niet op het niveau van de taakstelling plaatsvindt.

- **Maak een gericht werkplan per trede van de participatieladder, gebruik daarbij de bestandsanalyse (datasturing):**
  Onderzoek de opvallende punten uit de bestandsanalyse (hoofdstuk 4.4, 4.5 en 4.6) en voer zelf een dergelijke analyse periodiek uit. Stel vanuit een centrale visie op participatie, doorlooptijden en perspectief, een gerichte werkplan per trede op. Laat in dit plan ruimte voor maatwerk op uitzonderingen, zonder de uitzonderingen de aanpak te laten bepalen.

- **Misbruik en oneigenlijk gebruik-beleid (M&O-beleid):**
  Stel een beleidskader vast waarin één centrale visie op beheer wordt uitgewerkt, een zogenaamd misbruik en oneigenlijk gebruik-beleid. Richt volgens deze visie een sluitend net van beheersmaatregelen in waarmee alle rechtmatigheids- en doelmatigheidsaspecten beheerst kunnen worden. Operationaliseer deze maatregelen in de werkprocessen en controles.

- **Integrale aanpak in samenwerking met de gemeente en ketenpartners:**
  Zet in op samenwerking binnen het gehele sociale domein. De voorbeelden uit hoofdstuk 4.6 laten zien waar ruimte is voor verbetering. Met name als het gaat over de onderdelen van het domein die raken aan doelmatigheidsaspecten, zoals bij inburgering nadrukkelijk het geval is.

Tot slot en wellicht ter overvloede, merken wij op dat de extern getroffen maatregel door de gemeente Zevenaar – zoals door de toetsingscommissie voorgeschreven – ons onderzoek betreft. Dit rapport vormt het sluitstuk van het onderzoek en biedt handvatten aan de gemeente en de RSD om in te zetten op verdere tekortreductie.

5.3 Randvoorwaarden

Bovenstaande aanbevelingen en maatregelen dienen in de context gelezen te worden van de bedrijfsvoering zoals uiteengezet in hoofdstuk vier. Aanvullende inzet vraagt aanvullende inspanningen van de RSD, de gemeente en ketenpartners. Deze inspanningen kunnen slechts tot stand komen binnen de juiste beleidsmatige en financiële kaders. Deze kaders strekken breder dan de kaders van de BUIG, omdat zij ook raken aan de taken die niet vanuit de BUIG bekostigd worden (bijvoorbeeld participatie, begeleiding en apparaatskosten). Idealiter maken de in de GR deelnemende gemeenten vanuit hun besturende rol daarom gezamenlijk afspraken over deze kaders, rekening houdend met de positionering van de RSD binnen het gehele gemeentelijke sociale domein.

Wij adviseren daarom Zevenaar, als één van de drie gemeenten die participeert in de GR, samen met de andere gemeenten deze kaders vorm te geven. In lijn met onze laatste aanbeveling – om meer integraal samen te werken – is het opportuun om in dit proces nauw op te trekken met de RSD en samen te kijken naar de benodigde (aanvullende) inzet. Vanuit de kennis en expertise die de RSD met de doelgroep heeft, kunnen de kaders tot stand komen, rekening houdend met de behoefte en begeleiding van de doelgroep.

6. Doorrekening van de maatregelen

In dit hoofdstuk maken wij inzichtelijk wat de verwachten effecten zijn van de maatregelen. Het hoofdstuk is technisch van aard en dient primair ter onderbouwing van de aanvraag vangnetuitkering zoals de toetsingscommissie voorschrijft. Daarbij focussen we ons primair op de inzet van LKS. Dit komt doordat de overige maatregelen meer kwalitatief van aard zijn (en daarmee op termijn hun vruchten zullen afwerpen en zich daarom op korte termijn nauwelijks laten kwantificeren.

Het effect van de aanvullende inzet op LKS in 2025 en 2026 op het rijksbudget is op dit moment niet exact door te rekenen. Dit komt door de afhankelijkheid van de inzet van andere gemeenten én door prijs- en volumebijstellingen van het Rijk. Wel kan het effect van aanvullende inzet benaderd worden, door te rekenen met prognoses, voorlopige en historische cijfers omtrent de benutting van het LKS-budget door alle Nederlandse gemeenten. Daarvoor kijken we naar drie onderdelen:

- De verwachte effecten in 2026 van de aanvullende inzet in 2025 (paragraaf 6.1).
- De uitleg van de parameters voor de aanvullende inzet op LKS in 2026 (paragraaf 6.2)
- De verwachte effecten van aanvullende inzet op LKS in 2026 (paragraaf 6.3).

6.1 Effect 2025 in de budgetten 2026

Op dit moment heeft het Rijk de voorlopige budgetten voor 2026 toegekend. Deze toekenning is gebaseerd op de laatst bekende realisatiecijfers LKS uit 2024. In dit jaar had Zevenaar 0,2577% van alle landelijke kosten LKS. In september worden de budgetten definitief vastgesteld op basis van de T-1 systematiek. Daarbij kijkt het Rijk naar de uitgaven van de gemeente Zevenaar én alle andere gemeenten in 2025. Het kostenaandeel 2025 wordt vertaald naar het budgetaandeel 2026. Om de effecten uit 2025 te kwantificeren gebruiken we de volgende vastgestelde cijfers:

- Historische landelijke macrobudgetten LKS.
- Historische landelijke werkelijke uitgaven aan LKS (door alle gemeenten).
- Met bovenstaande kan het ‘uitnuttingspercentage’ berekend worden.
- De LKS uitgaven van Zevenaar in 2025 (let op: nog niet gecontroleerd door de accountant).
- Het totaalbudget LKS voor 2026.

Deze cijfers zijn opgenomen in onderstaande tabel:

Budgetverloop LKS Landelijk & Zevenaar						
Jaar	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	
					Voorlopig	**Verwacht**
Landelijk macrobudget LKS	€ 319,4 mln.	€ 415,3 mln.	€ 515,2 mln.	€ 600,8 mln.	€ 644,4 mln.	
Landelijk werkelijke uitgaven LKS	€ 309,3 mln.	€ 393,8 mln.	€ 492,7 mln.			
Uitnuttingspercentage	96,8%	94,8%	95,6%			
LKS uitgaven Zevenaar	€ ,69 mln.	€ ,905 mln.	€ 1,27 mln.	**€ 1,619 mln.**		

De geel gearceerde cellen zijn op dit moment nog niet bekend, deze cijfers pas bekend in augustus (bij het indienen van alle SiSa-bijlagen). Wel kunnen we deze waarden benaderen. Als we kijken naar de ontwikkeling vanaf 2022, dan zien we dat jaarlijks gemiddeld 95,8% van het budget wordt benut door alle gemeenten. Op basis van deze geschatte uitnutting, komt het geschatte uitgaventotaal in 2025 uit op € 575,3 miljoen. Deze cijfers en de historische LKS uitgaven, kosten- en budgetaandelen van Zevenaar zijn ingevuld in de tabel:

Budgetverloop LKS Landelijk & Zevenaar						
Jaar	2022	2023	2024	2025	2026	
					Voorlopig	Verwacht
Landelijk macrobudget LKS	€ 319,4 mln.	€ 415,3 mln.	€ 515,2 mln.	€ 600,8 mln.	€ 644,4 mln.	
Landelijk werkelijke uitgaven LKS	€ 309,3 mln.	€ 393,8 mln.	€ 492,7 mln.	€ 575,3 mln.		
Uitnuttingspercentage	96,8%	94,8%	95,6%	95,8%		
LKS uitgaven Zevenaar	€ ,69 mln.	€ ,905 mln.	€ 1,27 mln.	**€ 1,619 mln.**		
LKS uitgaven Zevenaar	€ ,69 mln.	€ ,905 mln.	€ 1,27 mln.	**€ 1,619 mln.**		
Kostenaandeel Zevenaar	0,2232%	0,2299%	0,2577%	0,2815%		
Budgetaandeel Zevenaar	0,2250%	0,2232%	0,2299%	0,2577%	0,2577%	**0,2815%**
Budget LKS Zevenaar	€ ,719 mln.	€ ,927 mln.	€ 1,184 mln.	€ 1,549 mln.	€ 1,661 mln.	**€ 1,814 mln.**

Op basis van de uitgaven van Zevenaar in 2025 (€ 1,619 mln.) en de geschatte landelijke kosten, zou Zevenaar uitkomen op een geschat kostenaandeel van 0,2815%. Als dit percentage wordt gebruikt om het geschatte definitieve budget (conform T-1 systematiek) te benaderen, dan komt Zevenaar uit op een verwacht definitief budget van € 1,814 miljoen (02,815% * € 644,4 mln.). Dit komt neer op een verwachte stijging van circa € 153.000 bovenop het voorlopige LKS-budget 2026. Deze budgetstijging is bedoeld om aanvullende inzet op LKS in 2026 te bekostigen. Deze inzet is immers nodig om mensen vanuit de uitkering aan het werk te helpen en zo het tekort op de BUIG verder te reduceren.

6.2 Parameters aanvullende inzet op LKS

Om de effecten van aanvullende inzet op LKS in 2026 te berekenen, zetten we de kosten voor het betalen van één jaar uitkering af tegen de kosten van één jaar LKS. Omdat er zowel bij uitkeringen als bij LKS meerdere factoren de prijs bepalen en er daardoor geen generieke prijs te noemen is, gaan wij uit van drie parameters;

- de maximale kosten van een uitkering voor gehuwden.
- de maximale kosten van een uitkering voor een alleenstaande.
- de kosten van een LKS op basis van de landelijk gemiddelde loonwaarde van een fte.

Berekening uitkeringskosten (gehuwden)			
Normbedrag per maand		€ 2.002,13	
Normbedrag per jaar	€	24.025,56	
VT	€	1.922,04	+
Norm incl. VT per jaar	**€**	**25.947,60**	
Afdrachten (60,19%)	€	15.617,86	
Correctie heffingskorting	€	3.115,00	-
Afdrachten netto	**€**	**12.502,86**	+
Prijs uitkering gehuwden	**€**	**38.450,47**	

Gehuwden of personen die daarmee gelijkgesteld worden, ontvangen vanaf januari 2026 een normbedrag ter hoogte van circa € 2.000 per maand. Iedere maand wordt over dit bedrag tevens vakantiegeld gereserveerd. Dit komt neer op een totale verstrekking aan gehuwden van circa € 25.950 per jaar. Over dit bedrag betaalt de gemeente belastingen. Deze afdrachten komen – rekening houden met de heffingskorting – neer op € 12.500 per jaar. In totaal zijn de maximale kosten van een uitkering voor gehuwden € 38.450 per jaar.

Eenzelfde berekening kan gemaakt worden voor een alleenstaande. Deze krijgt een lager normbedrag per maand, namelijk circa € 1.400. De berekening voor een alleenstaande is verder gelijk aan de berekening voor gehuwden. Als alle componenten worden doorgerekend dan komen de maximale kosten van een uitkering voor een alleenstaande uit op € 26.000 per jaar.

Berekening uitkeringskosten (alleenstaande)			
Normbedrag per maand	€	1.401,50	
Normbedrag per jaar	€	16.818,00	
VT	€	1.345,44	+
Norm incl. VT per jaar	**€**	**18.163,44**	
Afdrachten (60,19%)	€	10.932,57	
Correctie heffingskorting	€	3.115,00	-
Afdrachten netto	**€**	**7.817,57**	**+**
Prijs uitkering alleenstaande	**€**	**25.981,01**	

De berekening van de prijs van een LKS kent meerdere parameters. We vermenigvuldigen allereerst het minimumloon per uur in 2026 met de uren van een standaardwerkweek in CAO Aan de slag (CAO voor sociaal ontwikkelbedrijven), namelijk 37. Dit vermenigvuldigen we met 4,33 (weken per maand) en 12 (maanden per jaar), om te komen tot een minimumloon per jaar. Een medewerker met LKS ontvangt vakantiegeld en een werkgever betaald over het loon inclusief vakantiegeld, werkgeverslasten (in de Participatiewet vastgesteld op 25%). Ook deze lasten nemen we per jaar mee. De vergoeding aan de werkgever vanuit de gemeente is afhankelijk van de loonwaarde van de werknemer. De gemiddeld gemeten loonwaarde komt uit op circa 50%. De tegenhanger van de loonwaarde is LKS, of het 'gebrek aan loonwaarde', ter hoogte van de andere 50%. De LKS wordt berekend door het gebrek aan loonwaarde (50%) te vermenigvuldigen met het totaalloon, inclusief vakantiegeld en werkgeverslasten. De LKS per jaar komt daarmee uit op circa € 19.100 per jaar.

Berekening prijs LKS per persoon		
Minimumloon 26 per uur	€ 14,71	
Uur cf. CAO	37	
Minimumloon per jaar	**€ 28.302,04**	
VT per maand (8%)	€ 2.264,16	+
Minimumloon incl VT	**€ 30.566,20**	
Werkgeverslasten (25%)	€ 7.641,55	
Totaal incl. WGL	**€ 38.207,75**	+
Loonwaarde 50%	€ 19.103,88	-
Prijs LKS per persoon	**€ 19.103,88**	

6.3 Effecten aanvullende inzet op LKS (2026)

Het tekort in 2025 bedroeg circa € 791.000. Dit tekort zal in 2026 naar verwachting lager uitvallen omdat het budgetaandeel het uitkeringen-deel in 2026 met 0,001% is gestegen. Hierdoor heeft de gemeente absoluut gezien € 58.000 meer budget voor het uitkeringen-deel dan in 2025. Dit aandeel wordt over 2026 niet meer gewijzigd (de hoogte van het totale macrobudget is (mogelijk) nog wel aan verandering onderhevig). Het fictief resterend te compenseren tekort zou dan uitkomen op circa € 734.000.

Dit tekort kan opgelost worden door alleenstaanden en/of gehuwden die momenteel een uitkering ontvangen, volledig te laten uitstromen.[11] Daarbij is het uiteraard relevant of zij al dan niet met behulp van LKS uitstromen. Ook is het relevant dat de prijzen genoemd in paragraaf 6.2 maximale prijzen zijn. Rekening houdend met deze uitgangspunten, gaat het feitelijk gaat het om vier opties omtrent uitstroom om het tekort te reduceren (bij gelijkblijvende macro-economische en lokale omstandigheden), namelijk:

[11] Het is uiteraard ook mogelijk om bijverdiensten te stimuleren (al dan niet met behulp van deeltijd LKS). Dit helpt ook bij het verlagen van de totale uitkeringslasten (zie ook hoofdstuk 4.2). Deze mogelijkheid rekenen we omwille van de complexiteit in deze exercitie echter niet door.

1. Alleenstaanden laten uitstromen, zonder behulp van LKS.
2. Alleenstaanden laten uitstromen, met behulp van LKS.
3. Gehuwden laten uitstromen, zonder behulp van LKS.
4. Gehuwden laten uitstromen, met behulp van LKS

De verwachte impact per uitkeringsdossiers minder is conform de berekeningen uit paragraaf 6.1 in de tabel weergegeven:

Verwacht impact op resultaat		
Uitstroom alleenstaande = prijs uitkering alleenstaande	€	25.981,01
Uitstroom alleenstaande naar LKS = Prijs uitkering alleenstaande minus aanvullende kosten LKS	€	6.877,14
Uitstroom gehuwden = uitkering gehuwden	€	38.450,47
Uitstroom één van de gehuwden naar LKS = Prijs uitkering gehuwden - minus aanvullende kosten LKS	€	19.346,59

Op basis van deze bedragen wordt inzichtelijk welke uitstroom benodigd is om het fictieve resterende tekort van de gemeente van € 734.000 te compenseren:

Besparingsmogelijkheden om € 734.010 te compenseren		
Uitstroom alleenstaanden	**28,3**	x € 25.981
Uitrstroom alleenstaanden naar LKS	**106,7**	x (€ 25.981 - € 19.104)
Uitstroom gehuwden	**19,1**	x € 38.450
Uitstroom gehuwden naar LKS	**37,9**	x (€ 38.450 - € 19.104)

Per regel is iedere optie doorgerekend. Dit betekent dat het tekort met de uitstroom van circa 28 alleenstaanden opgelost kan worden, zonder dat uitstroom van een andere categorie nodig is. Dit betekent daarmee dus ook dat het mogelijk is om met een mix van bovenstaande aantallen (groen gearceerd) het tekort terug te dringen.

Hierover is met de gemeente en de RSD afstemming geweest. Het lijkt niet opportuun dat in 2026 (een mix van) deze uitstroom gerealiseerd kan worden, daarvoor zijn de aantallen simpelweg te hoog. Om die reden is bij de maatregelen in hoofdstuk vijf gekozen om een meer realistische ambitie te formuleren. Namelijk om een inzet op LKS – gelijkwaardig met de top 25% van de vergelijkingsgroep (gemeenten met een gelijk aantal inwoners) – te ambiëren. In de tabel zijn de budgetaandelen van de vergelijkingsgroep opgenomen:

Geschat kostenaandeel Zevenaar 2025:	**0,2815%**
Vergelijkingsgroep:	
Minimaal budgetaandeel	0,0994%
Maximaal budgetaandeel	0,5513%
Gemiddeld budgetaandeel	0,2384%
Grens top 75% budgetaandeel	**0,3514%**
Gap Zevenaar vs. grens:	0,0700%

De gap van het kostenaandeel van Zevenaar, ten opzichte van de grens van het budgetaandeel uit de vergelijkingsgroep van 2025 (0,07%) representeert een kostenstijging LKS van circa € 450.000 (op basis van het budget 2026). Dit staat gelijk aan de kosten van 24 personen die met de gemiddelde kosten LKS uit paragraaf 6.2 aan het werk gaan. Indien deze personen: 1.) duurzaam aan het werk

worden geholpen met behulp van LKS, 2.) daarmee volledig uitstromen uit de uitkering en 3.) gemiddeld verdeeld zijn over de uitkeringsdossiers voor gehuwden en alleenstaanden, ziet de berekening van de verwachte besparing op de BUIG – ondanks de aanvullende kosten voor LKS – er als volgt uit:

Besparingsmogelijkheden:			
Uitrstroom alleenstaanden naar LKS	**12,0**	x (€ 25.981 - € 19.104)	= € 82.525,7
Uitstroom gehuwden naar LKS	**12,0**	x (€ 38.450 - € 19.104)	= € 232.159,1
Totaal:			= **€ 314.684,7**

Het resterende tekort over 2026 zou dan – op basis van bovenstaande aannames– uitkomen op circa € 419.000.

6.4 Conclusie doorrekening maatregelen

Daarbij merken wij wel op dat de verwachte aanvullende inzet niet per 1-1-2026 zal kunnen starten, waardoor het daadwerkelijke effect van aanvullende inzet gedurende 2026 wellicht lager kan uitvallen. Wel biedt bovenstaande inschatting een gedegen onderbouwing voor de aanvraag vangnetuitkering en geeft het betrokkenen inzicht inde impact van de inzet op LKS en de afhankelijkheid van macro-economische effecten of bijstellingen. Het resterende tekort, dat overblijft nadat de geambieerde aanvullende inzet LKS in 2026 heeft plaatsgevonden, benadrukt dat ook na 2026 aanvullende inzet noodzakelijk blijft om meer uitstroom te realiseren. Daarnaast laat het zien dat naast LKS – als belangrijkste sturingsmechanisme – ook de andere aanbevolen maatregelen benodigd zijn om op kortere termijn het tekort verder te reduceren. Het advies uit hoofdstuk vijf luidt dan ook in te zetten op het vormen van een sluitend net aan beheersmaatregelen, ingegeven door een geoperationaliseerd M&O-beleid, waarin de visie op beheer (zowel recht- als doelmatigheid) tot uiting komt. Dit geheel draagt bij aan uitstroom en verlaging van de uitkeringskosten (onder andere door maatregelen, inkomsten, deeltijd werk en handhavingsonderzoeken). Een periodieke analyse van het uitkeringsbestand en integrale samenwerking tussen de gemeente, de RSD en ketenpartners helpen hier invulling aan te geven.

7. Tot slot

In deze rapportage hebben wij u verslag gedaan van onze analyses in het kader van de aanvraag vangnetuitkering Participatiewet. Onze werkzaamheden zijn verricht conform de opdrachtbevestiging van 13 oktober 2025. Wij vertrouwen erop met deze rapportage voldaan te hebben aan uw opdracht.

Mocht u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen hebben, of nadere informatie willen ontvangen, dan kunt u contact opnemen met Jeroen Mulders van Adlasz op 06 - 5885 9143 of via jeroen.mulders@adlasz.nl.

Met vriendelijke groet,

R. Korsmit RA
Partner

Raadsvoorstel

onderwerp	Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
zaaknummer	Z/25/504915
documentnummer	INT/25/1277981
portefeuillehouder	S. Bijl
portefeuille	Inkomensondersteuning / Participatiewet

1. Samenvatting

Op 1 januari 2026 treedt de Wet *Van school naar duurzaam werk* in werking. Deze wet vergroot de kansengelijkheid door jongeren beter te begeleiden in de overgang van onderwijs naar werk. De wet omvat vier maatregelen: extra loopbaanbegeleiding op scholen, ondersteuning via doorstroompunten voor jongeren zonder startkwalificatie, versterkte gemeentelijke begeleiding voor jongeren tot 27 jaar, en een verplicht Regionaal Programma waarin partijen samenwerken. Voor de Participatiewet is vooral de derde maatregel van belang. Het nieuwe artikel 7a maakt het mogelijk om alle jongeren tot 27 jaar te ondersteunen bij scholing en arbeidsinschakeling. Voorheen kon dat alleen onder voorwaarden en voor een beperktere groep. Door de wetswijziging worden meer re-integratie-instrumenten toegankelijk, zoals loonkostensubsidie, beschut werk, bijscholing en ggz-werkbegeleiding. Omdat de wijziging een verordeningsplicht introduceert, moet de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 van de gemeente Zevenaar worden aangepast. Het gaat om technische wijzigingen, zoals het uitbreiden van de doelgroep en een verwijzing naar artikel 7a. De aangepaste verordening werkt terug tot 1 januari 2026.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor:

1. het 'Besluit tot wijziging van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar' vast te stellen.

3. Wat gaat er veranderen met de Wet *Van school naar duurzaam werk?*

Op 1 januari 2026 treedt de Wet van school naar duurzaam werk in werking. Met deze wet geeft het Rijk een stevige impuls aan kansengelijkheid voor jongeren in de overgang van onderwijs naar werk. De wet introduceert een nieuwe manier van samenwerken tussen scholen, Doorstroompunten en gemeenten, en biedt jongeren tot 27 jaar eerder en passender ondersteuning richting scholing en duurzame arbeidsinschakeling.

De wet bestaat uit vier samenhangende maatregelen:

1. Scholen bieden extra loopbaanbegeleiding tijdens de opleiding en tot één à twee jaar na diplomering.
2. Doorstroompunten begeleiden jongeren zonder startkwalificatie tot 27 jaar terug naar school of naar werk.
3. Gemeenten krijgen een nieuwe opdracht om jongeren tot 27 jaar preventief te ondersteunen bij de keuze voor onderwijs, werk of een leerwerktraject.

4. Alle partijen werken verplicht samen binnen een regionaal programma waarin afspraken worden gemaakt over overstappen, ondersteuning en duurzame plaatsing.

De doelstelling van de wet is om de ondersteuning van jongeren in de overgang van school naar werk verder te versterken; gemeenten, scholen en partners doen dit nu al, maar de wetswijziging verplicht tot een meer samenhangende en intensieve aanpak. De wet richt zich in het bijzonder op jongeren tot 27 jaar voor wie regulier onderwijs niet mogelijk of passend is, jongeren zonder startkwalificatie en jongeren die moeite hebben om zelfstandig hun plek op de arbeidsmarkt te vinden. Met de wetswijziging wordt daarbij de leeftijdsgrens verhoogd van 23 naar 27 jaar, waardoor ook jongeren tussen de 23 en 27 jaar in aanmerking komen voor ondersteuning. In de praktijk gaat het vaak om jongeren uit het praktijkonderwijs, het voortgezet speciaal onderwijs, mbo-niveau 1 en 2, en om voortijdig schoolverlaters. Deze groepen hebben, ongeacht de economische situatie, een verhoogd risico op uitval of instabiliteit in werk. Daarnaast biedt de wet ruimte om maatwerk te leveren aan andere jongeren die tijdelijke of aanvullende ondersteuning nodig hebben bij de stap naar duurzaam werk.

De inzet van de wet sluit nauw aan bij de bestuurlijke opdracht 2024–2026 voor RSD de Liemers, waarin extra aandacht wordt gevraagd voor jongeren tot 27 jaar en het vroegtijdig voorkomen van langdurige uitkeringsafhankelijkheid. In die opdracht is vastgelegd dat jongeren een kwetsbare doelgroep vormen en dat actieve, preventieve ondersteuning nodig is om uitval, schulden en sociale problemen te voorkomen. Deze focus sluit tevens aan bij de gemeentelijke visie op het sociaal domein, waarin 'kansrijk en veilig opgroeien' en nauwe samenwerking met onderwijs en maatschappelijke partners centraal staan. De nieuwe wettelijke opdracht om jongeren eerder te begeleiden richting onderwijs, werk of participatie bevestigt en versterkt daarmee de koers die de gemeente Zevenaar al heeft ingezet.

De eerste, tweede en vierde maatregel worden niet door individuele gemeenten uitgevoerd, maar regionaal georganiseerd. In onze regio werken alle middelbare scholen, mbo-instellingen en gemeenten samen in een programma dat door de wetswijziging verplicht wordt: het regionale programma 'van school naar duurzaam werk'. In dit programma worden de extra loopbaanbegeleiding op scholen, de begeleiding van jongeren zonder startkwalificatie én de regionale samenwerkingsafspraken gebundeld. Voor onze regio is hiervoor inmiddels een concept opgesteld, waarin de onderwijsinstellingen, gemeenten en de arbeidsmarktregio hebben uitgewerkt hoe zij jongeren samen tijdig in beeld houden en ondersteunen bij de stap van school naar werk.

De gemeente Zevenaar maakt als partner, onder andere via uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers, deel uit van deze regionale samenwerking. Wij sluiten aan bij de afspraken die regionaal worden gemaakt en brengen onze kennis van de lokale praktijk in. Waar scholen en het Doorstroompunt de begeleiding van jongeren tijdens hun schoolloopbaan vormgeven, wordt Zevenaar betrokken wanneer ondersteuning richting werk of een leerwerktraject nodig is. Zo ontstaat een doorlopende route van school naar werk, waarbij Zevenaar geen regievoerder is, maar wel een onmisbare partner.

Voor de Participatiewet is vooral de derde maatregel relevant. Met het nieuwe artikel 7a Participatiewet krijgen gemeenten de bevoegdheid – en opdracht – om alle jongeren tot 27 jaar te ondersteunen bij scholing en arbeidsinschakeling. Waar gemeenten nu pas betrokken raken als jongeren een uitkering aanvragen, kunnen zij straks al tijdens de schoolperiode worden ingezet, op verzoek van scholen of het Doorstroompunt. Voorheen konden gemeenten jongeren die initieel voltijdsonderwijs konden volgen slechts in beperkte en uitzonderlijke gevallen ondersteunen, omdat onderwijs als voorliggende voorziening gold. Met artikel 7a blijft onderwijs voorliggend, maar krijgen gemeenten de ruimte om

gemotiveerd van deze voorrang af te wijken wanneer ondersteuning via de Participatiewet passender is. Daardoor kunnen ook jongeren die nu vaak tussen wal en schip vallen eerder en gerichter geholpen worden. Daarnaast worden meer re-integratie-instrumenten toegankelijk, zoals praktijkleren, loonkostensubsidie en ggz-werkbegeleiding. Dit vergroot de handelingsruimte van de gemeente aanzienlijk, zoals ook toegelicht in de landelijke handreiking.

Met de uitbreiding van deze doelgroep introduceert de wet een verordeningsplicht: gemeenten moeten hun beleid voor ondersteuning van jongeren expliciet vastleggen in de Re-integratieverordening Participatiewet. Daarnaast moeten zij in de cliëntenparticipatieverordening opnemen hoe jongeren worden betrokken bij uitvoering en beoordeling. Voor de gemeente Zevenaar betekent dit dat de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 moet worden aangepast. Het gaat hierbij vooral om technische wijzigingen, zoals het uitbreiden van de doelgroep en het opnemen van artikel 7a. Omdat de wet terugwerkende kracht heeft naar 1 januari 2026, moet ook de verordening vanaf die datum in lijn zijn met de gewijzigde Participatiewet.

4. Waarom naar de raad?

De Wet van school naar duurzaam werk wijzigt de Participatiewet en brengt wijzigingen mee in de wettelijke opdracht voor ondersteuning van jongeren tot 27 jaar (artikel 8a, eerste lid, onderdeel a, van de Participatiewet). Op grond van de bestaande verordeningsplicht moeten deze wijzigingen worden doorgevoerd in de Re-integratieverordening. Omdat de raad op grond van artikel 147 van de Gemeentewet bevoegd is tot het wijzigen van verordeningen, wordt dit voorstel aan de raad voorgelegd.

5. Doelstelling en beoogd resultaat

De Re-integratieverordening Participatiewet 2024 van de gemeente Zevenaar met terugwerkende kracht te wijzigen, zodat deze per 1 januari 2026 in overeenstemming is met de doelgroepen zoals bepaald in de Wet van school naar duurzaam werk en de Participatiewet.

6. Argumenten en alternatieven

1.1 Met deze wijziging voldoet de gemeente Zevenaar aan de Wet van school naar duurzaam werk

De ingangsdatum van de Wet van school naar duurzaam werk is 1 januari 2026. De Zevenaarse Re-integratieverordening moet per die datum (met terugwerkende kracht) worden aangepast aan de uitbreiding van de doelgroep en de nieuwe wettelijke opdracht voor ondersteuning van jongeren tot 27 jaar.

1.2 De wijziging sluit aan op de lokale koers voor jongeren

De voorgestelde aanpassingen liggen in het verlengde van de bestuurlijke opdracht 2024–2026 van RSD de Liemers en de gemeentelijke visie op het sociaal domein, waarin 'kansrijk en veilig opgroeien' en nauwe samenwerking met onderwijs en partners centraal staan. De wetswijziging ondersteunt en versterkt deze bestaande koers van de gemeente Zevenaar.

1.3 De wijziging draagt bij aan preventieve, vroegtijdige ondersteuning

Door de verbrede doelgroep en de ruimte om jongeren al tijdens de schoolperiode te ondersteunen, ontstaat eerder en gerichter zicht op problemen die kunnen leiden tot uitval, schulden of langdurige uitkeringsafhankelijkheid. Dit sluit aan bij de wens om preventief te werken en jongeren duurzaam perspectief te bieden.

1.4 De wijziging zorgt voor duidelijkheid en uitvoerbaarheid in de praktijk
De aanpassing van de verordening is grotendeels technisch van aard, omdat de beoogde ondersteuning van jongeren in de praktijk al plaatsvindt op basis van bestaande beleidslijnen en andere juridische grondslagen. De wetswijziging introduceert geen wezenlijk nieuw instrumentarium, maar creëert een expliciete en uniforme juridische grondslag voor deze bestaande uitvoeringspraktijk. Door de verordening hierop aan te passen wordt de huidige werkwijze juridisch verankerd, wordt onduidelijkheid over de toepasselijke grondslag voorkomen en is voor betrokken partijen – waaronder jongeren, scholen, uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers en samenwerkingspartners – helder op basis van welke grondslag en binnen welke kaders gemeentelijke ondersteuning wordt geboden. Hierdoor kan de gemeente de wettelijke mogelijkheden consistent en rechtmatig toepassen.

Alternatieven
Er is in dit geval geen alternatief voorstel. De wijziging van de verordening vloeit voort uit de actieve verplichting zoals vastgelegd in de Wet van school naar duurzaam werk en de toevoeging van artikel 7a in de Participatiewet. Omdat de gemeente Zevenaar gebonden is aan deze wettelijke grondslag en de daaruit voortvloeiende verordeningsplicht, resteert er geen keuzevrijheid voor een substantieel alternatief beleidskader of een geheel andere verordening. Daarom wordt geen alternatief beleid of wijzigingsvariant gepresenteerd.

7. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Los van de wijziging van de verordening wordt de inhoudelijke betekenis van de wet regionaal uitgewerkt en afgestemd. In dat proces kijken we – samen met uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers – gericht naar wat we in Zevenaar in de uitvoering en in beleid al doen voor de ondersteuning van jongeren bij de stap naar werk, en welke aanvullende of intensievere inzet nodig is in het licht van de Wet van school naar duurzaam werk en onze aangepaste Re-integratieverordening. Wanneer de regionale uitwerking daartoe aanleiding geeft, worden eventuele verdere inhoudelijke aanvullingen op de verordening meegenomen in het traject rond de invoering van de Participatiewet in Balans.

Wat betreft evaluatie geldt dat deze tweeledig is. Ten eerste loopt de huidige bestuurlijke opdracht 2024–2026 voor RSD de Liemers eind 2026 af. Omdat de regionale uitwerking van de wet gedurende 2025–2026 wordt vormgegeven, is het onzeker of er binnen deze periode al voldoende uitvoeringspraktijk beschikbaar is om gericht te evalueren. Ten tweede voorziet de Participatiewet in Balans in de komende jaren in een bredere landelijke evaluatie van de gewijzigde wetgeving. De effecten van deze wetswijziging op de ondersteuning van jongeren zullen daarin vanzelfsprekend worden meegenomen.

8. Klimaat en duurzaamheid
N.v.t.

9. Communicatie
Op overheid.nl wordt na vaststelling de gewijzigde verordening gepubliceerd.

10. Kosten, baten en dekking
De Wet van school naar duurzaam werk heeft financiële gevolgen voor zowel individuele gemeenten als voor het verplichte regionale programma. Hieronder wordt onderscheid gemaakt tussen middelen en mogelijke kosten voor de gemeente Zevenaar en middelen die beschikbaar zijn voor de regionale samenwerking.

A. Middelen en mogelijke kosten voor de gemeente Zevenaar (lokale begroting)
Voor Zevenaar geldt dat in de bestuurlijke opdracht 2024–2026 voor RSD de Liemers al extra middelen zijn geraamd en dat in deze periode gericht wordt geïnvesteerd in de ondersteuning van jongeren. De uitvoering van de Wet van school naar duurzaam werk sluit daarmee in belangrijke mate aan bij de huidige inzet. Voor het jaar 2026 leidt de wetswijziging dan ook niet tot extra uitvoeringskosten. Mocht de verdere regionale invulling en middelenverdeling hier aanleiding toe geven, dan wordt dit via de reguliere planning- en controlcyclus aan de raad voorgelegd.

a1. Kostensoorten die reeds onderdeel uitmaken van de huidige uitvoering
De ondersteuning van jongeren bij de overgang van school naar werk omvat in de huidige uitvoeringspraktijk onder meer de volgende activiteiten:

- inzet van jobcoaches en casemanagers voor jongeren tot 27 jaar
- personele inzet binnen RSD de Liemers voor begeleiding vanuit artikel 7a Participatiewet
- scholing en professionalisering van medewerkers
- begeleidingstrajecten voor jongeren die al tijdens de schoolperiode ondersteuning krijgen
- toepassing van re-integratie-instrumenten zoals praktijkleren, loonkostensubsidie of ggz-werkbegeleiding
- afstemming met scholen, werkgevers en zorgpartners wanneer deze activiteiten lokaal worden uitgevoerd

De kosten van deze activiteiten worden reeds binnen de lopende begroting en de bestuurlijke opdracht 2024–2026 opgevangen. De wetswijziging creëert hiervoor een expliciete juridische grondslag, maar wijzigt de aard of omvang van deze inzet niet.

a2. Middelen die Zevenaar ontvangt
Voor de uitvoering van artikel 7a Participatiewet stelt het Rijk vanaf 2026 aanvullende middelen beschikbaar via een decentralisatie-uitkering. Het betreft de volgende landelijke middelen:

- 2026–2029: jaarlijks 9,9 miljoen euro landelijk via een decentralisatie-uitkering;
- vanaf 2030: jaarlijks 12,4 miljoen euro structureel op de SZW-begroting.

Daarnaast ontvangen centrumgemeenten voor hun coördinerende rol binnen het regionale programma jaarlijks 75.000 euro per centrumgemeente, als onderdeel van een landelijke bijdrage van 2,6 miljoen euro. In 2025 is reeds een tijdelijke decentralisatie-uitkering verstrekt via de regeling *Begeleiding jongeren naar werk*. Voor de arbeidsmarktregio Midden-Gelderland betrof dit 385.000 euro, waarbij de verdeling plaatsvindt op basis van regionale afspraken.

a3. Financieel perspectief vanaf 2027: vervallen bestuurlijke opdracht
De bestuurlijke opdracht 2024–2026 voor RSD de Liemers, op basis waarvan de huidige inzet voor jongeren wordt gefinancierd, loopt af per 31 december 2026. De wettelijke opdracht uit artikel 7a Participatiewet is echter structureel van aard en vervalt niet met het aflopen van de bestuurlijke opdracht. Indien na 2026 geen opvolgende bestuurlijke opdracht of alternatieve bekostiging wordt vastgesteld, ontstaat een structureel financieel vraagstuk: de gemeente blijft wettelijk verplicht jongeren tot 27 jaar te ondersteunen, terwijl de huidige financieringsbron wegvalt.
De landelijke middelen via de decentralisatie-uitkering (zie a2) bieden hiervoor gedeeltelijke dekking, maar de exacte toedeling aan individuele gemeenten is nog niet vastgesteld. Of deze middelen volstaan

om de huidige inzet voort te zetten zonder aanvullende gemeentelijke middelen, is op dit moment niet met zekerheid te zeggen.
De besluitvorming over de voortzetting, aanpassing of beëindiging van de bestuurlijke opdracht na 2026 is een afzonderlijk politiek-bestuurlijk traject dat in 2026 wordt doorlopen. De financiële gevolgen van de Wet van school naar duurzaam werk vanaf 2027 worden daarin expliciet betrokken. Het college zal bij de voorbereiding van dat traject inzichtelijk te maken welk deel van de huidige inzet voor jongeren voortkomt uit de bestuurlijke opdracht en welk deel kan worden gedekt uit de structurele rijksmiddelen.

De Wet van school naar duurzaam werk verruimt en expliciteert de gemeentelijke bevoegdheid om jongeren tot 27 jaar te ondersteunen bij scholing en arbeidsinschakeling. Deze ondersteuning wordt in de praktijk in Zevenaar, veelal in regionaal verband en via uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers, al uitgevoerd op basis van bestaande beleidslijnen, instrumenten en financiering. De met deze inzet samenhangende kosten worden daardoor grotendeels al binnen de huidige uitvoering gemaakt en zijn verdisconteerd in de lopende begroting en de bestuurlijke opdracht 2024–2026.

Op basis van de huidige inzichten leidt de inwerkingtreding van de Wet van school naar duurzaam werk in 2026 niet tot extra uitvoeringskosten voor de gemeente Zevenaar. Vanaf 2027 is de financiële dekking afhankelijk van de definitieve toedeling van de landelijke middelen. De landelijke middelen sluiten aan bij deze bestaande inzet en zijn bedoeld om de huidige uitvoeringspraktijk te continueren en juridisch te borgen.

De exacte verdeling van de landelijke middelen over individuele gemeenten wordt de komende periode verder uitgewerkt. De financiële effecten voor Zevenaar worden gemonitord binnen de reguliere uitvoering en regionale samenwerking. Uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers wordt hierbij expliciet betrokken bij het volgen van de uitgaven en de inzet van middelen. Indien in de uitvoering blijkt dat de kosten niet binnen de beschikbare middelen kunnen worden opgevangen, wordt dit tijdig teruggekoppeld aan het college en betrokken bij de planning- en controlcyclus van de begroting. Waar nodig wordt een afzonderlijk voorstel aan de raad voorgelegd.

<u>B. Financiële monitoring en verantwoording</u>
De uitvoering van de Wet van school naar duurzaam werk sluit in belangrijke mate aan bij de huidige uitvoeringspraktijk en de ondersteuning die de gemeente Zevenaar, veelal in regionaal verband, al biedt aan jongeren bij de overgang van school naar werk. De daarmee samenhangende kosten worden grotendeels al binnen de bestaande inzet en begroting opgevangen. Op basis daarvan worden geen extra financiële lasten voorzien.

De financiële effecten van de wet worden gevolgd binnen de reguliere uitvoering en regionale samenwerking, in afstemming met uitvoeringsorganisatie RSD de Liemers. Eventuele knelpunten of afwijkingen ten opzichte van de huidige inzet worden tijdig gesignaleerd en betrokken bij de planning- en controlcyclus van de begroting. Indien de uitvoering daartoe aanleiding geeft, wordt de raad hierover geïnformeerd en, waar nodig, een afzonderlijk voorstel voorgelegd.

11. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/26/1287537	WAS - WORDT tabel Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
2.	INT/26/1288857	Re-integratieverordening_Participatiewet_2024_integrale_tekst
3.	INT/26/1288858	Regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029
4	INT/26/1289112	Besluit tot wijziging van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Aanpassen Re-integratieverordening door inwerkingtreding Wet van school naar duurzaam werk
zaaknummer	Z/25/504915
documentnummer	INT/25/1277981

De raad van de gemeente Zevenaar;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

gelet op artikel 8a, eerste lid, onderdeel a, van de Participatiewet en artikel 147 van de Gemeentewet;

besluit:

het 'Besluit tot wijziging van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar' vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

BIJLAGE: WAS – WORDT tabel

Wijziging artikel 1 – onderdeel a (definitie doelgroep)

WAS	WORDT
a. doelgroep: personen als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet.	a. doelgroep: • personen als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet; en • personen als bedoeld in artikel 7a van de Participatiewet. (Overige onderdelen van artikel 1 blijven ongewijzigd.)

Wijziging toelichting artikel 1 – onderdeel a (doelgroep)

WAS	WORDT
De oorspronkelijke toelichting beschreef uitsluitend de doelgroep op basis van artikel 7, eerste lid, onder a, Participatiewet. Jongeren die onder artikel 10f vielen of onder artikel 7a vielen nog niet binnen de doelgroep. Ook verwees de toelichting naar artikel 7, derde lid, Participatiewet voor de uitzonderingen op de doelgroep. (Volledige oorspronkelijke tekst komt hiermee te vervallen.)	De doelgroep wordt in de basis gevormd door personen zoals bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet. Het betreft – voor zover in de gemeente Zevenaar woonachtig – in ieder geval: • personen die algemene bijstand ontvangen; • personen als bedoeld in artikel 34a, vijfde lid onderdelen b en c, artikel 35, vierde lid onderdelen b en c, en artikel 36, derde lid onderdelen b en c van de Wet WIA, tot het moment dat het inkomen uit arbeid in dienstbetrekking gedurende twee aaneengesloten jaren ten minste het minimumloon bedraagt en in die periode geen loonkostensubsidie is verleend; • personen als bedoeld in artikel 10, tweede lid, van de Participatiewet; • personen met een nabestaanden- of wezenuitkering op grond van de ANW; • personen met een uitkering op grond van de IOAW; • personen met een uitkering op grond van de IOAZ; • personen zonder uitkering; en steeds voor zover zij voor arbeidsinschakeling zijn aangewezen op een door het college aangeboden voorziening. Met ingang van 1 januari 2026 is de doelgroep uitgebreid door inwerkingtreding van de Wet van school naar duurzaam werk. Gemeenten krijgen op grond van het nieuwe artikel 7a van de Participatiewet de bevoegdheid om ondersteuning en voorzieningen aan te bieden aan in beginsel

	alle jongeren tot 27 jaar die ondersteuning nodig hebben bij de stap naar werk, scholing of het behoud van werk. Het betreft onder meer: • jongeren voor wie het volgen van onderwijs niet mogelijk of niet passend is; • jongeren voor wie de school de gemeente om ondersteuning vraagt; • jongeren die hoger onderwijs volgen; • jongeren die vallen onder het huidige artikel 10f Participatiewet (dat opgaat in artikel 7a). Personen als bedoeld in artikel 7, derde lid, Participatiewet vallen niet onder de doelgroep van deze verordening. Dit betreft jongeren: a. jonger dan 27 jaar die uit 's Rijks kas bekostigd onderwijs kunnen volgen; b. die zich hebben gemeld voor bijstand en zich in de verplichte zoekperiode van vier weken bevinden; of c. die een uitkering ontvangen van UWV, tenzij het gaat om een persoon uit de doelgroep loonkostensubsidie of een persoon als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a, onder 2° Participatiewet.

Wijziging artikel III – Inwerkingtreding

WAS	WORDT
Inwerkingtreding zoals opgenomen in de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 (zonder terugwerkende kracht).	1. Deze wijzigingsverordening treedt in werking de dag na bekendmaking en werkt terug tot en met 1 januari 2026. 2. Deze verordening wordt aangehaald als: Eerste wijziging Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar.

Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar

Onderstaande betreft de integrale tekst van de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar, zoals deze luidt nadat de Eerste wijziging Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar is vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 22 april 2026, Z/25/504915 – INT/25/1277981.

Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen

Artikel 1. Definities

In deze verordening wordt verstaan onder:

a. doelgroep:
   - personen als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet; en
   - personen als bedoeld in artikel 7a van de Participatiewet.
b. grote afstand tot de arbeidsmarkt: deelname aan de arbeidsmarkt is redelijkerwijs niet mogelijk binnen één jaar;
c. interne werkbegeleiding: door een collega geboden dagelijkse werkbegeleiding op de werkvloer omdat de werknemer anders niet in staat is zijn werkzaamheden uit te voeren, en waarbij sprake is van meer dan de gebruikelijke begeleiding van een werknemer op een werkplek;
d. jobcoaching: door een erkende deskundige geboden methodische ondersteuning aan personen met een arbeidsbeperking en aan werkgevers, gericht op het vinden en behouden van werk; Indien nodig kan de ondersteuning zich ook (tijdelijk) richten op meerdere levensgebieden om duurzaam op de werkplek te functioneren;
e. korte afstand tot de arbeidsmarkt: deelname aan de arbeidsmarkt is redelijkerwijs mogelijk binnen één jaar;
f. mantelzorg: langdurige zorg gedurende ten minste 3 maanden en voor minimaal 8 uur per week die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt;
g. overige voorzieningen: voorzieningen als bedoeld in artikel 8a, tweede lid, onder f, van de wet;
h. persoonlijke ondersteuning bij werk: ondersteuning als bedoeld in artikel 10, eerste en derde lid, van de wet en begeleiding op de werkplek als bedoeld in artikel 10da van de wet;
i. praktijkroute: het proces om de persoon, behorend tot de doelgroep, toegang tot het doelgroepenregister te laten verkrijgen op basis van loonwaardevaststelling op de werkplek;
j. voorziening: door het college noodzakelijk geachte voorziening, gericht op arbeidsinschakeling waaronder mede wordt begrepen persoonlijke ondersteuning bij het verrichten van opgedragen taken;
k. werkgever: degene die op basis van een arbeidsovereenkomst de bevoegdheid heeft om de arbeid van een werknemer gedurende een overeengekomen periode aan te wenden in zijn organisatie;
l. werknemer: persoon die op basis van een arbeidsovereenkomst arbeid verricht bij de werkgever, daaronder begrepen een persoon als bedoeld in artikel 10d eerste of tweede lid van de wet met wie de werkgever een dienstbetrekking is aangegaan, dan wel dit van plan is;
m. wet: Participatiewet.
n. Activerend Werk: WMO-voorziening voor dagbesteding. Een klein deel van de deelnemers heeft de potentie om (mogelijk) door te groeien naar betaald werk (met ondersteuning). Die mogelijkheid is er.

Hoofdstuk 2. Beleid en evaluatie

Artikel 2. Evenwichtige verdeling en evaluatie

1. Het college kan de in deze verordening opgenomen voorzieningen aanbieden aan personen die behoren tot de doelgroep.
2. Het college houdt bij het aanbieden van de in deze verordening opgenomen voorzieningen rekening met de omstandigheden en functionele beperkingen van een persoon. De omstandigheden hebben in ieder geval betrekking op zorgtaken van die persoon en de mogelijkheid dat hij behoort tot de doelgroep loonkostensubsidie of gebruik maakt van de voorziening beschut werk. Onder zorgtaken wordt in ieder geval verstaan:
    a. de opvang van ten laste komende kinderen tot 12 jaar, en
    b. de noodzakelijkheid van het verrichten van mantelzorg.
3. Het college kan voor een in deze verordening opgenomen voorziening een maximumbudget en een maximumaantal deelnemers bepalen.
4. Het college zendt eenmaal per jaar aan de gemeenteraad een verslag over de doeltreffendheid van het beleid. Het verslag bevat in ieder geval het advies van de cliëntenraad.

Hoofdstuk 3. Voorzieningen

Paragraaf 3.1. Algemeen

Artikel 3. Algemene bepalingen over voorzieningen

1. Het college kan een voorziening weigeren als:
    a. de persoon ten behoeve van wie de voorziening zou worden verstrekt niet behoort tot de doelgroep;
    b. de persoon onvoldoende medewerking verleent aan het onderzoek dat nodig is voor het beoordelen van het recht op de voorziening;
    c. de persoon een beroep kan doen op een voorziening op basis van een andere wettelijke regeling, waardoor er sprake is van een voorliggende voorziening;
    d. de voorziening naar het oordeel van het college onvoldoende bijdraagt aan de arbeidsinschakeling; of
    e. er niet wordt voldaan aan de voorwaarden die in deze verordening worden gesteld om in aanmerking te komen voor die voorziening.

2. Het college kan een voorziening beëindigen als:
    a. de persoon die aan de voorziening deelneemt zijn verplichting als bedoeld in de artikelen 9 en 17 van de wet, de artikelen 13 en 37 van de Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werkloze werknemers of de artikelen 13 en 37 van de Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen niet nakomt;
    b. de persoon die aan de voorziening deelneemt niet meer behoort tot de doelgroep;
    c. de persoon die aan de voorziening deelneemt algemeen geaccepteerde arbeid aanvaardt waarbij geen gebruik wordt gemaakt van een in deze verordening genoemde voorziening, tenzij het betreft een persoon als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a, van de wet;
    d. de voorziening naar het oordeel van het college de voorziening niet langer voldoende bijdraagt aan een snelle arbeidsinschakeling;
    e. de voorziening naar het oordeel van het college niet meer geschikt is voor de persoon die gebruik maakt van de voorziening;
    f. de persoon die aan de voorziening deelneemt niet naar behoren gebruik maakt van de aangeboden voorziening;

g. de persoon die aan de voorziening deelneemt niet meer voldoet aan de voorwaarden die in deze verordening worden gesteld om in aanmerking te komen voor die voorziening.

3. Het college biedt de binnen het beschikbare budget best passende voorziening aan, houdt bij het voorzieningenaanbod rekening met andere voorzieningen die in het kader van het sociaal domein beschikbaar zijn en stemt het aanbod, als dat nodig is, intern af zodat het optimaal bijdraagt aan een integrale ondersteuning van de persoon. Het college houdt bij de afstemming ook rekening met voorzieningen op grond van andere wettelijke regelingen en stemt dit af in het plan van aanpak, bedoeld in artikel 44a van de wet.

Paragraaf 3.2. Werken met behoud van uitkering

Artikel 4. Proefplaatsing

1. Het college kan een persoon die behoort tot de doelgroep toestemming verlenen om voorafgaande aan een regulier dienstverband of een dienstverband waarbij loonkostensubsidie wordt verstrekt, werkervaring op te doen in de vorm van een proefplaatsing.
2. Het doel van de proefplaatsing is de persoon werkervaring op te laten doen in zijn/haar toekomstige functie, zodat werkgever en de werknemer kunnen onderzoeken of de werknemer het werk aan kan en de werkplek passend is, om daarmee uitval na aanvang van het dienstverband te voorkomen.
3. De duur van de proefplaatsing is in beginsel maximaal 2 maanden. Een proefplaatsing van 3 maanden kan ingezet worden indien een loonwaardemeting aangevraagd moet worden. In uitzonderlijke gevallen kan een proefplaatsing op aanvraag verlengd worden tot in totaal maximaal 6 maanden als dat in het belang van de re-integratie van de individuele uitkeringsgerechtigde is en naar het oordeel van het college noodzakelijk is op grond van de aard van de beperkingen, de afstand tot de arbeidsmarkt en/of de mate van complexiteit van het werk.
4. Het college biedt de persoon alleen een proefplaatsing aan als
   a. de werkgever bij aanvang van de proefplaats schriftelijk de intentie heeft uitgesproken dat hij de persoon, bij gebleken geschiktheid, direct aansluitend aan zijn proefplaatsing, voor minimaal zes maanden, zonder proeftijd, in dienst zal nemen; en
   b. de werkgever ten behoeve van de uitkeringsgerechtigde een aansprakelijkheidsverzekering heeft afgesloten.
5. In een schriftelijke overeenkomst wordt tenminste vastgelegd:
   a. het doel van de proefplaatsing;
   b. de wijze waarop de begeleiding plaatsvindt;
   c. de duur van de proefplaatsing.

Artikel 5. Werkervaringsplaats

1. Het college kan een persoon een werkervaringsplaats gericht op arbeidsinschakeling aanbieden als deze:
   a. behoort tot de doelgroep, en
   b. nog niet actief is geweest op de arbeidsmarkt of een afstand tot de arbeidsmarkt heeft.

2. Het doel van een werkervaringsplaats is het opdoen van werkervaring, persoonlijke ontwikkeling, ontwikkelen van basis werknemersvaardigheden en/of het leren functioneren in een arbeidsrelatie. De ontwikkeling van de kandidaat staat voorop en niet het leveren van productieve arbeid voor de werkgever.

3. De maximumduur van de werkervaringsplek is in beginsel 6 maanden voor maximaal 32 uur per week. De duur kan hooguit één keer met maximaal 6 maanden worden verlengd mits daar een duidelijke onderbouwing door college aan ten grondslag ligt.

4. Het college plaatst de persoon uitsluitend als hierdoor de concurrentieverhoudingen niet onverantwoord worden beïnvloed en er geen verdringing op de arbeidsmarkt plaatsvindt.
5. In een schriftelijke overeenkomst wordt in ieder geval vastgelegd:
   a. het doel van de werkervaringsplaats,
   b. de wijze waarop de begeleiding plaatsvindt en
   c. de duur van de werkervaringsplaats.

Artikel 6. Participatieplaats

1. Het college kan een persoon van 27 jaar of ouder met recht op algemene bijstand overeenkomstig artikel 10a van de wet onbeloonde additionele werkzaamheden laten verrichten.
2. Het college zorgt ervoor dat de te verrichten additionele werkzaamheden worden vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst die wordt ondertekend door het college, de werkgever en de persoon die de additionele werkzaamheden gaat verrichten.
3. Het college plaatst de persoon uitsluitend als hierdoor de concurrentieverhoudingen niet onverantwoord worden beïnvloed en er geen verdringing op de arbeidsmarkt plaatsvindt.
4. Het college stelt een trajectplan op waarin de individuele afspraken over de participatieplaats worden vastgelegd. In het trajectplan wordt in ieder geval vastgelegd:
   a. het doel van de participatieplaats;
   b. de wijze waarop de begeleiding plaatsvindt;
   c. de duur van de participatieplaats.
5. Het college verstrekt elke zes maanden een premie aan personen met een uitkering op grond van de Participatiewet, IOAW of IOAZ, die in het kader van een participatieplaats als bedoeld in artikel 10a van de wet arbeid verrichten. De hoogte van de premie houdt verband met het aantal te werken uur in het voorafgaande half jaar en bedraagt per jaar niet meer dan de laagste kostenvergoeding voor het verrichten van vrijwilligerswerk, bedoeld in artikel 7, onderdeel h, van de Regeling Participatiewet, IOAW en IOAZ of diens rechtsopvolger.
6. De premie wordt niet verstrekt indien:
a. de persoon in het voorafgaande half jaar naar het oordeel van het college onvoldoende heeft meegewerkt aan het vergroten van zijn kans op arbeidsinschakeling;
b. de aan de participatieplaats verbonden verplichtingen in het voorafgaande half jaar zijn geschonden.
7. De premie kan zonder voorafgaande verlening verstrekt worden.

Artikel 6a. Maatschappelijk fit stage

1. Het college kan een persoon tot 27 jaar met recht op algemene bijstand onbeloonde additionele werkzaamheden laten verrichten.
2. Het college zorgt ervoor dat de te verrichten additionele werkzaamheden worden vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst die wordt ondertekend door het college, de werkgever en jongere die de additionele werkzaamheden gaat verrichten.
3. Het doel van de maatschappelijk fit stage is het stabiel blijven of de ontwikkeling van de jongere.
4. De duur van de maatschappelijk fit stage bedraagt in beginsel een jaar. Verlenging van maximaal een half jaar is mogelijk. Indien de jongere eerder toe is aan een volgende stap, kan de maatschappelijk fit stage eerder eindigen.
5. Het college plaatst de persoon uitsluitend als hierdoor de concurrentieverhoudingen niet onverantwoord worden beïnvloed en er geen verdringing op de arbeidsmarkt plaatsvindt.
6. In een trajectplan wordt in ieder geval vastgelegd:

a. het doel van de maatschappelijk fit stage;
b. de wijze waarop de begeleiding plaatsvindt;
c. de duur van de maatschappelijk fit stage.

Paragraaf 3.3 Werken in dienstverband

Artikel 7. Korte loonkostensubsidie (zonder loonwaardemeting)
vervallen

Artikel 8. Loonkostensubsidie
1. Het college verstrekt loonkostensubsidie overeenkomstig artikel 10d, van de wet.
2. Een aanvraag voor loonkostensubsidie wordt, als het een persoon betreft die nog niet behoort tot de doelgroep loonkostensubsidie, ook beschouwd als een aanvraag om vast te stellen of de persoon behoort tot de doelgroep loonkostensubsidie, bedoeld in artikel 10c, eerste lid, onder a, van de wet.
3. Het college stelt binnen 12 weken na ontvangst van een aanvraag de loonwaarde vast, tenzij in overleg met de werkgever toepassing wordt gegeven aan artikel 10d, vijfde lid, van de wet.
4. Het college neemt bij het verstrekken van de loonkostensubsidie het preferente proces loonkostensubsidie in acht.

Artikel 9. Detacheringsbaan
1. Het college kan door detachering zorgen voor toeleiding van een persoon die behoort tot de doelgroep naar een dienstverband met een werkgever, gericht op arbeidsinschakeling.
2. De werknemer wordt voor het verrichten van arbeid gedetacheerd bij een onderneming. De detachering wordt vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst tussen zowel de werkgever en inlenende organisatie als tussen de werknemer en inlenende organisatie.
3. Een werknemer wordt uitsluitend geplaatst als hierdoor de concurrentieverhoudingen niet onverantwoord worden beïnvloed en er geen verdringing op de arbeidsmarkt plaatsvindt.
4. In een trajectplan wordt in ieder geval vastgelegd:
   a. het doel van de detacheringsbaan;
   b. de wijze waarop de begeleiding plaatsvindt;
   c. de duur van de detacheringsbaan.

Artikel 10. Beschut werk

1. Het college biedt de voorziening beschut werk aan een persoon aan van wie is vastgesteld dat deze alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie heeft en deze persoon:
a. behoort tot de doelgroep; of
b. een persoon is aan wie het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen een uitkering verstrekt.
2. Onverminderd het bepaalde in het eerste lid krijgt een persoon van wie is vastgesteld dat deze alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie heeft en die nog niet in aanmerking is gekomen voor een beschut werkplek omdat het aantal geraamde beschut werkplekken in één jaar al is gerealiseerd, voorrang op personen van wie later is vastgesteld dat zij alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie hebben.
3. Om de in artikel 10b, eerste lid, van de wet, bedoelde werkzaamheden mogelijk te maken kan het college onder andere de volgende ondersteunende voorzieningen inzetten:

loonkostensubsidie op grond van artikel 10d van de wet, persoonlijke ondersteuning als bedoeld in artikel 11, fysieke aanpassingen van de werkplek of de werkomgeving, uitsplitsing van taken of aanpassingen in de wijze van werkbegeleiding, werktempo of arbeidsduur.

4. Ten behoeve van de in het vorige lid genoemde persoonlijke ondersteuning en aanpassing van de werkplek ontvangt de werkgever in afwijking van de artikelen 11 tot en met 11c, een vaste vergoeding ten bedrage van de rijksvergoeding die de gemeente ontvangt voor beschut werk. Deze vergoeding wordt niet afgebouwd en wordt ingezet zolang het nodig is.
5. Het college biedt een vergelijkbare voorziening (regulier werk met ondersteunende loonkostensubsidie en/ of jobcoaching of dagbesteding/Activerend werk) aan tot het moment dat de dienstbetrekking beschut werk aanvangt.
6. Bovenop het aantal geraamde beschut werkplekken realiseert het college geen extra dienstbetrekkingen beschut werk.
7. Artikel 4 is onverminderd van toepassing op Beschut werk.

Paragraaf 3.4. Ondersteuning aan cliënten

Artikel 11. Ondersteuning bij leer-werktraject

Het college kan, overeenkomstig artikel 10 f van de wet, ondersteuning aanbieden aan een persoon uit de doelgroep ten aanzien van wie het college van oordeel is dat een leer-werktraject nodig is, voor zover deze ondersteuning nodig is voor het volgen van een leer-werktraject en het personen betreft:

a. van zestien of zeventien jaar van wie de leerplicht of de kwalificatieplicht, bedoeld in de Leerplichtwet 1969, nog niet is geëindigd, of
b. van achttien tot 27 jaar die nog geen startkwalificatie hebben behaald.

Artikel 12 Algemene bepalingen over persoonlijke ondersteuning bij werk

1. Het college kan indien een werkgever een dienstverband aangaat met een persoon die behoort tot de doelgroep en waarvan is vastgesteld dat hij zonder persoonlijke ondersteuning niet in staat is de door de werkgever opgedragen taken te verrichten persoonlijke ondersteuning bij werk inzetten.
2. Persoonlijke ondersteuning kan zowel door werkgever als werknemer worden aangevraagd, indien de persoon voor wie de subsidie wordt gevraagd daarvan op de hoogte is en instemt.
3. Persoonlijke ondersteuning bij werk wordt alleen ingezet indien er sprake is van een arbeidsovereenkomst van ten minste 6 maanden voor ten minste 8 uur per week,
4. Persoonlijke ondersteuning bij werk kan verstrekt worden in de vorm van een subsidie aan de werkgever voor:
   a. interne werkbegeleiding door een interne werkbegeleider in dienst van de werkgever, of
   b. jobcoaching door een jobcoach in dienst van de werkgever.
5. Persoonlijke ondersteuning bij werk kan verstrekt worden in de vorm van jobcoaching in natura door middel van een erkende jobcoach die werkzaam is in een dienstverband bij of in opdracht van de gemeente, of een erkende jobcoach die werkzaam is bij een jobcoachorganisatie waarbij de gemeente de uitvoering van de jobcoaching heeft ingekocht.
6. Persoonlijke ondersteuning bij werk wordt ingezet voor de duur van maximaal 3 jaar. In specifieke situaties kan de inzet van persoonlijke ondersteuning verlengd worden als het college van oordeel is dat persoonlijke ondersteuning nog noodzakelijk is.
7. Persoonlijke ondersteuning bij werk kan in afwijking van het eerste lid ook worden aangeboden bij een proefplaatsing als bedoeld in artikel 4.
8. Een aanvraag om persoonlijke ondersteuning bij werk kan bij het college worden ingediend door belanghebbende of zijn werkgever. Het college kan hiervoor een aanvraagformulier vaststellen.
9. De aanvraag moet zo spoedig mogelijk na aanvang van de dienstbetrekking of proefplaatsing, dan wel na constatering van de noodzaak van persoonlijke ondersteuning bij een lopende dienstbetrekking, ingediend worden.

10. Het college bepaalt na overleg met belanghebbende, en indien van toepassing met de werkgever, welke vorm van persoonlijke ondersteuning bij werk, bedoeld in het tweede en derde lid, het beste kan bijdragen aan de arbeidsinschakeling dan wel het behoud van werk.
11. Het college onderzoekt, voor zover nodig en gelet op de omstandigheden van de belanghebbende, in daartoe voorkomende gevallen de mogelijkheden om door samenwerking met andere partijen, onder meer op het gebied van (publieke) gezondheid, jeugdhulp, maatschappelijke ondersteuning, onderwijs, schuldhulpverlening, welzijn en wonen, te komen tot een zo goed mogelijk afgestemde integrale dienstverlening met het oog op de arbeidsinschakeling, bedoeld in artikel 8a, tweede lid, onder g, onderdeel 1, of de wijze van voortgezette persoonlijke ondersteuning, bedoeld in artikel 8a, tweede lid, onder g, onderdeel 2, van de wet.

Artikel 12a Subsidie voor interne werkbegeleiding

1. Het college kan op aanvraag van de werkgever een subsidie als bedoeld in artikel 12, vierde lid, onder a verlenen aan de werkgever voor het organiseren van interne werkbegeleiding, als een persoon uit de doelgroep voor het kunnen verrichten van werk is aangewezen op begeleiding die de gebruikelijke begeleiding door de werkgever en andere werknemers aanzienlijk te boven gaat.
2. De interne werkbegeleider die de persoonlijke ondersteuning verzorgt dient met succes een HARRIE-training of andere erkende jobcoachtraining te hebben afgerond.
3. De hoogte van de subsidie per jaar wordt berekend door het aantal begeleidingsuren van het regime laag als bedoeld in artikel 12c, vierde lid, onder a, te vermenigvuldigen met het maximale uurtarief zoals bedoeld in artikel 12c, vijfde lid.
4. De hoogte van de subsidie tijdens proefplaatsing is een vast bedrag. In 2024 is dit € 301,- per maand met een maximum van € 1.204,- in totaal. Deze bedragen worden jaarlijks op 1 januari geïndexeerd conform regionale afspraken.
5. De subsidie kan zonder voorafgaande verlening verstrekt worden.
6. Het in artikel 12 bepaalde is van toepassing op de subsidie voor interne werkbegeleiding.

Artikel 12b Subsidie voor jobcoach in dienst van werkgever

1. Het college kan op aanvraag van de werkgever een subsidie als bedoeld in artikel 12, vierde lid, onder b verlenen aan de werkgever voor het organiseren van jobcoaching door een jobcoach in dienst van de werkgever.
2. Een jobcoach die de in het eerste lid bedoelde persoonlijke ondersteuning verzorgt dient minimaal hbo werk- en denkniveau, een jobcoachopleiding (met bijbehorende bijscholing) en ervaring op het gebied van jobcoaching te hebben.
3. De hoogte van de subsidie per jaar wordt berekend door het aantal begeleidingsuren van het regime midden zoals bedoeld in artikel 12c, vierde lid onder b, te vermenigvuldigen met het maximale uurtarief als bedoeld in artikel 12c, vijfde lid.
4. De hoogte van de subsidie tijdens proefplaatsing is een vast bedrag. In 2024 is dit € 510,- per maand met een maximum van € 2.040,- in totaal. Deze bedragen worden jaarlijks op 1 januari geïndexeerd conform regionale afspraken.
5. De subsidie kan zonder voorafgaande verlening verstrekt worden.
6. Het in artikel 12 bepaalde is van toepassing op de subsidie voor een jobcoach in dienst van de werkgever.

Artikel 12c Inzet jobcoach in dienst van jobcoachorganisatie

1. Het college kan ambtshalve of op aanvraag van de werkgever of werknemer, persoonlijke ondersteuning door een jobcoach van een jobcoachorganisatie als bedoeld in artikel 12, vijfde lid, inzetten.
2. Een jobcoach die de in het eerste lid bedoelde persoonlijke ondersteuning verzorgt dient minimaal hbo werk- en denkniveau, een jobcoachopleiding (met bijbehorende bijscholing) en ervaring op het gebied van jobcoaching te hebben.

3. De omvang en intensiteit van de jobcoaching wordt bepaald op basis van de begeleidingsbehoefte waarbij wordt uitgegaan van drie begeleidingsregimes, te weten licht, midden en hoog.
4. Per begeleidingsregime geldt per begeleidingsjaar een maximum aantal begeleidingsuren**:**
   a. Licht: voor het eerste jaar maximaal 36 uur, voor het tweede jaar maximaal 27 uur en voor het derde jaar maximaal 18 uur;
   b. Midden: voor het eerste jaar maximaal 60 uur, voor het tweede jaar maximaal 35 uur en voor het derde jaar maximaal 26 uur;
   c. Hoog: voor het eerste jaar maximaal 84 uur, voor het tweede jaar maximaal 42 uur en voor het derde jaar maximaal 34 uur.
5. Er geldt een maximaal uurtarief dat jaarlijks regionaal wordt vastgesteld.
6. De hoogte van de vergoeding tijdens proefplaatsing is een vast bedrag. Deze bedraagt in 2024 €510,- (excl. Btw) per maand met een maximum van € 2.040,- (excl. Btw) in totaal. Deze bedragen worden jaarlijks op 1 januari geïndexeerd conform regionale afspraken.
7. Het in artikel 12 bepaalde is van toepassing op jobcoaching door een jobcoach in dienst van jobcoachorganisatie.

Paragraaf 3.5. Overige voorzieningen

Artikel 13. Scholing

1. Het college kan een persoon die behoort tot de doelgroep een scholingstraject aanbieden.
2. Een scholingstraject voldoet in ieder geval aan de volgende eisen:
   a. zonder inzet van de scholing is het verwerven of behouden van arbeid naar het oordeel van het college niet haalbaar;
   b. de scholing moet passen bij de capaciteiten van de persoon en
   c. duidelijk arbeidsmarktrelevant zijn.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op personen als bedoeld in artikel 7, derde lid, onderdeel a, van de wet.

Artikel 14. Stimuleringssubsidies

1. Het college kan aan een persoon van 27 jaar of ouder die hoort tot de doelgroep een subsidie verstrekken als bedoeld in artikel 31, lid 2 onder j van de wet om daarmee de uitstroom uit de uitkering te stimuleren.
2. Het college stelt nadere regels over de activiteiten die voor de subsidie in aanmerking komen, de hoogte van de subsidie en de voorwaarden waaronder deze wordt toegekend.

Artikel 15. Sociale activering

1. Het college kan een persoon die behoort tot de doelgroep activiteiten aanbieden in het kader van sociale activering als dit naar het oordeel van het college kan bijdragen aan de arbeidsinschakeling.
2. Het college stemt de duur van de in het eerste lid bedoelde activiteiten af op de mogelijkheden en capaciteiten van die persoon.

Artikel 16. Algemene bepalingen voor vervoersvoorzieningen, intermediaire activiteit, meeneembare voorzieningen

1. Het college kan op aanvraag voorzieningen als vervoersvoorzieningen, intermediaire activiteit en meeneembare voorzieningen verstrekken ten behoeve van een persoon met een arbeidsbeperking die behoort tot de doelgroep.

2. Bij de toekenning van de in het eerste lid bedoelde voorzieningen gelden de volgende voorwaarden:
   a. de persoon kan zonder deze vorm van ondersteuning niet aan het arbeidsproces deelnemen;
   b. de werkgever biedt een dienstbetrekking aan van minimaal zes maanden, met een minimale arbeidsduur van 8 uur per week;
   c. het betreft geen Arbo-taak waarvoor de werkgever verantwoordelijk is;
   d. het betreft geen meeneembare voorziening die tot de standaarduitrusting van de werkgever behoort of algemeen gebruikelijk is in een organisatie;
   e. er is naar het oordeel van het college geen sprake van een werkplekaanpassing die in zijn algemeenheid van de werkgever kan worden verlangd; en
   f. de kosten van de voorziening(en) zijn naar het oordeel van het college proportioneel, dat wil zeggen dat de investering in de voorziening moet opwegen tegen de maatschappelijke opbrengsten van uitstroom naar werk.
3. Het college bepaalt na overleg met belanghebbende, en indien van toepassing met de werkgever, welke ondersteuning of voorziening(en) het beste kunnen bijdragen aan de arbeidsinschakeling.
4. Het college kan bij nadere regels bepalen dat voor een voorziening een eigen bijdrage is verschuldigd of dat een voorziening niet wordt verstrekt of wordt beëindigd indien het inkomen of vermogen van de belanghebbende meer bedraagt dan een door het college vast te stellen bedrag.

Artikel 16a. Vervoersvoorziening

1. Het college kan een vervoersvoorziening toekennen aan een persoon die door zijn beperking niet zelfstandig naar zijn werkplek, proefplaats of opleidingslocatie kan reizen. Deze vervoersvoorziening kan zowel in natura als in de vorm van een vergoeding in geld worden verstrekt.
2. Het college biedt een vervoersvoorziening aan als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
   a. de persoon kan door zijn beperking niet zelfstandig reizen of gebruik maken van het openbaar vervoer; en
   b. het vervoer is beperkt tot woon-werkverkeer.
3. Het college brengt een eventueel bedrag voor een vervoersvoorziening van de werkgever aan de werknemer in mindering op de te verstrekken vervoersvoorziening.
4. Het in artikel 16 bepaalde is van toepassing.

Artikel 16b. Meeneembare voorziening

1. Het college kan een meeneembare voorziening toekennen, als dit nodig is voor de persoon om te kunnen werken.
2. Er is geen limitatieve lijst van voorzieningen. In principe kan elk product als een meeneembare voorziening worden beschouwd als de noodzaak en meerwaarde in de werksfeer aantoonbaar is.
3. De meeneembare voorziening wordt in principe in eigendom beschikbaar gesteld. In bijzondere gevallen kan het college besluiten de voorziening in bruikleen te verstrekken.
4. Het in artikel 16 bepaalde is van toepassing.

Artikel 17. Vergoeding overige noodzakelijke kosten

Het college kan een vergoeding verstrekken voor noodzakelijke kosten die gemaakt zijn in het kader van de arbeidsinschakeling of maatschappelijke participatie voor zover daarvoor geen beroep op een voorliggende voorziening kan worden gedaan.

Artikel 18. Hardheidsclausule
Het college kan in bijzondere gevallen ten gunste van de belanghebbende afwijken van de bepalingen in deze verordening, als toepassing van deze verordening tot onbillijkheden van overwegende aard leidt.

Artikel 19. Subsidie- of budgetplafonds
Het college kan één of meer subsidie- of budgetplafonds vaststellen voor de verschillende voorzieningen. Een door het college ingesteld budgetplafond vormt een weigeringsgrond bij de aanspraak op een specifieke voorziening.

Hoofdstuk 4. Slotbepalingen

Artikel 20. Intrekken oude verordening en overgangsrecht
1. De Re-integratieverordening Participatiewet 2017 wordt ingetrokken.
2. Een persoon die gebruik maakt van een toegekende voorziening op grond van de Re-integratieverordening Participatiewet 2017, behoudt deze voorziening voor zover wordt voldaan aan de voorwaarden uit de Re-integratieverordening Participatiewet 2017:
a. voor de duur van 12 maanden, gerekend vanaf de inwerkingtreding van deze verordening, of
b. voor de duur dat deze is toegekend, als dat korter is dan de periode als bedoeld in het tweede lid, onderdeel a.
3. Het college kan na afloop van de in het tweede lid, onderdeel a, bedoelde periode, besluiten of een voorziening op basis van de Re-integratieverordening Participatiewet wordt voortgezet.
4. De Re-integratieverordening Participatiewet 2017 blijft van toepassing ten aanzien van een voortgezette voorziening als bedoeld in het tweede lid.

Artikel 21. Inwerkingtreding en citeertitel
1. Deze Re-integratieverordening Participatiewet 2024 treedt met terugwerkende kracht in werking op 1 juli 2023.
2. Deze verordening wordt aangehaald als: Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 25 september 2024.

De voorzitter,
De griffier,

Toelichting Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar

Algemeen
Er is gekozen voor een algemene, globale verordening. Dit heeft te maken met de aard van de opdracht die de raad heeft gekregen, te weten het bij verordening regels stellen waarin het beleid van de gemeente ten aanzien van haar re-integratietaak wordt neergelegd. Hieruit moet onder andere aandacht blijken voor de in de Participatiewet onderscheiden doelgroepen en de daarbinnen te onderscheiden subgroepen. Dit leent zich niet tot het formuleren van gedetailleerde regels die op iedere situatie van toepassing zijn. Immers, re-integratie is maatwerk. Het is afhankelijk van iemands mogelijkheden en beperkingen wat in het concrete geval een passend re-integratietraject is. Daarom wordt aan het college de bevoegdheid gegeven om op een aantal punten eigen afwegingen te maken. Artikel 10 van de Participatiewet bepaalt dat personen uit de doelgroep aanspraak hebben op ondersteuning bij de arbeidsinschakeling en de door het college noodzakelijk geachte voorzieningen. Het is daarbij van belang dat kenbaar is welke voorzieningen en ondersteuningsmogelijkheden er zijn. Daarom is ervoor gekozen in de verordening de voorzieningen vast te leggen die het college aanbiedt

Met betrekking tot de volgende voorzieningen is de gemeenteraad verplicht om regels op te nemen in deze verordening:

- persoonlijke ondersteuning bij het verrichten van opgedragen taken (artikelen 8a, eerste lid, onderdeel a, en tweede lid, onderdeel a en e, en 10, eerste lid, van de Participatiewet);
- scholing of opleiding, bedoeld in artikel 10a, vijfde lid, van de Participatiewet (artikelen 8a, eerste lid, onderdeel c, en tweede lid, onderdeel b, van de Participatiewet);
- de premie, bedoeld in artikel 10a, zesde lid van de Participatiewet (artikelen 8a, eerste lid, onderdeel d, en tweede lid, onderdeel b, van de Participatiewet);
- participatievoorziening beschut werk, bedoeld in artikel 10b van de Participatiewet (artikelen 8a, eerste lid, onderdeel e, en 10b, zevende lid, van de Participatiewet);
- loonkostensubsidie, als bedoeld in artikel 10d, van de Participatiewet, voor zover het gaat om de vormgeving van het administratieve proces tot verstrekking hiervan (artikel 8a, tweede lid, onderdeel c, van de Participatiewet);
- proefplaatsing (artikel 8a, tweede lid, onderdeel d, van de Participatiewet);
- vervoersvoorziening, als bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de Participatiewet, die ertoe strekt dat de persoon zijn werkplek, proefplaats of opleidingslocatie kan bereiken (artikel 8a, tweede lid, onderdeel f, van de Participatiewet);
- meeneembare voorziening, als bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de Participatiewet, voor de inrichting van de werkplek, de productie- en werkmethoden, de inrichting van de opleidingslocatie of de proefplaats en de bij het werk of opleiding te gebruiken hulpmiddelen (artikel 8a, tweede lid, onderdeel f, van de Participatiewet);

Artikelsgewijze toelichting
Enkel die bepalingen die verdere toelichting behoeven worden hieronder behandeld.

Artikel 1. Definities
Begrippen die al zijn omschreven in de Participatiewet, Algemene wet bestuursrecht of de Gemeentewet worden niet afzonderlijk gedefinieerd in deze verordening. Deze zijn vanzelfsprekend van toepassing op deze verordening.

Doelgroep
De doelgroep wordt in de basis gevormd door personen zoals bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a,

van de Participatiewet. Het betreft – voor zover in de gemeente Zevenaar woonachtig – in ieder geval:
• personen die algemene bijstand ontvangen;
• personen als bedoeld in artikel 34a, vijfde lid onderdelen b en c, artikel 35, vierde lid onderdelen b en c, en artikel 36, derde lid onderdelen b en c van de Wet WIA, tot het moment dat het inkomen uit arbeid in dienstbetrekking gedurende twee aaneengesloten jaren ten minste het minimumloon bedraagt en in die periode geen loonkostensubsidie is verleend;
• personen als bedoeld in artikel 10, tweede lid, van de Participatiewet;
• personen met een nabestaanden- of wezenuitkering op grond van de ANW;
• personen met een uitkering op grond van de IOAW;
• personen met een uitkering op grond van de IOAZ;
• personen zonder uitkering;
en steeds voor zover zij voor arbeidsinschakeling zijn aangewezen op een door het college aangeboden voorziening.

Met ingang van 1 januari 2026 is de doelgroep uitgebreid door inwerkingtreding van de Wet van school naar duurzaam werk. Gemeenten krijgen op grond van het nieuwe artikel 7a van de Participatiewet de bevoegdheid om ondersteuning en voorzieningen aan te bieden aan in beginsel alle jongeren tot 27 jaar die ondersteuning nodig hebben bij de stap naar werk, scholing of het behoud van werk. Het betreft onder meer:
• jongeren voor wie het volgen van onderwijs niet mogelijk of niet passend is;
• jongeren voor wie de school de gemeente om ondersteuning vraagt;
• jongeren die hoger onderwijs volgen;
• jongeren die vallen onder het huidige artikel 10f Participatiewet (dat opgaat in artikel 7a).

Personen als bedoeld in artikel 7, derde lid, Participatiewet vallen niet onder de doelgroep van deze verordening. Dit betreft jongeren:
a. jonger dan 27 jaar die uit ’s Rijks kas bekostigd onderwijs kunnen volgen;
b. die zich hebben gemeld voor bijstand en zich in de verplichte zoekperiode van vier weken bevinden; of
c. die een uitkering ontvangen van UWV, tenzij het gaat om een persoon uit de doelgroep loonkostensubsidie of een persoon als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a, onder 2° Participatiewet.

Artikel 2. Evenwichtige verdeling en financiering
Op grond van artikel 8a, tweede lid, onderdeel a, van de Participatiewet moet de gemeenteraad in de verordening de verdeling van de voorzieningen over de doelgroep vastleggen, waarbij rekening wordt gehouden met de omstandigheden en de functionele beperkingen van die personen. Hierin ligt besloten dat de gemeenteraad ook rekening houdt met de omstandigheden en functionele beperkingen van personen met een handicap. Dit is in overeenstemming met het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap. De doelstelling van dit verdrag is het bevorderen, beschermen en waarborgen van het volledige genot door alle personen met een handicap van alle mensenrechten en fundamentele vrijheden op voet van gelijkheid en het bevorderen van de eerbiediging van hun inherente waardigheid. In dit artikel is aan het voorgaande uitvoering gegeven.

Rekening houden met omstandigheden en beperkingen
Het college moet bij de inzet van de voorzieningen rekening houden met de omstandigheden en functionele beperkingen van een persoon. In artikel 2, eerste lid, is opgenomen waarmee het college in ieder geval rekening moet houden.

Budgetplafond en deelnemersplafond
Om financiële overschrijdingen van beschikbare middelen te voorkomen, heeft het college op grond

van artikel 2, tweede lid, de mogelijkheid om voor een voorziening een budgetplafond en een deelnemersplafond te bepalen.

Verslag doeltreffendheid
Het college zendt eenmaal per jaar een verslag over de doeltreffendheid van het re-integratiebeleid. Dit verslag moet het advies van de cliëntenraad bevatten. Dit is geregeld in artikel 2, derde lid van deze verordening.

Hoofdstuk 3: Voorzieningen

Paragraaf 3.1. Algemeen

Artikel 3. Algemene bepalingen over voorzieningen
De Participatiewet schrijft niet uitputtend voor welke voorzieningen het college aan moet bieden. Het enige criterium is dat de voorziening gericht moet zijn op de arbeidsinschakeling en moet bijdragen aan het (op termijn) mogelijk maken van reguliere arbeid door een persoon. Al naar gelang de afstand van een persoon tot de arbeidsmarkt kan een voorziening gericht zijn op bijvoorbeeld sociale activering en het voorkomen van isolement (zoals het doen van vrijwilligerswerk met behoud van uitkering), het leren van vaardigheden of kennis, of het opdoen van werkervaring (bijvoorbeeld via gesubsidieerd werk).

Weigeringsgronden
Het eerste lid geeft aan dat het college een voorziening kan weigeren en in welke gevallen dat kan. De weigeringsgronden in deze bepaling zijn niet uitputtend, omdat er voor een aantal voorzieningen ook weigeringsgronden zijn die voortvloeien uit de specifieke aard van die voorziening. Die gronden vloeien voort uit de artikelen in deze verordening die specifiek betrekking hebben op die voorzieningen. Ook zal het college bij de beoordeling van het recht op een voorziening de in artikel 2 opgenomen verdeling over verschillende doelgroepen in acht moeten nemen.

Het betreft hier een “kan-bepaling”, zodat het college altijd een afweging moet maken of een weigering in een individuele situatie al dan niet op zijn plaats is. Hoewel het weigeren van een voorziening, als een afwijzingsgrond zich voordoet, wel het uitgangspunt vormt, is dit geen automatisme. Dit hangt samen met het feit dat re-integratie vraagt om maatwerk.

Beëindigingsgronden
Het tweede lid geeft aan dat het college een voorziening kan beëindigen en in welke gevallen dat kan. Onder beëindigen wordt hierbij ook verstaan het stopzetten van de subsidie aan een werkgever of het opzeggen van de arbeidsovereenkomst bij een detacheringsbaan. Bij deze laatste wijze van beëindigen dienen vanzelfsprekend de toepasselijke bepalingen uit het arbeidsrecht en de eventueel aanwezige rechtspositieregeling in acht te worden genomen.

Het college kan een voorziening beëindigen in de gevallen zoals opgenomen in artikel 3, tweede lid. Een voorziening wordt bijvoorbeeld beëindigd als een persoon algemeen geaccepteerde arbeid aanvaardt. Voor de persoon zoals bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a onder 2, van de Participatiewet wordt op dit punt een uitzondering gemaakt. Het gaat om de persoon zoals bedoeld in artikel 34a, vijfde lid, onderdelen b en c, 35, vierde lid, onderdelen b en c en 36, derde lid, onderdelen b en c, van de WIA. Voor deze doelgroep geldt dat het college ondersteuning bij de arbeidsinschakeling moet bieden tot het moment dat het inkomen uit arbeid in dienstbetrekking gedurende twee aaneengesloten jaren ten minste het minimumloon bedraagt en ten behoeve van die persoon in die twee jaren geen loonkostensubsidie is verstrekt.

De Participatiewet voorziet niet in een terugvorderingsgrond van re-integratiekosten die onnodig zijn gemaakt. Noch van een bijstandsgerechtigde, noch van een niet bijstandsgerechtigde kunnen die kosten worden teruggevorderd.[1] Terugvordering dient te geschieden op grond van het Burgerlijk Wetboek.

Afstemming
Het derde lid regelt het uitgangspunt dat het college, afgestemd op de situatie van de persoon, de goedkoopst adequate voorziening verstrekt. Dit betekent dat de voorziening goed genoeg moet zijn om een verantwoorde oplossing te bieden. Die oplossing hoeft dus niet noodzakelijkerwijs de meest optimale oplossing te zijn. Zijn er meerdere adequate opties om de klant te ondersteunen, dan zullen de kosten van de oplossingen doorslaggevend zijn. Deze afweging wordt per (individuele) persoon gemaakt.

Het derde lid regelt ook de afstemming binnen het gemeentelijke sociale domein. Op grond van artikel 8a, tweede lid, onderdeel g, van de Participatiewet dienen er regels opgenomen te worden over de samenwerking binnen het gehele sociale domein als dat nodig is voor een integrale ondersteuning van de persoon (Kamerstukken II 2019/20, 35 394, nr. 3, p. 56). Het gaat zowel om de integraliteit van de geboden ondersteuning bij de arbeidsinschakeling als de continuïteit van de geboden ondersteuning bij de overgang van onderwijs naar werk, van werk naar onderwijs en van werk naar werk. Het is belangrijk om hier bij de inzet van voorzieningen rekening mee te houden en dit te benoemen in het plan van aanpak. Deze bepaling biedt ook een grondslag voor het uitwisselen van de noodzakelijke informatie binnen het sociaal domein om tot de integrale aanpak te kunnen komen.

Paragraaf 3.2. Werken met behoud van uitkering

De voorzieningen die behoren tot de paragraaf Werken met behoud van uitkering zijn te positioneren in een kwadrant. De positionering binnen het kwadrant gebeurt op basis van het gevraagde prestatieniveau en de intensiteit van de begeleiding. Het prestatieniveau is opgebouwd uit twee aspecten: de hoeveelheid werk die de uitkeringsgerechtigde in het kader van de activiteit levert en de complexiteit ervan. Onder begeleiding verstaan we de intensiteit van de supervisie en/of ondersteuning die op het werk wordt uitgeoefend alsmede de hoeveelheid hulp(middelen) die de uitkeringsgerechtigde nodig heeft om de werkactiviteiten uit te voeren.

Door deze 2 criteria tegen elkaar af te zetten in een assenstelsel ontstaan er 4 kwadranten.

		Hoog	
Begeleiding weinig	KWADRANT 1 Instrumenten gericht op snelle uitstroom	KWADRANT II Instrumenten waarbij ontwikkeling van beroepsvaardigheden centraal staat	**Veel**
	KWADRANT IV Instrument niet direct gericht op re-integratie	KWADRANT III Instrumenten waarbij ontwikkeling van basiswerknemersvaardigheden centraal staat	
		Prestatieniveau laag	

[1] Rechtbank Arnhem 14-09-2006, nr. AWB 06/999, ECLI:NL:RBARN:2006:AZ3540

In kwadrant I bevinden zich de voorzieningen waarvoor een hoge prestatie wordt gevraagd en waarbij de begeleiding gering is (Proefplaatsing). Kwadrant II staat voor voorzieningen waarbij eveneens een behoorlijke prestatie wordt verwacht maar waarbij de begeleiding op aanzienlijk hogere schaal ligt (Werkervaringsplaats). In kwadrant III volgen de voorzieningen waar het gevraagde prestatieniveau veelal laag is en de begeleiding hoog (Werkervaringsplaats en Participatieplaats).

Op hoofdlijnen kan bij deze drie kwadranten worden gesteld dat hoe hoger het gevraagde prestatieniveau wordt en hoe lager de begeleidingsgraad die daarbij nodig is, hoe meer de voorziening overeenkomsten vertoont met een betaalde baan. Dan staat immers de prestatie centraal en niet de begeleiding. Hoe lager het prestatieniveau en hoe hoger de graad van begeleiding hoe meer beschermd de werkomgeving. Begeleiding en ontwikkeling staan dan centraal.

Kwadrant IV ten slotte wijkt af van de andere kwadranten, omdat de voorzieningen die daarin geplaatst kunnen worden, over het algemeen niet direct gericht zijn op re-integratie. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan vrijwilligerswerk of de tegenprestatie.

Welke voorziening ingezet wordt bij een persoon is afhankelijk van zijn of haar mogelijkheden.

Artikel 4. Proefplaatsing (kwadrant 1)
De proefplaatsing kan worden ingezet voorafgaand aan een regulier dienstverband of een dienstverband waarbij loonkostensubsidie wordt verstrekt. De proefplaatsing heeft tot doel om regulier werk te verwerven. Door de proefplaatsing krijgt de cliënt een langere inwerktijd en daarmee een evenwichtigere opbouw van de reguliere werkzaamheden.

Artikel 5. Werkervaringsplaats (kwadranten 2 en 3)
Een werkervaringsplaats onderscheidt zich van een gewone arbeidsovereenkomst. Bij een beoordeling of er al dan niet sprake is van een arbeidsovereenkomst toetst de rechter aan de drie criteria voor het bestaan van een arbeidsovereenkomst: persoonlijk verrichten van arbeid, loon en gezagsverhouding. Daarbij wordt gekeken naar een aantal aspecten zoals de bedoeling van de partijen en wat al dan niet schriftelijk is overeengekomen. De rechter besteedt vooral aandacht aan de feitelijke invulling van de overeenkomst.

Werkervaringsplaats is gericht op uitbreiden kennis en ervaring
De Hoge Raad heeft bepaald dat er bij werkervaringsplaatsen weliswaar sprake is van het persoonlijk verrichten van arbeid, maar dat dit overwegend gericht is op het uitbreiden van de kennis en ervaring van de werknemer. Daarnaast is bij een werkervaringsplaats in de regel geen sprake van beloning. Terughoudend zijn met het verstrekken van een gerichte vergoeding ligt daarom voor de hand. Er kan wel een onkostenvergoeding worden gegeven, mits er daadwerkelijk sprake is van een vergoeding van gemaakte kosten.

Doelgroep aanbieden werkervaringsplaats
Het college kan een persoon die behoort tot de doelgroep een werkervaringsplaats aanbieden voor zover hij een afstand tot de arbeidsmarkt heeft. Personen die een afstand tot de arbeidsmarkt hebben, kunnen nog niet direct deelnemen aan de arbeidsmarkt. Bij een korte afstand tot de arbeidsmarkt is deelname aan de arbeidsmarkt redelijkerwijs mogelijk binnen één jaar. Bij een grote afstand tot de arbeidsmarkt is deelname aan de arbeidsmarkt binnen één jaar redelijkerwijs niet mogelijk. Het college maakt hierbij gebruik van de Participatieladder.

Doel van de werkervaringsplaats
Het tweede lid geeft nog eens specifiek aan wat het doel is van de werkervaringsplaats, om het

verschil met een normale arbeidsverhouding aan te geven. Dit is vooral van belang om te voorkomen dat een persoon claimt dat sprake is van een arbeidsovereenkomst en bij de rechter loonbetaling afdwingt.
De werkervaringsplaats kan twee doelen hebben. Op de eerste plaats kan het gaan om het opdoen van specifieke werkervaring. Dit is vergelijkbaar met de zogenaamde 'snuffelstage', waarbij een persoon de gelegenheid krijgt om te bezien of het soort werk als passend kan worden beschouwd. Op de tweede plaats kan het gaan om het leren werken in een arbeidsrelatie. In de werkervaringsplaats kan een persoon wennen aan aspecten als gezag, op tijd komen, werkritme en samenwerken met collega's.

Opstellen schriftelijke overeenkomst
In het vierde lid is bepaald dat voor de werkervaringsplaats een schriftelijke overeenkomst wordt opgesteld. Hierin kan expliciet het doel van de werkervaringsplaats worden opgenomen, evenals de wijze van begeleiding en de duur. Door deze schriftelijke overeenkomst kan nog eens worden gewaarborgd dat het bij een werkervaringsplaats niet gaat om een reguliere arbeidsverhouding.

Geen verdringing
In het derde lid is bepaald dat de werkervaringsplaats uitsluitend wordt aangeboden als er geen verdringing van de arbeidsmarkt plaatsvindt. Het opvullen van een vacature is alleen toegestaan als de vacature niet is ontstaan door afvloeiing, maar door ontslag op grond van een van de volgende redenen:
- eigen initiatief van de werknemer;
- handicap;
- ouderdomspensioen;
- vermindering van werktijd op initiatief van de werknemer, of
- gewettigd ontslag om dringende redenen.

Artikel 6. Participatieplaats (kwadrant 3)
Een participatieplaats is bedoeld voor personen met een grotere afstand tot de arbeidsmarkt. Voor personen jonger dan 27 jaar is ondersteuning in de vorm van een participatieplaats niet mogelijk (artikel 7, achtste lid, van de wet). Het college kan dan ook enkel aan personen van 27 jaar of ouder met recht op algemene bijstand een participatieplaats aanbieden.

Additionele werkzaamheden
Op een participatieplaats worden additionele werkzaamheden verricht. Niet de te verrichten werkzaamheden staan centraal maar het leren werken of het (opnieuw) wennen aan werken. Aspecten als omgaan met gezag, op tijd komen, werkritme en samenwerking met collega's zijn allemaal zaken waaraan in een participatieplaats gewerkt kan worden. Ook kan hiermee worden beoordeeld of het werkterrein past bij de capaciteiten van de uitkeringsgerechtigde, zodat een persoon bijvoorbeeld een opleiding op het betreffende terrein kan gaan volgen en daarmee voor zichzelf een duurzaam perspectief op arbeid kan realiseren. De duur van de participatieplaats is wettelijk beperkt tot maximaal vier jaar (artikel 10a van de wet). Na negen maanden wordt beoordeeld door het college of de participatieplaats de kans op arbeidsinschakeling heeft vergroot (artikel 10a, achtste lid, van de wet). Zo niet dan wordt de participatieplaats beëindigd. Uiterlijk 24 maanden na aanvang van de participatieplaats wordt opnieuw beoordeeld of de participatieplaats wordt voorgezet. Als de gemeente concludeert dat voortzetting van de participatieplaats met het oog op in de persoon gelegen factoren aanmerkelijk bijdraagt tot de arbeidsinschakeling, dan kan de participatieplaats nog één jaar verlengd worden. Echter in dat geval dient een andere werkomgeving geboden te worden (artikel 10a, negende lid, van de wet). Na 36 maanden vindt opnieuw een dergelijke beoordeling plaats (artikel 10a, tiende lid, van de wet).

Opstellen trajectplan

In het vierde lid is bepaald dat in het voor de participatieplaats opgestelde trajectplan expliciet het doel van de participatieplaats wordt opgenomen, evenals de wijze van begeleiding en de duur.

Premie
De persoon die werkzaamheden verricht op een participatieplaats en 27 jaar of ouder is ontvangt een premie, voor het eerst na zes maanden en vervolgens iedere zes maanden na aanvang van de participatieplaats. Voorwaarden zijn onder andere dat de persoon naar het oordeel van het college voldoende heeft meegewerkt aan het vergroten van zijn kansen op de arbeidsmarkt. De hoogte van de premie is afhankelijk van het aantal te werken uur en kent een maximum. De premie wordt vrijgelaten op grond van artikel 31, tweede lid, onderdeel j, van de Participatiewet.

Artikel 6a. Maatschappelijk fit stage
Dit is een nieuw artikel. Op verzoek van het Jongerenpunt van de RSD is dit artikel opgenomen. Jongeren zijn namelijk wettelijk uitgesloten van een participatieplaats. De regering vindt het niet noodzakelijk dat aan jongeren een participatieplaats wordt aangeboden. De inschatting is dat bij jongeren de afstand tot de arbeidsmarkt niet zo groot zal zijn, dat die alleen met de maximale 2 jaar additionele arbeid kan worden overbrugd. Het college kan de afstand van de jongere tot de arbeidsmarkt overbruggen door het aanbieden van meerdere opeenvolgende voorzieningen. Hierdoor kan het college maatwerk bieden.

De jongeren die baat hebben bij langduriger onbeloonde werkzaamheden hebben problemen op meerdere levensdomeinen, waaronder werk/scholing. Deze jongeren staan vaak op een wachtlijst van een hulpverlenende instelling of doorlopen een langdurige behandeling. Ze hebben baat bij laagdrempelig meedoen. Dit helpt stabiliseren, geeft structuur, zorgt voor sociale contacten en waardering en leidt soms ook tot kleine ontwikkelstapjes.

Voor een deel van deze jongeren is de WMO voorziening Activerend Werk (AW) een passende voorziening. Deze kan veelal naast de behandeling door blijven lopen. Bij AW krijgen de jongeren veel begeleiding. Ook is het bij AW mogelijk om werknemersvaardigheden te ontwikkelen.

Toch blijkt in de praktijk dat AW niet altijd de meest passende plek biedt. In dat geval zet de klantmanager jongeren van de RSD vaak een Werkervaringplaats (WEP) in. De RSD heeft een aantal WEP plekken in portefeuille die soms beter bij de jongere passen. De RSD Jobcoach en de klantmanager WEP begeleiden de jongere op de WEP. Het nadeel van een WEP is echter dat deze in principe maar 6 maanden wordt ingezet. Ook past de doelstelling van een WEP past lang niet altijd bij het doel van de jongere.

Ook meedoen met welzijnsactiviteiten is voor jongeren meestal geen aantrekkelijke optie. Jongeren voelen zich hier lang niet altijd op hun plek. Bovendien bieden welzijnsactiviteiten van een welzijnsorganisatie vaak ook te weinig tijdsinvulling en structuur. Er was tot nu toe dus weinig alternatief voor AW. Met de maatschappelijk fit stage is dit alternatief er nu wel.

Paragraaf 3.3. Werken in dienstverband

Artikel 7. Korte Loonkostensubsidie (zonder loonwaardemeting)
Dit artikel is vervallen, omdat er nu regionaal afspraken zijn gemaakt om laagdrempelig zonder loonwaardemeting forfaitaire loonkostensubsidies in te zetten. Ook deze kan maximaal 6 maanden worden ingezet.

Artikel 8 Loonkostensubsidie
Dit artikel is een uitwerking van de wettelijke verplichting voor gemeenten om bij verordening te

bepalen hoe het administratief proces met betrekking tot het verstrekken van loonkostensubsidie is vormgegeven (artikel 8a, eerste lid en tweede lid, onder c, van de Participatiewet). Door in de verordening naar het werkproces te verwijzen beoogt de wetgever ervoor te zorgen dat werkgevers, in het kader van transparantie, beter weten waar zij aan toe zijn (Kamerstukken II 2019/20, 35 394, nr. 3, p. 54-55).

Omdat alleen personen die behoren tot de doelgroep loonkostensubsidie hiervoor in aanmerking komen regelt het tweede lid dat op het moment dat er een aanvraag binnenkomt met betrekking tot een persoon ten aanzien van wie nog niet is vastgesteld dat deze onder de doelgroep valt de aanvraag mede moet worden gezien als een aanvraag om onder de doelgroep te worden gebracht.

Het derde lid regelt de termijn waarbinnen de loonwaarde wordt vastgesteld.

Het vierde lid verwijst naar het administratieve werkproces dat door het college wordt gevolgd. Dit betreft het preferente proces loonkostensubsidie. Hiermee wordt gedoeld op het proces zoals dat door “De normaalste zaak”, een netwerk van bijna 700 werkgevers die samen aan de inclusieve arbeidsmarkt bouwen, is ontwikkeld. Doel was om de lasten voor werkgevers als gevolg van verschillende werkwijzen door gemeenten te verminderen, door het creëren van één administratief uitvoeringsproces voor het verstrekken van loonkostensubsidie. Door hierbij aan te sluiten en het makkelijker te maken voor werkgevers wordt beoogd dat meer personen met een loonkostensubsidie aan het werk kunnen komen.

Artikel 9. Detacheringsbaan
De Participatiewet biedt de mogelijkheid personen uit de doelgroep een dienstverband aan te bieden om op detacheringsbasis werkervaring op te doen. In de verordening zijn de randvoorwaarden vastgelegd waarbinnen de banen vormgegeven worden. Het is belangrijk om te benadrukken dat deze voorziening slechts bedoeld is voor een specifieke cliëntgroep (cliënten met een meervoudige problematiek) en dat het tot doel heeft om deze cliënten een grotere kans te geven om aan het werk te komen. Werkgevers durven het vaak niet aan om hen in dienst te nemen. In de uitvoeringspraktijk is gebleken dat werkgevers een constructie met een detacheringsbaan eerder aandurven. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om de arbeidsvoorwaarden te versoberen. Bovendien is de inzet van het instrument tijdelijk.

Het eerste lid biedt de mogelijkheid tot het aangaan van het dienstverband. Het college zorgt ervoor dat een persoon een dienstverband krijgt aangeboden door een derde, de werkgever. Die derde kan bijvoorbeeld een detacheringsbureau zijn. In het tweede lid wordt bepaald dat het gaat om detachering. Daarbij worden op twee vlakken afspraken gemaakt. Ten eerste tussen het inlenende bedrijf en de werkgever. Hierin worden zaken geregeld als de verhouding tot de werkgever, de hoogte van de inleenvergoeding en de wijze waarop de begeleiding wordt vormgegeven. In de overeenkomst tussen werknemer en inlener worden afspraken gemaakt over werktijden, verlof en de inhoud van het werk.

Opstellen trajectplan
In het vierde lid is bepaald dat in het voor de detacheringsbaan opgestelde trajectplan expliciet het doel van de detacheringsbaan wordt opgenomen, evenals de wijze van begeleiding en de duur.

Artikel 10. Beschut werk
Het college biedt ambtshalve of op verzoek de voorziening beschut werk aan aan een persoon van wie is vastgesteld dat deze alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie heeft (een indicatie beschut werk heeft) en deze persoon

behoort tot de doelgroep van artikel 7, eerste lid, onderdeel a, van de Participatiewet of een persoon is aan wie het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen een uitkering verstrekt (eerste lid). Het college is verplicht om iemand de voorziening beschut werk aan te bieden wanneer die persoon daarop aangewezen is (artikel 10b, eerste lid, van de Participatiewet). Deze verplichting geldt tot wanneer de vastgestelde aantallen beschut werkplekken (volume in uren) zijn bereikt (artikel 10b, zesde lid, van de Participatiewet).

Naast het bepalen van wie in aanmerking kan komen voor beschut werk (eerste en tweede lid) zijn in deze verordening vastgelegd welke voorzieningen voor arbeidsinschakeling ingezet worden om deze dienstbetrekking mogelijk te maken (derde lid) en welke voorzieningen worden aangeboden tot het moment dat de dienstbetrekking beschut werk aanvangt (vierde lid).

Om vast te stellen of een persoon tot de doelgroep beschut werk behoort, verricht het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen voor het college de werkzaamheden ten behoeve van die vaststelling en adviseert het college hierover. Het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen voert op basis van landelijke criteria een beoordeling uit of een persoon behoort tot de doelgroep beschut werk (artikel 10b, tweede lid, van de Participatiewet).

Het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen verricht de werkzaamheden ten behoeve van de vaststelling of een persoon tot de doelgroep beschut werk behoort ook op verzoek van een persoon als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a, van de Participatiewet of een persoon aan wie het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen een uitkering verstrekt (artikel 10b, derde lid, van de Participatiewet). Een dergelijk verzoek kan alleen door de persoon zelf worden gedaan en niet door een andere belanghebbende zoals een werkgever. Als het UWV tot het oordeel komt dat iemand tot de doelgroep beschut werk behoort, adviseert UWV het college van de gemeente waar de betreffende persoon staat ingeschreven.

Op basis van het advies van het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen beslist de gemeente of iemand tot de doelgroep beschut werk behoort. Alleen als sprake is van een onzorgvuldige totstandkoming van het advies van het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen, kan de gemeente besluiten het advies niet te volgen.

Nadat is vastgesteld dat iemand tot de doelgroep beschut werk behoort, zorgt de gemeente ervoor dat deze persoon in een dienstbetrekking onder beschutte omstandigheden aan de slag gaat (artikel 10b, eerste lid, van de Participatiewet). Het kan dan gaan om een privaatrechtelijke of een publiekrechtelijke dienstbetrekking (artikel 6, eerste lid, onderdeel f, van de Participatiewet). Het college kan zelf bepalen waar de beschut werkplek wordt georganiseerd. Dat kan zijn binnen de gemeente, maar ook bij de bestaande sw-bedrijven, of bij een andere, aan de gemeente gelieerde organisatie. Het kan zijn dat een reguliere werkgever bereid is de benodigde beschutte omstandigheden te bieden. Het toekennen van een beschut werkplek is een besluit in de zin van de Awb.

Als is vastgesteld dat een persoon alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie heeft en deze persoon nog niet in aanmerking is gekomen voor een beschut werkplek omdat het aantal geraamde plaatsen al is gerealiseerd, dan krijgt deze persoon voorrang op personen van wie later is vastgesteld dat zij alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie hebben. Dit betekent dat de voorziening beschut werk in principe wordt toegekend op volgorde van vaststelling dat een persoon alleen in een beschutte omgeving onder aangepaste omstandigheden mogelijkheden tot arbeidsparticipatie heeft (tweede lid). Dit is conform de bedoeling van de wetgever dat personen voor wie niet direct een beschut werkplek beschikbaar is, bij voorrang een beschut werkplek krijgen aangeboden in het daaropvolgende jaar.

Het aantal daadwerkelijk plaatsingen beschut werk hangt af van het aantal afgegeven indicaties. De gemeente is verplicht om op basis hiervan beschut werkplekken te realiseren. Tegelijkertijd maakt het Rijk jaarlijks op basis van het beschikbare budget een raming van het aantal beschutte werkplekken per gemeente. Bovenop dit geraamde aantal realiseert het college geen extra dienstbetrekkingen beschut werk (vijfde lid).

Paragraaf 3.4. Ondersteuning aan cliënten

Artikel 11. Ondersteuning bij leer-werktraject
Personen uit de doelgroep kunnen in aanmerking komen voor de voorziening ondersteuning bij leer-werktrajecten. Het college moet dan wel van oordeel zijn dat een leer-werktraject nodig is en dat de ondersteuning nodig is voor het volgen van dat leer-werktraject. Dit is geregeld in artikel 10 en volgt uit artikel 10f van de Participatiewet.

Artikel 10f van de Participatiewet bepaalt voorts dat het college uitsluitend ondersteuning bij een leer-werktraject kan aanbieden aan personen:
- van zestien of zeventien jaar van wie de leerplicht of de kwalificatieplicht, bedoeld in de Leerplichtwet 1969, nog niet is geëindigd, of
- van achttien tot zevenentwintig jaar die nog geen startkwalificatie hebben behaald.

De voorziening ondersteuning bij leer-werktrajecten is inzetbaar voor jongeren van zestien of zeventien jaar oud die dreigen uit te vallen uit school, maar middels een leer/werktraject alsnog een startkwalificatie kunnen behalen. Om te voorkomen dat jongeren onnodig uitvallen, wordt de mogelijkheid geboden extra ondersteuning te bieden. Deze voorziening kan ook worden ingezet ter voorkoming van schooluitval bij jongeren van achttien tot zevenentwintig jaar die door een leer-werktraject alsnog een startkwalificatie kunnen behalen.

Bijstandsgerechtigden jonger dan 27 jaar die uit 's Rijks kas bekostigd onderwijs kunnen volgen, zijn uitgesloten van ondersteuning op grond van artikel 7, derde lid, onder a, van de Participatiewet. Voor de conclusie dat een jongere uit 's Rijks kas bekostigd onderwijs kan volgen is vereist dat de jongere uit 's Rijks kas bekostigd onderwijs volgt of daarvoor in aanmerking komt.[2] In het kader van artikel 7, derde lid, onder a, van de Participatiewet betekent dit dat het college vanaf het moment dat de jongere uit 's Rijks kas bekostigd onderwijs volgt of kan volgen geen ondersteuning bij de arbeidsinschakeling kan bieden.

In artikel 10f van de Participatiewet is bepaald dat het college onder omstandigheden ondersteuning kan bieden aan personen jonger dan achttien jaar en aan personen van achttien tot zevenentwintig jaar die nog geen startkwalificatie hebben behaald en voor wie een leer-werktraject nodig is. Er wordt vanuit gegaan dat het mogelijk is een leer-werktraject aan te bieden aan personen die voldoen aan het bepaalde in de artikelen 10 en 10f van de Participatiewet, in afwijking van artikel 7, derde lid, onder a, van de Participatiewet.

Artikel 12. Algemene bepalingen over persoonlijke ondersteuning bij werk
Dit artikel bevat een aantal algemene bepalingen voor de toekenning van persoonlijke ondersteuning bij werk.

Eerste en tweede lid
Vereist is dat de persoon behoort tot de doelgroep, bedoeld in artikel 7 van de Participatiewet. Het is

[2] *Kamerstukken II 2010/11, 32 815, nr. 3, blz. 49.*

van belang dat de inzet van de persoonlijke ondersteuning en/of overige voorziening noodzakelijk is om het werk uit te kunnen voeren. Om een doelmatige inzet van de re-integratiemiddelen te waarborgen is er een minimale omvang verbonden aan de dienstbetrekking (tweede lid).

Derde en vierde lid
Persoonlijke ondersteuning bij werk omvat zowel jobcoaching als interne werkbegeleiding. Deze twee vormen van persoonlijke ondersteuning worden beiden benoemd. Het tweede en derde lid geven aan op welke wijze het college zorgdraagt voor het verstrekken van persoonlijke ondersteuning aan de doelgroep in natura en in de vorm van een subsidie (artikel 8a, tweede lid, onder e, sub 1, van de Participatiewet). De werkgever kan een collega van de werknemer inzetten om hem te begeleiden (interne werkbegeleider). Het is mogelijk dat een werkgever zelf een eigen jobcoach in dienst heeft.(tweede lid) De gemeente kan ook een jobcoach inhuren en die aan een werkgever toekennen of de gemeente kan een eigen jobcoach inzetten (derde lid). In het kader van duurzame plaatsing wordt bij voorkeur persoonlijke begeleiding georganiseerd door de werkgever, zijnde interne werkbegeleiding of jobcoach in dienst werkgever. Mocht dit niet mogelijk zijn, of heeft de werknemer een andere begeleidingsvraag, dan zijn de andere varianten ook mogelijk om in te zetten.

Vijfde lid
Uitgangspunt bij persoonlijke ondersteuning is dat de persoon binnen drie jaar na indiensttreding en/of na start van de ondersteuning bij een lopende dienstbetrekking geacht wordt zijn werk zelfstandig te kunnen uitvoeren. Daarom is de maximale duur van de persoonlijke ondersteuning in beginsel drie jaar in dezelfde dienstbetrekking bij dezelfde werkgever. In specifieke situaties kan de inzet van persoonlijke ondersteuning verlengd worden als dat nog noodzakelijk is. Uiteraard stopt de persoonlijke ondersteuning bij een werkgever op het moment dat de dienstbetrekking met de persoon eindigt. Bij het aangaan van een nieuwe dienstbetrekking (een nieuwe werkgever of bij verandering van functie bij dezelfde werkgever), kan opnieuw persoonlijke ondersteuning worden ingezet voor maximaal drie jaar.

Zesde lid
Persoonlijke ondersteuning kan ook al worden aangeboden op het moment dat er sprake is van een proefplaatsing (en dus nog niet van een dienstverband). Dit vormt een uitbreiding op de wettelijke basisplicht om deze ondersteuning aan te bieden ten behoeve van opgedragen taken die worden verricht in het kader van een dienstverband bij een werkgever.

Zevende en achtste lid
Deze leden gaan over de aanvraag door werkgever of werknemer. Uiteraard is de aanvraagmogelijkheid geen verplichting. het college kan ook zelf ambtshalve – dat wil zeggen zonder aanvraag – beoordelen wat nodig is.
Het achtste lid bevat een termijn waarbinnen een aanvraag om persoonlijke ondersteuning moet zijn ingediend, gerekend vanaf de datum van indiensttreding. Deze termijn houdt verband met de aard van de voorziening. Persoonlijke ondersteuning bij werk is een voorziening die wordt verstrekt als deze noodzakelijk is voor de persoon om de aan hem opgedragen taken uit te voeren. Bij een aanvraag die pas na het verstrijken van een ruime periode na indiensttreding wordt ingediend, kan de vraag worden gesteld in hoeverre het verstrekken van deze voorziening nog noodzakelijk is, nu men kennelijk al geruime tijd zonder deze persoonlijke ondersteuning de werkzaamheden al heeft verricht.

Negende lid
Bij het onderzoek houdt het college rekening met de persoonlijke omstandigheden van de aanvrager en met zijn wensen en die van de werkgever. Als dat nodig is, wint het college een specifiek deskundig oordeel in.

Tiende lid
In artikel 8a, tweede lid, onder g, van de Participatiewet is bepaald dat in de verordening ook moet worden opgenomen op welke wijze wordt voorzien in integrale ondersteuning. In het zesde lid is daartoe bepaald dat het college tijdens het onderzoek, als dat nodig is, ook voorzieningen uit andere wetten (jeugdhulp, Wmo, schuldhulpverlening, enz.) betrekt bij de afweging en zo komt tot een zo goed mogelijk afgestemde integrale dienstverlening.

Artikel 12a. Subsidie voor interne werkbegeleiding
Artikel 8a, tweede lid, onder e, onderdeel 1, van de Participatiewet in combinatie met artikel 10, derde lid, onder b, van de Participatiewet bepaalt onder andere dat in de verordening moet worden geregeld hoe het college zorgdraagt voor het verstrekken van persoonlijke ondersteuning in de vorm van een interne werkbegeleider door middel van subsidieverstrekking. Dit artikel regelt in het eerste, tweede en derde lid hoe dit mogelijk is, welke eisen aan de interne werkbegeleider gesteld worden en wat het kader voor de hoogte van de subsidie is. De hoogte van de vergoeding tijdens proefplaatsing is een vast bedrag en kent een maximum. Dit bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd (vierde lid).

Artikel 12b. Subsidie voor jobcoach in dienst van werkgever
Artikel 8a, tweede lid, onder e, onderdeel 1, van de Participatiewet bepaalt onder andere dat in de verordening moet worden geregeld hoe het college zorgdraagt voor het verstrekken van persoonlijke ondersteuning door middel van subsidieverstrekking voor jobcoaching door de werkgever. Dit artikel voorziet hierin en regelt in het eerste, tweede en derde lid welke eisen aan de jobcoach gesteld worden en wat het kader voor de hoogte van de subsidie is. De hoogte van de vergoeding tijdens proefplaatsing is een vast bedrag en kent een maximum. Dit bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd (vierde lid).

Artikel 12c. Inzet Jobcoach in dienst van jobcoachorganisatie
Het tweede lid is een uitwerking van artikel 8a, tweede lid, onder e, onderdeel 2, van de Participatiewet, waarin de opdracht is neergelegd om in de verordening aan te geven welke kwaliteitseisen het college stelt aan de jobcoach en hoe deze eisen worden gewaarborgd. Dit is relevant omdat kwaliteit, en kwaliteitseisen, een waarborg (kunnen) zijn voor een goede inzet van de jobcoach.

Een jobcoach heeft minimaal hbo werk- en denkniveau, een jobcoachopleiding (met bijbehorende bijscholing) en ervaring op het gebied van jobcoaching. Jobcoaching kan bijvoorbeeld worden ingekocht bij organisaties die een Blik op werk of Oval Keurmerk hebben of een jobcoacherkenning van UWV hebben of waarvan de individuele jobcoaches een actuele registratie hebben in het Register Loopbaancoach (voormalig Noloc Jobcoach) of het NVS-Beroepenregister voor jobcoaches. Dit is geen harde eis maar helpt om te bepalen of er sprake is van een erkende jobcoach.

Het derde en vierde lid is een uitwerking van de uit artikel 8a, tweede lid, onder e, sub 1, van de Participatiewet voortvloeiende verordeningsplicht. Voor het bepalen van de omvang en intensiteit van de jobcoaching wordt uitgegaan van drie begeleidingsregimes: laag, midden en hoog. Het aantal in te zetten begeleidingsuren is altijd maatwerk. Het aantal begeleidingsuren is afhankelijk van het begeleidingsregime en wordt uitgedrukt in een aantal uur per jaar/maand. De inzet van een jobcoach kent doorgaans een geleidelijke afbouw qua uren (en intensiteit).

Vijfde lid
In de arbeidsmarktregio Midden-Gelderland wordt jaarlijks door de samenwerkende gemeenten een maximaal uurtarief vastgesteld dat door de jobcoach gehanteerd kan worden.

Zesde lid
De hoogte van de vergoeding tijdens proefplaatsing is een vast bedrag en kent een maximum. Dit bedrag wordt jaarlijks geïndexeerd.

Paragraaf 3.5. Overige voorzieningen

Artikel 13. Scholing
Startkwalificatie
Onder startkwalificatie wordt verstaan een HAVO- of VWO-diploma of een diploma van het middelbaar beroepsonderwijs (MBO), niveau twee. Scholing kan worden aangeboden aan personen met of zonder een dergelijke startkwalificatie. Vooral voor personen zonder startkwalificatie kan scholing noodzakelijk zijn voor de re-integratie.

Jongeren
Personen jonger dan 27 jaar die nog mogelijkheden hebben binnen het uit 's Rijks kas bekostigde onderwijs kunnen sinds 1 juli 2012 geen voorziening ontvangen die hen ondersteunt bij de arbeidsinschakeling (artikel 7, derde lid, onderdeel a, van de Participatiewet).

Artikel 14. Stimuleringssubsidies
Als dit naar het oordeel van het college bijdraagt aan de arbeidsinschakeling, kan het college aan een persoon van 27 jaar of ouder die behoort tot de doelgroep een subsidie verstrekken. Het college stelt nadere regels op over de activiteiten die voor een subsidie in aanmerking komen, de hoogte van de subsidie en voorwaarden waaronder deze wordt toegekend. Een dergelijke subsidie wordt niet tot de middelen van de belanghebbende gerekend (artikel 31, lid 2 onder j van de Participatiewet.

Artikel 15. Sociale activering
Volgens de Participatiewet dient ook sociale activering uiteindelijk gericht te zijn op arbeidsinschakeling. Voor bepaalde doelgroepen is arbeidsinschakeling echter een te hoog gegrepen doel. Voor deze personen staat dan ook niet re-integratie, maar participatie voorop.

Begrip sociale activering
Onder 'sociale activering' wordt verstaan: het verrichten van onbeloonde maatschappelijk zinvolle activiteiten gericht op arbeidsinschakeling of, als arbeidsinschakeling nog niet mogelijk is, op zelfstandige maatschappelijke participatie (artikel 6, eerste lid, onderdeel c, Participatiewet). Bij activiteiten in het kader van sociale activering kan worden gedacht aan het zelfstandig, zonder externe begeleiding, verrichten van vrijwilligerswerk of deelnemen aan activiteiten in de wijk of buurt.[3]

Doelgroep sociale activering
Het college kan aan een persoon die behoort tot de doelgroep activiteiten aanbieden in het kader van sociale activering voor zover de mogelijkheid bestaat dat hij op enig moment algemeen geaccepteerde arbeid kan verkrijgen.

Voor de verplichting op grond van artikel 9, eerste lid, onderdeel b, van de Participatiewet gebruik te maken van een voorziening gericht op sociale activering is vereist dat de mogelijkheid bestaat dat een persoon op enig moment algemeen geaccepteerde arbeid kan verkrijgen waarbij geen gebruik wordt gemaakt van een voorziening. Bestaat die mogelijkheid niet, dan kan een persoon niet worden verplicht gebruik te maken van een dergelijke voorziening. Sociale activering heeft tot doel personen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt terug te leiden naar de arbeidsmarkt, of als dit nog niet

[3] *Kamerstukken II 2002/03 28870, nr. 3, blz. 35.*

mogelijk is, als tussendoel te bevorderen dat personen zelfstandig kunnen deelnemen aan het maatschappelijk leven. Hieruit volgt dat als het einddoel, arbeidsinschakeling, niet kan worden bereikt, er geen grond is die persoon te verplichten om gebruik te maken van een voorziening gericht op sociale activering.[4]

College stemt duur activiteiten af op de persoon
Het tweede lid geeft het college de mogelijkheid om de duur van activiteiten in het kader van sociale activering nader te bepalen. Het college moet de duur afstemmen op de mogelijkheden en capaciteiten van een persoon, maatwerk staat hierbij voorop.

Artikel 16. Algemene bepalingen voor vervoersvoorzieningen, intermediaire activiteit en meeneembare voorzieningen
Dit artikel bevat een aantal voorwaarden voor de toekenning van voorzieningen aan personen met een arbeidsbeperking. Het betreft een aantal specifieke voorwaarden die verband houden met de aard van deze voorzieningen.

Het is van belang dat de inzet van de persoonlijke ondersteuning en/of overige voorziening noodzakelijk is om het werk uit te kunnen voeren (a). Om een doelmatige inzet van de re-integratiemiddelen te waarborgen is er een minimale omvang verbonden aan de dienstbetrekking (b). Op het moment dat het gaat om een voorziening waarvan verwacht mag worden dat de werkgever hiervoor zelf zorgdraagt, omdat dit bijvoorbeeld voortvloeit uit de Arbo-regels, wordt de voorziening niet verstrekt op grond van deze verordening (c, d en e). De aan de voorziening(en) verbonden kosten kunnen in uitzonderlijke gevallen leiden tot het afwijzen van de gevraagde voorziening(en), op het moment dat deze kosten in geen verhouding staan tot de (maatschappelijke) baten die verbonden zijn aan de verstrekking van de voorziening(en) (f).

Artikel 16a. Vervoersvoorziening
Artikel 8a, tweede lid, onder f, onderdeel 1, van de Participatiewet bepaalt dat in de verordening moet worden geregeld hoe het college zorgdraagt voor het verstrekken van een vervoersvoorziening die ertoe strekt dat de persoon zijn werkplek, proefplaats of opleidingslocatie kan bereiken. Dit artikel regelt, in aanvulling op artikel 13c, onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Artikel 16b. Meeneembare voorziening
Artikel 8a, tweede lid, onder f, onderdeel 3, van de Participatiewet bepaalt dat in de verordening moet worden geregeld hoe het college zorgdraagt voor het verstrekken van meeneembare voorzieningen voor de inrichting van de werkplek, de productie- en werkmethoden, de inrichting van de opleidingslocatie of de proefplaats en bij het werk of opleiding te gebruiken hulpmiddelen. Hiervoor is geen limitatieve lijst. Gedacht kan worden aan een aangepaste bureaustoel, toetsenbord, koptelefoon, enzovoort. Wat een passende voorziening is, is sterk afhankelijk van de individuele behoefte van de persoon. Dit vraagt om maatwerk. Wel gelden de voorwaarden zoals opgenomen in de artikel 13c.

Artikel 17. Vergoeding overige noodzakelijke kosten
Dit artikel was artikel 16. Het komt incidenteel voor dat de belanghebbende extra kosten moet maken in het kader van arbeidsinschakeling. Dit artikel maakt het mogelijk dat het college noodzakelijke kosten die niet door een voorliggende voorziening worden afgedekt, aan de cliënt kan verstrekken.

Artikel 20. Intrekken oude verordening en overgangsrecht
In artikel 20 is onder andere het overgangsrecht neergelegd. Het kan voorkomen dat personen een

[4] *CRvB 24-04-2012, nr. 11/2062 WWB, ECLI:NL:CRVB:2012:BW4400.*

voorziening toegekend hebben gekregen op grond van de oude re-integratieverordening, die niet meer voldoet aan de voorwaarden uit deze verordening. Hierbij kan worden gedacht aan de situatie waarin de oude re-integratieverordening voorzieningen bevat die na inwerkingtreding van deze verordening niet meer worden verstrekt. Ook is het denkbaar dat een persoon op grond van de oude re-integratieverordening wel in aanmerking zou komen voor een voorziening, maar door inwerkingtreding van deze verordening niet meer. De toegekende voorziening zou dan op grond van artikel 3, tweede lid, van deze verordening moeten worden beëindigd. Om dit te voorkomen is in artikel 20, tweede lid, geregeld dat dergelijke voorzieningen worden behouden voor een bepaalde duur. Een dergelijke voorzieningen wordt behouden voor ten hoogste de duur van 12 maanden of - als dit eerder is - voor de duur dat deze is verstrekt. Dit uiteraard voor zover wordt voldaan aan de voorwaarden uit de Re-integratieverordening Participatiewet. Wordt niet meer aan die voorwaarden voldaan, dan moet de voorziening worden beëindigd, bijvoorbeeld als een belanghebbende geen aanspraak meer heeft op ondersteuning bij de arbeidsinschakeling. De periode van 12 maanden begint te lopen vanaf het moment van inwerkingtreding van deze verordening.

Voortzetten toegekende voorzieningen
Toegekende voorzieningen op grond van de Re-integratieverordening Participatiewet worden dus in beginsel behouden tot 12 maanden na inwerkingtreding van deze verordening. Na afloop van die periode kan het college besluiten of een voorziening wordt voortgezet (artikel 20, derde lid). Hierbij kan het college rekening houden met al gesloten overeenkomsten. Voortzetting van een voorziening ligt bijvoorbeeld voor de hand als het college is gehouden de kosten van een dergelijke voorziening te voldoen, ongeacht of een persoon nog gebruik maakt van de voorziening. Lopende re-integratievoorzieningen kunnen in beginsel ná inwerkingtreding van deze verordening worden afgerond conform de overeenkomst.

Voortzetting is niet mogelijk
Voortzetting van een toegekende voorziening na 12 maanden is niet mogelijk als de voorziening binnen die periode is beëindigd wegens het niet meer voldoen aan de voorwaarden voor die voorziening op grond van de Re-integratieverordening Participatiewet of als de voorziening is toegekend voor een kortere duur dan 12 maanden na inwerkingtreding van de verordening. Een voorziening dient immers niet langer te worden voortgezet dan de duur van de oorspronkelijke toekenning.

Ten aanzien van die voorziening blijft de Re-integratieverordening Participatiewet van toepassing *(artikel 20, vierde lid, van deze verordening).*

CONCEPT Regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029

Doorstroompunt regio Arnhem

Aan: Bestuurlijk overleg van school naar duurzaam werk
Van: Joanne Smits, Marieke Stobbe en Marith Berntsen
Datum: 5 juni 2025 (definitieve versie)

Inhoudsopgave

1. Leeswijzer 3

2. Samenvatting 3

3. Proces: hoe zijn we tot het concept regionaal programma gekomen? 5

4. Governance 6

5. Concept regionaal programma 6

5.1 Doelen 7

5.2 Ambitie 7

5.3 Onze leidende principes 7

5.4 Invulling van het regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029 8

Thema 1: Ik wil mij extra oriënteren op school of werk 8

Thema 2: Ik wil hulp in de overstap naar school of werk 8

Thema 3: Ik wil hulp om op school te blijven 10

Thema 4: Ik wil hulp op stage of werk 12

Thema 5: Wij willen dat jij kan meedoen! 13

6. Programmateam 14

7. Financiën 15

8. Bijlagen 16

Bijlage 2: toelichting governance structuur 17

Bijlage 3: Tekening concept regionaal programma **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

1. Leeswijzer

Voor u ligt het concept regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029 voor de Doorstroompuntregio Arnhem. Het stuk is als volgt opgebouwd:

- Proces: hoe zijn we tot het concept regionaal programma gekomen?
- De governance structuur omtrent de besluitvorming van het regionaal programma van school naar duurzaam werk
- Het concept regionaal programma van school naar duurzaam werk
- Invulling programmateam van school naar duurzaam werk

Ook zijn er een aantal bijlagen toegevoegd als achtergrond informatie, te weten:

- Regio analyse KBA
- Onderzoek KBA naar niet geplaatste jongeren Entree.

2. Samenvatting

Na maanden van hard werken, inventariseren, informatie ophalen én delen is dit concept regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029 ontstaan. Het doel van dit programma is tweeledig:

1. Het voorkomen van voortijdig schoolverlaten
2. Zoveel mogelijk jongeren naar school of aan het werk

Om deze doelen te bereiken, hebben we de volgende ambities:

- Er is voor iedere jongere van 12 tot 27 jaar een plek in het onderwijs waar hij/zij optimaal begeleid en ondersteund wordt in de voorbereiding op een beroepskeuze, in de overstap naar het mbo, in het behalen van minimaal een startkwalificatie en het maken van de stap naar de (regionale) arbeidsmarkt.
- Jongeren zijn en blijven in beeld.
- Iedere jongere participeert passend in de maatschappij.

Om de doelen en ambities te bereiken, werken we aan de hand van de volgende leidende principes: transitie denken, netwerk denken, perspectief denken en overstijgend denken en werken en flexibel organisatie denken.

Het programma is voor jongeren van 12 tot 27 jaar met én zonder startkwalificatie, die in de Doorstroompuntregio Arnhem[1] wonen of op school zitten.

Een belangrijk onderdeel van het programma is het verbeteren van de oriëntatie op school en werk. Jongeren krijgen via evenementen zoals banenmarktfestivals en "Kies je Job" de kans om in contact te komen met werkgevers. Ook worden kleinschalige bedrijfsbezoeken georganiseerd, zodat jongeren beter kunnen kennismaken met verschillende beroepen. Om dit alles goed te coördineren is extra begeleiding noodzakelijk, onder andere via een coördinator.

[1] Gemeenten: Arnhem, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar. Er is een verschil met de Arbeidsmarktregio Midden-Gelderland: daar valt Doesburg onder, Renkum niet.

Daarnaast is er veel aandacht voor de begeleiding bij overstappen, die vaak een kwetsbaar moment vormen. Combinatiefunctionarissen arbeid begeleiden jongeren uit het praktijkonderwijs of voortgezet speciaal onderwijs die direct naar werk gaan. Jongeren die doorstromen naar het mbo kunnen rekenen op ondersteuning van een coach, waarbij duidelijke afspraken zorgen voor een soepele overgang. Voor jongeren die na het mbo nog begeleiding nodig hebben richting werk, wordt een transitiecoach ingezet en kijken we of er een match gemaakt kan worden via de matchingstafel.

Het programma investeert ook in extra ondersteuning op of rondom school. Door een plus op de ondersteuningsstructuur van school en gemeenten, kunnen jongeren beter worden begeleid bij dreigende uitval. Daarnaast wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van een leercentrum, bedoeld voor jongeren die tijdelijk thuiszitten, en aan de opvolging van jongeren die geen entreeopleiding kunnen volgen. Ook wordt er een hernieuwde aanpak ontwikkeld voor verzuim onder jongeren van 18 jaar en ouder.

Op de werkvloer of tijdens stages krijgen jongeren extra ondersteuning om duurzaam aan het werk te blijven. Er is begeleiding beschikbaar voor stageplekken, waarbij ook werkgevers een vergoeding kunnen krijgen. Via projecten als ‘Stagecupido’ wordt gezocht naar passende matches tussen jongeren en stageplekken. Praktijkleren wordt gestimuleerd door het verduidelijken van mogelijkheden en het bieden van voorfinanciering. Daarnaast is er een interventiebudget beschikbaar om praktische belemmeringen, zoals vervoer of werkbenodigdheden, weg te nemen.

Tot slot wordt sterk ingezet op regionale samenwerking en het versterken van randvoorwaarden. Via initiatieven zoals de Sluitende Keten wordt de overgang tussen school en mbo nauwkeurig gemonitord. Overdrachtsdocumenten worden verbeterd om de communicatie tussen onderwijs en werk beter te laten verlopen. Er wordt gewerkt aan een gezamenlijke visie op overdracht, gericht op een loopbaandossier dat eigendom is van de jongere zelf. Door middel van dialoogsessies voor professionals en bestuurlijk overleg wordt gewerkt aan samenhang in beleid. Ook wordt ruimte gehouden voor nieuwe initiatieven of acute vragen via een ad hoc budget.

Kortom, dit programma beoogt jongeren duurzaam te ondersteunen bij hun school- en werkloopbaan, met als kernpunten: tijdige oriëntatie, soepele overstappen, sterke begeleiding en nauwe samenwerking tussen betrokken partijen.

Om ervoor te zorgen dat we de komende vier jaar doen wat we afspreken en monitoren of dit ook voldoende effect heeft, werken we met een programmateam die hier zicht op houdt én die zorgt dat de afgesproken governance structuur goed gevolgd wordt. In het programmateam zitten vaste medewerkers zoals de drie programmamanagers vanuit de contactschool, de arbeidsmarktregio Midden-Gelderland en de Doorstroompunt regio Arnhem en de programmacoördinator die zicht houdt op alle afzonderlijke programma’s. Ook is er ruimte voor tijdelijke advisering en uitvoering, zoals een juridisch adviseur die meekijkt naar de opdrachtformuleringen en de procesmanager die programma’s ondersteund in het verbinden, versterken en versimpelen van aanbod.

3. Proces: hoe zijn we tot het concept regionaal programma gekomen?

Het nieuwe regionale programma van school naar duurzaam werk 2026-2029 is een samenvoeging van het huidige programma voortijdig schoolverlaten[2] (vsv) en de regionale aanpak jeugdwerkloosheid. Samenwerking tussen deze twee programma's was in onze regio al aan de orde voordat duidelijk werd dat er een gezamenlijk programma moest komen. Deze samenwerking vond al plaats door:

- Betrokkenheid vanuit de programmamanagers vsv (contactschool – Rijn IJssel en Doorstroompuntregio) bij de regionale aanpak jeugdwerkloosheid in de kopgroep.
- Aansluiten van wethouders participatie bij het bestuurlijk overleg vsv, waar gezamenlijk gekeken is naar welke leidende principes zouden moeten gelden voor de jongeren die ondersteuning nodig hebben op school of richting werk.

Nadat duidelijk werd dat er een nieuw regionaal programma moest komen, intensiveerde deze samenwerking. Dit resulteerde in een inhoudelijk gelijke verantwoordelijkheid vanuit onderwijs (contactschool), arbeidsmarktregio en de Doorstroompuntregio. Het Doorstroompunt heeft de rol om ervoor te zorgen dat het nieuwe regionale programma er ook daadwerkelijk komt en heeft daarmee de trekkersrol.

Vanaf februari 2024 is intensief samengewerkt om tot dit concept programma te komen. Er is een kerngroep geformeerd waarin verschillende functionarissen vanuit de volgende partijen zijn aangesloten: een ervaringsdeskundige, contactschool Rijn IJssel, Doorstroompuntregio Arnhem, Arbeidsmarktregio Midden-Gelderland en de Onderwijsspecialisten (pro/vso). De volgende acties zijn uitgevoerd (in willekeurige volgorde):

1. Organiseren van twee regionale dialoogsessies waarbij door 80-100 deelnemers, zowel ervaringsdeskundigen als professionals, input is gegeven op de thema's die terugkomen in het programma.
2. Uitwerken van de input van de regionale sessies en aanbrengen van verdieping hierop in subgroepen vanuit de kerngroep om te komen tot beargumenteerde voorstellen. Tijdens een heidag in april is dit samengebracht tot voorliggend concept regionaal programma.
3. Opstellen van het ambtelijk voorstel van de governance van school naar duurzaam werk, dat vervolgens besproken is in de gremia waar een akkoord nodig was.
4. Uitvoering van regionale analyse[3] en het vertalen daarvan naar de maatregelen voor het nieuwe programma.
5. Volgen en integreren van landelijke beleidsontwikkelingen in regionaal beleid.

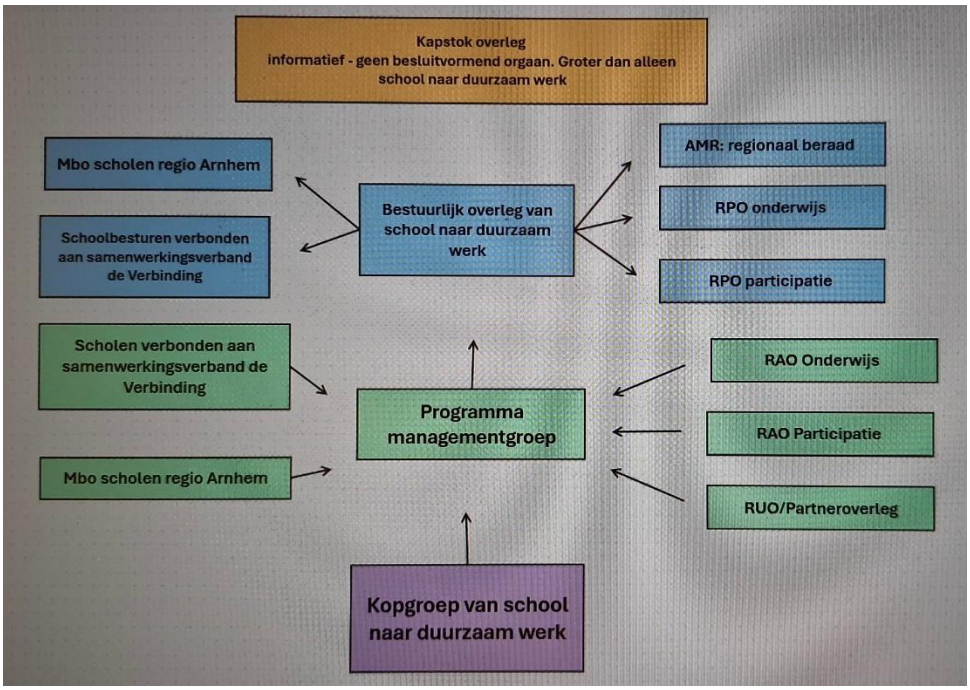
Naast bovenstaande acties vanuit de kerngroep, is er vanuit zowel Doorstroompunt, contactschool en arbeidsmarktregio ingezet op het informeren van relevante partijen over de nieuwe wet. Zo zijn er presentaties geweest bij sociale teams, centrum activerend werk, WSP Midden-Gelderland, Regionaal Ambtenaren Overleg Onderwijs en Participatie, Werk en Inkomen en bij partijen verbonden aan het onderwijs, zoals het samenwerkingsverband en het scholennetwerkoverleg pro/vso.

[2] Voor het huidige vsv programma, klik hier.
[3] KBA Nijmegen heeft een regio analyse uitgevoegd. Deze is bijgevoegd in Bijlage 1.

4. Governance

Om ervoor te zorgen dat we samen de komende vier jaar het goede doen en blijven doen, hebben we een nieuwe governance opgesteld waarin de besluitvorming en samenwerking rondom het programma van school naar duurzaam werk plaatsvindt vanuit contactschool, arbeidsmarktregio en Doorstroompunt. Deelnemers in de governance zijn aangesloten als afvaardiging van een grotere groep en zijn niet alleen deelnemer namens hun eigen organisatie. Deze governance is al eerder vastgesteld op de verschillende bestuurlijke tafels en ziet er als volgt uit:

Figuur 2: governance van school naar duurzaam werk



Een nadere toelichting op de governance vindt u in Bijlage 2.

5. Concept regionaal programma

In deze paragraaf vindt u het concept regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029. Het regionaal programma maken we voor jongeren van 12 tot 27 jaar, met en zonder startkwalificatie die woonachtig zijn of naar school gaan in de Doorstroompuntregio Arnhem[4].

De doelgroep van 23 tot 27 jaar en jongeren met startkwalificatie is voor (een deel) van ons nog onbekend. Ook is er minder data over deze doelgroep beschikbaar dan voor jongeren tot 23 jaar zonder startkwalificatie. Dat maakt deze jongeren echter niet minder belangrijk en dus zetten we ons ook voor hen in, in ons nieuwe programma.

[4] Gemeenten: Arnhem, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Zevenaar. Er is een klein verschil tussen de arbeidsmarktregio Midden-Gelderland en de Doorstroompuntregio Arnhem. Doesburg zit in de AMR, maar niet in de Doorstroompuntregio. Renkum zit in de Doorstroompuntregio, maar niet in de AMR.

5.1 Doelen

De doelen van het programma zijn:

1. Het voorkomen van voortijdig schoolverlaten
2. Zoveel mogelijk jongeren naar school of aan het werk

Om deze doelen te bereiken, zijn er eerder ambities en leidende principes vastgesteld. Deze waren onze leidraad gedurende de afgelopen anderhalf jaar.

5.2 Ambitie

Er is voor iedere jongere van 12 tot 27 jaar een plek in het onderwijs waar hij/zij optimaal begeleid en ondersteund wordt in de voorbereiding op een beroepskeuze, in de overstap naar het mbo, in het behalen van minimaal een startkwalificatie en het maken van de stap naar de (regionale) arbeidsmarkt.

Jongeren zijn en blijven in beeld.

Iedere jongere participeert passend in de maatschappij.

5.3 Onze leidende principes

Transitiedenken
Wij spreken van een *transitie* van school naar school en van school naar (duurzaam) werk en wij zien dat risico's op uitval of belemmering in doorstroom van onderwijs naar onderwijs en van onderwijs naar werk op vele plekken aanwijsbaar zijn, maar vooral in de *overgangen*: door de overgang te benaderen vanuit het transitiedenken wordt deze overgang een proces en geen moment. Dit betekent dat partijen meer naar elkaar toe bewegen, soms eerder in beeld komen en soms later loslaten, afhankelijk van de behoefte van de jongere.

Netwerkdenken
Wij vermijden keten-/estafettehandelen, onze verantwoordelijkheid ten aanzien van de begeleiding en ondersteuning van jongeren mag poreuze randen hebben;

Perspectiefdenken
Een diploma, startkwalificatie, stageplek, arbeidsovereenkomst etc. is geen doel op zich, maar een waardevol hulpmiddel om tot een zo zelfstandig mogelijke positie in de maatschappij te komen voor onze jongeren, opdat iedereen kan participeren naar talent en vermogen;

Overstijgend denken en werken
Wij betrekken relevante leefdomeinen bij het zo goed mogelijk ondersteunen van jongeren overeenkomstig de Big5[5] (dat betekent niet dat wij alles op kunnen en/of moeten lossen, maar dat wij ons netwerk benutten om andere ondersteuning in te schakelen die we zelf niet kunnen bieden);

Flexibel organisatiedenken
De huidige organisatievormen zijn niet leidend, maar dienen een zo efficiënt mogelijke samenwerking: wij kunnen bestaande structuren aanpassen voor dit doel.

[5] Big 5: wonen, school en werken, support, inkomen, welzijn

5.4 Invulling van het regionaal programma van school naar duurzaam werk 2026-2029

Thema 1: Ik wil mij extra oriënteren op school of werk

Een goede oriëntatie op school of werk is belangrijk voor jongeren zodat zij een weloverwogen keuze kunnen maken. Een verkeerde keuze is al jarenlang één van de grootste redenen van voortijdig schooluitval in onze regio[6]. Scholen hebben een verantwoordelijkheid in het bieden van een goede loopbaanoriëntatie (LOB). We zien echter dat een 'plus' op het huidige LOB programma helpt om het bedrijfsleven dichter naar de jongere toe te brengen. Hier willen wij vanuit het regionaal programma een impuls aan middels twee maatregelen:

1. <u>Het organiseren van evenementen voor jongeren waar zij in aanraking komen met het bedrijfsleven.</u>
   Dit zijn evenementen voor grote groepen leerlingen. Hieronder zullen vallen:
   a. Stage banenmarktfestival
   b. Kies je Job

   Betrokken partners zijn: Kansenmakers, Werkgevers Servicepunt Midden-Gelderland (WSP), scholen (vnl. scholen vanuit pro/vso en mbo)

2. <u>Het organiseren van bedrijfsbezoeken voor kleinere groepen leerlingen waarbij er oriëntatie plaatsvindt op school of werk.</u>
   Afhankelijk van de groep leerlingen die mee gaat, zal het doel van het bedrijfsbezoek bepaald worden.
   Betrokken partners zijn: WSP, oriëntatie in bedrijf (samenwerking tussen huidig regionaal vsv programma en Lerende Regio Arnhem (LRA)) en in de toekomst mogelijk JINC.

3. <u>Het bieden van een extra impuls aan scholen voor hun LOB programma.</u>
   Het gaat hier om het aanvullen van het LOB programma van scholen door bijvoorbeeld het geven van sollicitatietrainingen. Hiervoor is wel een partnerschap met scholen vereist, waardoor er ook een stukje cofinanciering van scholen gevraagd zal worden die hier gebruik van zullen maken.

De eerste twee maatregelen zijn momenteel nog aparte projecten die naast elkaar bestaan. In het nieuwe programma willen we dit samenvoegen, zodat we aanbod verbinden, versterken en versimpelen. Dit vraagt voor beide maatregelen een verandertraject. Hier willen we een procesmanager voor inzetten die de organisaties hierin begeleidt. Dit gaat om 10 uur per week in de periode januari 26 t/m september 2026. De dekking hiervoor komt vanuit de middelen die het Doorstroompunt heeft ontvangen om voor te bereiden op het nieuwe programma.

Thema 2: Ik wil hulp in de overstap naar school of werk

Op dit moment zijn er veel coaches vanuit verschillende organisatievormen actief in onze regio wanneer het gaat over een overstap naar school of werk. 'De overstap' is een kritisch moment in de (school)loopbaan van jongeren en wanneer er sprake is van een kwetsbaarheid, dan is het risico op uitval groot. In het nieuwe programma willen we het

[6] Meer informatie vindt u in het jaarverslag van RBL Midden-Gelre over schooljaar 2023-2024, pagina 22.

aanbod dat zich de afgelopen jaren bewezen heeft behouden, maar er is ook nog genoeg te verbeteren. Hierbij ligt de grootste focus op het faciliteren van een coach voor de jongere die hij/zij al kent. Dit doen we door de coach waar dat kan te koppelen aan de toeleverende school. We hebben gemerkt dat de verschillende coaches verschillende specialismes hebben en dat het echt uitmaakt of je jongeren begeleidt in de overstap richting school of richting werk.

Begeleiding in de overstap willen we bieden middels drie maatregelen:

1. Start & Go MBO
   Sinds 2018 bieden we jongeren in kwetsbare positie begeleiding in de overstap van het v(s)o naar het mbo. De Start & Go coach is betrokken van het laatste half jaar van het vo tot aan het eerste half jaar op het mbo. Wanneer een jongere goed geland is binnen (de ondersteuningsstructuur van) het mbo, is het doel behaald. De werkwijze van de Start & Go coaches is eenduidig, ontvangende scholen weten goed wat zij van hen mogen verwachten in de begeleiding van de jongeren. Deze eenduidige aanpak willen we continueren. Wel willen we de organisatiestructuur veranderen. Er is nu geen opdrachtnemer van Start & Go MBO. Onze verbetervoorstellen hiervoor zijn:
   a. Coaches koppelen aan de toeleverende scholen. In dit geval kennen de jongeren de coach en dit zorgt ervoor dat er veel tijd in het begeleidingstraject gewonnen wordt. Risico hiervan is dat de inzet van de coaches erg versnipperd verdeeld wordt over scholen waardoor er te weinig inzet wordt gepleegd op het begeleiden van de jongeren. Dit vraagt nog een goede uitwerking. Een regionaal projectleider blijft nodig om de eenduidige werkwijze van Start & Go MBO te bewaken.
   b. In voorgaande jaren was de begeleiding gericht op ‘jongeren in kwetsbare positie’ vanuit de wettelijke definitie[7]. Op basis van de regio analyse willen we de doelgroep aanscherpen. Met behulp van de regio analyse van KBA zullen we onze focusdoelgroepen bepalen.

2. Combinatiefunctionaris arbeid voor pro/vso
   De combinatiefunctionaris is een intensieve vorm van nazorgbegeleiding aan jongeren die de overstap maken naar werk en die daarin extra ondersteuning nodig hebben. Deze coach werkt aan de hand van een waakvlambegeleiding, waardoor er geschakeld kan worden in de mate van intensiteit van de begeleiding. Ook heeft deze coach contacten met de verschillende professionals om de jongere heen. Het is een vertrouwd gezicht voor de jongere, waardoor het stellen van vragen laagdrempelig is. Omtrent de doorontwikkeling zijn er een aantal (verbeter)punten:
   a. Scholen voor pro/vso moeten beleid ontwikkelen rondom de wettelijke taak van twee jaar nazorgbegeleiding. Dit beleid moeten zij met ons delen, zodat het aanbod van de combinatiefunctionaris hier op aansluit en daadwerkelijk aanvullend is.
   b. In de huidige werkwijze van de combinatiefunctionaris kunnen scholen jongeren drie jaar begeleiden. Gebleken is dat dit voor een groot deel van de jongeren niet nodig is. Ook is gebleken dat het aantal uren dat voor de

[7] Jongeren die de overstap maken van vmbo-basis, pro, vso en mbo entree naar mbo entree, mbo niveau 2 of naar niets.

begeleiding staat, in veel gevallen fors is. Dit wordt geëvalueerd met als doel te komen tot verschillende ‘arrangementen’ van zwaarte in begeleiding, zodat er meer jongeren ondersteund kunnen worden door deze combinatiefunctionaris.

3. Transitiecoach
   Vanuit de regionale aanpak jeugdwerkloosheid kennen we de transitiecoach. Een rol (dus geen extra coach op school) gekoppeld aan de functionaris die jongeren begeleidt wanneer zij de school (met diploma) verlaten. In 2025 onderzoeken we in hoeverre de nazorg van het mbo (één jaar na diplomering) voldoende is of dat zich na die tijd ook nog jongeren melden met een vraag. De transitiecoach moet dan de ruimte hebben om een jongere weer op te pakken en de weg te wijzen richting de andere instanties. Dit sluit aan bij onze leidende principes[8]. Afhankelijk van de onderzoekspilot in 2025, die start op het Rijn IJssel, zullen we de maatregel eind 2025 nader omschrijven en uitbreiden richting de andere mbo-scholen in onze regio.

4. Matchingstafel
   Voor jongeren die uitstromen naar werk, is er de matchingstafel opgezet. Doel is dat jongeren op weg geholpen worden richting werk en die daar (lichte) ondersteuning bij nodig hebben. In de RAJ werd dit georganiseerd door het WSP. In het nieuwe programma willen we het construct van de matchingstafel behouden, maar zal de organisatie komen te liggen bij het mbo gezien de wettelijke taak van loopbaanbegeleiding. Wanneer dit beleid is vastgelegd, zullen we hier vanuit het regionaal programma actief op aansluiten.

Thema 3: Ik wil hulp om op school te blijven

Eén van de belangrijkste factoren om vsv te voorkomen, is ervoor te zorgen dat de jongere een goede binding houdt met de school[9]. Wanneer deze binding verdwijnt, is de stap om terug te keren naar school groter. We willen jongeren helpen om op school te blijven. Soms met hulp op school, soms met hulp buiten school. Ook hierbij is het belangrijk dat het gaat om een ‘plus’ op de wettelijke taken vanuit zowel school als de gemeenten, waarbij we ons ook realiseren dat deze scheiding niet altijd duidelijk te maken is. We willen inzetten op de volgende maatregelen:

1. Een ‘plus’ op de ondersteuningsstructuur van school en gemeenten
   De afgelopen jaren is gebleken dat een plus op de ondersteuningsstructuur van scholen en gemeenten bijdraagt aan het voorkomen van uitval van jongeren op school. Het gaat om voorbeelden als de verzuimcoaches op het vo, Restart op Rijn IJssel en de wandelcoach bij Aeres.

   Ondanks dat soortgelijke interventies bijdragen aan het voorkomen van schooluitval, zijn er nog veel vragen waar de komende tijd een antwoord op gezocht moet worden. Denk hierbij aan de hoeveelheid inzet, de manier waarop we het tot nu toe

[8] transitie denken, netwerk denken, perspectief denken en overstijgend denken en werken en flexibel organisatie denken

[9] Voortijdig schoolverlaten voorkomen: perspectieven van wetenschap, beleid en praktijk, vanaf pagina 19. U vindt het naslagwerk hier.

georganiseerd hebben, hoe we zoveel mogelijk leerlingen ondersteuning kunnen bieden (met dezelfde middelen) en of en welke accentverschuivingen nodig zijn in de aanpak. Hierbij is het essentieel dat er een link is met andere (bestuurlijke) processen in de regio die van invloed zijn op de aansluiting onderwijs-jeugdhulp. Dit vraagt iets van gemeenten en onderwijs samen en is randvoorwaardelijk. Het regionaal programma van school naar duurzaam werk moet hier aanvullend op zijn, niet leidend.

Om tot een concrete invulling voor de 'plus' op de ondersteuningsstructuur van school en gemeenten te komen, is bestuurlijke sturing nodig. Eind 2025 komt het programmateam met een ambtelijk voorstel, waarbij we kijken naar:

a. Lopende programma's op scholen zijn intensief, kostbaar en kunnen efficiënter. We onderzoeken de werkzame elementen van de ondersteuning op school zoals dat nu in het vo (verzuimcoaches) en mbo (bijvoorbeeld Restart, Kansrijk, wandelcoaching en extra ondersteuning op taal) plaatsvindt. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek doen we een voorstel waarmee we het leerlingenbereik willen vergroten en tegelijkertijd willen zorgen dat wat er zo goed werkt, niet verloren gaat. De nadruk ligt hier op praktische ondersteuning van leerlingen én professionals die (zo dicht mogelijk) op school plaatsvindt. Wanneer er sprake is van een zorgvraag, moet het sociaal team in beeld komen. Op deze manier spelen we vanuit het regionale programma een rol in 'het grijze gebied' en kunnen we volgend zijn op wat er in onze regio gebeurt op het gebied van aansluiting onderwijs-jeugdhulp.
b. Aan de hand van beschikbare financiële middelen schatten we in dat het niet reëel is dat we op alle scholen in de regio extra ondersteuning in kunnen zetten. Om focusgroepen te bepalen, gebruiken we de regio analyse van KBA. Daarbij zullen we waar dat kan aansluiten bij al bestaande structuren binnen de regio (denk aan de vier subregio's[10] van het samenwerkingsverband de Verbinding voor het vo).

2. <u>Werken aan terugkeer naar school (vo)</u>
Voor enkele jongeren binnen het vo is het (tijdelijk) niet mogelijk om naar school te gaan. Op dit moment kennen we de voorziening het Leercentrum van playing for success. In 2024 maakten hier 19 jongeren gebruik van. Het leercentrum is een plek waar jongeren die thuiszitten werken aan hun terugkeer naar school. Een plek waar zij hun huiswerk maken en ook toetsen kunnen maken. Het Leercentrum is een gewaardeerde interventie, wel is er een stuk doorontwikkeling nodig in de organisatiestructuur. Op dit moment hangt het Leercentrum niet aan een onderwijsinstelling. Doordat het samenwerkingsverband De Verbinding in de huidige constructie opdrachtgever is, is dat niet rechtmatig. Het zal juridisch onderzocht moeten worden of en hoe een voorziening als het Leercentrum georganiseerd kan worden om het juridisch kloppend te krijgen. De uitkomsten van genoemd onderzoek bij punt 1a dragen hier aan bij. Daarnaast is het belangrijk dat er hierbij gekeken

[10] Regio Noord, Regio Zuid, Regio de Liemers en Regio Overbetuwe/Lingewaard

wordt naar samenhang en integraliteit, ook met al bestaande initiatieven als GRIP[11].

3. Ondersteuning voor jongeren (richting) mbo Entree
   In mei 2025 is er een kwantitatief en kwalitatief onderzoek opgeleverd door KBA naar niet geplaatste jongeren bij Entree-Kansrijk[12]. Dit onderzoek was nodig, omdat we zagen dat plm. 50% van de jongeren die zich aanmeldt voor Entree, niet geplaatst wordt. Dit heeft allerlei redenen. Momenteel is Rijn IJssel aan de slag met de aanbevelingen uit het onderzoek. Aangezien Entree een focusdoelgroep is in het regionaal programma, verwachten wij in het najaar van 2025 nog een vervolgvraag aan inzet voor deze doelgroep vanuit het regionaal programma. Dan volgt ook een concreet voorstel voor invulling van deze maatregel.

4. Verzuim 18+
   Preventie is belangrijk. Sinds 2013 hanteren we in onze regio een verzuimaanpak voor jongeren van 18 tot 23 jaar, waarbij het moment waarop ongeoorloofd verzuim wordt vastgesteld, gelijk is gesteld aan de normen zoals bepaald in de Leerplichtwet. Maar waar jongeren tot nu toe gemeld werden bij ongeoorloofd schoolverzuim van 16 uur in 4 weken, zien we de afgelopen jaren dat dit niet altijd meer goed past. Voor veel jongeren komt de inzet van het RBL Midden-Gelre te vroeg en dit maakt het werk (voor zowel scholen als RBL) onnodig administratief. Er is een doorontwikkeling gaande om ervoor te zorgen dat we deze interventie inzetten voor jongeren voor wie het echt meerwaarde heeft. Denk hierbij aan wanneer er zorgen zijn omtrent de schoolgang of wanneer de school onvoldoende in contact komt met de jongere.

Thema 4: Ik wil hulp op stage of werk

Jongeren hebben niet alleen ondersteuning nodig op school, maar soms ook op stage (om alsnog hun opleiding te voltooien) of op werk wanneer zij deze overstap hebben gemaakt. De nadruk ligt op de jongere en dat hij/zij zich straks duurzaam kan redden op de arbeidsmarkt. Om hier aan bij te dragen, zetten we in op de volgende maatregelen:

1. Intensieve stagebegeleiding
   We continueren de inzet van intensieve stagebegeleiding op het mbo. Het gaat hier vooral om de BOL studenten (school + stage) op het mbo met een ondersteuningsprofiel. Sommige jongeren hebben extra begeleiding nodig zodat een stage succesvol gelopen kan worden. Bij intensieve stagebegeleiding gaat er een vergoeding naar de werkgever zodat deze extra begeleiding kan inzetten. Doorontwikkeling is nodig op de volgende gebieden:
   a. Inzet van intensieve stagebegeleiding is nu nog te ad hoc en persoonsafhankelijk. Een betere structuur en communicatie is nodig, zodat alle onderwijspartijen in de regio hier beroep op kunnen doen wanneer een jongere in aanmerking komt.
   b. Afdelingen Werk en Inkomen van gemeenten moeten beleid ontwikkelen rondom het eerder in beeld komen bij leerlingen om extra ondersteuning te bieden (participatiewet artikel 7a). Dit beleid moeten zij met ons delen, zodat

[11] GRIP is een onderwijszorgarrangement uitgevoerd vanuit Mariendael en AT zorg groep. Het arrangement wordt gezamenlijk bekostigd door onderwijs en gemeente. Meer informatie over GRIP vindt u hier.
[12] De rapportage van KBA van het onderzoek naar niet geplaatste jongeren Entree vindt u in Bijlage 4

het aanbod van de intensieve stagebegeleiding hier op aansluit en daadwerkelijk aanvullend is.

2. Stagecupido van de Kansenmakers
   De Kansenmakers voeren dit nu al een aantal jaren uit. Jongeren op het mbo worden voorbereid op hun stage. Ook ondersteunen de Kansenmakers jongeren bij het zoeken naar een stageplek die daar extra ondersteuning bij nodig hebben. Deze inzet willen we in het nieuwe programma continueren en verder uitbreiden naar de andere mbo-scholen in de regio.

3. Praktijkleren
   Het borgen van praktijkleren is in onze regio een speerpunt van het Regionaal Werk Bedrijf (RWB). Vanuit het regionaal programma sluiten we hier dan ook op aan door een boost te geven op twee gebieden:
   a. Praatplaat praktijkleren: we faciliteren een praatplaat zodat het voor professionals die met jongeren werken helder is wat praktijkleren is en voor wie het ingezet kan worden. Daarbij is het belangrijk goed te kijken naar wat voor communicatiemiddelen er al zijn.
   b. Het is soms erg lang zoeken naar financiering. Wij vinden het belangrijk dat wanneer zowel de jongere als de werkgever in de startblokken staan, er snel gehandeld kan worden. Wij stellen voor een budget op te nemen in ons regionaal programma waarmee we de financiering van praktijkleren voorfinancieren. Wanneer blijkt dat er een reguliere route is voor de financiering, dan komt dit geld terug. Is die er niet, dan signaleren we een gat en schalen we dit op. De jongere is hier dan echter niet de dupe van.

4. Individueel interventiebudget
   Soms heeft een jongere iets nodig om aan het werk te kunnen, maar is er geen financiering voorhanden. De RAJ kent een interventiebudget waar jongeren gebruik van kunnen maken en waarmee de kans op een (duurzame) baan vergroot wordt. Denk hierbij aan financiering van een fiets of laptop Dit willen we in het regionaal programma beschikbaar houden.

Thema 5: Wij willen dat jij kan meedoen!

Alle bovengenoemde thema's bevatten aanbod voor de jongeren. Maar we zien ook dat een goede netwerksamenwerking van groot belang is om ervoor te zorgen dat alle jongeren ook echt de juiste ondersteuning krijgen. Daarom zetten we met het nieuwe regionaal programma niet alleen in op ondersteuning voor de jongere, maar ook op regionale samenwerking. Deze regionale samenwerking moet ertoe leiden dat we vanuit gezamenlijkheid ons inzetten voor de jongere met als doel dat de jongere mee kan doen. Hiervoor zetten we in op de volgende maatregelen:

1. Sluitende Keten
   In de Sluitende Keten worden alle jongeren gemonitord die de overstap maken van het v(s)o naar mbo. Tijdens dit proces worden jongeren bij wie de aanmelding op plaatsing op het mbo niet goed lijkt te gaan, gesignaleerd en wordt gekeken voor wie

er extra actie nodig is.

2. Overgangsdocument van school naar werk
   Voor jongeren die de overstap maken naar werk en die ondersteuning nodig hebben op de werkvloer, komt er het overgangsdocument van school naar werk. Dit is ondersteunend aan de overdracht van school naar de gemeente (Werk en Inkomen) waardoor snel passende ondersteuning geboden kan worden op de werkvloer. Ook willen we de komende programmaperiode gebruiken om een gezamenlijke visie te ontwikkelen op de verschillende overgangsdocumenten die er zijn en/of hoe we deze goed met elkaar kunnen verbinden, zodat we een document/dossier krijgen waarvan de jongere eigenaar is en die hij/zij zijn gehele (school)loopbaan mee kan nemen.

3. Netwerksamenwerking en deskundigheidsbevordering
   We blijven dialoogsessies met professionals in de regio organiseren, waarbij we hen apart een aanbod rondom deskundigheidsbevordering bieden. Deze deskundigheidsbevordering omvat een vierjarige lijn waarin verschillende thema's besproken worden met betrekking tot de ambities, leidende principes, gespreksvoering met en betrekken van jongeren, etc..

4. Kapstokoverleg jeugd
   Dit kapstokoverleg is een bestuurlijke wens. Er wordt op veel bestuurlijke tafels gesproken over dezelfde jongeren, maar dan vanuit een ander perspectief. Dit leidt ertoe dat er onvoldoende met een integrale blik naar (de interventies voor) jongeren gekeken wordt. In het kapstokoverleg jeugd zou de verbinding gezocht moeten worden met o.a. veiligheid en zorg. Om dit overleg goed vorm te geven, is het ook belangrijk te kijken naar de onderliggende structuur. Dit moet opgezet worden.

5. Ontwikkelbudget voor ad hoc vragen/pilots
   De wereld is aan verandering onderhevig. Ondanks dat we er naar streven om zoveel mogelijk voor vier jaar het programma te vullen, vinden we het belangrijk om financiële ruimte te houden voor ad hoc vragen en/of pilots wanneer we in de regio merken dat er een vraag is die niet vanuit wettelijke taken opgelost kan worden. Het indienen hiervan loopt via de afgesproken governance structuur.

6. Programmateam

Om ervoor te zorgen dat het regionaal programma goed opgepakt, gefaciliteerd en gemonitord wordt binnen onze regio, is het belangrijk om hier een programmateam op te zetten. Wij stellen voor dat dit programmateam bestaat uit:

1. 3 programmamanagers vanuit de contactschool, Doorstroompunt en de Arbeidsmarktregio. Zij zijn verantwoordelijk voor de (ambtelijke) afstemming met de achterban, het vormgeven en monitoren van het programma en het voorbereiden van het bestuurlijk overleg.
   Inzet: 3x8 uur per week – gedurende vier jaar.
2. Een programmacoördinator. Deze persoon heeft als taak op om uitvoerend niveau contact te onderhouden met de verschillende programma's die uitvoering geven aan de maatregelen. Ook neemt deze persoon deel aan de kopgroep van school naar

duurzaam werk, waarin signalen gedeeld worden.
Inzet: 24-32 uur per week – gedurende vier jaar.

3. Ondersteuning in de vorm van agendabeheer en verslaglegging gedurende bijeenkomsten
Inzet: 8 uur per week – gedurende vier jaar.

Ook zijn er een aantal personen die we tijdelijk toe willen voegen aan ons programmateam voor kortdurende vragen:

1. Procesbegeleider voor programma's die we willen samenvoegen
In de maatregelen – met name in de categorie 'oriënteren op school of werk' – is opgenomen dat we lopende programma's willen samenvoegen tot één. Dit proces vraagt een goede procesbegeleider.
Inzet: 10 uur per week – gedurende acht maanden.
2. Op dit moment zijn er verschillende constructies in de regio in hoe opdrachten zijn weggezet. Er is geen format voor de opdrachtbeschrijving. Wij zouden dit eenduidig willen vormgeven in het nieuwe programma. Hier is (extern) juridisch advies voor nodig met als doel een goed format voor een opdrachtformulering (met ook aandacht voor monitoring, werken a.d.h.v. de leidende principes, etc.) en een goed voorstel waar bestuurlijk in het najaar over besloten kan worden.
3. Tijdens de dialoogsessies en in verschillende gesprekken is naar voren gekomen dat een goede en duidelijke communicatie erg belangrijk is. Op dit moment is er geen regionale communicatie, denk hierbij bijvoorbeeld aan huisstijl, maar ook aan het uitbrengen van nieuwsbrieven, enz.. Wij stellen voor om deze te laten ontwikkelen. Dit vraagt een eenmalige investering.

7. Financiën

Voor het regionaal programma van school naar duurzaam werk is jaarlijks €2.265.813,- beschikbaar. Dit bedrag wordt geïndexeerd (in vorige programma's was dit niet het geval). Het is nog onbekend hoe hoog deze indexatie zal zijn.

Naast deze structurele middelen, zijn er nog middelen over vanuit de RAJ en het regionaal vsv programma 2021-2025 die meegenomen kunnen worden in het regionale programma van school naar duurzaam werk 2026-2029. Het gaat om:

- RAJ: €80.000,- (geen einddatum bekend, formele besluitvorming in september 2025)
- Regionaal vsv programma 2021-2025: €515.013,- (einddatum 31-12-2026). Deze middelen zijn bedoeld om extra inzet te plegen waar nodig én om in te zetten in de voorbereiding van het nieuwe programma.

Het programma van school naar duurzaam werk is nog niet in beton gegoten en daarom de financiën ook nog niet. Om wel vast beeld te geven van hoe de verdeling in het programma er uit zal komen te zien, is een overzicht gemaakt waar het geld naartoe zal gaan, gebaseerd op de afgelopen vier jaar binnen het regionaal vsv programma 2021-2025 en de RAJ. Deze bedragen zijn **nog niet geïndexeerd**. Voor nieuwe programma's zijn indicatieve bedragen opgenomen.

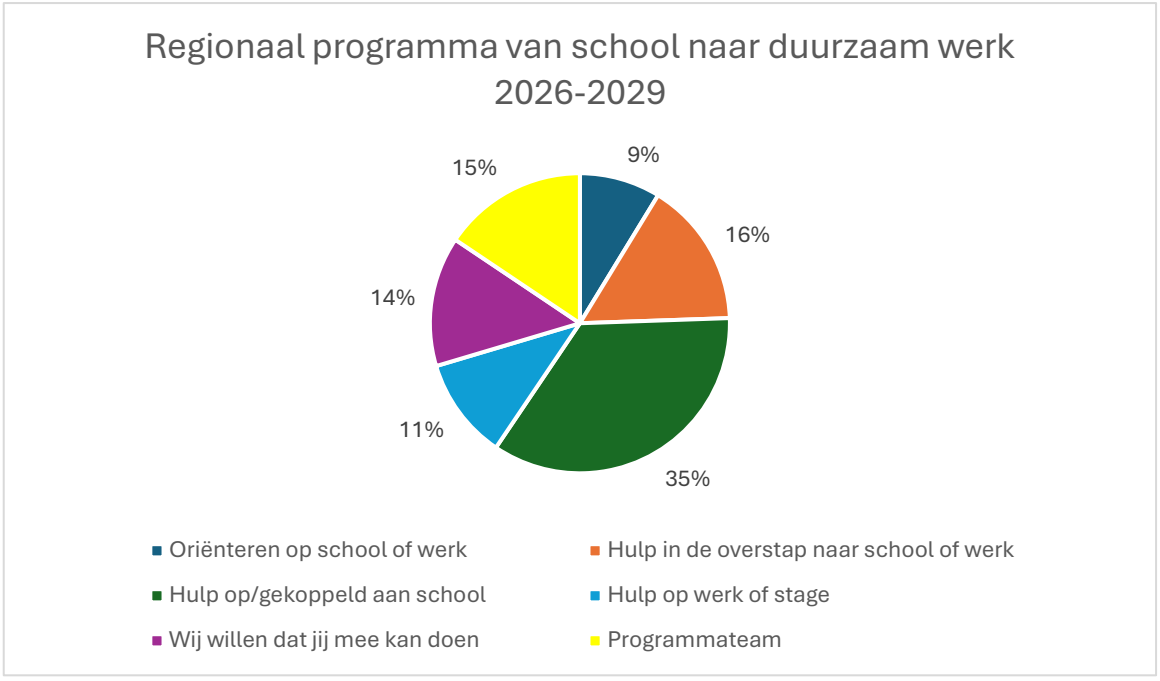
Om een sluitend financieel overzicht te maken voor de komende vier jaar, is het volgende van belang:

- Inhoudelijke keuzes die gemaakt worden tijdens het eerste bestuurlijk overleg op 5-6-2025. Er zijn ook nog inhoudelijke uitwerkingen nodig die van invloed kunnen zijn op de financiële verdeling.
- Keuze in hoe we opdrachten geven in de regio. Er zijn nu verschillende constructies:
    - uitlenen van personeel (vanuit regionaal vsv programma binnen de scholen uit de Lerende Regio Arnhem),
    - opdrachtgever-opdrachtnemersrelatie (bijv. aan samenwerkingsverband, RBL Midden-Gelre en vanuit de RAJ).

Wij zouden hierin graag één lijn willen trekken in de regio, Hiervoor is een bestuurlijk gesprek (en een goed ambtelijk voorstel) nodig. Het programmateam zal (juridisch) advies inwinnen . Ook zijn er afspraken over indexatie nodig , voorheen was er geen sprake van indexatie.

CONCEPT financieel overzicht regionaal programma van school naar duurzaam werk:

Dit concept bevat de structurele kosten voor het programma over vier jaar. Eenmalige kosten, zoals proceskosten in voorbereiding tot het nieuwe programma, zijn hierin niet meegenomen.



8. Bijlagen

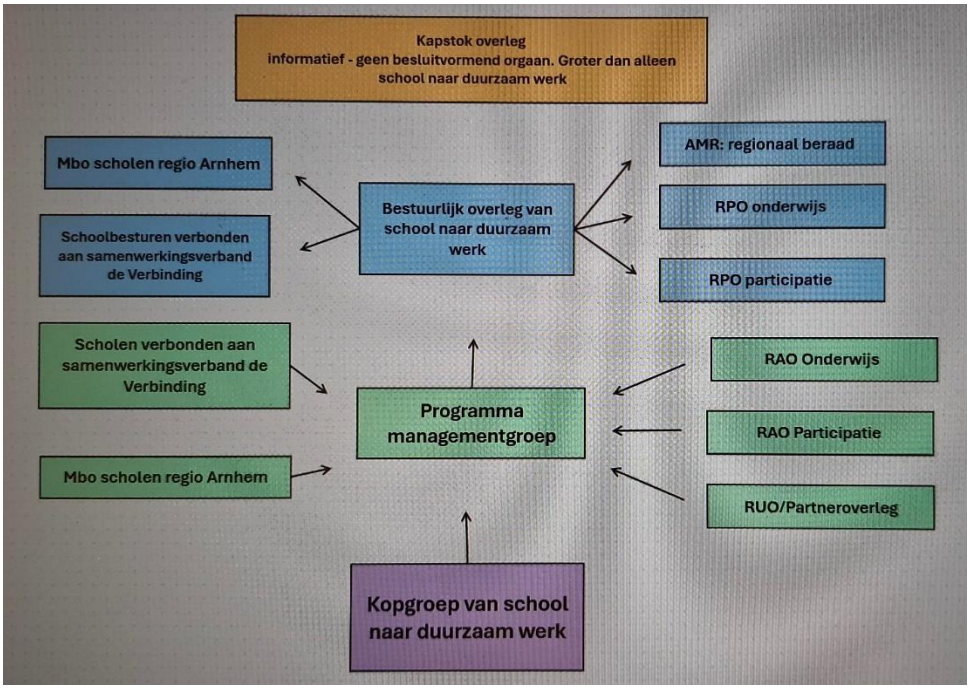
De volgende bijlagen worden meegestuurd:

1. Regio analyse door KBA
   Dit document is apart bijgevoegd.
2. Toelichting governance structuur
3. Onderzoek naar niet geplaatste jongeren Entree – Kansrijk. Door KBA
   Dit document is apart bijgevoegd.

Bijlage 2: toelichting governance structuur

Om ervoor te zorgen dat we samen de komende vier jaar het goede doen en blijven doen, hebben we een nieuwe governance opgesteld waarin de besluitvorming en samenwerking rondom het programma van school naar duurzaam werk plaatsvindt vanuit contactschool, arbeidsmarktregio en Doorstroompunt. Deze governance is al eerder vastgesteld op de verschillende bestuurlijke tafels en ziet er als volgt uit:

Figuur 2: governance van school naar duurzaam werk



Hieronder vindt u een korte toelichting per niveau, zodat helder is wat waar besproken wordt en hoe we de samenwerking binnen de structuur vormgeven. Voor alle deelnemers binnen deze governance geldt dat zij er zitten als **afvaardiging** van een grotere groep en dus niet alleen als vertegenwoordiging van de eigen organisatie.

1. Kopgroep van school naar duurzaam werk
   Hier sluiten uitvoeringsorganisaties aan die werken met de jongeren die vallen onder de doelgroep van het regionaal programma. Het doel van dit overleg is het monitoren van het regionaal programma en het ophalen van signalen. Tijdens de kopgroep wordt gezamenlijk besproken waar bestuurlijk sturing op nodig is. Die vragen worden opgeschaald naar de programmamanagementgroep.

   Deelnemers: Lerende Regio Arnhem, WSP Midden-Gelderland, Werk en Inkomen (nu gemeente Arnhem en Rheden), Leerwerkloket, netwerkcoördinator pro/vso, Aeres MBO, samenwerkingsverband de Verbinding, Regionaal Bureau Leerlingzaken Midden-Gelre.

   Vanuit de faciliterende lijn vanuit het regionaal programma zijn hierbij aanwezig: programmamanagers contactschool, Doorstroompunt en Arbeidsmarktregio en de projectcoördinator regionaal programma waarbij het voorzitterschap in handen is van

de programmamanager van het Doorstroompunt.

2. Programmamanagementgroep
   Hier vindt de ambtelijke voorbereiding van het bestuurlijk overleg plaats. De deelnemers zijn verantwoordelijk voor het goed vertegenwoordigen en verbinden van de achterban. Deelnemers zijn in ieder geval: programmamanagers vanuit de contactschool, Doorstroompunt en arbeidsmarktregio, regionaal adviseur arbeidsmarktregio, samenwerkingsverband de Verbinding en betrokkene bij de onderwijsspecialisten.

3. Bestuurlijk overleg van school naar duurzaam werk
   Dit is het overleg waarin besluitvorming plaatsvindt over het regionaal programma van school naar duurzaam werk. In dit overleg zitten de bestuurlijk opdrachtgevers vanuit Doorstroompunt, contactschool en participatie. Andere deelnemers zijn wethouder participatie vanuit het RWB (verbonden aan het thema van school naar duurzaam werk), een wethouder onderwijs uit de regio, het samenwerkingsverband de Verbinding en de schoolbesturen de Christelijke Onderwijs Groep (COG) en de Onderwijsspecialisten. Het voorzitterschap is in handen van de contactschool Rijn IJssel.

4. Kapstok overleg
   Dit overleg is een wens (vandaar dat deze ook is opgenomen om uit te werken in het voorgestelde programma) waarbij we regionaal samenbrengen wat er over jongeren van 12 tot 27 jaar op verschillende terreinen wordt besproken en afgesproken. Dit gebeurt nog te vaak niet in volledige samenhang, wat ertoe kan leiden dat er op verschillende plekken aan hetzelfde wordt gewerkt. Het is de wens om elkaar hier bestuurlijk over te informeren. Dit vergt nog veel uitwerking.

In deze fase merken we dat het lastig is om de kopgroep en programmamanagementgroep al goed uit elkaar te trekken. Wanneer de uitwerking van het programma concreter wordt, verwachten we ook dat dit beter gescheiden kan worden. Als uitgangspunt nemen we dat uitvoering in de kopgroep landt en beleid in de programmanagementgroep, waarbij de programmamanager van het Doorstroompunt aanwezig is bij alle overleggen en de linking pin is naar de andere programmamanagers.

VERORDENING TOT WIJZIGING VAN DE RE-INTEGRATIEVERORDENING PARTICIPATIEWET 2024 GEMEENTE ZEVENAAR

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat de Wet van school naar duurzaam werk per 1 januari 2026 in werking is getreden en dat het wenselijk is de Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar hierop aan te passen;

gelet op de artikelen 7a, 8a en 10 van de Participatiewet en artikel 147 van de Gemeentewet;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar;

besluit vast te stellen de volgende verordening:

Artikel I – Wijziging van de verordening

De Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar wordt als volgt gewijzigd:

Artikel 1 onderdeel a (definitie doelgroep) komt te luiden:

a. doelgroep:
- personen als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet; en
- personen als bedoeld in artikel 7a van de Participatiewet.

(*Overige onderdelen van artikel 1 blijven ongewijzigd.*)

Artikel II – Wijziging van de toelichting bij artikel 1 (Doelgroep)

De toelichting bij artikel 1 onderdeel a (definitie doelgroep) komt te luiden:

De doelgroep wordt in de basis gevormd door personen zoals bedoeld in artikel 7, eerste lid, onder a, van de Participatiewet. Het betreft – voor zover in de gemeente Zevenaar woonachtig – in ieder geval:
- personen die algemene bijstand ontvangen;
- personen als bedoeld in artikel 34a, vijfde lid onderdelen b en c, artikel 35, vierde lid onderdelen b en c, en artikel 36, derde lid onderdelen b en c van de Wet WIA, tot het moment dat het inkomen uit arbeid in dienstbetrekking gedurende twee aaneengesloten jaren ten minste het minimumloon bedraagt en in die periode geen loonkostensubsidie is verleend;
- personen als bedoeld in artikel 10, tweede lid, van de Participatiewet;
- personen met een nabestaanden- of wezenuitkering op grond van de ANW;
- personen met een uitkering op grond van de IOAW;
- personen met een uitkering op grond van de IOAZ;
- personen zonder uitkering;

en steeds voor zover zij voor arbeidsinschakeling zijn aangewezen op een door het college aangeboden voorziening.

Met ingang van 1 januari 2026 is de doelgroep uitgebreid door inwerkingtreding van de Wet van school naar duurzaam werk. Gemeenten krijgen op grond van het nieuwe artikel 7a van de Participatiewet de bevoegdheid om ondersteuning en voorzieningen aan te bieden aan in beginsel alle jongeren tot 27 jaar die ondersteuning nodig hebben bij de stap naar werk, scholing of het behoud van werk. Het betreft onder meer:

- jongeren voor wie het volgen van onderwijs niet mogelijk of niet passend is;
- jongeren voor wie de school de gemeente om ondersteuning vraagt;
- jongeren die hoger onderwijs volgen;
- jongeren die vallen onder het huidige artikel 10f Participatiewet (dat opgaat in artikel 7a).

Personen als bedoeld in artikel 7, derde lid, Participatiewet vallen niet onder de doelgroep van deze verordening. Dit betreft jongeren:

a. jonger dan 27 jaar die uit ’s Rijks kas bekostigd onderwijs kunnen volgen;
b. die zich hebben gemeld voor bijstand en zich in de verplichte zoekperiode van vier weken bevinden; of
c. die een uitkering ontvangen van UWV, tenzij het gaat om een persoon uit de doelgroep loonkostensubsidie of een persoon als bedoeld in artikel 7, eerste lid, onderdeel a, onder 2° Participatiewet.

Artikel III – Inwerkingtreding

1. Deze wijzigingsverordening treedt in werking met ingang van de dag na die van de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 januari 2026.
2. Deze verordening wordt aangehaald als: wijziging Re-integratieverordening Participatiewet 2024 gemeente Zevenaar.

Ondertekening

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Raadsvoorstel

onderwerp	Zienswijze procedure wijzigen Gemeenschappelijke regeling MGR-SDCG
zaaknummer	Z/25/505441
documentnummer	INT/25/1279266
portefeuillehouder	A. Boone
portefeuille	Modulair Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland

1. Samenvatting

Regionaal is de wens uitgesproken om per 1 januari 2027 aan de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland (hierna: MGR-SDCG) de module Toezicht Sociaal Domein toe te voegen. Hiervoor moet de gemeenschappelijke regeling gewijzigd te worden. De MGR-SDCG vraagt de gemeenteraden van de elf deelnemende gemeenten (gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Wageningen, Westervoort en Zevenaar) om een zienswijze uit te brengen over het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG. Na verwerking van alle zienswijzen wordt de definitieve wijziging van de gemeenschappelijke regeling voor toestemming voorgelegd aan alle gemeenteraden. Daarnaast zijn er in het ontwerpbesluit tot wijziging een aantal tekstuele aanpassingen, verduidelijkingen van definities en eerder afgesproken wijzigingen verwerkt. De MGR-SDCG koerst op inwerkingtreding van de gewijzigde regeling per 1 januari 2027.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor om:

1. kennis te nemen van het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG;
2. in te stemmen met het indienen van bijgevoegde zienswijze op het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG.

3. Waarom naar de gemeenteraad

De gemeenteraad is op grond van artikel 40 lid 3 Wet gemeenschappelijke regelingen bevoegd om een zienswijze te geven over een voorgestelde wijziging van de MGR-SDCG.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Het doel is om een algemene module 'Toezicht Sociaal Domein' toe te voegen aan de regeling MGR-SDCG. Dit maakt organisatiestructuur en governance klaar voor de toekomst. Met deze module kunnen eenvoudig toezichtstaken toegevoegd worden. Denk aan kwaliteitstoezicht Wmo of rechtmatigheid PGB. Ook worden enkele tekstuele aanpassingen, verduidelijkingen van definities en eerder afgesproken wijzigingen verwerkt.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Ontwikkelingen geven aanleiding om de MGR-SDCG te wijzigen.

De behoefte aan een algemene toezichtmodule komt voort uit landelijke en regionale ontwikkelingen in het sociaal domein. Gemeenten hebben een toenemende verantwoordelijkheid voor toezicht op kwaliteit en rechtmatigheid van voorzieningen. De wens is regionaal uitgesproken om dit gezamenlijk met de elf

deelnemende gemeenten te organiseren binnen de MGR-SDCG ten behoeve van schaalvoordeel en uniformiteit. Momenteel voert Arnhem dit voor Zevenaar uit.

1.2 Bestuurskrachtonderzoek adviseert vereenvoudiging governance en borging van rollen.
In de voorgenomen wijziging wordt er beoogd om de positie van de colleges en gemeenteraden in het proces van overdragen van bevoegdheden aan de voorkant te borgen. In 2025 is er in opdracht van het algemeen bestuur van de MGR een bestuurskrachtonderzoek naar de governance van de MGR uitgevoerd. De voorgenomen wijziging is een uitvoering van een van de aanbevelingen uit dat onderzoek, namelijk een vereenvoudiging van de governance, rolzuiverheid van commissies en bestuur van de MGR en het beperken van bestuurlijke druk in de governance.

1.3 Het algemeen bestuur van de MGR-SDCG heeft ingestemd met het opstarten van het proces tot wijziging van de regeling.
Dit betekent dat het proces tot wijziging in gang wordt gezet, maar nog niet dat er inhoudelijk is ingestemd met de invoering van de module Toezicht sociaal domein. Dit geeft ruimte om in een later stadium op basis van een uitgewerkt plan een weloverwogen besluit te nemen.

1.4 Er ontbreekt nog een plan van aanpak voor de module Toezicht sociaal domein.
Dit plan van aanpak mist nog inclusief:
- zicht op financiële consequenties (zowel incidenteel als structureel);
- Verdeelsleutel per gemeente (Zevenaar verwacht hogere bijdrage door niet-deelname van gemeente Arnhem);
- Personele en organisatorische gevolgen (sommige gemeenten hebben eigen toezichthouders);
- Verwachte baten en efficiencyvoordelen.

Zonder deze informatie zijn de financiële en bestuurlijke risico's niet goed te overzien.

2.1 De raad is bevoegd om een zienswijze te geven over een voorgestelde wijziging van de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland.
De deelnemers mogen de regeling alleen wijzigen als twee derde van het aantal deelnemers het daarmee eens is. De gemeenteraden van deze deelnemers kunnen eerst hun zienswijze geven op de voorgestelde wijziging. Na verwerking van de zienswijze kunnen de colleges van de deelnemers voorlopig instemmen waarna de raden nog formeel toestemming moeten geven tot wijziging van de gemeenschappelijke regeling. Dit staat in artikel 40 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

2.2. Voldoen aan de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland.
Met het verzenden van de zienswijze op de voorgestelde wijziging van de MGR-SDCG geeft de raad invulling aan zijn rol zoals die omschreven is in deze regeling.

2.3 Steun onder voorwaarde met de nieuwe module van de MGR-SDCG
Met de bijgevoegde zienswijze laat de raad zien dat zij de nieuwe module Toezicht Sociaal Domein steunt. De raad geeft hiermee richting aan de MGR-SDCG. Het ontwerpbesluit biedt een stevige basis voor toezicht in het sociaal domein.
In de zienswijze vraagt de raad om een duidelijk plan van aanpak. Dit plan moet laten zien wat de financiële, organisatorische en bestuurlijke gevolgen zijn. Risico's liggen vooral in:
- Financiële onduidelijkheid: kostenraming is nu indicatief (€100.000 incidenteel, €600.000 structureel) en niet verwerkt in gemeentelijke begrotingen.

- Planning: vertraging in het proces kan betekenen dat de module niet per 1 januari 2027 kan starten, wat kan leiden tot uitstel van toezichttaken.
- Governance: overdracht van bevoegdheden aan bestuurscommissies moet zorgvuldig worden geborgd om democratische legitimiteit te waarborgen.

Pas met een duidelijk plan van aanpak kan de raad een definitief inhoudelijk oordeel vormen.

2.4 Steun voor de keuze om eerder afgesproken wijzigingen mee te nemen in het wijzigen van de Gemeenschappelijke regeling MGR-SDCG.
Het wijzigen bestaat uit enkele tekstuele aanpassingen, verduidelijkingen van definities en eerder afgesproken wijzigingen worden verwerkt, zoals:

- een andere verdeelsleutel bij regioadvies jeugd (RFZ);
- verduidelijking van taken bij RFZ
- nieuwe verdeelsleutel bij Regionaal Bureau Leerlingzaken (RBL).

Zie voor alle voorgestelde wijzigingen het 'Besluit tot wijziging van de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (MGR)' in de bijlagen.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?

- Na verwerking van de zienswijzen wordt voor verkrijgen van toestemming voor het wijzigingen van de gemeenschappelijke regeling een definitief wijzigingsvoorstel voorgelegd aan de gemeenteraden.
- Op grond van artikel 11a van de Wgr zal het algemeen bestuur iedere vier jaar een evaluatie van de regeling uitvoeren.
- Jaarlijks wordt de begroting van de MGR-SDCG voor een zienswijze aan de raad voorgelegd.

7. Klimaat en duurzaamheid

n.v.t.

8. Communicatie

Na het raadsbesluit wordt bijgevoegde zienswijzebrief verzonden naar de MGR-SDCG. Zo kan een reactienota voor het AB van de MGR-SDCG worden voorbereid.
Wijziging van de regeling vraagt om twee rondes langs de gemeenteraden van de elf deelnemende gemeenten. In de eerste (huidige) ronde wordt de raad uitgenodigd om een zienswijze in te dienen. In de tweede ronde wordt de raad verzocht om zijn toestemming te geven voor het besluit tot wijziging van de regeling.

9. Kosten, baten en dekking

Niet van toepassing voor het besluit tot het indienen van een zienswijze.
Wel is bekend dat de MGR-SDCG een inschatting heeft gemaakt van de kosten voor de module Toezicht:

- Incidenteel: circa €100.000
- Structureel: circa €600.000

Deze bedragen zijn nog niet onderbouwd en niet verwerkt in de gemeentelijke begrotingen. Bij besluitvorming over het definitieve wijzigingsvoorstel zal deze onderbouwing wél inzichtelijk moeten zijn a.d.h.v. het gevraagde plan van aanpak in de voorgestelde zienswijze..

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	UIT/1281594	Brief Zienswijze Raad
2.	INK/1281403	Besluit AB tot procedure wijziging regeling MGR SDCG
3.	INK/1281405	Was/wordt-lijst
4.	INK/1281406	Besluit AB tot wijziging van de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (MGR)

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Raadsstukken Zienswijze procedure wijzigen Gemeenschappelijke regeling MGR-SDCG
zaaknummer	Z/25/505441
documentnummer	INT/25/1279266

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat de gemeenteraad een zienswijze kan indienen ten aanzien van het voornemen tot wijzigen van de gemeenschappelijke regeling MGR SDCG ten behoeve van module Toezicht Sociaal Domein;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr), de geldende Gemeenschappelijke Regeling 'Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland' en de nota Verbonden Partijen (2019).

besluit:

1. kennis te nemen van het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG;
2. in te stemmen met het indienen van bijgevoegde zienswijze op het ontwerpbesluit tot wijziging van de MGR-SDCG.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

GEMEENTE ZEVENAAR

MGR Sociaal Domein Centaal Gelderland
T.a.v. het Dagelijks Bestuur
Dorpsplein 1
6931 CZ WESTERVOORT

datum 23 april 2026
zaaknummer Z/25/505441/UIT/25/1281594
onderwerp Brief Zienswijze Raad
contactpersoon Nicole Janssen/Julia Koeman

Beste leden van het Dagelijks Bestuur,

De gemeenteraad van Zevenaar heeft kennisgenomen van het ontwerpbesluit tot wijziging van de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland (MGR-SDCG). Met deze wijziging wordt onder andere de nieuwe module Toezicht Sociaal Domein toegevoegd aan de regeling. Wij waarderen dat het Algemeen bestuur heeft ingestemd met het opstarten van het proces tot wijziging van de regeling. Dit is een belangrijke stap om de governance van de MGR-SDCG toekomstbestendig te maken en om uitvoering te geven aan het regionale toezicht- en handhavingskader Wmo en Jeugdwet.

Zienswijze
De raad kan zich vinden in het voornemen om de regeling te wijzigen en de module Toezicht Sociaal Domein op te nemen. Het toevoegen van deze module biedt een algemene basis voor toezichttaken binnen het sociaal domein en draagt bij aan uniformiteit en schaalvoordelen.
Tegelijkertijd constateert de raad dat er op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar is om een inhoudelijk oordeel te vellen over de invoering van de module. Het ontbreekt aan een volledig uitgewerkt plan van aanpak waarin minimaal is opgenomen:

- financiële consequenties (zowel incidenteel als structureel, inclusief verdeelsleutel per gemeente);
- personele en organisatorische gevolgen voor deelnemende gemeenten;
- verwachte baten en efficiencyvoordelen;
- alternatieven en risicoanalyse.

Zonder deze informatie zijn de financiële en bestuurlijke risico's niet goed te overzien. De raad verzoekt het Dagelijks Bestuur om deze informatie in de volgende fase uit te werken en aan de gemeenten voor te leggen voordat een definitief besluit wordt genomen over de invoering van de module.
De raad stemt in met het meenemen van de technische en tekstuele wijzigingen, verduidelijkingen van definities en eerder afgesproken aanpassingen in de regeling.

Conclusie
De gemeenteraad van Zevenaar kan zich vinden in het opstarten van het proces tot wijziging van de regeling en het opstarten van het proces van het toevoegen van de module Toezicht Sociaal Domein. De raad heeft echter op dit moment te weinig informatie om een definitief besluit te kunnen nemen. Ze stelt daarom als voorwaarde dat in de volgende fase een volledig uitgewerkt plan van aanpak wordt voorgelegd aan de raden waarin financiële, organisatorische en bestuurlijke consequenties van de invoering van de module inzichtelijk zijn gemaakt.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Zevenaar,

Danielle Jansen
secretaris

Lucien van Riswijk
burgemeester

Aan: Deelnemende gemeenten van de MGR SDCG
Van: Directie MGR SDCG
Onderwerp: Procedure wijziging regeling MGR SDCG
Datum: 12 december 2025
Status: Ter behandeling

Inleiding

In de vergadering van 11 december heeft het algemeen bestuur van de MGR sociaal domein centraal Gelderland (MGR) besloten om een proces van wijzing van de gemeenschappelijke regeling op te starten. Aan het verzoek liggen drie ontwikkelingen ten grondslag.

1. De deelnemende gemeenten hebben aan de MGR verzocht om uitvoering van rechtmatigheidstoezicht op Wmo en Jeugdwetaanbieders mogelijk te maken. Dit ter uitvoering van het in 2023 door alle gemeenten uit de regio centraal Gelderland vastgestelde " Regionaal toezicht- en handhavingskader Wmo 2015 en Jeugdwet". Om het toezicht door de MGR uit te voeren is een wijziging van de gemeenschappelijke regeling nodig. De taken die de MGR uitvoert zijn nl. limitatief opgenomen in de regeling. Met de wijziging wordt de taak toezicht sociaal domein toegevoegd aan de regeling.
2. In 2025 is er in opdracht van het algemeen bestuur van de MGR een bestuurskrachtonderzoek naar de governance van de MGR uitgevoerd. Bedoeling van het onderzoek was het evalueren van de bestaande governance en het doen van aanbevelingen voor het toekomstbestendig houden van de governance. Dit onderzoek past bij de ontwikkelingsleeftijd van de MGR (7 jaar na oprichting) en de maatschappelijke uitdagingen waar de gemeenten en de MGR de komende jaren voor staan. Op basis van de aanbevelingen is er één wijziging in de regeling aangewezen.
3. Bij wijzigingen van gemeenschappelijke regelingen zijn er meerdere, vaak kleine en technische, wijzigingen om onvolkomenheden te herstellen, verduidelijkingen door te voeren, of terminologie in overeenstemming met de huidige praktijk te brengen. Bij dit voorstel zijn er ook enkele die worden meegenomen.

Toezicht sociaal domein

Medio 2025 hebben de deelnemende gemeenten via het RPO Zorg aan de MGR gevraagd om te onderzoeken of en onder welke voorwaarden het regionale toezicht op Wmo en Jeugdzorgaanbieders kan uitvoeren, op basis van het " Regionaal toezicht- en handhavingskader Wmo 2015 en Jeugdwet" uit 2023.

Op 11 december heeft het algemeen bestuur op advies van de bestuurscommissie Zorg ingestemd met de voortgang van dit onderzoek. In de volgende fase wordt de uitvoering van het toezicht geborgd in de regeling. In de regeling zijn de taken en bevoegdheden van de MGR limitatief opgenomen. Voor de uitbreiding van taken met deze omvang is dus ook aan wijziging van de regeling noodzakelijk.

Voor de uitvoering van het toezicht sociaal domein wordt er een nieuwe module ingericht[1]. De modulen zijn integraal als bijlage opgenomen in de regeling. Voor de nieuwe module toezicht sociaal domein wordt er een bijlage 7 toegevoegd. Ook worden er enkele artikelen in de regeling zelf aangepast.

[1] De MGR kent momenteel 6 modulen. Beheer, Inkoop Zorg, Regionaal Bureau Leerlingzaken, Werkgeversservicepunt, Werkgeverschap SW-medewerkers, Contractmanagement Inburgering en Regionale Facilitering Zorg.

Bestuurskrachtonderzoek

Naar aanleiding van het bestuurskrachtonderzoek heeft het algemeen bestuur verzocht om een voorstel op te stellen onder welke voorwaarden er bevoegdheden kunnen worden overgedragen van het algemeen en dagelijks bestuur aan de bestuurscommissies van de MGR. Doel van het overdragen van bevoegdheden is een vereenvoudiging van de governance, rolzuiverheid van commissies en bestuur van de MGR en het beperken van bestuurlijke druk in de governance.

Het overdragen van bevoegdheden aan bestuurscommissies (artikel 25 Wgr commissies) is onder voorwaarden mogelijk. In de huidige regeling is hierover niets opgenomen en zou het algemeen bestuur zonder inspraak van colleges of raden toe kunnen besluiten. Dit is vanuit democratische legitimiteit en transparantie ongewenst. In de voorgenomen wijziging wordt er beoogd om de positie van de colleges en gemeenteraden in het proces van overdragen van bevoegdheden aan de voorkant te borgen. Er wordt een bepaling (artikel 17 lid b) opgenomen dat overdragen van bevoegdheden alleen kan in de instellingsbesluiten van een commissie. Dit is een proces waarin de raden minimaal in de gelegenheid moeten worden gesteld om hun zienswijze te geven.

Andere aanpassingen in wijziging regeling

In de voorgenomen wijziging van de regeling worden er ook wat onderhoud meegenomen. Dit zijn:

- Tekstuele wijzigingen zoals een RMC (Regionaal Meld- en Coördinatiepunt) heet tegenwoordig DSP (Doorstroompunt)
- Toelichtingen zoals het opnemen of verduidelijken van definities (programmataken/overige taken)[2]
- Verwerken van wijzigingen waarmee reeds mee is ingestemd zoals afwijkende verdeelsleutel bij regioadvies jeugd RFZ, verduidelijking van taken bij RFZ en een nieuwe verdeelsleutel bij RBL[3]

Proces wijziging regeling

Sinds de wijziging van de Wet gemeenschappelijke regelingen (2022) is het wijzigen van een regeling een uitgebreide procedure waarbij inspraak en instemming van colleges en raden goed is geborgd. Dit betekent vooral dat raden eerst hun zienswijzen mogen geven op de voorgenomen wijziging. Na het verwerken van de zienswijze wordt het definitieve voorstel voor wijziging van de regeling voor toestemming voorgelegd aan de raden. Het proces van wijziging regeling is duidelijk toegelicht in "Handreiking Verbeterde democratische legitimatie bij gemeenschappelijke regelingen?"

[2] De MGR kent nu drie programma's. Onderwijs, Zorg en Participatie. De meeste modules zijn gekoppeld aan een programma (programmataken).

[3] Voor het hanteren van deze verdeelsleutels zijn al besluiten genomen en de financiële consequentie al in de begrotingen verwerkt. Met de voorgenomen wijzing wordt de regeling in overeenstemming met de praktijk gebracht.

Voor de voorgenomen wijziging van de regeling betekent dit de onderstaande planning:

december 2025	Verzending voorgenomen wijziging aan gemeenten	MGR
	Agendering in colleges voor behandeling voorstel	Gemeente
januari 2026	Behandeling (raad)voorstel in colleges	College
	Verzending raadvoorstel voor zienswijzeprocedure (8 weken)	College
Februari 2026	Behandeling raadvoorstel in raden	Raad
maart 2026	Terugkoppeling zienswijzen aan algemeen bestuur	MGR
	Verwerking zienswijzen in aangepaste wijziging regeling	MGR
juli 2026	Vaststelling besluit tot wijzigen (aangepaste) regeling	AB MGR
	Verzending concept wijziging regeling aan gemeenten	MGR
	Agendering in college voor behandeling voorstel	Gemeente
juli 2026	Verzending raadsvoorstel voor instemmingsprocedure (13 weken)	College
november 2026	Na instemming raden besluiten colleges op gewijzigde regeling	College
december 2026	Publicatie wijziging gemeenschappelijke regeling in Gemeenteblad	MGR/gemeenten

Betrokken partijen en communicatie

Bij het proces van de wijziging regeling zijn meerdere partijen betrokken. De planning is aardig krap en uitstel kan betekenen dat colleges niet voor 1 januari 2027 met instemming van de raden de nieuwe regeling kunnen vaststellen. Het gevolg hiervan is voornamelijk dat uitvoering van toezicht sociaal domein ook niet kan aanvangen per 1 januari 2027 en er uitstel volgt (bv. tot 1 juli 2027).

Vanuit is MGR is de directeur aanspreekpunt voor het proces van wijziging regeling. Aan de gemeenten wordt gevraagd om de ambtelijke voorbereiding, afstemming en terugkoppeling via de accountmanagers van de MGR te laten verlopen.

Bestuurlijk is het algemeen bestuur van de MGR die de colleges verzoekt om de regeling te wijzigen. Het zijn de colleges die besluiten op een wijziging van de regeling. De raden hebben inspraak en instemming.

Omdat het een langdurig en complex proces is zal er regelmatig worden gecommuniceerd met de accountmanagers over de voortgang van het proces. Dit kan via de reguliere accountmanagers-overleggen of tussendoor via mail. Daarnaast gaat de MGR een Q&A aanleggen waarin alle vragen van gemeenten (ambtelijke, juridisch, financieel, bestuurlijk) worden verzameld en beantwoord. Deze worden weer gedeeld met de accountmanagers zodat zij kennis kunnen nemen van alle vragen en antwoorden. We hebben geen gemeenschappelijke werkomgeving, dus de Q&A zal bij wijziging en op verzoek worden rondgestuurd. Stel dus vragen gerust via de mail of telefonisch.

De MGR is uiteraard ook beschikbaar om mee te denken/werken aan gemeenschappelijke advies/voorstel aan colleges of raden. Indien het gewenst is kunnen wij ook technische toelichting geven aan colleges of raden.

Er staat in principe geen raadsinformatiebijeenkomst gepland in de periode jan-maart 2026 (zienswijzeprocedure raden). Er staat wel een raadsinformatiebijeenkomst op de agenda voor de periode augustus-november 2026 (instemmingsprocedure raden. Dit is ook nieuwe raad). In die bijeenkomst zal zeker aandacht besteed worden aan de wijzigingsprocedure.

Processtukken

In de bijlagen zitten enkele processtukken. Dit zijn:

1. Wijzigingsbesluit SCHOON MGR SDCG dec 2025
   Dit is het besluit (zonder toelichtingen) wat uiteindelijk moet worden genomen en regelt de wijziging van de regeling.
2. Wijziging regeling WAS-WORDT met toelichting
   Dit is een artikelsgewijze toelichting van de wijzigingen in de regeling. Deze hoeft niet vastgesteld te worden en is ter verduidelijking van het voorstel voor colleges en raden

Tevens stuur ik enkele stukken mee ter informatie.

4. Bijlage 4a Toezicht sociaal domein 2027 voor AB 11 december 2025
5. Bijlage 5a Uitwerking bestuurskrachtonderzoek voor AB 11 december 2025
6. Bijlage 6a Advies wijziging regeling voor AB 11 december 2025
   Dit zijn de beslisnotas van het AB van 11 december jl., worden meegezonden ter informatie voor ambtelijke voorbereiding van het advies/voorstel college en raden en is niet nodig om mee te zenden naar colleges of raden. Ze worden toegestuurd in Word om teksten over te kunnen nemen indien gewenst.

Financiën

Bij de gemeenten zal het wijzigingsproces capaciteit vragen. Dit zit in het aanpassen/redigeren van college en raadsvoorstellen, het begeleiden van het proces en het afstemmen onderling en met MGR over de voortgang van het proces. Hier dienen gemeenten rekening mee te houden.

Het is goed om te benadrukken dat de wijzing van de regeling geen financiële gevolgen heeft, anders dan gevolgen waarover al is besloten door het algemeen bestuur en al zijn verwerkt in begroting, waarover het algemeen bestuur en/of raden middels zienswijzen al bij betrokken zijn geweest.

Bijlage 6b bij Wijziging Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (MGR): was-wordt lijst

Voor de overzichtelijkheid is hieronder weergegeven wat er in de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (hierna: regeling) wijzigt.

Artikel	**Was**	**Wordt**
Regeling:		
Artikel 1	**Begripsomschrijvingen**	**Begripsomschrijvingen** f. overige taken: taken die niet onder de programmataken en basistaken vallen; h. programmataken: taken gekoppeld aan het betreffende programma waar de specifieke samenwerkingsmodule is ondergebracht;
Toelichting: Het artikel is in alfabetische volgorde gezet. Daarnaast zijn sub f. en sub h. toegevoegd, namelijk “overige taken” en “programmataken”. Hiermee ontstaan drie verschillende taken, nl. 1. Basistaken. Hieraan neemt iedere deelnemer van de MGR automatisch deel. Dit zijn taken die te maken hebben met de instandhouding van de organisatie MGR. 2. Programmataken. Dit zijn taken die zijn gekoppeld aan de programma’s Zorg, Onderwijs of Participatie. Door het te koppelen aan een programma, komt ook de bestuurscommissie van dat programma in de besluitvorming terug. Gemeenten kunnen kiezen of ze deelnemen aan een programmataak (per module of submodule) 3. Overige taken. Dit zijn taken die niet gekoppeld zijn aan een programma. Deze taken hoeven niet gekoppeld te zijn aan een bestuurscommissie. De gemeenten kunnen kiezen of ze deelnemen aan deze overige taken (per module of submodule).		
Artikel 6	**Taken samenwerkingsverband en samenwerkingsmodules** 1. Ter behartiging van de in artikel 4 genoemde belangen heeft het samenwerkingsverband de volgende taken: a. het uitvoeren van de basistaken; b. het uitvoeren van de taken uit de samenwerkingsmodules. 2. Over het uitvoeren van taken sluit de deelnemer per samenwerkingsmodule een afzonderlijke dienstverleningsovereenkomst af met het samenwerkingsverband. 3. Het dagelijks bestuur van het samenwerkingsverband stelt eens per vier jaar een model-dienstverleningsovereenkomst en algemene bepalingen vast.	**Taken samenwerkingsverband en samenwerkingsmodules** 1. Ter behartiging van de in artikel 4 genoemde belangen heeft het samenwerkingsverband de volgende taken: a. het uitvoeren van de basistaken; b. het uitvoeren van programmataken binnen samenwerkingsmodules; c. het uitvoeren van overige taken binnen samenwerkingsmodules. 2. Over het uitvoeren van taken genoemd onder b en c sluit de deelnemer per samenwerkingsmodule een afzonderlijke dienstverleningsovereenkomst af met het samenwerkingsverband.
Toelichting: sub c. toegevoegd, om het mogelijk te maken om de nieuwe samenwerkingsmodule ‘Toezicht binnen het sociaal domein’ niet onder een programma(taak) te laten vallen. Dit is voor onafhankelijkheid van het toezicht gewenst. Lid 2 is aangepast omdat voor zowel programmataken als overige taken (sub b en c) geldt dat er nog afzonderlijke dienstverleningsovereenkomsten worden afgesloten. Lid 3 is geschrapt, omdat er niet eens per vier jaar een model dienstverlenings-overeenkomst en algemene bepalingen worden vastgesteld. Dit wordt gedaan bij aanvang en wijziging.		

Artikel 7	**Bevoegdheden** 1. De deelnemers dragen geen bevoegdheden over aan het openbaar lichaam, met uitzondering van de bevoegdheden zoals opgenomen in bijlage 4 van deze regeling.	**Bevoegdheden** 1. De deelnemers dragen geen bevoegdheden over aan het openbaar lichaam, tenzij expliciet vermeldt in de specifieke bijlage van deze regeling.
Toelichting: Door wijziging van bijlagen en toevoeging van nieuwe taken zie je dat niet alleen in bijlage 4, maar ook in andere bijlagen de bevoegdheid is geregeld. Vandaar nu aanpassing naar een meer algemenere beschrijving die ook voor de andere bijlagen van toepassing is.		
Artikel 17	**Bestuurscommissies** Het algemeen bestuur kan bestuurscommissies instellen met het oog op de behartiging van bepaalde belangen.	**Bestuurscommissies** 1. Het algemeen bestuur kan bestuurscommissies instellen met het oog op de behartiging van bepaalde belangen. 2. Er worden geen bevoegdheden overdragen aan de bestuurscommissies, tenzij anders bepaald in de instellingsbesluiten.
Toelichting: lid 2 toegevoegd om de betrokkenheid van colleges en raden bij het overdragen van bevoegdheden aan de bestuurscommissies te regelen. Met het lid wordt aangegeven dat er geen bevoegdheden worden overgedragen, behalve wanneer dat in de instellingsbesluiten anders is bepaald. Deze instellingsbesluiten worden vastgesteld door het AB, na een procedure voor wensen en bedenkingen van de raden, conform artikel 25 van de Wgr. Op die manier wordt de democratische legitimatie bij overdracht van bevoegdheden gewaarborgd.		
Artikel 20	**Informatieplicht van het dagelijks bestuur, algemeen bestuur, bestuurscommissies en de voorzitter ten opzichte van raden** 1. Het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur, bestuurscommissies en de voorzitter geven aan de raden van de deelnemende gemeenten alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van de door hen uitgevoerde activiteiten nodig is. Daarnaast geven zij aan de raden van de deelnemende gemeenten de door één of meer leden van die raden gevraagde inlichtingen.	**Informatieplicht van het dagelijks bestuur, algemeen bestuur, bestuurscommissies en de voorzitter ten opzichte van raden** Het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur, bestuurscommissies en de voorzitter geven aan de raden van de deelnemende gemeenten alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van de door hen uitgevoerde activiteiten nodig zijn. Daarnaast geven zij aan de raden van de deelnemende gemeenten de door één of meer leden van die raden gevraagde inlichtingen.
Toelichting: alleen een taalkundige aanpassing.		
Artikel 29	**Jaarrekening** 6. De kosten worden verdeeld over de deelnemende gemeenten volgens de kostenverdeelsleutel, zoals bedoeld in bijlage 1 artikel 6, bijlage 2 artikel 6, bijlage 3 artikel 6, bijlage 4 artikel 7, bijlage 5 artikel 6 en bijlage 6, artikel 5 van deze regeling.	**Jaarrekening** 6. De kosten worden verdeeld over de deelnemende gemeenten volgens de kostenverdeelsleutel, zoals bedoeld in de bijlagen van deze regeling.
Toelichting: in de huidige regeling wordt verwezen naar alle artikelen en bijlagen met artikel en bijlagenummers. Als er iets wijzigt in de bijlagen of een bijlage wordt toegevoegd, moet dit artikel weer worden aangepast. Om dit te voorkomen en voor de leesbaarheid wordt er een algemene verwijzing opgenomen.		

Bijlage 2:	Samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken	
Artikel 1 (bijlage 2)	**Begripsbepaling** In deze samenwerkingsmodule wordt verstaan onder: a. Regionaal Bureau Leerlingzaken (RBL): organisatieonderdeel van het samenwerkingsverband MGR. b. RMC-functie: Regionale Meld- en Coördinatiefunctie zoals bedoeld in de Wet Educatie en Beroepsonderwijs (WEB), Wet op de expertisecentra (WEC) en Wet op het Voortgezet Onderwijs (WVO). c. Samenwerkingsmodule: onderhavige samenwerkingsmodule RBL. d. regionale middelen: bestaan uit de uitkering regionale meld- en coördinatiefunctie voortijdig schoolverlaten (RMC). Voor RMC is het zowel de specifieke uitkering regionale meld- en coördinatiefunctie voortijdig schoolverlaten als de specifieke uitkering regeling regionale aanpak voortijdig schoolverlaten. e. VSV: jongeren van 12 tot 23 jaar die zonder startkwalificatie het onderwijs verlaten. Een startkwalificatie is een havo of vwo diploma of minimaal een mbo-2 diploma.	**Begripsbepaling** In deze samenwerkingsmodule wordt verstaan onder: a. DSP-functie: Doorstroompunt-functie, zoals bedoeld in de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk; b. Regionaal Bureau Leerlingzaken (RBL): organisatieonderdeel van het samenwerkingsverband MGR; c. regionale middelen: bestaan uit de uitkering voor de DSP-functie (voorheen RMC), zoals geregeld op grond van de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk; d. Samenwerkingsmodule: onderhavige samenwerkingsmodule RBL. e. VSV: jongeren van 12 tot 23 jaar die zonder startkwalificatie het onderwijs verlaten. Een startkwalificatie is een havo of vwo diploma of minimaal een mbo-2 diploma.
Artikel 2 (Bijlage 2)	**Belangen** Het samenwerkingsverband behartigt binnen de samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken de belangen van de aan de samenwerkingsmodule deelnemende gemeenten op het gebied van de Leerplichtwet 1969 en de RMC-functie.	**Belangen** Het samenwerkingsverband behartigt binnen de samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken de belangen van de aan de samenwerkingsmodule deelnemende gemeenten op het gebied van de Leerplichtwet 1969 en de DSP-functie.
Artikel 3 (Bijlage 2)	**Samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken** 1. De samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken bestaat uit twee submodules: Leerplichtwet en RMC 2. De samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken bevat de volgende taken: a. De submodule Leerplicht bevat de volgende taak: uitvoering Leerplichtwet 1969 b. De submodule RMC bevat de volgende taak: uitvoering wettelijke taken RMC	**Samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken** 1. De samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken bestaat uit twee submodules: Leerplichtwet en DSP. 2. De samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken bevat de volgende taken: a. De submodule Leerplicht bevat de volgende taak: uitvoering Leerplichtwet 1969

		b. De submodule DSP bevat de volgende taak: uitvoering wettelijke taken DSP.
Artikel 4 (Bijlage 2)	**Bevoegdheden** 1. Bij deelname aan de submodule Leerplichtwet worden alle bevoegdheden die volgens de Leerplichtwet 1969 aan de colleges toekomen gemandateerd aan het samenwerkingsverband. 2. Bij deelname aan de submodule RMC worden alle bevoegdheden die volgens de WEB, WEC en WVO inzake de RMC-functie aan het college van de gemeente Arnhem als contactgemeente toekomen gemandateerd aan het samenwerkingsverband. 3. De gemandateerde bevoegdheden kunnen in ondermandaat worden gegeven aan medewerkers die de samenwerkingsmodule uitvoeren, met uitzondering van de bevoegdheid tot het vaststellen van de instructie voor de leerplichtambtenaren.	**Bevoegdheden** 1. Bij deelname aan de submodule Leerplichtwet worden alle bevoegdheden die volgens de Leerplichtwet 1969 aan de colleges toekomen gemandateerd aan het samenwerkingsverband. 2. Bij deelname aan de submodule DSP worden alle bevoegdheden die volgens de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk inzake de DSP-functie aan het college van de gemeente Arnhem als contactgemeente toekomen gemandateerd aan het samenwerkingsverband. 3. De gemandateerde bevoegdheden kunnen in ondermandaat worden gegeven aan medewerkers die de samenwerkingsmodule uitvoeren, met uitzondering van de bevoegdheid tot het vaststellen van de instructie voor de leerplichtambtenaren.
Toelichting: artikelen 1 t/m 4 van bijlage 2 zijn aangepast vanwege een wetswijziging. De Wet van school naar duurzaam werk (en bijbehorend Besluit van school naar duurzaam werk) vervangt per 2026 met Doorstroompunten (DSP) de eerdere structuur van de Regionale Meld- en Coördinatiefunctie (RMC) en de oude regelingen. Alles waar eerst RMC stond is aangepast naar DSP en de wet van school naar duurzaam werk.		
Artikel 6 (Bijlage 2)	**Financiële Bijdragen** 1. Ten behoeve van de uitvoering van de activiteiten genoemd in artikel 3 is een deelnemende gemeente aan deze samenwerkingsmodule financiële bijdragen verschuldigd op basis van de volgende berekeningswijze per submodule: a. Leerplicht: I. De totale loonsom voor de verschillende functies wordt vastgesteld, uitgaande van de loonsom op 1 januari 2021; II. De gemeentelijke bijdragen worden, evenredig verdeeld op basis van leerlingenaantallen (1 fte voor 2.700 leerplichtige leerlingen) en gecorrigeerd naar VSV problematiek; III. De gemeentelijke bijdragen worden telkens voor vier jaar	**Financiële Bijdragen** 1. Ten behoeve van de uitvoering van de activiteiten genoemd in artikel 3 is een deelnemende gemeente aan deze samenwerkingsmodule financiële bijdragen verschuldigd op basis van de volgende berekeningswijze per submodule: a. Leerplicht: I. De gemeentelijke bijdrage wordt tenminste vastgesteld op basis van leerlingenaantallen (1 fte voor 2.700 leerplichtige leerlingen) en gecorrigeerd naar VSV problematiek; II. De gemeentelijke bijdrage wordt verdeeld op basis van de risicoscores VSV, vastgesteld door het CBS en de

	vastgesteld, voor het eerst weer in 2025. IV. Evenredige verdeling van de kosten van de management-, beleids-, gegevensbeheer en administratieve functies tussen VSV en leerplicht; b. RMC: wordt gefinancierd vanuit Rijksmiddelen voor RMC regio Arnhem.	verzuimmeldingen uit het laatste schooljaar; III. De gemeentelijke bijdragen worden jaarlijks geactualiseerd; IV. Evenredige verdeling van de kosten van de management-, beleids-, gegevensbeheer en administratieve functies tussen DSP en leerplicht; b. DSP: wordt gefinancierd vanuit Rijksmiddelen voor DSP regio Arnhem.
Toelichting. Conform bijlage 2, artikel 6 eerste lid sub a, III oude regeling wordt de verdeelsleutel voor het RBL iedere vier jaar opnieuw vastgesteld. Dit is gebeurd in 2025. Op advies van de bestuurscommissie Onderwijs heeft het algemeen bestuur op 3 juli 2025 ingestemd met het hanteren van de nieuwe verdeelsleutel en verzocht deze bij de volgende wijziging van de regeling op te nemen. De financiële gevolgen worden verwerkt in de begroting die het reguliere vaststellingsproces, inclusief zienswijze van raden, doorloopt. Om financieel dichter bij de uitvoeringspraktijk te blijven, wordt de termijn van wijzigen aangepast van vier jaar naar jaarlijks. Dit kan omdat er voor de nieuwe verdeelsleutel gebruik wordt gemaakt van gegevens die sneller en ieder jaar beschikbaar zijn. Tevens wordt ook in dit artikel het RMC vervangen door DSP.		
Bijlage 6	**Samenwerkingsmodule facilitering overige regionale taken sociaal domein**	
Artikel 1 (Bijlage 6)	**Begripsbepaling** In deze regeling wordt verstaan onder: a. Facilitering: het organiseren van taken zoals bedoeld in art. 3 van deze bijlage, waaronder het werkgeverschap van de betreffende medewerkers;	**Begripsbepaling** In deze regeling wordt verstaan onder: f. Uitvoeren: het organiseren van taken zoals bedoeld in artikel 3, waaronder het werkgeverschap van de betreffende medewerkers.
Toelichting: Dit betreft een tekstuele aanpassing. Het artikel is op alfabetische volgorde gezet en sub a oud is gewijzigd in sub f nieuw omdat in alle andere modulen en in artikel 3 dan deze module wordt gesproken over uitvoeren van taken. Hiermee wordt de terminologie in overeenstemming gebracht.		
Artikel 3 (Bijlage 6)	**Taken samenwerkingsmodule en submodules** 1. De taken van deze samenwerkingsmodule kunnen bestaan uit: a. Faciliteren van het regiosecretariaat ten behoeve van het RPO, de bestuurscommissie en de ambtelijke voorbereiding van deze overleggen in het sociaal domein b. Faciliteren van de regionale beleidsondersteuning binnen het sociaal domein c. Faciliteren van de uitvoering van op sociaal domein gerichte regionale projecten d. Faciliteren van overige taken op basis van verzoeken RPO's Zorg, Onderwijs of Participatie	**Taken samenwerkingsmodule en submodules** 1. De taken van deze samenwerkingsmodule kunnen bestaan uit: a. het uitvoeren van het regiosecretariaat ten behoeve van regionale bestuurlijke en ambtelijke overleggen binnen het sociaal domein; b. het adviseren ten behoeve van de regionale beleidsontwikkeling binnen het sociaal domein passend binnen een door colleges jaarlijks vastgesteld uitvoeringsplan; c. uitvoeren van op sociaal domein gerichte regionale projecten passend binnen een door colleges jaarlijks vastgesteld uitvoeringsplan, waaronder het

	2. De taken per programma onder lid1 worden aangemerkt als submodule. 3. Indien de deelnemers binnen het samenwerkingsverband bij ministeriele regeling als jeugdregio wordt ingedeeld als bedoeld in het wetsvoorstel de 'Wet verbetering beschikbaarheid zorg voor jeugdigen' bevat deze submodule de taken zoals in de wet beschreven.	namens de deelnemende gemeenten daadwerkelijk inkopen van diensten bij derden ter uitvoering van de regionale projecten en het contractbeheer en management van de daaruit voortvloeiende overeenkomsten; d. uitvoeren van overige taken op verzoek van deelnemers. 2. Indien de deelnemers binnen het samenwerkingsverband bij ministeriele regeling als jeugdregio wordt ingedeeld als bedoeld in het wetsvoorstel de 'Wet verbetering beschikbaarheid zorg voor jeugdigen' bevat deze submodule de taken zoals in de wet beschreven.
Toelichting: in 2023 is de huidige regeling gewijzigd met toevoeging van bijlage 6 – module Regionale Facilitering Zorg (RFZ). De tekst is tot stand gekomen met de toen bekende toekomstige inrichting van de module RFZ. Bij aanvang van de uitvoering per 1 januari 2024 bleek dat de formulering van taken om een verduidelijking vroeg. Dit betrof een dusdanig kleine aanpassing dat er toen is besloten om dit alleen te wijzigen in het programmaplan en begroting. De aanpassing in de regeling zou worden meegenomen in de volgende wijziging van de regeling, wat nu het geval is.		
Artikel 5 (Bijlage 6)	**Financiële bijdragen** De kosten van de uitvoering van deze taken voor een programma worden in de verrekening uitsluitend ten laste gebracht van de aan de deelnemende gemeenten van de betreffende submodule naar rato van het jaarlijks op 1 januari bepaalde inwonertal van de deelnemende gemeenten op basis van de meest recente CBS cijfers.	**Financiële bijdragen** 1. De kosten van de uitvoering van de taken als bedoeld in artikel worden in de verrekening uitsluitend ten laste gebracht van de aan de deelnemende gemeenten van de betreffende submodule. 2. In de dienstverleningsovereenkomst worden nadere afspraken gemaakt over de verdeling van gemeentelijke bijdragen per submodule
Toelichting: in 2023 is de huidige regeling gewijzigd met toevoeging van bijlage 6 – module Regionale Facilitering Zorg (RFZ). De tekst is tot stand gekomen met de toen bekende toekomstige inrichting van de module RFZ. Bij aanvang van de uitvoering per 1 januari 2024 bleek de verdeelsleutel o.b.v. inwonersaantal niet aan te sluiten bij bijvoorbeeld taken van RFZ voor jeugd. In de dienstverleningsovereenkomsten zijn daarom afwijkende afspraken gemaakt. Met deze wijziging wordt de regeling hiermee in overeenstemming gebracht.		
Artikel 7 (Bijlage 6)	**Verkoop van diensten** a. Indien een adviescommissie is ingesteld, dient zij akkoord te gaan met het aangaan van de dienstverlening zoals bedoeld in eerste lid.	**Verkoop van diensten** b. Indien een bestuurscommissie is ingesteld, dient zij akkoord te gaan met het aangaan van de dienstverlening zoals bedoeld in eerste lid.
Toelichting: De adviescommissie RFZ is per 1 januari 2026 opgeheven. De taken zijn overgenomen door de bestuurscommissie Zorg. De regeling wordt met deze wijziging hiermee in overeenstemming gebracht.		

Bijlage 7	Samenwerkingsmodule Toezicht sociaal domein (wordt geheel toegevoegd)
	Artikel 1 Begripsbepaling In deze regeling wordt verstaan onder: a. Handhaving: alle activiteiten m.b.t. het aanspreken van aanbieders op de naleving van de gestelde voorwaarden en verplichtingen die verbonden zijn aan de geboden voorziening(en); b. Toezicht: alle activiteiten die worden ondernomen om te onderzoeken of er wordt voldaan aan o.a. de wettelijke eisen, de gemeentelijke verordeningen en onderliggende beleidsregels en regionale contractvoorwaarden, zoals in ieder geval is vastgelegd in de Wmo 2015 en de Jeugdwet; c. Wmo 2015: Wet maatschappelijke ondersteuning 2015. **Artikel 2 Belangen** De samenwerkingsmodule behartigt de belangen van de aan *Samenwerkingsmodule Toezicht binnen het sociaal domein* deelnemende gemeenten. Dit ter uitvoering van het 'Regionaal toezicht- en handhavingskader Wmo en Jeugdwet' en bijbehorende 'Algemeen controleplan Wmo Jeugdwet' zoals op 11 februari 2025 is vastgesteld door colleges van deelnemende gemeenten. **Artikel 3 Taken samenwerkingsmodule en submodules** 1. De taken van de samenwerkingsmodule bestaan in ieder geval uit: a. het uitvoeren van formele en materiële controles, inclusief detailcontroles; b. het beoordelen van (fraude)signalen met betrekking tot de rechtmatigheid van geleverde voorzieningen en het, waar nodig, verrichten van fraudeonderzoeken; c. het voeren van regie over het controleproces en de verslaglegging van onderzoeksresultaten; d. het adviseren van gemeenten, het Openbaar Ministerie en het contractmanagement van betreffende samenwerkingsmodules over mogelijke handhavingsmaatregelen; e. het onderhouden van structurele samenwerking en afstemming met lokale backoffices, contractbeheer en -management, GGD Gelderland-Midden, Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ), het Inkoopverband SDCG en het Informatie-knooppunt Zorgfraude (IKZ) e.a. relevante partijen; f. het opstellen van jaarplannen, rapportages en evaluaties met betrekking tot de uitvoering van het toezicht. 2. De taken van deze samenwerkingsmodule worden uitgevoerd binnen de door de deelnemende gemeenten vastgestelde kaders en verordeningen op het gebied van toezicht en handhaving binnen het sociaal domein. **Artikel 4 Keuze en taken** Het algemeen bestuur bepaalt de kaders waaronder de taken als bedoeld in artikel 3 worden ingebracht of beëindigd, passend binnen de door raden en colleges van deelnemende gemeenten vastgestelde kaders en verordeningen. **Artikel 5 Bevoegdheden** 1. Ter uitvoering van de in artikel 3, eerste lid, genoemde taken dragen de deelnemende gemeenten hun bevoegdheden en verplichtingen over aan het samenwerkingsverband, tenzij de wet of de aard van de bevoegdheid zich ertegen verzet. 2. Per submodule zoals opgenomen in artikel 3, eerste lid, kan in de dienstverleningsovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt.

	Artikel 6 Financiële bijdragen De kosten van de uitvoering van deze taken voor een programma worden in de verrekening uitsluitend ten laste gebracht van de aan de deelnemende gemeenten van de betreffende submodule naar rato van het jaarlijks op 1 januari bepaalde inwonertal van de deelnemende gemeenten op basis van de meest recente CBS cijfers. **Artikel 7 Beëindiging deelname aan een samenwerkingsmodule dan wel submodule** Beëindiging van deelname aan de samenwerkingsmodule dan wel submodule kan plaatsvinden door middel van een schriftelijke kennisgeving aan de voorzitter van samenwerkingsverband met inachtneming van een opzegtermijn van twaalf maanden. Voor projecten, waar geen langlopende verplichtingen gelden kan een kortere opzegtermijn worden afgesproken. **Artikel 8 Verkoop van diensten** a. Als de deelnemers instemmen met het onderbrengen van taken als bedoeld in artikel 3, voert het openbaar lichaam met instemming van de deelnemers op verzoek van gemeenten buiten het samenwerkingsgebied deze taken uit. De taken worden uitgevoerd tegen een overeen te komen prijs. b. Het samenwerkingsverband kan op niet-commerciële basis diensten verkopen aan derden binnen de kaders van de op grond van deze genoemde taken in artikel 3. c. Het dagelijks bestuur dient akkoord te gaan met het aangaan van de dienstverlening zoals bedoeld in eerste lid.
Toelichting: Het algemeen bestuur heeft op verzoek van de deelnemende gemeenten verzocht om Rechtmatigheidstoezicht op Wmo- en Jeugdzorg-aanbieders mogelijk te maken per 1 januari 2027. Met deze wijziging (toevoeging bijlage 7 Samenwerkingsmodule toezicht sociaal domein) wordt dit mogelijk gemaakt in een nieuwe te vormen samenwerkingsmodule. Of een gemeente daadwerkelijk deelneemt aan de samenwerkingsmodule wordt besloten door het aangaan van een DVO met de MGR. De uitvoering van rechtmatigheidstoezicht wordt geschaard onder “Overige taken” als bedoeld in artikel 1, lid f van de gewijzigde regeling. Daar wordt toe besloten voor het organiseren van voldoende onafhankelijkheid in de toezichttaken ten opzichte van andere taken in het programma Zorg. De bevoegdheden voor het uitvoeren van de taken worden gedelegeerd aan de MGR. Hiervoor wordt er als de deelnemers en specifieke bevoegdheden bekend zijn, een delegatiebesluit genomen door alleen de deelnemende gemeenten.	

Besluit tot wijziging van de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland (MGR)

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Wageningen, Westervoort en Zevenaar, ieder voor zover zij bevoegd zijn en hierna te noemen de deelnemers;

overwegen het volgende:

- in het sociaal domein is op uitvoerend niveau samenwerking tussen de gemeenten in de regio geboden;
- met een modulair in te vullen gemeenschappelijke regeling wordt meer samenhang en doelmatigheid in de samenwerking tussen de gemeenten in de regio gerealiseerd;
- aan de gemeenschappelijke regeling kunnen samenwerkingsmodules worden toegevoegd;
- gemeenten bepalen zelf of zij aan een samenwerkingsmodule deelnemen;

gelet op de artikelen 1, eerste en derde lid, en 8, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen;

gelet op de verkregen toestemming van de gemeenteraden voor het wijzigen van deze regeling;

gelet op de wens van deelnemende gemeenten om samenhang aan te brengen in de taken die in het sociaal domein worden uitgevoerd binnen de samenwerkingsmodules, worden de samenwerkingsmodules ondergebracht bij drie Programma's: Zorg (samenwerkingsmodule Inkoop Zorg), Onderwijs (samenwerkingsmodule RBL) en Participatie (samenwerkingsmodules WSP, WgSW en Contractmanagement Inburgeringstrajecten). Ieder Programma heeft een bestuurscommissie;

gelet op de wens om enkele aanpassingen te doen in de regeling als het gaat om de taken en bevoegdheden als opgenomen in de artikelen 6, 7 en 17, en als het gaat om de formulering van taken, financiële bijdragen en verkoop van diensten als opgenomen in bijlage 6, en als het gaat om een aantal tekstuele aanpassingen in overige artikelen en de financiële bijdragen in bijlage 2;

gelet op de wens om een nieuwe samenwerkingsmodule toe te voegen, namelijk de samenwerkingsmode Toezicht binnen het sociaal domein, als bijlage 7;

besluiten vast te stellen:

Het besluit tot wijziging van de Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland;

I. Wijzigingen

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

De begrippen worden op alfabetische volgorde gezet. Daarnaast worden twee nieuwe begrippen toegevoegd, namelijk:

f. overige taken: taken die niet onder de programmataken en basistaken vallen;

i. programmataken: taken gekoppeld aan het betreffende programma waar de specifieke samenwerkingsmodule is ondergebracht;

Artikel 6 Taken samenwerkingsverband en samenwerkingsmodules

Lid 1 sub b wordt als volgt gewijzigd:

b. het uitvoeren van programmataken binnen samenwerkingsmodules;

Aan lid 1 wordt sub c toegevoegd, namelijk:

c. het uitvoeren van overige taken binnen samenwerkingsmodules;

Lid 2 wordt als volgt gewijzigd:

2. Over het uitvoeren van taken genoemd onder b en c sluit de deelnemer per samenwerkingsmodule een afzonderlijke dienstverleningsovereenkomst af met het samenwerkingsverband.

Lid 3 wordt geschrapt.

Artikel 7 Bevoegdheden

Lid 1 wordt als volgt gewijzigd:

1. De deelnemers dragen geen bevoegdheden over aan het openbaar lichaam, tenzij expliciet vermeldt in de specifieke bijlage van deze regeling.

Artikel 17 Bestuurscommissies

Er wordt een lid toegevoegd, namelijk:

2. Er worden geen bevoegdheden overgedragen aan de bestuurscommissies, tenzij anders is bepaald in de instellingsbesluiten.

Artikel 20 Informatieplicht van het dagelijks bestuur, algemeen bestuur, bestuurscommissies en de voorzitter ten opzichte van raden

In lid 1 wordt het woord ‘is’ vervangen door ‘zijn’.

Artikel 29 Jaarrekening

Lid 6 wordt als volgt gewijzigd:

6. De kosten worden verdeeld over de deelnemende gemeenten volgens de kostenverdeelsleutel, zoals is opgenomen in de bijlagen van deze regeling.

Bijlage 2 Samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken (RBL)

Artikel 1 Begripsbepaling

De begrippen worden op alfabetische volgorde gezet. Sub b en d (oud) worden als volgt gewijzigd naar a en c (nieuw):

a. DSP-functie: Doorstroompunt, zoals bedoeld in de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk;

c. regionale middelen: bestaan uit de uitkering voor de DSP-functie (voorheen RMC), zoals geregeld op grond van de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk;

Artikel 2 Belangen

De term ‘RMC’ wordt vervangen door ‘DSP’.

Artikel 3 Samenwerkingsmodule Regionaal Bureau Leerlingzaken

De termen ‘RMC’ worden vervangen door ‘DSP’.

Artikel 4 Bevoegdheden

Lid 2 wordt als volgt gewijzigd:

2. Bij deelname aan de submodule DSP worden alle bevoegdheden die volgens de Wet van school naar duurzaam werk en het bijbehorende Besluit van school naar duurzaam werk inzake de DSP-functie aan het college van de gemeente Arnhem als contactgemeente toekomen gemandateerd aan het samenwerkingsverband.

Artikel 6 Financiële bijdragen

Lid 1 sub a en sub b worden als volgt gewijzigd:

a. Leerplicht:
   i. De gemeentelijke bijdrage wordt tenminste vastgesteld op basis van leerlingenaantallen (1 fte voor 2.700 leerplichtige leerlingen) en gecorrigeerd naar VSV problematiek;
   ii. De gemeentelijke bijdrage wordt verdeeld op basis van de risicoscores VSV, vastgesteld door het CBS en de verzuimmeldingen uit het laatste schooljaar;
   iii. De gemeentelijke bijdragen worden jaarlijks geactualiseerd;
   iv. Evenredige verdeling van de kosten van de management-, beleids-, gegevensbeheer en administratieve functies tussen DSP en leerplicht;
b. DSP: wordt gefinancierd vanuit Rijksmiddelen voor DSP regio Arnhem.

Bijlage 6 Samenwerkingsmodule facilitering overige regionale taken sociaal domein

Artikel 1 Begripsbepaling

De begrippen worden op alfabetische volgorde gezet. Sub a (oud) wordt als volgt gewijzigd naar f (nieuw):

f. uitvoeren: het organiseren van taken zoals bedoeld in artikel 3, waaronder het werkgeverschap van de betreffende medewerkers.

Artikel 3 Taken samenwerkingsmodule en submodules

Lid 1 wordt als volgt gewijzigd

1. De taken van deze samenwerkingsmodule kunnen bestaan uit:

   a. het uitvoeren van het regiosecretariaat ten behoeve van regionale bestuurlijke en ambtelijke overleggen binnen het sociaal domein;

   b. het adviseren ten behoeve van de regionale beleidsontwikkeling binnen het sociaal domein passend binnen een door colleges jaarlijks vastgesteld uitvoeringsplan;

   c. uitvoeren van op sociaal domein gerichte regionale projecten passend binnen een door colleges jaarlijks vastgesteld uitvoeringsplan, waaronder het namens de deelnemende gemeenten daadwerkelijk inkopen van diensten bij derden ter uitvoering van de regionale projecten en het contractbeheer en management van de daaruit voortvloeiende overeenkomsten;

   d. uitvoeren van overige taken op verzoek van deelnemers binnen het sociaal domein.

Lid 2 wordt geschrapt. Daarmee wordt lid 3 (oud), lid 2 (nieuw).

Artikel 5 Financiële bijdragen

Artikel wordt als volgt gewijzigd:

1. De kosten van de uitvoering van de taken als bedoeld in artikel 3 worden in de verrekening uitsluitend ten laste gebracht van de aan de deelnemende gemeenten van de betreffende submodule.
2. In de dienstverleningsovereenkomst worden nadere afspraken gemaakt over de verdeling van gemeentelijke bijdragen per submodule.

Artikel 7 Verkoop van diensten

In sub c wordt het woord ‘adviescommissie’ vervangen door ‘bestuurscommissie’.

II. Toevoeging

Bijlage 7 Samenwerkingsmodule Toezicht binnen het sociaal domein

Deze bijlage wordt als volgt toegevoegd:

BIJLAGE 7 Samenwerkingsmodule Toezicht binnen het sociaal domein

Artikel 1 Begripsbepaling

In deze regeling wordt verstaan onder:

a. Handhaving: alle activiteiten m.b.t. het aanspreken van aanbieders op de naleving van de gestelde voorwaarden en verplichtingen die verbonden zijn aan de geboden voorziening(en);

b. Toezicht: alle activiteiten die worden ondernomen om te onderzoeken of er wordt voldaan aan o.a. de wettelijke eisen, de gemeentelijke verordeningen en onderliggende beleidsregels en regionale contractvoorwaarden, zoals in ieder geval is vastgelegd in de Wmo 2015 en de Jeugdwet;

c. Wmo 2015: Wet maatschappelijke ondersteuning 2015.

Artikel 2 Belangen

De samenwerkingsmodule behartigt de belangen van de aan *Samenwerkingsmodule Toezicht binnen het sociaal domein* deelnemende gemeenten. Dit ter uitvoering van het 'Regionaal toezicht- en handhavingskader Wmo en Jeugdwet' en bijbehorende 'Algemeen controleplan Wmo Jeugdwet' zoals op 11 februari 2025 is vastgesteld door colleges van deelnemende gemeenten.

Artikel 3 Taken samenwerkingsmodule en submodules

1. De taken van de samenwerkingsmodule bestaan in ieder geval uit:
    a. het uitvoeren van formele en materiële controles, inclusief detailcontroles;
    b. het beoordelen van (fraude)signalen met betrekking tot de rechtmatigheid van geleverde voorzieningen en het, waar nodig, verrichten van fraudeonderzoeken;
    c. het voeren van regie over het controleproces en de verslaglegging van onderzoeksresultaten;
    d. het adviseren van gemeenten, het Openbaar Ministerie en het contractmanagement van betreffende samenwerkingsmodules over mogelijke handhavingsmaatregelen;
    e. het onderhouden van structurele samenwerking en afstemming met lokale backoffices, contractbeheer en -management, GGD Gelderland-Midden, Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ), het Inkoopverband SDCG en het Informatie-knooppunt Zorgfraude (IKZ) e.a. relevante partijen;
    f. het opstellen van jaarplannen, rapportages en evaluaties met betrekking tot de uitvoering van het toezicht.
2. De taken van deze samenwerkingsmodule worden uitgevoerd binnen de door de deelnemende gemeenten vastgestelde kaders en verordeningen op het gebied van toezicht en handhaving binnen het sociaal domein.

Artikel 4 Keuze en taken

Het algemeen bestuur bepaalt de kaders waaronder de taken als bedoeld in artikel 3 worden ingebracht of beëindigd, passend binnen de door raden en colleges van deelnemende gemeenten vastgestelde kaders en verordeningen.

Artikel 5 Bevoegdheden

1. Ter uitvoering van de in artikel 3, eerste lid, genoemde taken dragen de deelnemende gemeenten hun bevoegdheden en verplichtingen over aan het samenwerkingsverband, tenzij de wet of de aard van de bevoegdheid zich ertegen verzet.
2. Per submodule zoals opgenomen in artikel 3, eerste lid, kan in de dienstverleningsovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt.

Artikel 6 Financiële bijdragen

De kosten van de uitvoering van deze taken voor een programma worden in de verrekening uitsluitend ten laste gebracht van de aan de deelnemende gemeenten van de betreffende submodule naar rato van het jaarlijks op 1 januari bepaalde inwonertal van de deelnemende gemeenten op basis van de meest recente CBS cijfers.

Artikel 7 Beëindiging deelname aan een samenwerkingsmodule dan wel submodule

Beëindiging van deelname aan de samenwerkingsmodule dan wel submodule kan plaatsvinden door middel van een schriftelijke kennisgeving aan de voorzitter van samenwerkingsverband met inachtneming van een opzegtermijn van twaalf maanden. Voor projecten, waar geen langlopende verplichtingen gelden kan een kortere opzegtermijn worden afgesproken.

Artikel 8 Verkoop van diensten

a. Als de deelnemers instemmen met het onderbrengen van taken als bedoeld in artikel 3, voert het openbaar lichaam met instemming van de deelnemers op verzoek van gemeenten buiten het samenwerkingsgebied deze taken uit. De taken worden uitgevoerd tegen een overeen te komen prijs.
b. Het samenwerkingsverband kan op niet-commerciële basis diensten verkopen aan derden binnen de kaders van de op grond van deze genoemde taken in artikel 3.
c. Het dagelijks bestuur dient akkoord te gaan met het aangaan van de dienstverlening zoals bedoeld in eerste lid.

III. Slotbepalingen

1. Dit besluit treedt in werking vanaf 1 januari 2027.

2. Dit besluit wordt aangehaald als: Wijzigingsbesluit Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland.

Aldus vastgesteld op DATUM door de colleges van burgemeester en wethouders voornoemd.

Bijlage 1: Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland, waarin de wijzigingen zijn opgenomen

Raadsvoorstel

onderwerp	Gewijzigde vaststelling TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar
zaaknummer	Z/25/488927
documentnummer	INT/26/1287639
portefeuillehouder	A. van Orden
portefeuille	Ruimtelijke Ontwikkeling

1. Samenvatting

Op 1 november 2023 heeft de gemeenteraad verzocht de locatie Vestersbos 4 te bestemmen als woningbouwlocatie. Vervolgens zijn door de gemeenteraad op 25 september 2024 de herontwikkelingsuitgangspunten voor de locatie Vestersbos 4 definitief vastgesteld.

De herontwikkeling biedt ter hoogte van Vestersbos 4 een juridisch-planologisch kader voor maximaal 80 woningen, met een focus op sociale en betaalbare woningen. De woningen zijn geschikt voor starters, doorstromers en ouderen. Ze worden verdeeld over twee deelgebieden; noord en zuid. Het grondgebonden deel van het programma is gelegen in het noordelijke deelgebied en is beperkt tot bouwmassa's van twee lagen met een maximale hoogte van 7 meter. Het gestapelde woningprogramma is gelegen in het zuidelijke deelgebied en kan in de basis als drie lagen worden uitgevoerd. Tussen beide delen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. Ter hoogte van Vestersbos 2 is ruimte gereserveerd voor het oplossen dan wel verbeteren van de parkeer- en groenopgave.

De herontwikkeling voldoet aan het uitgangspunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het ontwerp TAM-omgevingsplan heeft ter inzage gelegen. Naar aanleiding van ingediende zienswijzen en ambtshalve is een aantal wijzigingen doorgevoerd in het plan. De zienswijzen en doorgevoerde wijzigingen zijn uitgewerkt in de bijgevoegde Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'. Het voorliggende TAM-omgevingsplan geeft het juiste juridisch-planologische kader om de herontwikkeling van Vestersbos 2-4 in Zevenaar mogelijk te maken. Na vaststelling door de gemeenteraad wordt het TAM-omgevingsplan voor zes weken ter inzage gelegd voor de beroepstermijn.

2. Raadsvoorstel

Wij adviseren u om:

1. de Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' vast te stellen;
2. kennis te nemen van de vormvrije m.e.r.-beoordeling (bijlage 16 bij de toelichting bij het TAM-omgevingsplan) en te besluiten om geen milieueffectrapport op te stellen;
3. het 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, met IDN: NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-VA01, volgens bijgevoegde stukken;
4. het restrisico in het kader van externe veiligheid te accepteren.

3. Waarom naar de raad

Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet is de gemeenteraad het bevoegd gezag voor het vaststellen van het omgevingsplan.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Een juridisch-planologisch kader als onderdeel van het omgevingsplan vaststellen om de herontwikkeling van Vestersbos 2-4 mogelijk te maken.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Zienswijzen zijn waar mogelijk verwerkt in het TAM-omgevingsplan

Op het ontwerp-omgevingsplan zijn vier zienswijzen ingediend. De zienswijze van de provincie Gelderland heeft geleid tot aanpassingen aan het TAM-omgevingsplan. De overige zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassingen. De aanpassingen die zijn gedaan zien op de molenbiotoop en zijn tot stand gekomen na veelvuldig overleg en in samenwerking met de provincie. De provincie heeft aangegeven dat de aanpassingen tegemoetkomen aan de door haar ingediende zienswijze.

2.1 Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten

Op grond van de geldende wet- en regelgeving moet het milieubelang volwaardig en vroegtijdig worden betrokken bij de planvorming. Het opstellen van een milieueffectbeoordeling is in het geval van een stedelijke ontwikkeling in ieder geval noodzakelijk. Dit kan worden gezien als een soort voortoets, met als kernvraag of een uitgebreide milieueffectrapportage nodig is.
Uit de beoordeling in de toelichting van dit TAM-omgevingsplan blijkt dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die leiden tot een m.e.r.-plicht op voorhand zijn uitgesloten. Daardoor kan het besluit worden genomen dat geen milieueffectrapportage nodig is.

3.1 Het plan voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de term 'goede ruimtelijke ordening' komen te vervallen. In plaats daarvan hanteert de wetgever het begrip 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' – kortweg ETFAL. Waar voorheen de nadruk lag op ruimtelijke aspecten, omvat de ETFAL-benadering thans het gehele spectrum van de fysieke leefomgeving. Extra toetsingskader worden onder meer gevormd door de provinciale en landelijke instructieregels.

In de toelichting bij dit plan is onderbouwd dat het plan voldoet aan het criterium van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, terwijl de gebruiksmogelijkheden van omliggende percelen niet of nauwelijks worden geraakt. Het TAM-omgevingsplan inclusief bijlagen is beoordeeld door verschillende beleidsadviseurs en overlegpartners. Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van dit plan en er is voldoende onderbouwd dat het plan uitvoerbaar en haalbaar is. Ook voldoet het plan aan de relevante instructieregels uit landelijke en provinciale regelgeving.

4.1 Het bevoegd gezag dient het restrisico te accepteren

Ten aanzien van het groepsrisico (externe veiligheid) bevinden zich in de omgeving van het plan risicobronnen met gevaarlijke stoffen. Het gaat om de rijksweg A12, toekomstige doortrekking rijksweg A15, het spoor Arnhem-Zevenaar en de Betuweroute. Daarnaast is het plan gelegen in een gebied met een

overstromingsrisico en kan het gebied gevoelig zijn voor extreme weersomstandigheden, zoals extreme neerslag en hitte.

De Veiligheidsregio (VGGM) heeft aanbevelingen gedaan om bij de planuitwerking maatregelen te nemen die een positief effect hebben op de veiligheid. Door toepassing van de maatregelen worden niet alle risico's op een incident met doden en gewonden tot gevolg uitgesloten. Ook met toereikende rampbestrijding is dat niet uit te sluiten. Voorgesteld wordt om dit restrisico te accepteren. Niet alleen omdat Zevenaar is omgeven door bovengenoemde risicobronnen, maar ook omdat op de locatie voorheen een middelbare school aanwezig was met honderden scholieren, terwijl voorliggend plan de ontwikkeling van maximaal 80 woningen mogelijk maakt. Daarbij moet gerealiseerd worden dat de aanwezigheid van een woning of woongebouw op zo'n korte afstand van het spoor niet nieuw is. In het omliggende gebied zijn meerdere woningen aanwezig die op dezelfde of kortere afstand van het spoor staan. Het risico op de genoemde incidenten is dan ook zeer gering. De conclusie is dat een beperkt restrisico in het kader van externe veiligheid acceptabel is.

Alternatieven
Als het TAM-omgevingsplan niet wordt vastgesteld, dan wordt niet voldaan aan het verzoek dat de gemeenteraad heeft gedaan op 1 november 2023 om de locatie Vestersbos 4 te bestemmen als woningbouwlocatie. Een juridisch-planologisch kader dat de bouw van maximaal 80 woningen mogelijk maakt ontbreekt dan waardoor de door de gemeenteraad voorgestane herontwikkeling van Vestersbos 2-4 in Zevenaar dan geen doorgang kan vinden.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Niet van toepassing.

7. Klimaat en duurzaamheid
De nieuwe woningen worden zonder gasaansluiting gebouwd. De uitgangspunten op gebied van klimaat en duurzaamheid zijn uitgewerkt op basis van het bestaande vastgestelde beleid. Deze spelen een belangrijke rol bij de selectie van de ontwikkelende partij en de definitieve uitwerking van de plannen.

8. Communicatie
Communicatie
Het besluit over het TAM-omgevingsplan wordt twee weken later gepubliceerd in de Zevenaar Post en het Gemeenteblad. Het plan is ook raadpleegbaar via 'Regels op de kaart' op het Omgevingsloket. Na de publicatie start de periode van zes weken waarin men beroep kan instellen.

Participatie
De herontwikkeling van Vestersbos 4 is voorbereid met een uitgebreid participatietraject om de omwonenden en andere belanghebbenden actief te betrekken. Het doel was om inzicht te krijgen in hun behoeften, wensen en zorgen, en deze waar mogelijk mee te nemen in de plannen.

Het participatietraject begon op 23 januari 2024 met een informatieavond, waar de voorgenomen herontwikkeling werd toegelicht en ruimte was voor vragen en reacties. Daarna konden omwonenden en belangstellenden hun mening geven via een digitale vragenlijst, die tot 18 februari 2024 openstond. In totaal gaven 269 mensen hun input.

Het traject volgde de tweede trede van de participatieladder: inventariseren, wat betekent dat er actief werd gevraagd om meningen en adviezen. Deze reacties werden meegenomen bij het verder uitwerken van de plannen, hoewel niet alle input heeft geleid tot aanpassingen.

Om omwonenden en belangstellenden op de hoogte te houden, werd er tijdige terugkoppeling gegeven aan de deelnemers via e-mail en via de projectpagina op de website van de gemeente. De terugkoppeling werd ook verspreid via gemeentelijke communicatiekanalen.

Het participatietraject is ontworpen om een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de herontwikkeling te waarborgen, met nadruk op transparantie, communicatie en zorgvuldigheid.

9. Kosten, baten en dekking

De kosten worden gedekt uit de door de gemeenteraad op 25 september 2024 geopende grondexploitatie.

10. Bijlagen

De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1	INT/26/1288549	Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'
2	INT/26/1288550	Verbeelding TAM-omgevingsplan 'Vestersbos 2-4'
3	INT/26/1288551	Regels TAM-omgevingsplan 'Vestersbos 2-4'
4	INT/26/1288552	Bijlage bij regels TAM-omgevingsplan 'Vestersbos 2-4'
5	INT/26/1288554	Motivering TAM-omgevingsplan 'Vestersbos 2-4'
6	INT/26/1288556	Bijlage 1 Herontwikkelingsuitgangspunten locatie Vestersbos
7	INT/26/1288557	Bijlage 2 Selectieleidraad Vestersbos
8	INT/26/1288558	Bijlage 3 Archeologisch rapport Vestersbos 4
9	INT/26/1288560	Bijlage 4 Archeologisch rapport Vestersbos 2
10	INT/26/1288561	Bijlage 5 Beoordeling archeologisch rapport (regioarcheoloog)
11	INT/26/1288562	Bijlage 6 Verkennend natuuronderzoek locatie Vestersbos 2
12	INT/26/1288563	Bijlage 7 Quickscan natuurtoets Vestersbos 4 in Zevenaar
13	INT/26/1288564	Bijlage 8 Aanvullend natuuronderzoek Vestersbos 4 in Zevenaar
14	INT/26/1288565	Bijlage 9 Ontheffing Wet natuurbescherming
15	INT/26/1288566	Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek
16	INT/26/1288567	Bijlage 11 Wateradvies Vestersbos 2
17	INT/26/1288568	Bijlage 12 Wateradvies Vestersbos 4
18	INT/26/1288569	Bijlage 13 Quickscan Externe veiligheid (Aveco de Bondt)
19	INT/26/1288571	Bijlage 14 Deskundig oordeel Molenbiotoop
20	INT/26/1288572	Bijlage 15 Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Vestersbos Zevenaar

21	INT/26/1288573	Bijlage 16 Project mer-beoordeling
22	INT/26/1288574	Bijlage 17 Akoestisch onderzoek
23	INT/26/1288575	Bijlage 18 Stikstofberekening
24	INT/26/1288576	Bijlage 19 Zienswijzennota

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Gewijzigde vaststelling TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar
zaaknummer	Z/25/488927
documentnummer	INT/26/1287639

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat ;

- een planologisch kader moet worden vastgesteld om de herontwikkeling van Vestersbos 2-4 in Zevenaar mogelijk te maken;
- het 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' een planologisch kader biedt voor de ontwikkeling;
- het TAM-omgevingsplan voorziet in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- het ontwerp TAM-omgevingsplan voor 6 weken ter inzage heeft gelegen, voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar is gemaakt;
- het digitale ontwerp TAM-omgevingsplan tevens is gepubliceerd op Regels op de kaart met kenmerk NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-ON01;
- voorafgaande aan de ter inzagelegging een openbare kennisgeving is gedaan in het Gemeenteblad en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende de hiervoor genoemde inzagetermijn;
- van de geboden gelegenheid tot het indienen van zienswijzen gebruikt is gemaakt en er vier authentieke zienswijzen zijn ingediend;
- de zienswijzen zijn beoordeeld en van een reactie voorzien in de Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar';
- het TAM-omgevingsplan, mede naar aanleiding van de zienswijzen gewijzigd wordt vastgesteld;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op artikel 2.4 van de Omgevingswet;

besluit:

1. de Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' vast te stellen;
2. kennis te nemen van de vormvrije m.e.r.-beoordeling (bijlage 16 bij de toelichting bij het TAM-omgevingsplan) en te besluiten om geen milieueffectrapport op te stellen;
3. het 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar' bestaande uit een toelichting, regels en verbeelding, gewijzigd vast te stellen, met IDN: NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-VA01, volgens bijgevoegde stukken;
4. het restrisico in het kader van externe veiligheid te accepteren.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Nota van Zienswijzen en Wijzigingen

TAM-omgevingsplan 'Hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'

afdeling	**Ontwikkeling Fysieke Leefomgeving & Vestigingsklimaat**
auteur	**XXX**
datum	**25 februari 2026**
versie	**1**
status	**Definitief**

1. Inleiding

Op 1 november 2023 heeft de gemeenteraad verzocht de locatie Vestersbos 4 te bestemmen als woningbouwlocatie. Vervolgens zijn door de gemeenteraad op 25 september 2024 de herontwikkelingsuitgangspunten voor de locatie Vestersbos 4 definitief vastgesteld.

De herontwikkeling biedt ter hoogte van Vestersbos 4 een juridisch-planologisch kader voor maximaal 80 woningen, met een focus op sociale en betaalbare woningen. De woningen zijn geschikt voor starters, doorstromers en ouderen. Ze worden verdeeld over twee deelgebieden; noord en zuid. Het grondgebonden deel van het programma is gelegen in het noordelijke deelgebied en is beperkt tot bouwmassa's van 2 lagen met een maximale hoogte van 7 meter. Het gestapelde woningprogramma is gelegen in het zuidelijke deelgebied en kan in de basis als 3 lagen worden uitgevoerd. Tussen beide delen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. Ter hoogte van Vestersbos 2 is ruimte gereserveerd voor het oplossen dan wel verbeteren van de parkeer- en groenopgave.

De herontwikkeling voldoet aan het uitgangspunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het ontwerp TAM-omgevingsplan heeft ter inzage gelegen van 27 maart 2025 tot en met 7 mei 2025. Tijdens deze termijn zijn vier zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van (een van) de ingediende zienswijzen en ambtshalve is een aantal wijzigingen doorgevoerd in het plan.

De zienswijzen en doorgevoerde wijzigingen zijn uitgewerkt in deze Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'.

Indiener zienswijze en ontvankelijkheid
De zienswijzen zijn tijdig ingediend. Naar de mening van de gemeenteraad hebben alle indieners van een zienswijze een rechtstreeks betrokken belang bij de ontwikkeling.

Mondelinge toelichting
Er zijn geen mondelinge zienswijzen ingediend.

Beoordeling zienswijzen
In deze zienswijzennota worden de zienswijzen behandeld. In hoofdstuk 2 van deze zienswijzennota heeft de gemeente een reactie geformuleerd op de ingediende zienswijzen. In de linker kolom is een samenvatting van de zienswijze gegeven, in de rechter kolom de beoordeling. In hoofdstuk 3 van deze zienswijzennota is weergegeven welke planaanpassingen en ambtshalve wijzigingen genomen worden.

2. Verwerking zienswijzen

2.1 Zienswijze 1 Stichting het Cuypersgenootschap en de Bond Heemschut

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.1.1 Cultuurhistorische waarden	
In de zienswijze worden cultuurhistorische waarden benoemd van het pand aan Vestersbos 4. Uitgesproken wordt dat men blij is dat de cultuurhistorische waarden als meerwaarde worden gezien voor de gebiedsontwikkeling. Volgens de indieners van de zienswijze is het van belang dat de meest kenmerkende delen van de architectuur in het plan worden opgenomen en dat het voor de kunst noodzakelijk is dat alle aanwezige werken blijven behouden.	Hoewel het huidige blok aan de zijde Stationsstraat geen monumentenstatus heeft, zijn er door de erfgoedcommissie wel waardevolle elementen/bouwdelen beschreven. In een poging de kansen voor (gedeeltelijk) behoud te vergroten, en daarmee een stukje historie te bewaren, worden in de selectieuitvraag de geselecteerde marktpartijen uitgedaagd om in hun planuitwerking oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing/hergebruik. Het niet hebben van een monumentale status geeft juist meer vrijheid om creatief om te gaan met het (gedeeltelijk) hergebruik/behoud. Te denken valt bijvoorbeeld aan de trappartij, de gevel van de huidige entree met de verbijzonderingen in het metselwerk, maar ook delen van het gebouw/casco en/of verplaatsing oude fietsenstallingen. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.2 Zienswijze 2 ProRail

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.2.1 Overwegveiligheid	
ProRail refereert aan gesprekken tussen de gemeente en ProRail over overwegveiligheid. ProRail verzoekt aan te geven of onderzoeken naar risicoanalyse zijn opgenomen in het voorliggende plan.	Er zijn geen onderzoeken naar risicoanalyse opgenomen in het TAM-omgevingsplan. Overwegveiligheid is niet in het geding nu het toekomstige gebruik leidt tot een lagere verkeersaantrekkende werking dan het voormalige gebruik als middelbare school . **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.3 Zienswijze 3 XXX

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.3.1 Aankoop grond	
Indiener verzoekt een klein deel van het aan hem grenzende perceel een tuinbestemming te geven en geeft daartoe drie redenen. Indiener wil het betreffende stuk grond graag op een later moment van de gemeente aankopen.	Op dit moment is het nog niet opportuun te praten over verkoop van het betreffende stuk grond/perceel. Als de daadwerkelijke inrichting van het plangebied duidelijk is, dan kan uitsluitsel worden gegeven over de wens van de indiener. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.4 Zienswijze 4 Provincie Gelderland

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.4.1 Aanpassen bouwhoogte in verband met molenbiotoop	
De provincie concludeert dat de geplande nieuwbouw van 7 meter hoog de windvang van de nabijgelegen Buitenmolen beperkt. Verzocht wordt de bouwhoogte aan te passen zodat er geen sprake meer is van een toename van de overschrijding van de maximale bouwhoogte op basis van de molenbiotoopformule.	Naar aanleiding van de door de provincie ingediende zienswijze hebben diverse ambtelijke gesprekken plaatsgevonden tussen provincie en gemeente om te komen tot een oplossing met betrekking tot de windvang. In overleg en in samenspraak met de provincie is het windvangonderzoek, dat als bijlage bij de toelichting onderdeel uitmaakt van het TAM-omgevingsplan, aangescherpt en voorzien van zowel een kwantitatieve als kwalitatieve benadering van de effecten op de windvang. De conclusie luidt hetzelfde; de windvang wordt niet beperkt als gevolg van de nieuwbouw. De in het ontwerp TAM-omgevingsplan aangehouden bouwhoogtes hoeven niet te worden aangepast. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.2 Aanpassen verbeelding en regels; toevoegen 'beschermingszone molenbiotoop'	
De provincie verzoekt op de verbeelding en in de regels een 'beschermingszone molenbiotoop' op te nemen.	Het is juist dat een 'beschermingszone molenbiotoop' op de verbeelding en in de regels van het ontwerp TAM-omgevingsplan ontbrak. Op de verbeelding is alsnog een 'vrijwaringszone molenbiotoop' opgenomen. Daarnaast is in de regels een artikel toegevoegd met daarin de regels die gelden voor die zone. Deze regels zijn afgestemd met de provincie en na aanpassing door de provincie akkoord bevonden. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.3 Aanvullende voorschriften voor groen in verband met molenbiotoop	

Naast het opnemen van een 'beschermingszone molenbiotoop' heeft de provincie verzocht een regeling op te nemen zodat in de toekomst de windvang van de molen niet wordt beperkt door opgaand groen.	In het hierboven genoemde artikel dat is toegevoegd aan de regels, is ook een regeling opgenomen ten aanzien van opgaand groen. De regeling voorkomt dat bomen en/of houtgewas worden aangeplant en beplanting wordt aangebracht met een uitgroei hoogte die hoger is dan is toegestaan op grond van de molenbiotoopformule. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.4 Aanpassen beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit	
Tot slot heeft de provincie verzocht de beoordelingsregels voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit zodanig aan te passen dat afwijken van de bouw- en goothoogte niet kan leiden tot een beperking van de windvang.	De maximale bouwhoogte is in het noordelijke deelgebied 7 meter, terwijl de maximale bouwhoogte in het zuidelijke deelgebied 12 meter is. Die hoogtes zijn akkoord bevonden door de provincie nadat het onderzoek naar beperking van de windvang is aangepast, zoals onder 2.4.1 is benoemd. Afwijken van de maximale bouwhoogtes is gelet hierop niet wenselijk dan wel zal ertoe moeten leiden dat er een nieuw onderzoek wordt gedaan naar de beperking van windvang als gevolg van het hanteren van afwijkende hoogtes. Nu 7 meter en 12 meter gegarandeerd zijn, want zij leveren geen beperking van de windvang op, is ervoor gekozen de mogelijkheden om af te wijken van de bouw- en goothoogtte uit de regels te schrappen. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

3. Overzicht planaanpassingen en ambtshalve wijzigingen

3.1 Planaanpassingen naar aanleiding van ingediende zienswijze

De aanpassingen zijn als volgt:

Verbeelding
- Op de verbeelding is de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop' opgenomen.

Regels
- Aan de regels is het artikel 'Vrijwaringszone – molenbiotoop' toegevoegd. De nummering van de artikelen is daardoor ook gewijzigd.

Bijlagen
- Het onderzoek naar windvang is gewijzigd.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

Regels
- In artikel 1.7 is het begrip achtergevelrooilijn vervangen voor het begrip achtererfgebied.
- In artikel 1.13 is de definitie van het begrip bijbehorend bouwwerk gewijzigd.
- In artikel 1.21 is het begrip gebouwerf toegevoegd. De nummering van de artikelen is daardoor ook gewijzigd.
- In artikel 1.22 is het begrip geluidluwe gevel gewijzigd.
- In artikel 1.24 is het begrip hoofdgebouw gewijzigd.
- In artikel 1.28 is het begrip overkapping gewijzigd.
- In artikel 1.29 is het begrip peil toegevoegd.
- In artikel 1.33 is het begrip voorerfgebied gewijzigd.
- In artikel 1.37 is het begrip weg gewijzigd.
- In artikel 1.39 zijn de begrippen woning en wooneenheid samengevoegd.
- In artikel 2 zijn de leden a, b en c gewijzigd in leden 1, 2 en 3.
- Artikel 3.10 is komen te vervallen. Het begrip peil is opgenomen in artikel 1.29.
- In artikel 7.2.2 zijn de dieptes van de verschillende type gebouwen aangepast.
- Artikel 7.2.6 is gewijzigd zodat vlaggenmasten en pergola's ook voor de voorgevel mogen worden gebouwd.
- Artikel 7.3.2 is verwijderd.
- Artikel 7.4.2 is verwijderd.
- Artikel 7.5.2 aanhef en onder h is aangepast.
- In artikel 8 zijn regels opgenomen met betrekking tot de 'vrijwaringszone – molenbiotoop'.
- Artikel 12.1.1 onder c is gewijzigd zodat parkeerplaatsen op eigen terrein niet alleen worden aangelegd maar ook in stand worden gehouden.

Toelichting

- Op pagina 21 is de paragraaf over de Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030 verwijderd.
- Op pagina 35 is de beoordeling van het archeologisch rapport door de regioarcheoloog toegevoegd.

- Op pagina 42 is het advies van het waterschap verder uitgewerkt.
- Op pagina 54 is opgenomen dat de gemeente het restrisico in het kader van externe veiligheid accepteert.

Legenda

Plangebied

Enkelbestemmingen

G — Groen

W — Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A — Waarde - Archeologie

Gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - molenbiotoop

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

12 — maximum bouwhoogte (m)

Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Aveco de Bondt bv
Postbus 64
7450 AB Holten
tel. : 088-0048212
email : info@avecodebondt.nl
website : www.avecodebondt.nl

TAM-omgevingsplan Vestersbos 2 - 4 te Zevenaar

Verbeelding

versie	:	NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-VA01
tekenaar	:	BraGIS bv - TKS
gemeente	:	Zevenaar
projectnummer	:	XXXXXX
getekend	:	06-02-2026
status	:	vastgesteld

1:1000 | A3

0m 10m 20m 30m 40m 50m

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b Vestersbos 2 - 4 Zevenaar

Inhoudsopgave

Regels **3**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels **4**
Artikel 1 Begripsbepalingen 4
Artikel 2 Toepassingsbereik 8
Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen 9
Artikel 4 Aanvraagvereisten 11
Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod 12

Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten **13**
Artikel 6 Groen 13
Artikel 7 Wonen 14
Artikel 8 Vrijwaringszone - molenbiotoop 18
Artikel 9 Waarde - Archeologie 20

Hoofdstuk 3 Algemene regels **21**
Artikel 10 Anti-dubbeltelregel 21
Artikel 11 Algemene bouwregels 22
Artikel 12 Overige regels 23

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels **25**
Artikel 13 Overgangsrecht 25

Regels

Preambule

Dit plan beoogt een woningbouwontwikkeling mogelijk te maken op de locatie Vestersbos 2 - 4 te Zevenaar.

Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. De in deze wijziging van het omgevingsplan (hierna: dit deel) weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als afdelingen van hoofdstuk 22[b] van het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. In de artikelkop van de in dit deel weergegeven artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '22[b]' gelezen worden. In de kop van de bijlagen bij het in dit deel weergegeven hoofdstuk moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '22[b]' gelezen worden.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begripsbepalingen

1.1 toepassing omgevingsplan

artikel 1.1 van het Omgevingsbesluit, artikel 1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, artikel 1.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving en artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving zijn van overeenkomstige toepassing op dit omgevingsplan, tenzij hierna daarvan is afgeweken.

1.2 plan

het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar.

1.3 TAM-omgevingsplan

het TAM-omgevingsplan standaard Zevenaar met identificatienummer NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-VA01 van de gemeente Zevenaar.

1.4 aanbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.6 aaneengebouwd hoofdgebouw

blokken van meer dan twee niet-gestapelde hoofdgebouwen waarvan de hoofdgebouwen aan elkaar zijn gebouwd.

1.7 achtererfgebied

achtererfgebied zoals bedoeld in bijlage I bij artikel 1 van het Bbl.

1.8 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.10 bebouwingspercentage

het oppervlak dat met bouwwerken mag worden bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de functie, dan wel bouwvlak of maatvoeringsvlak, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die functie; dit percentage heeft geen betrekking op volledig ondergronds gelegen bebouwing.

1.11 beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit aan huis

een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.12 bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal aanwezig of in uitvoering is en afwijkt van het TAM-omgevingsplan, tenzij in de regels anders is bepaald;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.13 bijbehorend bouwwerk

functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, aanbouw, uitbouw, bijgebouw, overkapping of ander bouwwerk, met een dak.

1.14 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat niet voor bewoning is bestemd.

1.15 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.16 bouwperceel

een aaneengesloten terrein waarop krachtens het omgevingsplan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.17 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.18 functie

een functie geeft aan voor welk doel of welke doeleinden de als zodanig op de kaart aangegeven gronden mogen worden gebruikt.

1.19 functievlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde functie.

1.20 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.21 gebouwerf

gebouwerf zoals bedoeld in bijlage I bij artikel 1 van het Bbl.

1.22 geluidluwe gevel

een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

1.23 gestapeld gebouwde hoofdgebouwen

een wooneenheid die zich bevindt in een gebouw dat bestaat uit twee of meer boven -of nagenoeg boven- elkaar gesitueerde woningen.

1.24 hoofdgebouw

hoofdgebouw zoals bedoeld in bijlage I bij artikel 1 van het Bbl.

1.25 huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur.

1.26 maatvoeringsgrens

de grens van een maatvoeringsvlak.

1.27 maatvoeringsvlak

een op de kaart als zodanig aangegeven vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

1.28 overkapping

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een ander bouwwerk, bestaande uit een slechts van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden.

1.29 peil

a. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

1.30 rug aan rug gebouwd hoofdgebouw

een hoofdgebouw waarbij de achtergevel gedeeld wordt met een ander hoofdgebouw.

1.31 twee-aaneen gebouwd hoofdgebouw

een blok van twee aaneengebouwde hoofdgebouwen.

1.32 uitbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.33 voorerfgebied

gebouwerf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

1.34 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt.

1.35 voorgevelrooilijn

de lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens.

1.36 vrijstaand hoofdgebouw

een niet-aaneengebouwd hoofdgebouw.

1.37 weg

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet (alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten).

1.38 wonen

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid.

1.39 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van een afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden.

1.40 zijerfgebied

het naar het openbaar gebied toe gelegen gebouwerf tussen de voorgevelrooilijn en de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw.

Artikel 2 Toepassingsbereik

1. De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van de Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in het derde lid.
2. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 van het plan zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit TAM-omgevingsplan.
3. De regels in dit TAM-omgevingsplan zijn van toepassing op de locatie 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22b Vestersbos 2 - 4 Zevenaar', waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand 'NL.IMRO.0299.TAM01VESTERSBOS-VA01'.

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

In aanvulling op artikel 22.24 van het plan, gelden de volgende meet- en rekenbepalingen:

3.1 afstand tot de bouwperceelgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de grens van het bouwperceel;

3.2 afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de zijdelingse grens van het bouwperceel;

3.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van onderschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

3.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

3.5 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen en dakopbouwen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel;

3.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

3.7 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

3.8 oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde

tussen de buitenzijden van het bouwwerk, geen gebouw zijnde, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk, geen gebouw zijnde;

3.9 ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- en functiegrenzen niet meer dan 1 m bedraagt; airco's met een diepte groter dan 50 centimeter en warmtepompen worden hier niet onder verstaan.

Artikel 4 Aanvraagvereisten

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van het plan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit TAM-omgevingsplan.

Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod

Niet genoemde gebruiks- en bouwactiviteiten en gebruiks- en bouwactiviteiten die in strijd zijn met dit plan zijn niet toegestaan.

Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten

Artikel 6 Groen

6.1 Functieomschrijving

In het voor 'Groen' aangewezen gebied zijn de volgende activiteiten toegestaan: het aanleggen, in gebruik nemen en in stand houden van:

a. groenvoorzieningen;
b. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
c. speelvoorzieningen;
d. nutsvoorzieningen;
e. verhardingen in de vorm van fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen en ontsluitingswegen;
f. kunstwerken, waaronder bruggen; en
g. daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met inbegrip van ondergrondse containers.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

De gronden mogen niet worden bebouwd, met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2.2 Gebouwen

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen worden gebouwd als:

a. de oppervlakte van gebouwen niet meer bedraagt dan 30 m^2;
b. de bouwhoogte van gebouwen niet meer bedraagt dan 3 meter.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd als:

a. de oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouwen zijnde, niet meer bedraagt dan 30 m^2;
b. de hoogte van speelvoorzieningen niet meer bedraagt dan 6 meter;
c. de hoogte van palen, masten en verkeerstekens niet meer bedraagt dan 6 meter;
d. de hoogte van kunstobjecten niet meer bedraagt dan 6 meter;
e. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer bedraagt dan 3 meter.

Artikel 7 Wonen

7.1 Functieomschrijving

In het voor 'Wonen' aangewezen gebied zijn de volgende gebruiksactiviteiten toegestaan:

a. wonen;
b. het verblijven in een gemeenschappelijke woonruimte of verblijfsruimte;
c. het uitoefenen van een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit aan huis;
d. waterberging;
e. parkeren;
f. verhardingen in de vorm van fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen en ontsluitingswegen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

a. Het is niet toegestaan om een bodemgevoelig gebouw te bouwen als de kwaliteit van de bodem niet voldoet aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving.
b. Bij toepassing van artikel 22.36 van het plan bedraagt de oppervlakte van een bodemgevoelig bijbehorend bouwwerk niet meer dan 50 m^2.

7.2.2 Hoofdgebouwen

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen hoofdgebouwen worden gebouwd als:

a. het hoofdgebouw wordt gebouwd binnen het bouwvlak;
b. de bouwhoogte van een hoofdgebouw niet meer bedraagt dan de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
c. het gezamenlijk aantal wooneenheden mag niet meer dan 80 bedragen;
d. de afstand binnen het bouwvlak tussen twee niet aaneengebouwde hoofdgebouwen tot aan de onderlinge zijdelingse perceelgrens niet minder bedraagt dan 1 meter, of niet minder dan de bestaande afstand indien die kleiner is dan 1 meter;
e. de diepte van een aaneengebouwd hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 10 meter;
f. de diepte van een rug aan rug gebouwd hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 10 meter;
g. de diepte van een twee-aaneen gebouwd hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 12 meter;
h. de diepte van een vrijstaand hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 15 meter.

7.2.3 Bijbehorende bouwwerken in het voorerfgebied van een gebouwerf

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan zijn in het voorerfgebied van het hoofdgebouw geen bijbehorende bouwwerken toegestaan, met uitzondering van een erker, een ingangspartij en een droogstand, als:

a. de gezamenlijke diepte ten hoogste 30% bedraagt van de kortste afstand tussen de betreffende gevel en de perceelgrens evenwijdig aan die gevel, met een maximum van 1,5 meter;
b. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens van een erker, droogstand of ingangspartij niet minder bedraagt dan 1 meter;
c. de gezamenlijke breedte niet meer bedraagt dan 3/5 van de breedte van de betreffende gevel, waarbij een erker tot 1,5 meter breder dan de breedte van die gevel mag zijn;

d. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3,25 meter.

7.2.4 Bijbehorende bouwwerken in het zijerfgebied van een gebouwerf

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen bijbehorende bouwwerken in het zijerfgebied van het oorspronkelijke hoofdgebouw worden gebouwd als:

1. de bijbehorende bouwwerken worden gebouwd achter de voorgevel en/of het verlengde daarvan;
2. de gezamenlijke oppervlakte niet meer bedraagt dan 10 m^2;
3. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3,25 meter.

7.2.5 Bijbehorende bouwwerken in het achtererfgebied van een gebouwerf

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen bijbehorende bouwwerken in het achtererfgebied van het hoofdgebouw worden gebouwd als:

1. de goothoogte niet meer bedraagt dan 3,25 meter;
2. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 5 meter;
3. de gezamenlijke oppervlakte (inclusief overkappingen) niet meer dan 50% bedraagt van de oppervlakte van het gebouwerf, uitgezonderd de footprint van het hoofdgebouw en het voorerfgebied;
4. onverminderd het bepaalde onder c mag de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken (exclusief overkappingen) bij elke woningen niet meer bedragen dan:
   a. 60 m^2 bij percelen met een oppervlakte tot 1.000 m^2;
   b. 100 m^2 bij percelen met een oppervlakte vanaf 1.000 m^2.

7.2.6 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan mogen de volgende bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd indien;

a. de bouwhoogte van vlaggenmasten niet meer bedraagt dan 6 meter;
b. de bouwhoogte van pergola's niet meer bedraagt dan 3 meter;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor zover gesitueerd in dan wel achter (het verlengde van) de voorgevel van de woning, niet meer bedraagt dan 2 meter.

7.3 Aanwijzing vergunningplichtige activiteit

7.3.1 Bouwen buiten bouwvlak

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning af te wijken van de ligging in het bouwvlak zoals bedoeld in sublid 7.2.2 onder a.

7.4 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

7.4.1 Bouwen buiten het bouwvlak

De omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 7.3.1 wordt alleen verleend als:

a. het een nieuwbouwwoning betreft;
b. sprake is van een zeer complex kavel qua ligging en vorm;
c. de uitbreiding is gesitueerd aan een zijde die niet naar een ander woonperceel is gericht;
d. vanuit de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit én Stedenbouw positief is geadviseerd;
e. de belangen van belendende kavels niet onevenredig wordt aangetast ten opzicht van de mogelijkheid die het omgevingsplan biedt;

f. het totaal aan oppervlakte wat buiten het bouwvlak komt te liggen de maximale toegestane oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bij woningen niet overschrijdt.

7.5 Specifieke functieregels

7.5.1 Voorwaardelijke verplichting trillingen

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van hoofdgebouwen ten behoeve van de in artikel 7.1 genoemde functies wordt uitsluitend verleend als de streefwaarden voor trillingssterkte uit de SBR-richtlijn "Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen", deel B 'Hinder voor personen in gebouwen' niet worden overschreden, al dan dan niet door het nemen van maatregelen.

7.5.2 Uitoefenen van beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit

De uitoefening van een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit als bedoeld in lid 7.1 is toegestaan met dien verstande dat:

a. uitsluitend een bedrijfsactiviteit van milieucategorie 1 is toegestaan zoals staat opgenomen in bijlage 1 (Staat van bedrijfsactiviteiten), of een naar zijn aard en omvang daarmee gelijk te stellen activiteit;
b. horeca, detailhandel of groothandel niet is toegestaan;
c. de gezamenlijke bruto vloeroppervlakte ten behoeve van de uitoefening van een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit binnen een woning en de bijbehorende bouwwerken, in voorkomend geval samen met de bruto vloeroppervlakte ten behoeve van een beroep niet meer bedraagt dan 30% van de totale bruto vloeroppervlakte van de betreffende woning en de bijbehorende bouwwerken maar in ieder geval niet meer dan 75 m²;
d. geen buitenopslag van goederen ten behoeve van een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit op de bij de betreffende woning behorende gronden plaatsvindt;
e. in de omgeving van de betreffende woning geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk mag optreden, met dien verstande dat het parkeren ten behoeve van een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit zoveel mogelijk op eigen terrein plaatsvindt;
f. behoudens in- en uitladen, geen activiteiten in de openbare ruimte rond de betreffende woning mogen plaatsvinden;
g. het beroep of de kleinschalige bedrijfsactiviteit moet worden uitgeoefend door een bewoner (ingeschreven in de Gemeentelijke Basisadministratie) van de betreffende woning;
h. per woning maximaal twee personen ieder een eigen beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit mogen uitoefenen waarbij geldt dat het gezamenlijke bruto vloeroppervlakte niet meer bedraagt dan het gestelde onder c;
i. per beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit maximaal 1 personeelslid in dienst mag zijn naast de bewoner van de betreffende woning;
j. reclame-uitingen moeten voldoen aan hetgeen gesteld is in artikel 5.1, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet in samenhang met artikel 7.2.1 van de Verordening Fysieke Leefomgeving gemeente Zevenaar 2024; en
k. een bed & breakfast, als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
    1. De woonfunctie blijft als primaire functie behouden en herkenbaar. De activiteiten zijn kleinschalig van omvang en passen bij de kwaliteit en de schaal van de hoofdfunctie.
    2. Ten behoeve van de bed & breakfast mag 30 % van de totale bruto-vloeroppervlakte van de betreffende woning en de daarbij behorende bouwwerken gebruikt worden, met een maximum van 75 m^2. Hierbij worden de ruimtes die gemeenschappelijk worden gebruikt buiten beschouwing gelaten.
    3. Er mag aan maximaal 4 personen bedrijfsmatig nachtverblijf worden aangeboden.
    4. De bed & breakfast voorziening moet binnen de bestaande woonbebouwing en de daarbij behorende aan-, uit- en bijgebouwen gerealiseerd worden.

5. De bed & breakfast activiteiten worden door de hoofdbewoner uitgeoefend; tijdens het nachtverblijf is de hoofdbewoner in de bijbehorende woning aanwezig.
6. De activiteiten mogen geen ernstige c.q. onevenredige hinder voor het woonmilieu opleveren en geen afbreuk doen aan het woonkarakter van de omgeving (waaronder de volgens het omgevingsplan gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken).
7. De voorziening mag door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering niet functioneren als een zelfstandige woning. Een aparte kookgelegenheid is niet toegestaan.
8. Een naamsaanduiding mag alleen in zeer bescheiden vorm op de gevel aanwezig zijn; voor de afmetingen wordt aansluiting gezocht bij de vastgestelde nota Ruimtelijke Kwaliteit.
9. Het parkeren dient op eigen terrein plaats te vinden.

7.5.3 Parkeren op eigen terrein

Het gebruik van eigen terrein ten behoeve van parkeren zoals bedoeld in lid 7.1 is toegestaan met dien verstande dat:

a. parkeren voor de voorgevel niet is toegestaan.

7.5.4 Voorwaardelijke verplichting geluid

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen van hoofdgebouwen ten behoeve van de in artikel 7.1 genoemde geluidgevoelige functies wordt uitsluitend verleend indien aangetoond wordt dat de van toepassing zijnde standaardwaarde voor een of meerdere geluidbronsoorten op grond het Besluit kwaliteit leefomgeving niet wordt overschreden;
b. Indien de standaardwaarde op grond het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt overschreden dient aangetoond te worden dat:
    1. de woning beschikt over ten minste één geluidluwe gevel; en
    2. de woning beschikt over een buitenruimte waarbij de geluidbelasting niet meer bedraagt dan 55 L_{den} als gevolg van de geluidbronsoort hoofdspoorwegen;
c. Indien de grenswaarde op grond het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt overschreden dient aangetoond te worden dat:
    1. door het treffen van geluidbeperkende maatregelen voldoende geluidreductie behaald wordt om te voldoen aan de grenswaarde of de betreffende gevel uitgevoerd wordt als een niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen; en
    2. de woning beschikt over ten minste één geluidluwe gevel; en
    3. de woning beschikt over een buitenruimte waarbij de geluidbelasting niet meer bedraagt dan 55 L_{den} als gevolg van de geluidbronsoort hoofdspoorwegen.

Artikel 8 Vrijwaringszone - molenbiotoop

8.1 Funtieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als 'Vrijwaringszone - molenbiotoop' heeft mede als functie de bescherming en instandhouding van de functie van de molen als werktuig.

8.2 Bouwactiviteit

Binnen de in lid 8.1 bedoelde zone gelden in afwijking van het bepaalde bij de andere voorkomende functies de volgende maximale bouwhoogten voor bouwwerken anders dan op grond de bouwwerken die op grond van artikel 7 zijn toegestaan, welke wordt berekend met behulp van de formule:

H = X/n + c.z

Waarin:

H = de toelaatbare bouwhoogte van een bouwwerk in m (op een afstand x meter uit de molen). De toelaatbare hoogte wordt gemeten vanaf het waterpasniveau van de begane grond of het maaiveld van de molen

X = afstand in m vanaf het bouwwerk tot de molen

n = 50 (ruwheidscoëfficient)

c = constante = 0,2 (windreductiecoëfficient)

z = askophoogte van de molen in m (½ lengte van gevlucht van molen + hoogte van de molenbelt)

een en ander met dien verstande, dat de ingevolge de onderliggende functie maximaal toegestane bouwhoogte niet mag worden overschreden.

8.3 Afwijken beoordelingsregels bouwactiviteit

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 8.2 voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde overeenkomstig de andere functies, mits:

a. de windvang van de molen daardoor niet wordt beperktt;
b. vooraf schriftelijk positief advies is ontvangen van de provincie Gelderland.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:

a. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgronding;
b. het ophogen van gronden, hoger dan de hoogte die is toegestaan voor bouwwerken genoemd in artikel 8.2;
c. het aanleggen van bovengrondse constructies, installaties en apparatuur met een hoogte

die hoger is dan is toegestaan voor bouwwerken genoemd in artikel 8.2;

d. het aanplanten van bomen en/of houtgewas en het aanbrengen van beplanting met een uitgroei hoogte die hoger is dan is toegestaan voor bouwwerken genoemd in artikel 8.2.

8.4.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 8.4.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
b. die op het moment van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde dan wel verleende vergunning.

8.4.3 Beoordelingsregels

a. De werken en werkzaamheden als bedoeld in artikel 8.4.1 zijn alleen toelaatbaar indien door die werken en werkzaamheden de windvang van de molen daardoor niet wordt beperkt;
a. Alvorens te beslissen omtrent een omgevingsvergunning is schriftelijk positief advies ontvangen van de provincie Gelderland.

Artikel 9 Waarde - Archeologie

9.1 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende functies, mede bestemd voor de bescherming van de vastgestelde en verwachte archeologische waarden.

9.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.2.1 Aanwijzing vergunningplichtige activiteit

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bodemingrepen uit te voeren:

a. dieper dan 2,0m ter plaatse van de aanduiding 'Waarde - Archeologie";

9.2.2 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

De omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 9.2.1 wordt alleen verleend als:

a. is gebleken dat de directe of indirecte gevolgen van deze activiteiten niet zullen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten activiteiten en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

9.2.3 Specifieke aanvraagvereisten

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

a. een rapport waarin de archeologische waarde van de gronden die blijkens de aanvraag worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

9.2.4 Voorschriften

Aan de omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 9.2.1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
c. de verplichting om de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene bouwregels

Indien de bestaande maatvoering afwijkt van hetgeen in deze planregels is bepaald mag deze afwijkende maatvoering te allen tijde worden gehandhaafd en/of vernieuwd, met dien verstande dat de afwijking niet mag worden vergroot.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Parkeren rest bebouwde kom

12.1.1 Parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de onderstaande tabel:

Functie	Per	Rest bebouwde kom
Koop, vrijstaand	woning	1,8
Koop, twee-onder-een-kap	woning	1,7
Koop, tussen/hoek	woning	1.5
Koop, etage, duur	woning	1,6
Koop, etage, midden	woning	1,4
Koop, etage, goedkoop	woning	1,3
Huurhuis, vrije sector	woning	1,5
Huurhuis, sociale huur	woning	1,3
Huur, etage, duur	woning	1,4
Huur, etage, midden/goedkoop	woning	1,1
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,55
Kamerverhuur, niet-zelfstandig, studenten	kamer	0,25
Aanleunwoning en serviceflat	kamer	1,05

b. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen te voldoen aan de volgende maatvoering:
   1. in geval van kops parkeren 2,5 x 5 m en in geval van langsparkeren 2 x 6 m;
   2. in geval van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst, ten minste 3,5 x 6 m;
c. de onder a bedoelde parkeerplaatsen dienen gerealiseerd en in stand te worden gehouden;
d. in afwijking van het gestelde onder a, is het niet noodzakelijk om de nieuwe parkeerbehoefte op eigen terrein te voorzien, indien is aangetoond dat een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik resulteert in een lagere parkeerbehoefte dan het voorgaande legale gebruik.

12.1.2 Laden en lossen

a. Indien de functie van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen;
b. de onder a bedoelde ruimte voor het laden en lossen dient in stand te worden gehouden.

12.1.3 Afwijken van de parkeerregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 12.1.1 en 12.1.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en/of;
b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien; en
c. de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

12.1.4 Maatwerkvoorschriften

1. Burgemeester en wethouders kunnen maatwerkvoorschriften stellen aanvullend aan het bepaalde in sublid 12.1.1 en 12.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften moet worden voorzien van een motivering waaruit in ieder geval blijkt dat het maatwerkvoorschrift noodzakelijk is in verband met de ruimtelijke kwaliteit en / of de verkeersveiligheid en / of de verkeerssituatie en / of gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden.
2. Een maatwerkvoorschrift kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in sublid 12.1.1.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

c. Het overgangsrecht voor bouwwerken zoals bedoeld in lid 13.1 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

e. Het overgangsrecht voor gebruik zoals bedoeld in lid 13.2 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
15	***vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken***	
151	slachterijen en overige vleesverwerking:	
	- slachterijen en pluimveeslachterijen	3b
	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken	3b
	- loonslachterijen	3a
1532, 1533	groente- en fruitconservenfabrieken:	
	- jam	3b
	- groente algemeen	3b
1551	zuivelprodukten fabrieken:	
	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	3b
1552	consumptie-ijsfabrieken	3b
1581	broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
	- v.c. < 2500 kg meel/week	2
	- brood- en beschuitfabrieken	3b
1582	banket, biscuit- en koekfabrieken	3b
1584	verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden	3b
1585	deegwarenfabrieken	3a
1586	koffiebranderijen en theepakkerijen:	
	- theepakkerijen	3b
1589.2	soep- en soeparomafabrieken:	
	- zonder poederdrogen	3b
1593 t/m 1595	vervaardiging van wijn, cider en andere niet gedistilleerde, gegiste dranken	2
1598	mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3b
17	***vervaardiging van textiel***	
171	bewerken en spinnen van textielvezels	3b
172	weven van textiel:	
	- aantal weefgetouwen < 50	3b
173	textielveredelingsbedrijven	3a
174, 175	vervaardiging van textielwaren	3a
176, 177	vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3a
18	***vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont***	
181	vervaardiging kleding van leer	3a
182	vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
183	bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	3a
19	***vervaardiging van leer en lederwaren (excl. kleding)***	
192	lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	3a
193	schoenenfabrieken	3a

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
20	***houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.***	
2010.1	houtzagerijen	3b
2010.2	houtconserveringsbedrijven:	
	- met zoutoplossingen	3a
202	fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3b
203, 204	timmerwerkfabrieken	3b
205	kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	***vervaardiging van papier, karton en papier- en kartonwaren***	
2112	papier- en kartonfabrieken:	
	- p.c. < 3 t/u	3a
212	papier- en kartonwarenfabrieken	3b
2121.2	golfkartonfabrieken:	
	- p.c. < 3 t/u	3b
22	***uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media***	
221	uitgeverijen (kantoren)	1
2221	drukkerijen van dagbladen	3b
2222	drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3b
2222.6	kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	grafische afwerking	1
2223	binderijen	2
2224	grafische reproductie en zetten	2
2225	overige grafische activiteiten	2
223	reproductiebedrijven opgenomen media	1
23	***aardolie-/steenkoolverwerkende industrie; bewerking van splijt- en kweekstoffen***	
2320.2	smeeroliën- en vettenfabrieken	3b
24	***vervaardiging van chemische producten***	
2442	farmaceutische productenfabrieken:	
	- formulering en afvullen geneesmiddelen	3a
	- verbandmiddelenfabrieken	2
2462	lijm- en plakmiddelenfabrieken:	
	- zonder dierlijke grondstoffen	3b
2464	fotochemische productenfabrieken	3b
2466	chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3a
25	***vervaardiging van producten van rubber en kunststof***	
2512	loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
	- vloeroppervlak < 100 m^2	3a
2513	rubber-artikelenfabrieken	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
26	***vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten***	
261	glasfabrieken:	
	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	3b
2615	glasbewerkingsbedrijven	3a
262, 263	aardewerkfabrieken:	
	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kw	3a
	- vermogen elektrische ovens totaal ≥ 40 kw	3b
2661.2	kalkzandsteenfabrieken:	
	- p.c. < 100.000 t/j	3b
2662	mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3b
2663, 2664	betonmortelcentrales:	
	- p.c. < 100 t/u	3b
2665, 2666	vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:	
	- p.c. < 100 t/d	3b
267	natuursteenbewerkingsbedrijven:	
	- zonder breken, zeven en drogen	3b
2681	slijp- en polijstmiddelen fabrieken	3a
2682	minerale productenfabrieken n.e.g.	3b
28	***vervaardiging van producten van metaal (excl. machines/ transportmiddelen)***	
281	constructiewerkplaatsen:	
	- gesloten gebouw	3b
284	smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	3b
2851	metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
	- algemeen	3b
	- scoperen (opspuiten van zink)	3b
	- thermisch verzinken	3b
	- thermisch vertinnen	3b
	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	3b
	- anodiseren, eloxeren	3b
	- chemische oppervlaktebehandeling	3b
	- emailleren	3b
	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen e.d.)	3b
	- metaalharden	3b
	- lakspuiten en moffelen	3b
2852	overige metaalbewerkende industrie	3b
287	overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	3b
29	***vervaardiging van machines en apparaten***	
29	machine- en apparatenfabrieken:	
	- p.o. < 2.000 m^2	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
30	***vervaardiging van kantoormachines en computers***	
30	kantoormachines- en computerfabrieken	3a
31	***vervaardiging van overige elektrische machines, apparaten en benodigdheden***	
314	accumulatoren- en batterijenfabrieken	3b
316	elektrotechnische industrie n.e.g.	3a
32	***vervaardiging van audio-, video-, telecomapparaten en -benodigdheden***	
321 t/m 323	vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur en benodigdheden	3a
3210	fabrieken voor gedrukte bedrading	3a
33	***vervaardiging van medische en optische apparaten en instrumenten***	
33	fabrieken voor medische apparaten en instrumenten, orthopedische artikelen, optische instrumenten en uurwerken	2
34	***vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers***	
343	auto-onderdelenfabrieken	3b
35	***vervaardiging van transportmiddelen (excl. auto's, aanhangwagens en opleggers)***	
351	scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
	- houten schepen	3a
	- kunststof schepen	3b
352	wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
	- algemeen	3b
354	rijwiel- en motorrijwielfabrieken	3b
355	transportmiddelenindustrie n.e.g.	3b
36	***vervaardiging van meubels; vervaardiging van overige goederen n.e.g.***	
361	meubelfabrieken	3b
362	fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	muziekinstrumentenfabrieken	2
364	sportartikelenfabrieken	3a
365	speelgoedartikelenfabrieken	3a
366	vervaardiging van overige goederen n.e.g.	3a
40	***productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water***	
40	elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
	- < 10 mva	2

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
	- 10 - 100 mva	3a
	- 100 - 200 mva	3b
40	gasdistributiebedrijven:	
	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. b en c	2
	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. d	3b
40	warmtevoorzieninginstallaties, gasgestookt:	
	- stadsverwarming	3b
	- blokverwarming	2
41	***winning en distributie van water***	
41	waterwinning-/ bereiding- bedrijven:	
	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	3a
41	waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
	- < 1 mw	2
	- 1 - 15 mw	3b
45	***bouwnijverheid***	
45	bouwbedrijven en aannemersbedrijven met werkplaats	3a
50	***handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations***	
501, 502, 504	handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
5020.4	autoplaatwerkerijen	3b
5020.4	autobeklederijen	1
5020.4	autospuitinrichtingen	3a
5020.5	autowasserijen	2
503, 504	handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	benzineservicestations:	
	- met lpg	3b
	- zonder lpg	2
51	***groothandel en handelsbemiddeling***	
511	handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	grth in akkerbouwproducten en veevoeders	2
5122	grth in bloemen en planten	2
5123	grth in levende dieren	3b
5124	grth in huiden, vellen en leder	3a
5125, 5131	grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	2
5132, 5133	grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	2
5134	grth in dranken	2
5135	grth in tabaksproducten	2
5136	grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	grth in overige consumentenartikelen	2

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
5148.7	grth in vuurwerk	
	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag tot 50 ton	2
	- consumentenvuurwerk, onverpakt, opslag tot 2 ton	2
	- consumentenvuurwerk, onverpakt, opslag 2-5 ton	3a
5151.1	grth in vaste brandstoffen:	
	- klein, lokaal verzorgingsgebied	3b
5151.3	grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	3b
5152.2 /.3	grth in metalen en -halffabrikaten	3b
5153	grth in hout en bouwmaterialen	3a
5154	grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur	3a
5155.1	grth in chemische producten	3b
5156	grth in overige intermediaire goederen	2
5157	autosloperijen	3b
5157.2 /.3	overige groothandel in afval en schroot	3b
5162	grth in machines en apparaten	2
517	overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	2
52	***detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren***	
52	detailhandel voor zover n.e.g.	1
5211, 5212, 5246, 5249	supermarkten, warenhuizen, hypermarkten, bouwmarkten, tuincentra	2[1]
5222, 5223	detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	2
5224	detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	2
5231, 5232	apotheken en drogisterijen	1
5249	detailhandel in vuurwerk	1
527	reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
55	***logies-, maaltijden- en drankenverstrekking***	
5511, 5512	hotels en pensions met keuken	2
552	kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	3a
553	restaurants, cafetaria's, snackbars, viskramen e.d.	2
554	café's, bars, discotheken	3a
5551	kantines	2
5552	cateringbedrijven	2
60	***vervoer over land***	
601	spoorwegen:	
	- stations	3b
6021.1	bus-, tram- en metrostations en -remises	3b
6022	taxibedrijven, taxistandplaatsen	2
6023	touringcarbedrijven	3b
6024	goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks)	3b
603	pomp- en compressorstations van pijpleidingen	3a

[1] Indien koelinstallatie met ammoniak, anders 10m en categorie 1

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
61, 62	***vervoer over water/door de lucht***	
61, 62	vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
63	***dienstverlening t.b.v. het vervoer***	
6311.2	laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:	
	- stukgoederen	3b
6312	veem- en pakhuisbedrijven, koelhuizen	3a
6321	autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6322, 6323	overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	1
633	reisorganisaties	1
634	expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
64	***post en telecommunicatie***	
641	post- en koeriersdiensten	2
642	telecommunicatiebedrijven	1
642	tv- en radiozendstations (zie ook tabel 2: zendinstallaties)	2
65, 66, 67	***financiële instellingen en verzekeringswezen***	
65, 66, 67	banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	2
70	***verhuur van en handel in onroerend goed***	
70	verhuur van en handel in onroerend goed	1
71	***verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen***	
711	personenautoverhuurbedrijven	2
712	verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	3a
713	verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3a
714	verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	***computerservice- en informatietechnologie***	
72	computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	1
73	***speur- en ontwikkelingswerk***	
731	natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	2
732	maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	1
74	***overige zakelijke dienstverlening***	
74	overige zakelijke dienstverlening: kantoren	1
747	reinigingsbedrijven voor gebouwen	3a
7481.3	foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.4	veilingen voor huisraad, kunst e.d.	1

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
75	***openbaar bestuur, overheidsdiensten, verplichte sociale verzekeringen***	
75	openbaar bestuur (kantoren e.d.)	2
7525	brandweerkazernes	3a
80	***onderwijs***	
801, 802	scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	2
803, 804	scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	2
85	***gezondheids- en welzijnszorg***	
8511	ziekenhuizen	2
8512, 8513	artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	1
8514, 8515	consultatiebureaus	1
853	verpleeghuizen	2
90	***milieudienstverlening***	
9000.2	vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	3a
9000.2	gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3a
9000.3	afvalverwerkingsbedrijven:	
	- kabelbranderijen	3b
	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3a
	- oplosmiddelterugwinning	3b
	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
9000.3	composteerbedrijven:	
	- gesloten	3b
91	***diverse organisaties***	
9111	bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	2
9131	kerkgebouwen e.d.	2
9133.1	buurt- en clubhuizen	3a
9133.1	hondendressuurterreinen	3a
92	***cultuur, sport en recreatie***	
921, 922	studio's (film, tv, radio, geluid)	2
9213	bioscopen	2
9232	theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	2
9234	muziek- en balletscholen	2
9234.1	dansscholen	2
9251, 9252	bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	1
9253.1	dierentuinen	3b
9261.1	zwembaden:	
	- overdekt	3a
9261.2	sporthallen	3a
9261.2	bowlingcentra	2
9261.2	overdekte kunstijsbanen	3b

staat van bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 3b)		
SBI	***omschrijving***	***cat.***
9261.2	maneges	3a
9261.2	tennisbanen (met verlichting)	3a
9261.2	veldsportcomplex (met verlichting)	3a
9261.2	golfbanen	1
9261.2	kunstskibanen	2
9262	schietinrichtingen:	
	- binnenbanen: boogbanen	1
	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	2
9262	sportscholen, gymnastiekzalen	2
9262	jachthavens met diverse voorzieningen	3a
9271	casino's	2
9272.1	amusementshallen	2
93	***overige dienstverlening***	
9301.1	wasserijen en strijkinrichtingen	3a
9301.1	tapijtreinigingsbedrijven	3a
9301.2	chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	wasverzendinrichtingen	2
9301.3	wasserettes, wassalons	1
9302	kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	begrafenisondernemingen:	
	- uitvaartcentra	1
	- begraafplaatsen	1
	- crematoria	3b
9304	badhuizen en saunabaden	2
9305	dierenasiels en -pensions	3b
9305	persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

Onderbouwing effecten op de fysieke leefomgeving

Onderdeel van de wijziging van het omgevingsplan op basis van de IMRO-standaard

Vestersbos 2 – 4 te Zevenaar
Wijziging omgevingsplan

GEMEENTE ZEVENAAR

COLOFON

ONDERBOUWING EFFECTEN OP DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

Locatie:	Vestersbos 2 – 4 te Zevenaar
Omschrijving plan:	Herontwikkeling van Vestersbos 2 – 4 naar woningbouw

Opdrachtnemer:	Aveco de Bondt
Datum:	19-02-2026
Versie:	4.0
Status	Vastgesteld

Inhoudsopgave

1 Inleiding en leeswijzer 5
1.1 TAM-IMRO 5
1.2 Leeswijzer 5
2 Aanleiding 6
2.1 Aanleiding 6
2.2 Plangebied 6
2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan 8
2.4 Voorbereiding 9
3 Huidige situatie 12
3.1 Ontstaansgeschiedenis 12
3.2 Ruimtelijke en functionele structuur 13
4 Toekomstige situatie 14
4.1 Functionele ontwikkeling 14
4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving 15
5 Beleid en regelgeving 17
5.1 Algemeen 17
5.2 Rijk 17
5.3 Provincie 20
5.4 Gemeente 21
5.5 Waterschap 25
6 Goede omgevingskwaliteit 26
6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 26
6.2 Welstand 27
6.3 Mobiliteit en parkeren 30
6.4 Openbare ruimte 32
6.5 Cultureel erfgoed 32
6.6 Groen, bomen en landschap 36
6.7 Natuur 36
7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving 41
7.1 Water 41
7.2 Bodem 44
7.3 Geluid 45
7.4 Luchtkwaliteit 51
7.5 Geur 52
7.6 Omgevingsveiligheid 53

7.7 Licht 56
7.8 Windhinder 57
7.9 Trillingen 57
7.10 Beschermen van de gezondheid 58
7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie 59
7.12 M.e.r.-beoordeling 60
8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal 63
8.1 Beoordeling 63
8.2 Conclusie 63
9 Proces 63
9.1 Wettelijke procedure 63
9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners 64
10 Eindconclusie 65
10.1 Beoordeling 65
10.2 Conclusie 65
Bijlage 1 Herontwikkelingsuitgangspunten locatie Vestersbos 66
Bijlage 2 Selectieleidraad Vestersbos (oktober 2024) 67
Bijlage 3 Archeologisch rapport Vestersbos 4 68
Bijlage 4 Archeologisch rapport Vestersbos 2 69
Bijlage 6 Verkennend natuuronderzoek locatie Vestersbos 2 te Zevenaar 71
Bijlage 7 Quickscan natuurtoets Vestersbos 4 in Zevenaar 72
Bijlage 8 Aanvullend natuuronderzoek Vestersbos 4 in Zevenaar 73
Bijlage 9 Ontheffing Wet natuurbescherming 74
Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek 75
Bijlage 11 Wateradvies Vestersbos 2 76
Bijlage 12 Wateradvies Vestersbos 4 77
Bijlage 13 Quickscan Externe veiligheid (Aveco de Bondt) 78
Bijlage 14 Deskundig oordeel Molenbiotoop 79
Bijlage 15 Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Vestersbos Zevenaar 80
Bijlage 16 Project mer-beoordeling 81
Bijlage 17 Akoestisch onderzoek 82
Bijlage 18 Stikstofberekening 83
Bijlage 19 Zienswijzennota 84

1 Inleiding en leeswijzer

1.1 TAM-IMRO

Het TAM-IMRO omgevingsplan is een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) die kan worden gebruikt in de periode dat onderdelen van het DSO nog niet (optimaal) werken of gebruikt kunnen worden omdat de plansoftware van de gemeente nog niet alle benodigde functies biedt of omdat er te weinig tijd is geweest om ermee te oefenen.

Kort gezegd houdt TAM-IMRO in dat de techniek voor planvorming zoals gebruikt onder de Wet ruimtelijke ordening (inmiddels vervallen) tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet. Deze techniek betreft de uitwisselingsstandaard IMRO (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de voorziening Ruimtelijkeplannen.nl.

Een TAM-IMRO omgevingsplan wordt alleen gebruikt om een ontwikkeling mogelijk te maken als niet van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA, betreft een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningsvrij voor bouwen is) gebruik gemaakt kan worden. In hoofdstuk 2 wordt hierop nader ingegaan.

Juridisch gezien is een TAM-IMRO plan aan te merken als een wijziging van het omgevingsplan en moet daarom ook voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Voorliggend TAM-IMRO omgevingsplan gaat juridisch één geheel vormen met het gemeentelijke omgevingsplan. Dit TAM-IMRO omgevingsplan wordt als een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan gevoegd.

1.2 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de daaropvolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. Hoofdstuk 2 bevat de aanleiding voor het opstellen van dit plan. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving en analyse van de huidige situatie. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de toekomstige situatie, de beoogde ontwikkeling. Hoofdstuk 5 bevat de beoordeling ten aanzien van algemeen beleid en regelgeving voor de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 (goede omgevingskwaliteit) en hoofdstuk 7 (veilige en gezonde fysieke leefomgeving) wordt ingegaan op de effecten van de ontwikkeling in relatie tot de bescherming van de fysieke leefomgeving. Afgesloten wordt met een concluderend hoofdstuk waarin wordt aangegeven onder welke voorwaarden de aanvraag voldoet aan de wettelijke en beleidsmatige kaders.

2 Aanleiding

2.1 Aanleiding

Initiatiefnemer wil op het perceel aan de Vestersbos 2 en 4 de voormalige schoollocaties herontwikkelen tot woningbouw. Op de locatie staan verschillende schoolgebouwen die meerdere jaren niet meer in gebruik zijn. In november 2023 heeft de gemeenteraad besloten om de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw voor maximaal 80 woningen. Zowel hergebruik van de aanwezige bebouwing als volledige sloop-nieuwbouw behoren tot de mogelijkheden.

Deze ontwikkeling is niet rechtstreeks mogelijk op grond van het omgevingsplan en in het omgevingsplan is geen binnenplanse mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken. Ook is een buitenplanse omgevingsplanactiviteit niet toereikend. Een BOPA is niet toereikend in dit geval omdat het beoogde planvoornemen niet concreet genoeg is om de vergunning aan te kunnen vragen. Bij voorliggende ontwikkeling is de definitieve invulling van het plan nog niet bekend. Om deze reden is er gekozen voor het wijzigen van het omgevingsplan

Aan een dergelijke wijziging kan alleen medewerking worden verleend als deze in ieder geval voldoet aan:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan

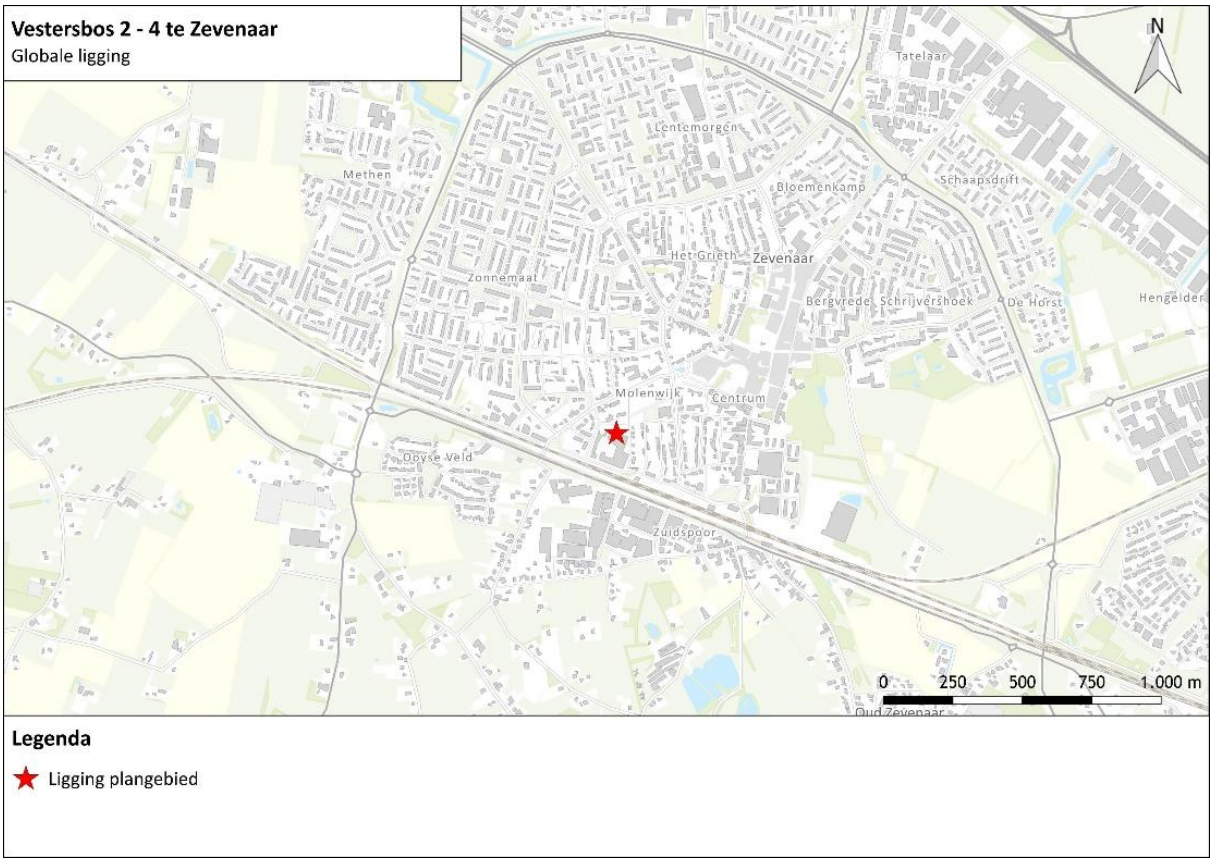
De onderbouwing dat de beoogde ontwikkeling hieraan voldoet is opgenomen in voorliggend document. Daar waar in dit document gesproken wordt over de wijziging van het omgevingsplan, wordt bedoeld de wijziging van het omgevingsplan met toepassing van de tijdelijke alternatieve maatregel op basis van de IMRO-standaard.

2.2 Plangebied

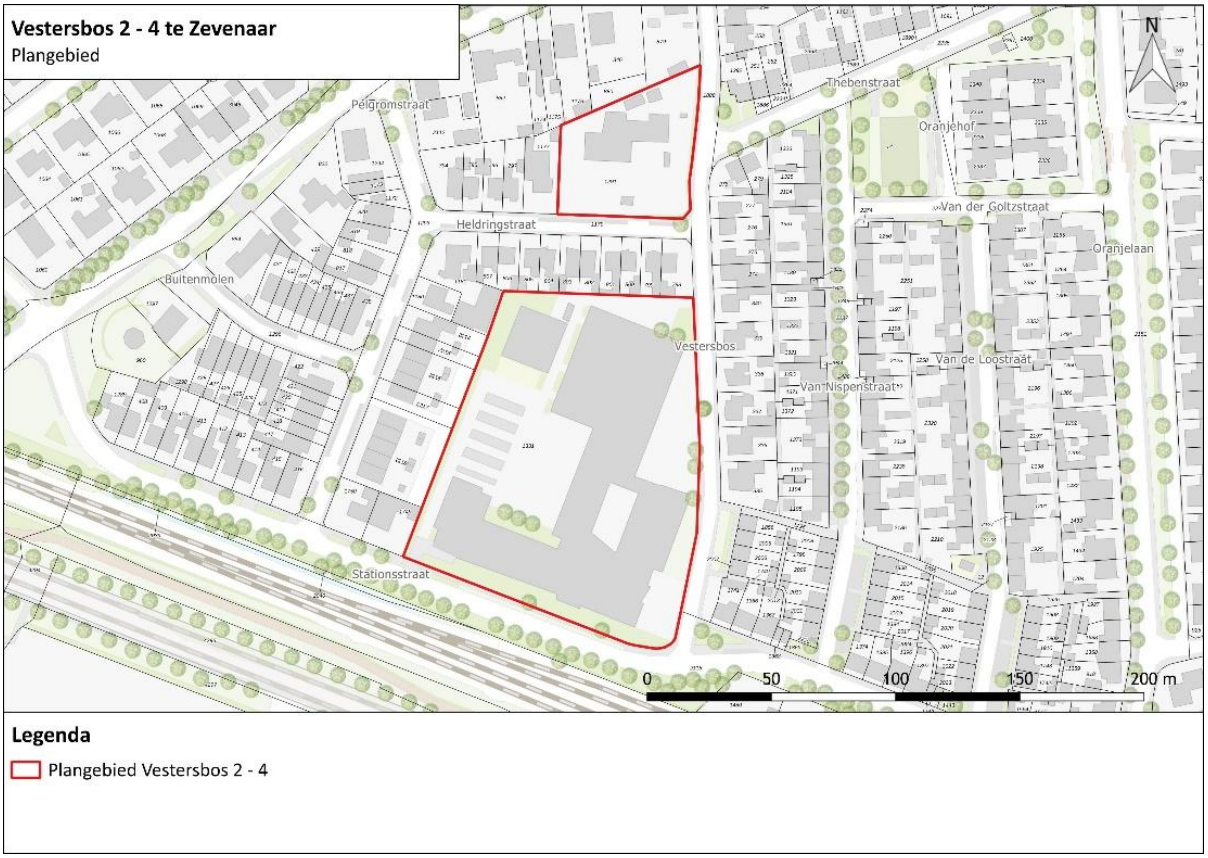
Het plangebied is gelegen in het stedelijke gebied van Zevenaar. Het plangebied bestaat uit twee percelen. De percelen staan kadastraal bekend als de gemeente Zevenaar, sectie L nummers 1291 en 1331. De oppervlakte van het perceel met nummer 1291 bedraagt circa 2.630 m^2. De oppervlakte van het perceel met nummer 1331 bedraagt circa 12.710 m^2.

Het plangebied ligt aan de zuidkant van de kern Zevenaar nabij het spoor. Op figuur 1 en figuur 2 zijn de globale ligging en de begrenzing van het plangebied weergegeven.

De omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk met woningbouw aan de west-, noord- en oost-kant. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het spoor, evenals Station Zevenaar en de P+R van station Zevenaar. Aan de overzijde van het spoor ligt een bedrijventerrein.



Figuur 1: Globale ligging plangebied



Figuur 2: Begrenzing plangebied

2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan

2.3.1 Plangebied

Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, de Erfgoedverordening en de Geurverordening en de bruidsschat. Hierna wordt per aspect de ontwikkeling getoetst op strijdigheden.

Ter hoogte van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Woongebied Kom Zevenaar', vastgesteld op 24 juli 2008. Hierin zijn bestemmingen opgenomen waaraan gebruiksregels en bouwregels verbonden zijn. In figuur 3 is een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven.

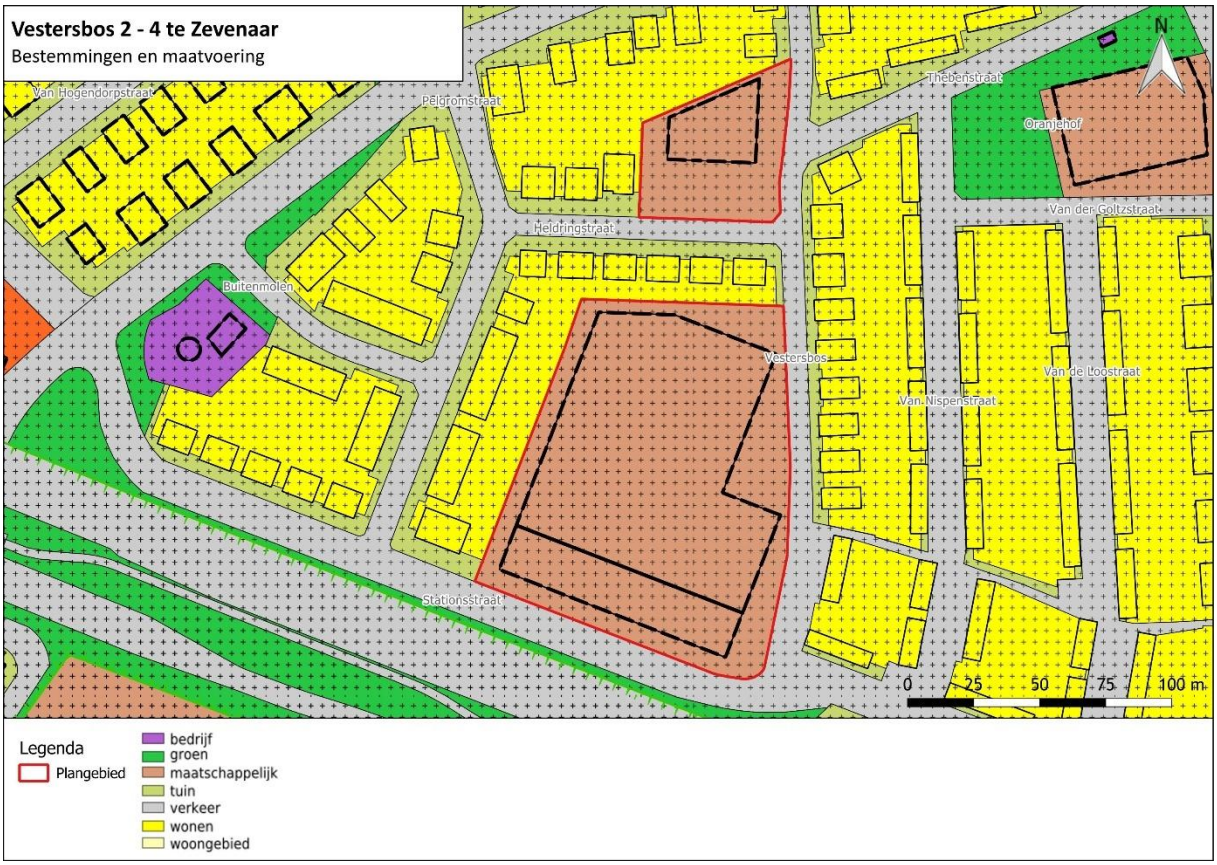
In het bestemmingsplan 'Woongebied Kom Zevenaar' geldt ter hoogte van het plangebied de enkelbestemming 'Maatschappelijk'. Deze gronden zijn met name bestemd voor maatschappelijke voorzieningen zoals ter zake van religie, verenigingsleven, cultuur, onderwijs, opvoeding, gezondheidszorg, bejaardenzorg en bijzondere diensteverlening. De bestemming 'Maatschappelijk' is met de lichtrode kleur aangegeven in figuur 3.

Ter hoogte van het plangebied gelden ook bouwregels. Aan de Vestersbosweg 2 ligt een bouwvlak waar voor het bouwen van gebouwen een maximale bouwhoogte geldt van 5 meter met een 100% bebouwingspercentage. Aan de Vestersbosweg 4 ligt een bouwvlak met een maximale bouwhoogte van 4 en 12 meter, afhankelijk van de locatie. Ook geldt er een maximum bebouwingspercentage van 75%.

Tot slot is het gehele plangebied gelegen binnen de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop'.

Daarnaast gelden ter plaatse van het plangebied nog regels uit enkele andere bestemmingsplannen:

1. 'Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar', vastgesteld op 30 januari 2019. Hier wordt in hoofdstuk 6.3 nader op ingegaan.
2. 'Paraplubestemmingsplan wonen', vastgesteld op 18 december 2019. Dit bestemmingsplan voorziet in de nadere definiëring van de bestemming "wonen". Hiermee kunnen diverse huisvestingsvormen in woningen worden voorkomen dan wel gereguleerd. Deze regels zijn verwerkt in de 'standaard regels' van de gemeente Zevenaar. Deze standaard regels worden toegepast in onderhavig omgevingsplan.
3. 'Bestemmingsplan Archeologie', vastgesteld op 7 april 2010. In hoofdstuk 6.5 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie.



Figuur 3: Bestemmingen en maatvoering

2.3.2 Strijdigheden met het omgevingsplan van rechtswege

De strijdigheden betreffen de volgende:

- Benutten van de fysieke leefomgeving; het beoogde initiatief voorziet in de activiteit 'wonen'. Deze activiteit is in strijd met de ingesloten activiteiten in het (tijdelijke) omgevingsplan, die uitsluitend 'maatschappelijk' toestaat.
- Ruimtelijke bouwactiviteiten; de gewenste bouwhoogte is hoger dan de maximaal toegestane bouwhoogte. De beoogde ontwikkeling is daardoor in strijd met de bouwregels.

Ten aanzien van de wijziging van het omgevingsplan voor voorliggend initiatief, is de gemeente Zevenaar het bevoegd gezag om een besluit te nemen. In het omgevingsplan zelf is geen mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit medewerking te verlenen aan de beoogde ontwikkeling.

2.4 Voorbereiding

2.4.1 Participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder de Omgevingswet. Ook bij de wijziging van het omgevingsplan hecht de gemeente veel waarde aan een goed participatietraject. Participatie vindt in de regel plaats in aanloop naar de publicatie van een ontwerp-omgevingsplan: op die manier worden belanghebbenden in een vroegtijdig stadium betrokken en kunnen de verschillende belangen en wensen worden betrokken bij de te maken afweging.

2.4.1.1 Wettelijk kader

Participatie door de initiatiefnemer bij de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan is niet wettelijk vereist. Wel dient in het vaststellingsbesluit staan of en hoe zij burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding betrokken heeft. En ook wat de gemeente met de resultaten heeft gedaan. Dit staat in artikel 10.2, lid 2 van het Omgevingsbesluit.

Wie de gemeente bij de vroegtijdige participatie betrekt of laat betrekken, hangt af van het type omgevingsplanwijziging, de aard, de omvang en de invloed op de fysieke leefomgeving voor belanghebbenden.

2.4.1.2 Beleid en verordeningen

De gemeenteraad van Zevenaar heeft een dergelijke lijst op 21 september 2022 vastgesteld. In dezelfde raadsvergadering is de participatieleidraad 'Zevenaar voor een goede omgevingsdialoog onder de Omgevingswet' vastgesteld. Daarin wordt aangegeven op welke manier in Zevenaar uitvoering gegeven wordt aan participatie voor alle ruimtelijke ontwikkelingen (dus ook de niet wettelijk verplichte).

De formele wettelijke procedures (zienswijze, bezwaar en beroep) worden niet vervangen door participatie. Meer informatie over deze wettelijke procedures is te vinden in hoofdstuk 8 (proces).

In de participatieleidraad wordt gebruik gemaakt van de 'participatietrap' om per project of plan de juiste participatieaanpak te bepalen. In deze trap zijn verschillende opties, ook wel de gespreksdoelen, van participatie weergegeven:

1. Informeren
2. Inventariseren
3. Verdiepen
4. Samen doen

Per initiatief wordt beoordeeld welk gesprekdoel het meest voor de hand ligt. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan de impact die de ontwikkeling heeft op de omgeving door bijvoorbeeld de omvang of de aard van de activiteit, politieke gevoeligheid, te verwachten zienswijzen etc. Grote initiatieven zijn ontwikkelingen waarbij meerdere (tegengestelde) belangen spelen.

2.4.1.3 Beoordeling

De herontwikkeling van Vestersbos 4 is voorbereid met een uitgebreid participatietraject om belanghebbenden en omwonenden actief te betrekken bij het planproces. Dit participatietraject heeft als doel gehad om inzicht te verkrijgen in de behoeften, wensen en zorgen van de omgeving en om deze, waar mogelijk, mee te nemen in de verdere uitwerking van de plannen.

<u>Participatietraject: Opzet en Uitvoering</u>

Het participatietraject is gestart met een participatieavond op 23 januari 2024, waarbij omwonenden en andere betrokkenen zijn geïnformeerd over de voorgenomen herontwikkeling en de voorlopige uitgangspunten zoals geformuleerd in de quickscan woningbouw. Tijdens deze avond is toelichting gegeven op de plannen en is ruimte geboden voor vragen en eerste reacties.

Na deze fysieke bijeenkomst is het participatietraject voortgezet via diverse kanalen. Omwonenden en belangstellenden zijn uitgenodigd om hun mening en advies te geven over de voorgestelde uitgangspunten via een digitale vragenlijst, die beschikbaar is gesteld op de projectpagina www.zevenaar.nl/vestersbos. De consultatieperiode liep tot en met 18 februari 2024, waardoor belanghebbenden ruim de tijd hadden om hun input te leveren. In totaal hebben 269 mensen gebruikgemaakt van deze mogelijkheid om te reageren op de plannen.

Participatieladder: Tweede Trede (Inventariseren)
Voor dit participatietraject heeft het college gekozen voor de tweede trede van de participatieladder: inventariseren. Deze trede richt zich op het actief raadplegen van belanghebbenden om hun mening en advies te verzamelen. De input die tijdens dit proces is opgehaald, wordt meegenomen bij het verder uitwerken van de plannen.

Het is echter belangrijk te benadrukken dat niet alle ingediende meningen en adviezen automatisch leiden tot aanpassingen in de plannen. Wel zijn de reacties een waardevolle aanvulling geweest op de quickscan en hebben ze bijgedragen aan een beter begrip van de belangen en zorgen in de omgeving.

De omwonenden zijn specifiek geconsulteerd op basis van de voorlopige uitgangspunten zoals beschreven in de quickscan woningbouw. Deze uitgangspunten hebben de basis gevormd voor de besluitvorming over de herontwikkeling van Vestersbos 4.

Vervolgstappen: Terugkoppeling en Uitwerking
Een belangrijk aspect van participatie is het geven van tijdige en heldere terugkoppeling aan de betrokkenen over de uitkomsten van het participatietraject en de vervolgstappen. Dit zorgt voor transparantie in het proces en draagt bij aan het vertrouwen van de omgeving in de besluitvorming. De terugkoppeling heeft op de volgende manieren plaatsgevonden:

- Schriftelijke terugkoppeling per e-mail aan alle deelnemers die een e-mailadres hebben achtergelaten bij het invullen van de vragenlijst.
- Algemene terugkoppeling via de projectpagina op de gemeentelijke website: www.zevenaar.nl/vestersbos. Omwonenden worden via de gebruikelijke gemeentelijke communicatiekanalen, zoals nieuwsbrieven en sociale media, gewezen op deze terugkoppeling.

Terugkoppeling aan de buurt tijdens de ontwerpfase
Zodra er een conceptontwerp beschikbaar is, volgt een terugkoppeling aan de buurt. Tijdens deze bijeenkomst wordt het ontwerp gepresenteerd en is er gelegenheid voor omwonenden om vragen te stellen en zorgen te bespreken. Op dat moment kan dieper worden ingegaan op de mogelijke gevolgen en impact van de herontwikkeling op de omgeving, zoals verkeersdruk, groenvoorzieningen en ruimtelijke inpassing.

Met bovengenoemde aanpak is gestreefd naar een evenwichtige afweging van belangen en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de herontwikkeling van Vestersbos 4 in de omgeving. Waarbij grote waarde is gehecht aan een transparant proces waarin participatie, communicatie en zorgvuldigheid centraal staan.

2.4.1.4 Conclusie
In het kader van de totstandkoming van het ontwerp-omgevingsplan is vorm gegeven aan de eis tot participatie (artikel 10.2, lid 2 Omgevingsbesluit). Dit is wel conform het vereiste niveau van de 'participatietrap' in de participatieleidraad van de gemeente Zevenaar.

Het aspect participatie vormt daarmee geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

3 Huidige situatie

3.1 Ontstaansgeschiedenis

Figuur 4: Plangebied 1960, 1980, 2000 en 2020

In de periode na de tweede Wereldoorlog wijst het provinciebestuur Zevenaar aan om een regionale centrumfunctie te gaan vervullen. Vanaf de jaren '50 ontstaan grote wijken als Molenwijk ('50 – '60), Grieth ('50 – '60) en Schrijvershoek ('60). Deze wijken zijn gebouwd in een traditionele blokverkaveling; een eenvoudig patroon van rechte straten met een symmetrisch straatprofiel, woningen in rijtjes van drie of meer gericht op de straat en een ingetogen materiaal- en kleurgebruik. Met het voltooien van de eerste wederopbouwwijken min of meer rondom het oude centrum worden er eind jaren '60, begin jaren '70, tegen de bestaande kern in noordoostelijke richting verdere planmatige uitbreidingen gerealiseerd. Nieuwe uitgestrekte bedrijventerreinen worden vanaf circa 1965 gebouwd langs de snelweg A12. De terreinen strekken zich uit vanaf de Doesburgseweg tot aan het spoor richting Doetinchem/Winterswijk, over zowel de gemeentegrond van Zevenaar als Didam. In de jaren '80 en '90 wordt de kern Zevenaar verder uitgebreid, met ten westen van de ringbaan de wijken De Methen en Heerenmäten en ten noorden van de Ringbaan Oost de wijk De Horst. In de jaren '90 is ten westen van Stegeslag de wijk Roodwilligen gebouwd.

Het plangebied ligt in de wijk Molenwijk. Zoals weergegeven in figuur 4 is te zien dat het plangebied rond 1960 in gebruik werd genomen als schoollocatie. In de jaren daarna is steeds meer bebouwing rondom het plangebied gerealiseerd.

3.2 Ruimtelijke en functionele structuur

Voor het opstellen van de ruimtelijke motivering is het van belang dat de uitgangspunten en de huidige situatie van het plangebied goed in beeld wordt gebracht. Het plangebied is om deze reden geïnventariseerd en geanalyseerd.

Het plangebied is gelegen aan de Vestersbos en Stationsstraat aan de zuidkant van de kern Zevenaar. Het plangebied ligt hiermee in de directe omgeving van het centrum en dicht bij het trein- en busstation. Het plangebied is weergegeven op de onderstaande afbeeldingen.

Het zuidelijke gedeelte van het plangebied (Vestersbos 4) betreft momenteel verschillende schoolgebouwen van de voormalige technische mbo-school die reeds meerdere jaren niet meer in gebruik zijn. De schoolgebouwen zijn omringd met groen en verharding. Deels van de verharding wordt momenteel gebruikt als parkeerruimte.

Op het noordelijke gedeelte van het plangebied (Vestersbos 2) betreft het terrein een voormalige Natuur en Milieu Educatie-centrum. In de huidige situatie is een gebouw aanwezig. Verder bestaat het plangebied uit erfverharding en deels onverharde terreinen.

Figuur 5: Bovenaanzicht plangebied (2023)

Figuur 6: Vestersbos 4

Figuur 7: Vestersbos 2

4 Toekomstige situatie

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling beschreven en weergegeven met afbeeldingen.

4.1 Functionele ontwikkeling

De gemeente Zevenaar is voornemens om de locaties aan de Vestersbos 2 en 4 te (her)ontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Om duidelijkheid te geven aan de omgeving en aan de ontwikkelende partijen heeft de gemeente uitgangspunten voor de herontwikkeling opgesteld. Deze uitgangspunten zijn bijgevoegd als bijlage bij deze motivering. Navolgend wordt de beoogde ontwikkeling beschreven.

<u>Vestersbos 4</u>

Deze locatie zal worden ontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Zowel hergebruik van de aanwezige bebouwing als volledige sloop-nieuwbouw behoren tot de mogelijkheden. In de hoofdopzet wordt het plangebied opgedeeld in twee gebieden. In het noordelijke gedeelte komen vooral grondgebonden woningen (twee bouwlagen). In het zuidelijke gedeelte wordt ingezet op gestapelde woningen. Hier tussen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting.

De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. In figuur 8 is een impressie van deze uitgangspunten opgenomen.

Het woningbouwprogramma binnen de locatie bestaat maximaal 80 woningen. Het programma bestaat vooral uit kleinere betaalbare woningen met een oppervlak van 50 tot 70 m². Daarnaast worden ook een aantal grotere woningen beoogd. Het programma zal worden onderverdeeld in de onderstaande aantallen en prijsklassen.

Prijsklasse woning (prijspeil 2024)		**Percentage**
Goedkope woning / middeldure huur	Minimaal	20%
Betaalbare koopwoning	Minimaal	17%
Sociale huurwoning	Minimaal	30%
Overige woningen	Maximaal	33%

Tabel 1: Onderverdeling woningbouwprogramma

De locatie ligt in de directe omgeving van het centrum en dicht bij het trein- en busstation. De locatie is daarom zeer geschikt voor de doelgroep 1 á 2 persoonshuishoudens en starters. Binnen de woondeal zet de gemeente bij de ontwikkeling van dit soort locaties in op een groot aandeel (minimaal 67 procent) betaalbare woningen, waaronder ook sociale huurwoningen. De locatie is hierdoor ook zeer geschikt voor senioren (doorstromers). Te denken valt hierbij aan appartementen, maar ook bijvoorbeeld aan de bouw van een zogenaamd knarrenhof of dergelijke collectieve woonvorm.

Er wordt uit gegaan van een relatief lage gemiddelde parkeernorm, gezien de zeer centrale locatie en de beschreven potentiële doelgroepen. Voor het te aantal realiseren parkeerplekken wordt uitgegaan van de categorieën en kerncijfers van CROW. De parkeerplekken worden gerealiseerd binnen het plan-/projectgebied.

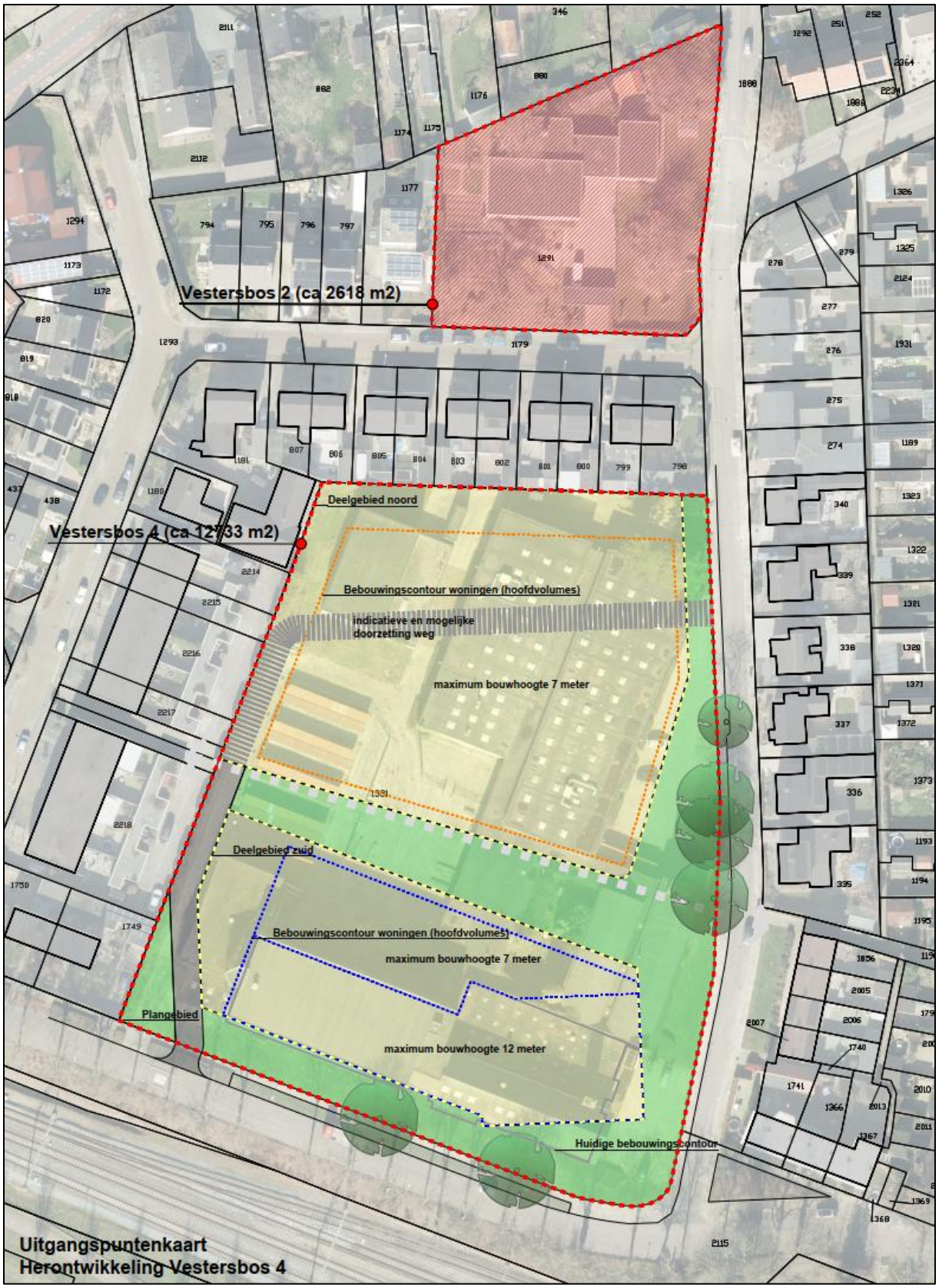
<u>Vestersbos 2</u>
De bestaande bebouwing op voormalige NME-locatie zal gesloopt worden. Het plangebied zal in de toekomstige situatie gebruikt worden ten behoeve van groen en parkeren voor bezoekers.

4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving

De tweedeling in het plangebied geeft ruimte om de uitwerking van de twee plandelen verschillend en uniek te maken. Verschillend in bouwvolume en in architectonische uitstraling en uitwerking. Hoe dit wordt gedaan, is aan de ontwikkelende partij. Als de totale ruimtelijke kwaliteit maar overtuigend is en samenhang heeft. Voor beide plandelen wil de gemeente een aantrekkelijke uitstraling (architectuurbeeld) die past bij de woonfunctie en zich goed verhoudt tot de omliggende woningen.

De maximale bouwhoogte in het noordelijk gedeelte bedraagt 7 meter. De maximale bouwhoogte in het zuidelijk gedeelte bedraagt gedeeltelijk 7 meter en 12 meter (zie figuur 8).

Goede mee-ontworpen erfafscheidingen, groen en/of gebouwd, dragen bij aan de samenhang en de ruimtelijke kwaliteit. Woningen kunnen eventueel direct aan de openbare ruimte worden geplaatst. Het moet helder zijn op welke wijze de relatie tussen de woningen en de buitenruimte wordt gelegd en of er naast de gebruikelijke maat voor het trottoir ruimte is voor bijvoorbeeld groen of een zitgelegenheid voor de woning.



Figuur 8: Uitgangspuntenkaart herontwikkeling Vestersbos 2 -4

5 Beleid en regelgeving

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het algemene beleid en regelgeving van de drie overheidslagen (Rijk, provincie en gemeente) en het waterschap ten aanzien van de fysieke leefomgeving. Op specifieke onderwerpen wordt in de hoofdstukken 6 (goede omgevingskwaliteit) en 7 (veilige en gezonde leefomgeving) nader ingegaan.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn in afdeling 5.1 en 5.2 de instructieregels opgenomen die relevant zijn bij de wijziging van het omgevingsplan.

Zoals ook opgenomen in paragraaf 2.1, dient bij de wijziging van een omgevingsplan ten minste gevolg te worden gegeven aan de volgende aspecten:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan.

In hoofdstuk 6 en 7 van deze toelichting is nader onderbouwd dat – en op welke wijze - het plan zich verhoudt met deze elementen.

5.2 Rijk

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) speelt het Rijk in op de grote uitdagingen die er voor Nederland liggen. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van circa 1 miljoen nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. De NOVI geeft richting door strategische keuzes te maken. Ook maakt de NOVI ruimte voor maatwerk in de regio en een gebiedsgerichte aanpak. Vier prioriteiten staan centraal:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Behoud van omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid plaatsvinden. De NOVI maakt hierbij gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Daarbij zijn de belangrijkste inhoudelijke keuzes:

- Een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
- De transitie van de energievoorziening. Bij de inpassing van duurzame energie is er oog voor omgevingskwaliteit;
- De transitie naar een circulaire economie met behoud van concurrentiekracht en een aantrekkelijk vestigingsklimaat;
- De ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. Hiermee wordt gestuurd op de verstedelijking in samenhang met bereikbaarheid en wordt het potentieel van heel Nederland benut. Woningbouw wordt versneld met oog voor omgevingskwaliteit;
- Concentratie van de stedelijke ontwikkeling/logistieke functies en daarmee behoud van openheid van het landschap;
- Op termijn herindeling van het landelijk gebied in goed evenwicht met natuur en landschap en werken aan de omslag naar de kringlooplandbouw.

Naast de NOVI zijn er vanuit het Rijk nog themagerichte structuurvisies en programma's:

- Nationaal Water Programma 2022-2027
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Structuurvisie Ondergrond
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Programma Noordzee 2022-2027
- Structuurvisie Windenergie op land
- Programma Energiehoofdstructuur

Op nationale belangen geeft het Rijk hiermee sturing aan het inrichten van de fysieke leefomgeving. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van provincie en gemeente vinden plaats door de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Toetsing aan de nationale omgevingsvisie

De NOVI laat zich niet specifiek uit over een lokale ontwikkeling als deze. Één van de nationale belangen genoemd in de NOVI is zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften. Provinciaal is dat vertaald in de Provinciale Omgevingsvisie (POVI).

De voorgenomen ontwikkeling draagt bij aan het sterker en leefbaarder maken van de stad Zevenaar. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de NOVI.

5.2.1 Instructieregels

Een gemeente moet bij het opstellen of wijzigen van het omgevingsplan de regels vanuit het Rijk als beoordelingskader hanteren. De wettelijke grondslag voor deze instructieregels van het Rijk is artikel 2.24 van de Omgevingswet. Naast deze algemene instructieregels kan het Rijk op grond van artikel 2.34 van de Omgevingswet specifieke instructieregels geven als dat nodig is met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In heel bijzondere gevallen kan op grond van afdeling 5.3 van het Besluit kwaliteit Leefomgeving een ontheffing van bepaalde instructieregels worden verleend door het Rijk.

Beoordeling

In afdeling 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de instructieregels opgenomen voor het stellen van regels in het omgevingsplan. Hieronder zijn de hoofdonderwerpen opgesomd waarvoor het Bkl instructieregels bevat:

- Waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2)
- Beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3)
- Beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de bodem, geluid, buitenlucht, geur en trillingen.
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7) waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8)

Conclusie

In de volgende hoofdstukken wordt aangegeven hoe het plan rekening houdt met de hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat.

5.2.2 Projectbesluiten

Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van het Rijk.

5.3 Provincie

Op 19 december 2018 is door de Provinciale Staten van de provincie Gelderland de Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" vastgesteld. De Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving in de komende jaren. De visie geeft daarbij aan op welke manier de provincie met stakeholders wil samenwerken aan de verschillende omgevingsvraagstukken. In het document is verder uitgewerkt hoe de provincie er in 2050 eruit moet komen te zien en welke tussentijdse doelen in 2030 zijn geformuleerd. Met het vastleggen van de visie is het streven om Gelderland gezond, veilig, schoon en welvarend te houden en te maken. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van de gemeente vinden plaats door de instructieregels in de provinciale omgevingsverordening.

5.3.1 Instructieregels omgevingsverordening

In de omgevingsverordening van de provincie Gelderland staan alle regels voor de fysieke leefomgeving. Doel van deze regels in om de provinciale plannen uit de omgevingsvisie waar te maken. Deze regels gelden voor iedereen en voor de hele provincie Gelderland en gaan over biodiversiteit, natuur, landschap, milieu, provinciale wegen, water (met name grond- en zwemwater), cultureel erfgoed, wonen en ruimte.

In de omgevingsverordening staan regels die rechtstreeks gelden voor alle inwoners, bedrijven of specifieke doelgroepen. In deze regels staat wat de voorwaarden zijn om bepaalde activiteiten te verrichten. Ook staat in deze regels of bijvoorbeeld eerst een vergunning aangevraagd of een melding gedaan moet worden.

Daarnaast zijn er regels die speciaal bedoeld zijn voor gemeenten of waterschappen. Die regels gaan vooral over ruimtelijke plannen, water, bodem en verkeer. Gemeenten moeten deze regels overnemen in hun gemeentelijke omgevingsplannen en waterschappen in hun waterschapsverordening.

Van toepassing zijn de artikelen

In het kader van voorliggend bestemmingsplan zijn hoofdzakelijk artikelen 5.54, 5.64, 5.85 van toepassing. Hierna wordt op deze artikelen ingegaan.

Artikel 5.54 (beschermen windvang molens)

Een omgevingsplan laat binnen een molenbiotoop geen nieuwe bebouwing of beplanting toe als daardoor de windvang van de molen wordt beperkt.

Artikel 5.64 (doorwerking regionale woonagenda)

1. Een omgevingsplan laat nieuwe woningen alleen toe als die ontwikkeling past binnen de regionale woonagenda.
2. Als een ontwikkeling niet past binnen de regionale woonagenda, kan een omgevingsplan vooruitlopend op de eerstvolgende actualisatie van de regionale woonagenda die ontwikkeling toch toelaten als:
    a. de gemeentebesturen in de regio in de gelegenheid zijn gesteld een zienswijze daarover naar voren te brengen; en
    b. Gedeputeerde Staten met deze ontwikkeling instemmen.

Artikel 5.85 (klimaatadaptatie)

3. Voor zover een omgevingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaat, bevat de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.
4. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
    a. waterveiligheid;
    b. wateroverlast;
    c. droogte; en
    d. hitte.

5. De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap waar de activiteit wordt verricht of de ontwikkeling plaatsvindt.

Beoordeling

Artikel 5.54

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door SimStudio een onderzoek uitgevoerd naar de impact van de bebouwing op de door de molen ontvangen wind. De toetsing van artikel 5.54 wordt verder beschreven in paragraaf 7.8.

Artikel 5.64

Zoals blijkt uit de toetsing van het voornemen aan de 'Woonvisie gemeente Zevenaar 2015-2025' en 'Woondeal 2.0' (zie paragraaf 5.4.2.1), voorziet de voorgenomen ontwikkeling in kwalitatief en kwantitatief opzicht in woningbouw waar behoefte aan is.

Artikel 5.85

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is zowel het aspect 'Water' als het aspect 'Duurzaamheid en klimaatadaptatie' geanalyseerd. Deze analyses, respectievelijk toegelicht in paragraaf 7.1 en 7.11, zijn afdoende om te garanderen dat het beoogde plan niet in strijd is met artikel 5.85.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het provinciale beleid.

5.3.2 Projectbesluiten

Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van de provincie.

5.4 Gemeente

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de relevante gemeentelijke beleidsdocumenten.

5.4.1 Structuurvisies

Omgevingsvisie gemeente Zevenaar

Op 29 januari 2025 heeft de gemeenteraad de ontwerpversie van de Omgevingsvisie vastgesteld. In de omgevingsvisie zet de gemeente - samen met onze partners en inwoners - de koers uit op weg naar 2040 voor de (fysieke) leefomgeving. De omgevingsvisie vervangt na vaststelling de huidige structuurvisie en de Omgevingsvisie Gelders Eiland. De Omgevingsvisie Zevenaar 2040 geeft richting aan de (fysieke) leefomgeving en helpt ons om ruimtelijke keuzes te maken.

Er komen namelijk allerlei maatschappelijke trends en ontwikkelingen op de gemeente af die vragen om antwoorden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan grote opgaven als de woonopgave, de milieu- en klimaatproblematiek, de energietransitie en de landbouwtransitie. Het gaat ook om lokale aandachtspunten als het aantrekkelijk houden van de (centra van de) dorpen en het beheren van de openbare ruimte. Kortom, het is belangrijk om voorbereid te zijn op de toekomst. In deze omgevingsvisie wordt gekeken vanuit een hoger abstractieniveau naar de toekomst van Zevenaar. Het gaat om opgaven en ambities die op hoofdlijnen worden beschreven.

In de omgevingsvisie komen de verschillende opgaven samen in acht integrale hoofdambities. Met de ambities geven we aan waar we voor staan en waar we in de toekomst naartoe willen. Daarnaast worden deze ambities geplaatst in regionaal perspectief.

De gemeente Zevenaar 2040:

1. is een fijne woongemeente in een dynamische omgeving met een goed woningaanbod (voor jong en oud).
2. kent een onderwijsaanbod en werkgelegenheid passend bij de beroepsbevolking.
3. heeft mooie landschappen en natuur en beleefbare cultuurhistorie, waar het fijn recreëren is.
4. is een gezonde, veilige en schone leefomgeving.
5. is een klimaatneutrale gemeente.
6. heeft een voorzieningenniveau passend bij de regiofunctie.
7. zet in op een goede bereikbaarheid als noodzakelijke basisvoorwaarde voor de leefbaarheid en vitaliteit.
8. staat voor saamhorigheid in de kernen, ruimte voor ontmoeting en initiatieven.

Beoordeling

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een passende functie gegeven aan een locatie waar leegstaande bebouwing aanwezig is. Dit zorgt voor een kwaliteitsverbetering binnen het plangebied. Met het voorliggend initiatief wordt een kwalitatief goed woongebied gerealiseerd. Het plangebied is gelegen in het bestaand stedelijk gebied van Zevenaar waardoor versnippering van de leefomgeving wordt voorkomen. De nieuw te bouwen woningen zullen voldoen aan de actuele eisen op het gebied van duurzaamheid.

In de omgevingsvisie van de gemeente Zevenaar zijn in de stedelijke zone een aantal gebieden aangewezen. Eén van deze gebieden is de 'spoorzone Zevenaar'. Een belangrijke doelstelling oor de toekomst blijft het streven naar binnenstedelijk ontwikkelen vanuit de gedachte van duurzaam ruimtegebruik nabij voorzieningen. Door te verdichten in de spoorzone, kan de groene ruimte buiten deze zones opengelaten worden en door verdichting nabij het spoor ontstaan meer kansen voor hoogwaardig openbaar vervoer. Het plangebied van onderhavige ontwikkeling ligt in deze spoorzone. Een woningbouwontwikkeling binnen deze zone sluit goed aan op de ambities zoals benoemd in de omgevingsvisie.

Conclusie

Het project is niet in strijd met de structuurvisie en de omgevingsvisie van de gemeente Zevenaar.

5.4.2 Overig beleid

5.4.2.1 Wonen

Woonzorgvisie Zevenaar 2024 – 2028

De woonzorgvisie van de gemeente Zevenaar is compact en biedt inzicht in de opgave, de visie en doelstellingen van de gemeente, evenals de wijze waarop deze doelstellingen worden nagestreefd. Hierbij is gebruikgemaakt van inbreng vanuit het maatschappelijk veld en professionals op het gebied van wonen en zorg. In de woonzorgvisie zijn beleidskeuzes geformuleerd voor de komende jaren, waarmee gezamenlijk wordt gewerkt aan een visie op volkshuisvesting in zowel de gemeente Zevenaar als de regio.

Waar in eerdere woonvisies vooral werd ingegaan op de gewenste ontwikkeling van het (fysieke) woningaanbod, richt de Woonzorgvisie Zevenaar 2024-2028 zich meer op de ondersteunings- en zorgvraag en het versterken van de sociale samenhang in de gemeenschap. Hiermee legt de gemeente de nadruk op de sociale component van huisvesting en zet zij in op het bevorderen van zelfstandig en langer thuis wonen.

De gemeente streeft naar het realiseren van passende woningen, met daarbij behorende ondersteuning, zorg en een geschikte woonomgeving. Daarnaast wordt geanticipeerd op de toenemende vraag naar woningen voor verschillende aandachtsgroepen. Bij toekomstige woningbouwprojecten wil de gemeente op een goede manier inspelen op deze behoeften.

Bij het formuleren van beleid wordt niet alleen gekeken naar de gewenste woningtypen, maar vooral naar de randvoorwaarden waaraan woningen moeten voldoen om zelfstandig wonen mogelijk te maken. Een woonomgeving omvat immers meer dan alleen de fysieke kenmerken van een woning; het gaat ook om bredere welzijnsaspecten.

De groeiende zorgvraag en het verwachte tekort aan zorgpersoneel onderstrepen de noodzaak om zorg breder te benaderen. Dit vraagt om oplossingen die verder gaan dan formele zorg, waarbij ook wordt ingezet op het versterken van sociale samenhang in de gemeenschap. Een heldere visie op deze aspecten vormt de basis voor afspraken met samenwerkingspartners, waarmee de gemeente gezamenlijk werkt aan oplossingen voor uitdagingen zoals vergrijzing en tekorten op de arbeidsmarkt.

De woonzorgvisie richt zich op zes belangrijke thema's:

1. Leefbare wijken en buurten
   De gemeente draagt bij aan prettige en veilige buurten waarin iedereen zich thuis voelt. Vanaf 2025 worden samen met inwoners concrete verbeteringen doorgevoerd.
2. Wonen met welzijn en zorg voor ouderen
   De gemeente streeft ernaar dat ouderen ook in de toekomst prettig kunnen wonen met de juiste ondersteuning. Proefprojecten in Spijk, Tolkamer, Lobith en omgeving Subenhara moeten inzicht geven in hoe inwoners ook in de toekomst de nodige zorg kunnen ontvangen.
3. Een thuis voor iedereen
   De gemeente werkt actief aan het huisvesten van doelgroepen met een extra zorg- en/of begeleidingsbehoefte, zoals daklozen, bewoners van beschermd wonen en statushouders.
4. Voldoende woningen bouwen
   Voor de komende jaren maakt de gemeente plannen om het woningtekort verder aan te pakken.
5. Passende woningen en doorstroming
   De gemeente zorgt ervoor dat bestaande woningen beter aansluiten bij de vraag. In 2025 worden meer mogelijkheden voor woningdelen gecreëerd en wordt een verhuiscoach ingezet om (oudere) inwoners sneller aan een passende woning te helpen.
6. Duurzame wijken
   In 2025 worden 441 woningen door woningcorporaties verduurzaamd. Daarnaast werkt de gemeente samen met partners aan klimaatbestendige buurten en worden inwoners geïnformeerd over oplossingen voor hitte en wateroverlast.

Woondeal 2.0 (Regio Arnhem-Nijmegen)

In maart 2023 is de Woondeal aangepast en daarmee de Woondeal 2.0 vastgesteld. Daarin zijn de afspraken uit de eerste Woondeal herijkt, aangepast en aangescherpt. Daarmee wil provincie, en daaruit volgend ook gemeente Zevenaar, het volgende bereiken:

- Realisatie van de woningbouwopgave als bouwsteen en binnen de kaders van de gezamenlijke Verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen/Foodvalley.
- Een gezonde woningmarkt met een woningtekort van 2% in 2030. Daarom zetten we conform de provinciaal bestuurlijke afspraak in op de bouw van 33.000 woningen tot en met 2030. En richting 2040 zo'n 50.000 woningen. Circa 20.000 van deze woningen worden gerealiseerd in 3 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties: Nijmegen Stationsgebied, Nijmegen Kanaalzone en de Spoorzone Arnhem Oost en 17.000 woningen in de 17 andere focusgebieden.
- Ophoging van de woningproductie van 3.300 naar 3.700 woningen per jaar; onder andere door inzet op flexwoningen en ruimte voor alternatieve woonvormen.
- Gezamenlijk inzet voor het huisvesten van jong talent om zo bij te dragen aan de kenniseconomie. Door realisatie van voldoende studentenhuisvesting en inzet op voldoende aanbod voor jonge starters. Het Landelijk Actieplan Studentenhuisvesting (LAS) wordt hierbij als uitgangspunt gehanteerd.

- Beter benutten van de bestaande voorraad als (onderbelichte) kans voor het verminderen van de woningnood en het optimaal benutten van de gebouwde omgeving bij de groei van het aantal kleinere huishoudens, als kans voor het vergroten van leefkwaliteit in bestaande wijken, én voor het realiseren van de ambities van de verstedelijkingsstrategie 'meer landschap meer stad'.
- In lijn met de nationale doelstelling naar 2/3e betaalbaar een vergroting van de beschikbaarheid van woningen voor mensen met lage en middeninkomens, waaronder veel starters We zorgen voor voldoende betaalbare woningen voor aandachtsgroepen en een evenwichtige spreiding daarvan over de gemeenten.
- Op dit moment is 31% van de woningen in de regio een corporatiewoning. Iedere gemeente zorgt vanaf 2025 binnen de nieuwbouw voor minimaal 30% sociale huur en minimaal 35% middenhuur en betaalbare koop (tot € 355.000). Op basis van de uitkomsten van het woningbehoefteonderzoek zet de regio zich ervoor in dat een op basis van het woonbehoefteonderzoek per gemeente te bepalen deel in het middensegment bestaat uit betaalbare koopwoningen voor de lagere inkomens met een prijs van € 255.000 of middenhuur.
- Verduurzamen en toekomstbestendig maken van de bouwsector en vermindering van bouwkosten, doordat circulair en conceptueel bouwen de norm is bij woningbouw. Zo dragen we bij aan de reductie van 55% tot 60% CO2-uitsoot (Paris-proof), 50% primaire grondstoffen en 50% uitstoot van stikstof in 2030. Met klimaatadaptief bouwen en beheren beperken we de overlast van de gevolgen van klimaatverandering. Dit gaat hand in hand met natuurinclusief bouwen.

Beoordeling

De beoogde ontwikkeling voldoet zowel aan de woonzorgvisie als aan de woondeal 2.0. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van kleinere woningen, waaronder sociale huur, goedkope koop en woningen in het middensegment. De woningen zullen geschikt zijn voor starters, doorstromers en ouderen. Hiermee is het beoogde plan in overeenstemming met de doelen zoals vermeld in de woonzorgvisie en de woondeal 2.0. Daarnaast is het plan voornemens om een aantrekkelijk uitstraling te realiseren die past bij de woonfunctie. Hiermee zal de aantrekkelijkheid van de bestaande woningen onveranderd blijven wat evenals als doel is vastgesteld in het gemeentelijk beleid ten opzichte van wonen.

Conclusie

Het project is niet in strijd met het beleid voor Wonen.

5.4.3 Programma's

Het programma is een flexibel instrument dat de overheid kan inzetten voor uitwerking, doorwerking of uitvoering van beleid. Er zijn verplichte en niet verplichte programma's. Voor specifieke onderwerpen verplicht de Omgevingswet de gemeente om een programma op te stellen:

- Actieplan geluid
- Saneringsprogramma wegen onder beheer van de gemeente
- Programma bij (dreigende) overschrijding omgevingswaarde

Voor de gemeente Zevenaar zijn op dit moment geen verplichte programma's van toepassing, ook heeft de gemeente nog geen vrijwillige programma's vastgesteld. Wel dient uiterlijk op 18 juli 2039 een programma te worden vastgesteld, gericht op het reduceren van geluid van wegen in beheer bij de gemeente en van lokale spoorwegen (voor zover deze niet zijn aangewezen op grond van artikel 2.13a, eerste lid, aanhef en onder b van de Omgevingswet).

5.4.4 Voorbeschermingsregel in het omgevingsplan

Met een voorbereidingsbesluit voorkomt de overheid activiteiten die in strijd zijn met nieuwe regels die in voorbereiding zijn. Dit heet voorbereidingsbescherming. Een voorbereidingsbesluit bevat voorbeschermingsregels.

Beoordeling
Voor de locatie gelden geen voorbeschermingsregels in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit).

Conclusie
Het project is niet in strijd met het voorbeschermingsregels van de gemeente.

5.5 Waterschap

De gemeente Zevenaar ligt in het werkgebied van waterschap Rijn en IJssel. Waterschap Rijn en IJssel beschrijft in het Waterbeheerplan 2022-2027 het beleid voor alle taakgebieden van het waterschap. Het plan geeft aan welke doelen het waterschap nastreeft en met welke aanpak het waterschap deze doelen wil bereiken.

Als gevolg van het veranderende klimaat heeft het waterschap de uitgangspunten voor de weging van het waterbelang geactualiseerd. De uitgangspunten in de uitgangspuntennotitie 'Water in ruimtelijke plannen' vormen het vertrekpunt voor het overleg tussen waterschap en initiatiefnemer en/of gemeente over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en hun effect op het watersysteem, de waterketen en waterveiligheid. Hoofdpunten van verandering van de uitgangspunten zijn:

- de eisen ten aanzien van het tegengaan van wateroverlast;
- in de 'Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen' worden de klimaatstatistieken van het KNMI als basis genomen voor de berekening van de bergingsopgave;
- uitbreiding van het beleid om meer water vast te houden tegen droogte en hitte.

5.5.1 Waterschapsverordening
De belangen van het waterschap in de fysieke leefomgeving worden gewaarborgd via regels in een waterschapsverordening. De kern van de waterschapsverordening bestaat uit regels over activiteiten van burgers, bedrijven en mede-overheden die van invloed zijn op het watersysteem, de waterveiligheid en de zuiveringtechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallaties, RWZI).

Het waterschap kan via de waterschapsverordening bepalen dat een initiatiefnemer voor een activiteit een omgevingsvergunning moet aanvragen of een melding moet doen.

Beoordeling
De beoordeling van het waterbelang wordt in deze motivatie uitgevoerd in paragraaf 7.1.

Conclusie
Het project is niet in strijd met de waterschapsverordening.

6 Goede omgevingskwaliteit

6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (vaak kortweg aangeduid als Ladder) is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.129g Bkl) is bepaald dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling de toepassing van de ladder is vereist.

Als een initiatief (onder meer) bestaat uit de ontwikkeling/uitbreiding van een bedrijventerrein, zeehaventerrein, woningbouwlocatie, een detailhandelsvoorziening, van kantoren of een andere stedelijke ontwikkeling dan moet de behoefte aan de ontwikkeling aangetoond worden. Dit om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik en leegstand tegen te gaan. Daarbij moet ingegaan worden op:

a. De behoefte aan het voornemen.
b. Als een stedelijke ontwikkeling buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk gebied groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied voorzien is: de mogelijkheden om binnen dat gebied in die behoefte te voorzien.
c. Bij de vestiging van een dienst zoals bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet moet aangetoond worden dat de vestiging van de dienst in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.1.1 Beoordeling

Op basis van uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat bij woningbouw er vanaf 12 woningen sprake van een stedelijke ontwikkeling die ladderplichtig is. Het plan ziet op de realisatie van 70 tot 80 woningen en is daarmee ladderplichtig.

Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?
De eerste vraag die in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking beantwoordt dient te worden is de vraag of er behoefte is aan de ontwikkeling, zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin.

De gemeente Zevenaar is onderdeel van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen en is in die hoedanigheid ook betrokken bij de Woondeal voor deze regio. In deze woondeal zijn afspraken gemaakt tussen de verschillende gemeenten en vastgelegd waar, wanneer en hoeveel woningen per gemeente worden toegevoegd. Voor de gemeente Zevenaar zijn de afspraken uit deze woondeal vastgelegd in de Liemerse Woonagenda, welke in oktober 2020 is vastgesteld.

Waar in de voorgaande woonagenda (2016-2020) nog werd uitgegaan van stagnatie in woningbehoefte, blijkt uit de laatste woningmarktonderzoeken dat ook in de Liemers (in overeenstemming met de landelijke trend) sprake blijft van een toenemende vraag aan nieuwe woningen. Met name in de vijf jaar waarvoor deze woonagenda is opgesteld zal de vraag naar woningen nog groot zijn. Om te voorzien in voldoende locaties voor woningbouw is in de Woondeal afgesproken dat het planaanbod moet worden verhoogd tot 130%. Hierbij gaan inbreidings- en transformatielocaties op binnenstedelijke locaties vóór uitbreidingslocaties.

Kwantitatief gezien bedraagt de huishoudensgroei in de Liemers voor 2020-2025 circa 500 woningen per jaar. Hierna zal de groei naar verwachting afvlakken naar 300 woningen per jaar vanaf 2025 en 50 woningen per jaar vanaf 2030. In kwalitatieve zin wijst het meest recente woningbehoefte onderzoek uit dat bijna de helft van het woningbouwprogramma moet bestaan uit betaalbare koopwoningen. Ook woningen voor specifieke doelgroepen, waaronder starters en senioren, vormen prioriteit bij woningbouwontwikkeling.

Op de locatie staan verschillende schoolgebouwen die meerdere jaren niet meer in gebruik zijn. Het plan voorziet in een nieuwe invulling van het plangebied ten behoeve van woningbouw. Binnen het plan worden woningen gerealiseerd die voorzien in de behoefte van diverse doelgroepen. Daarmee wordt aangesloten op het beleid conform de woonagenda.

Ligt het plangebied binnen bestaand stedelijk gebied?
Naast een onderbouwing voor de behoefte aan de te realiseren nieuwe stedelijke ontwikkeling, dient ook nagegaan te worden of er sprake is van een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied (BSG). Wanneer een ontwikkeling voorziet in toevoeging van stedelijke functies buiten BSG, zal eerst moeten worden nagegaan of er binnen BSG geen ruimte beschikbaar is om in dit plan te voorzien. Het planvoornemen aan de Vestersbos 2 - 4 is gelegen op een binnenstedelijke locatie. De omgeving wordt gekenmerkt door stedelijke functies, waaronder voornamelijk 'Wonen'. Derhalve wordt ook voldaan aan dit onderdeel uit de Ladder voor duurzame verstedelijking.

6.1.2 Conclusie
Het aspect ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.2 Welstand
Bij nieuwbouw of verbouw beoordeelt de gemeente met een welstandstoets of het bouwwerk past in de omgeving. Dit doet de gemeente op basis van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Vanuit welstand wordt voor nieuwe gebouwen gekeken naar de gedetailleerde onderdelen (dakkappellen e.d.), gevelindelingen, kleuren en materiaalgebruik. De regels voor een welstandstoets zijn opgenomen in artikel 22.7 en 22.29 van de bruidsschat. Daarmee maken deze regels deel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Daarnaast geldt specifiek voor de welstandsnota overgangsrecht. Dit staat in artikel 4.114, lid 1 van de Invoeringswet Omgevingswet. Nadat de Omgevingswet in werking is getreden, is de welstandsnota een beleidsregel, als bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet. Dit artikel regelt dat als regels over het uiterlijk van bouwwerken uitleg behoeven, de gemeenteraad beleidsregels vaststelt. Dit betekent niet dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet de beleidsregels over de plaatsing van het bouwwerk in de welstandsnota vervallen. Ook deze onderdelen van de welstandsnota worden meegenomen bij de behandeling van de bouwaanvraag (artikel 22.29 van de bruidsschat).

Naast de welstandsnota kan ook een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld. Dit toetsingskader is vormvrij en kan betrekking hebben op een specifiek gebied. Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en de buitenruimte en bevat toetsbare criteria. Het is een verbindend element tussen landschap, architectuur en stedenbouw. Het plan geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en de inrichting van de ruimte.

Indien het beeldkwaliteitsplan gebruikt gaat worden voor de formele toetsing van de uiteindelijke bouw- en inrichtingsplannen, dient naar het beeldkwaliteitsplan te worden verwezen in de planregels. Daarnaast zal de welstandsnota (beleidsregel) moeten worden aangevuld als het ook als toetsingskader voor de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit moet dienen. Het beeldkwaliteitsplan kan dan het kader vormen voor die aanvulling.

6.2.1 Beoordeling
Een omgevingsplan is erg belangrijk voor het bouwrecht. Omgevingsvergunningen voor het bouwen worden immers getoetst aan de regels uit het omgevingsplan. Naast de omgevingsplanbepalingen en de bouwtechniek is het uiterlijk van een bouwwerk belangrijk. Hiertoe heeft de gemeente welstandsbeleid opgesteld, welke is vastgelegd in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit.

In de nota zijn onder meer gebiedsgerichte criteria opgenomen voor enkele afzonderlijk beschreven deelgebieden binnen de gemeente, om er voor te zorgen dat een bouwactiviteit zo goed mogelijk wordt afgestemd op het karakter van de bestaande gebouwde omgeving. Conform de Nota Ruimtelijke Kwaliteit ligt het plangebied in deelgebied 'Molenwijk'.

Molenwijk is een beheersgebied waar in de komende jaren weinig ontwikkelingen plaats zullen vinden. Behoud van de verkavelingsopzet met dorpse bebouwing is gewenst. Het deelgebied Molenwijk wordt deels begrensd door de Arnhemseweg. Het lint van deze weg is aangemerkt als bijzonder welstandsgebied omdat het lint één van de belangrijkste verkeersstructuren is in de kern Zevenaar, met name ook voor het langzaam verkeer. Het lint is daarmee van grote betekenis voor het totaalbeeld van Zevenaar. Bovendien heeft het lint een cultuurhistorische betekenis. De wijk wordt doorkruist door belangrijke buurtontsluitingswegen, te weten de Molenstraat en de Schilderspoort - Rembrandtplein - J.Boschstraat. De Molenstraat is bovenal een historisch lint en radiaal. Aan deze weg is een bijzonder welstandsniveau toegekend. De rest van het gebied heeft geen waarden die bijzondere bescherming behoeven. Bij een dergelijk beheersgebied past een regulier welstandsniveau.

Het plangebied heeft geen waarden die bijzondere bescherming behoeven, gezien het niet is gelegen aan een historisch lint.

De uitgangspunten voor de vormgeving zijn vastgelegd in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit en moeten als uitgangspunt worden genomen bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp. Daarmee zal de Nota Ruimtelijke Kwaliteit in lijn zijn met het plan.

De gemeente Zevenaar heeft daarnaast een selectieleidraad opgesteld voor het selecteren van een ontwikkelaar van het plangebied. In dit document heeft de gemeente ook diverse uitgangspunten voor de vormgeving van het plan opgenomen. De uitwerking van het plan zal overeen moeten komen met de uitgangspunten uit de selectieleidraad.

De tweedeling in het plangebied geeft ruimte om de uitwerking van de twee plandelen verschillend en uniek te maken. Verschillend in bouwvolume en in architectonische uitstraling en uitwerking. Hoe dit wordt gedaan, is aan de ontwikkelende partij. Als de totale ruimtelijke kwaliteit maar overtuigend is en samenhang heeft.

Voor beide plandelen willen we een aantrekkelijke uitstraling (architectuurbeeld) die past bij de woonfunctie en zich goed verhoudt tot de omliggende woningen en eventueel te handhaven bouwdelen. De keuze voor materialen wordt vrij gelaten. Het gebruik van metselwerk, hout en veel gebruik van glas worden zeker als goede basiselementen gezien.

Deelgebied Noord

Het grondgebonden deel van het programma is door de nabijgelegen Buitenmolen en de hieruit voortkomende molenbiotoop beperkt tot bouwmassa's van 2 lagen met een maximale hoogte van 7 meter. De keuze voor dakvormen wordt vrijgelaten. Echter door de gewenste eenheid binnen dit plandeel, is verwantschap tussen de bouwblokken, alsmede een logische clustering vereist. Door dit goed te doen kan de hoeveelheid beleefbare achterkanten en noodzakelijke achterpaden beperkt blijven, waardoor er voornamelijk een beeld van voorkanten/representatieve zijdes ontstaat. Ook de bestaande achterkantsituatie van de woningen aan de Heldringsstraat kan zo op goede wijze worden ingepast waarbij een nieuw achterpad ook voor die woningen als secundaire toegang kan worden gebruikt.

Deelgebied Zuid

Het gestapelde woningprogramma kan in de basis als 3 lagen worden uitgevoerd. Dit is ook in de oude situatie het geval. Binnen de maximale bouwhoogte zijn 4 bouwlagen mogelijk. Vooral de hoek Vestersbos-Stationsstraat verdient extra aandacht op het gebied van stedenbouw en architectuur.

6.2.2 Beeldkwaliteitsplan

Voor het voorliggende plan is niet gekozen voor het opstellen van een beeldkwaliteitsplan. De stedenbouwkundige uitwerking en het beeldkwaliteitsplan zal nader worden uitgewerkt door de ontwikkelende partij. De selectieleidraad die opgesteld is door de gemeente Zevenaar beschrijft diverse uitgangspunten over de beeldkwaliteit van het plan. Hier moet de ontwikkelende partij rekening mee houden. Hieronder wordt beknopt ingegaan op deze uitgangspunten.

Hoofdopzet

In de hoofdopzet voor de planuitwerking (Vestersbos 4) wordt gedacht aan twee verschillende soorten gebieden. In het zuidelijke deel zetten we in op gestapelde woningen. In het noordelijke deel komen vooral grondgebonden woningen (2 bouwlagen). Tussen beide delen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. De waardevolle bomen in dit deel krijgen hier een plek. Aan de kant van de Stationsstraat loopt de groene ruimte door tot aan de gevel. Bij hergebruik van de aanwezige bebouwing is de bestaande zuidgevel de bouwgrens. Bij sloop-nieuwbouw wordt de grens teruggelegd om de bomen meer ruimte te bieden en een conflict tussen bomen en woningen te voorkomen.

Het nieuwe plan wordt onderdeel van de grotere woonwijk waarbij de groen- en voetpadstructuur logisch aansluit op de omgeving. De centrale ruimte tussen de twee plandelen kan daarbij een meerwaarde krijgen in de looproutes van de wijk door aan de westzijde een verbinding te maken naar de Pelgromstraat en aan de oostzijde aan te sluiten bij de daar aanwezige padenstructuur. De mogelijkheden voor de westelijke verbinding zullen nader verkend en onderzocht moeten worden met de betrokken omwonenden.

Voor de toegang met de auto wordt er een belangrijke ingang aan de Stationsstraat gemaakt. Van daaruit wordt er een logische route door het gebied gepland. Deze sluit aan op de weg Vestersbos. We willen ervoor zorgen dat dit geen problemen geeft voor de bewoners aan de overkant, zoals te veel lichthinder.

Aan de ontsluitingsstructuur worden efficiënt ingedeelde parkeervoorzieningen gekoppeld die primair zijn gelegen binnen de voor wonen aangemerkte deelgebieden noord en zuid. Ook parkeren onder de gebouwen is hierbij mogelijk. Het plan moet een sluitende parkeerbalans hebben, die voldoet aan de parkeernormen. Voor het parkeren van bezoekers kan eventueel het plangebied Vestersbos 2 (NME locatie) bij het plan worden betrokken.

Hergebruik Cultuurhistorisch waardevolle elementen/bouwdelen

Hoewel het huidige blok aan de zijde Stationsstraat (deel A, pagina 10) geen monumentenstatus heeft, zijn er door de erfgoedcommissie wel waardevolle elementen/bouwdelen beschreven. In een poging de kansen voor (gedeeltelijk) behoud te vergroten, en daarmee een stukje historie te bewaren, dagen we ontwikkelende partijen uit om in hun planuitwerking oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing/hergebruik. Het niet hebben van een monumentale status geeft juist meer vrijheid om creatief om te gaan met het (gedeeltelijk) hergebruik/behoud. Te denken valt bijvoorbeeld aan de trappartij, de gevel van de huidige entree met de verbijzonderingen in het metselwerk, maar ook delen van het gebouw/casco.

Overgang privé-openbaar

Goede mee-ontworpen erfafscheidingen, groen en/of gebouwd, dragen bij aan de samenhang en de ruimtelijke kwaliteit. Woningen kunnen eventueel direct aan de openbare ruimte worden geplaatst. Het moet helder zijn op welke wijze de relatie tussen de woningen en de buitenruimte wordt gelegd en of er naast de gebruikelijke maat voor het trottoir ruimte is voor bijvoorbeeld groen of een zitgelegenheid voor de woning.

Aandachtspunten verdere uitwerking/ontwerp

Voor de verdere uitwerking van de beschreven uitgangspunten zijn de onderstaande aandachtspunten van groot belang:

- de aanwezigheid van beleefbaar, robuust en kwalitatief openbaar groen;
- de overgangen naar de bestaande woningen;
- aanwezige molenbiotoop van nabijgelegen Buitenmolen (ten westen van plangebied).
- geen formele monumentenstatus van het pand aan de Stationsstraat, dit geeft meer vrijheid om creatief om te gaan met (gedeeltelijk) hergebruik/behoud van waardevolle en karakteristieke elementen/bouwdelen;
- mogelijkheid tot het betrekken van de locatie NME (Vestersbos 2) voor het deels oplossen of verbeteren van de parkeer- en groenopgave eventueel in combinatie met een ontmoetingsfunctie voor de wijk (binnen en/of buiten);
- hoe om te gaan met het geluid en trilling van het spoor (Uitgangspunt is geen schermen te plaatsen, maar te werken met dove gevels).

6.2.3 Conclusie

Volgend op de wijziging van het omgevingsplan volgt de vergunningsprocedure, waarbij het plan verder zal worden uitgewerkt. In deze fase wordt het plan beoordeeld aan de hand van de welstandsnota en de selectieleidraad, waarbij het plan uiteraard moet voldoen aan het beoordelingskader.

6.3 Mobiliteit en parkeren

In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot mobiliteit en parkeren. De verkeersveiligheid is primair geborgd in de weg- en verkeerswetgeving, waaronder de Wegenverkeerswet. Daarnaast zijn richtlijnen opgenomen in het ASVV (Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom).

Wel is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving één van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet (artikel 1.3 Ow). De gemeente Zevenaar neemt hierdoor ook verkeersveiligheid mee in haar afwegingen. Zo zal verkeersveiligheid, een goede afhandeling van verkeerstromen en het voorkomen van (voorzienbare) parkeerhinder voor de gemeente een rol spelen bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (artikel 2.4 en 4.2 Ow) in het omgevingsplan. De inrichting en inpassing van infrastructuur in de omgeving heeft invloed op de veiligheid. Zo is voor een veilige indeling van een weg een bepaald ruimtebeslag noodzakelijk. Maar ook bebouwing of een bouwwerk naast de weg kan effect hebben op de verkeersveiligheid. Verkeersveiligheid is dan ook een onderdeel van de afweging om ruimte te verdelen en gebieden aan te wijzen voor een bepaalde functie.

Van belang is dat bij een nieuwe ontwikkeling wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en een goede verkeersafwikkeling. Bij de afweging tot het toedelen van functies aan locaties wordt tevens de verkeersaantrekkende werking van de betreffende activiteit betrokken. De gemeentelijke uitgangspunten voor parkeren zijn vastgelegd in het omgevingsplan in het onderdeel '[Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar]'.

6.3.1 Beoordeling

Verkeer

Als gevolg van de beoogde woningbouw binnen het plangebied zal er sprake zijn van een verandering van het aantal verkeersbewegingen. Het planologische gebruik in de bestaande situatie (maatschappelijk) en de nieuwe situatie (woningen) kennen een verschil in verkeersaantrekkende werking. In de toekomstige situatie wordt op deze locatie een woongebied voorzien van 70 tot 80 woningen. In de huidige planologische situatie is het

plangebied in gebruik als onderwijsfunctie. De exacte woningtypologieën wordt door de ontwikkelende partij bepaald. Een verkeersberekening kan daarom nog niet uitgevoerd worden. Gezien de huidige functie en de beoogde invulling van het plangebied wordt echter geen grote toename van verkeersbewegingen verwacht.

Voor de ontsluiting van het plangebied wordt een weg aangelegd vanaf de Stationsstraat (zie figuur 8). Deze sluit aan op de weg Vestersbos. Vanuit verkeerskundige aspecten bestaan er dan ook geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van deze locatie.

Parkeren

Gezien de zeer centrale locatie, de beschreven potentiële doelgroepen en het woningbouwprogramma gaan we uit van een relatief lage gemiddelde parkeernorm. Deze sluit aan bij het gewenste meer stedelijke woon- en leefmilieu, de bijbehorende woningen en de behoefte van de toekomstige bewoners. We kiezen voor het toepassen van de naastliggende categorieën en kencijfers van CROW. De ontwikkelaar is altijd vrij om meer parkeerplaatsen te realiseren als dit aansluit bij de ontwikkeling en de gewenste doelgroep. Deze parkeernormen sluiten aan op de vigerende parkeernormen in het centrum van Zevenaar (zie onderstaande tabel).

Woningtype	Norm per woning	Waarvan aandeel bezoek
Koop, vrijstaand	1,8	0,3
Koop, twee-onder-een-kap	1,7	0,3
Koop, tussen/hoek	1,5	0,3
Koop, etage, duur	1,6	0,3
Koop, etage, midden	1,4	0,3
Koop, etage, goedkoop	1,3	0,3
Huurhuis, vrije sector	1,5	0,3
Huurhuis, sociale huur	1,3	0,3
Huur, etage, duur	1,4	0,3
Huur, etage, midden/goedkoop	1,1	0,3
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	0,55	0,2
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	0,25	0,2
Aanleunwoning en serviceflat	1,05	0,3

Tabel 2: Parkeernormen Vestersbos

De benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plan-/projectgebied. De nog te selecteren projectontwikkelaar stelt hiervoor een definitief parkeerplan op. De ontwikkelaar heeft de verantwoordelijkheid zorg te dragen voor de organisatie en communicatie van de voorgestelde parkeeroplossing en moet deze ook (contractueel) borgen. Aan de basis van dit plan staan een aantal gemeentelijke uitgangspunten /randvoorwaarden. Deze uitgangspunten zijn beschreven in het uitgangspunten document voor deze ontwikkeling van de gemeente Zevenaar. Dit document is opgenomen als bijlage 1 van deze ruimtelijke motivatie.

Als deze uitgangspunten gehanteerd worden wordt er geen belemmering verwacht voor het aspect 'parkeren'.

6.3.2 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.4 Openbare ruimte

Bij nieuwe ontwikkelingen is aandacht voor het behouden en versterken van de (kwaliteit) van de (inrichting van de) openbare ruimte alsmede de mogelijke effecten op de openbare ruimte een belangrijk issue. Het robuust en klimaatbestendig inrichten wordt nadrukkelijk in de afweging betrokken.

In paragraaf 5.1.8 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn regels opgenomen over het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. De instructieregel voor toegankelijkheid van de openbare buitenruimte heeft tot doel om het gebruik gemakkelijker te maken voor personen met een functiebeperking. Bij nieuwe ontwikkelingen moet de gemeente met dit belang rekening houden. Ook moet de gemeente die afweging maken bij bijvoorbeeld het stellen van regels over de bruikbaarheid van de openbare weg, zoals winkeluitstallingen en het plaatsen van hekken en fietsen.

6.4.1 Beoordeling

Het uitgangspunt voor de ontwikkeling is dat de gemeente Zevenaar zorgdraagt voor het maken van een definitief inrichtingsplan van de openbare ruimte. De gemeente Zevenaar is ook verantwoordelijk voor het toekomstig beheer van de openbare ruimte. De openbare ruimte wordt aan de hand van het 'Handboek inrichting openbare ruimte Zevenaar' (HIOR) ontworpen. Dit is opgebouwd uit ontwerpaspecten, eisen ten aanzien van de kwaliteit en afmetingen van constructies en materialen, aan te leveren documenten vooraf en na realisatie. Tevens komt in het handboek het proces aan de orde om van plan tot en met uitvoering te komen.

6.4.2 Conclusie

Het aspect openbare ruimte vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.5 Cultureel erfgoed

Bij erfgoed zijn twee beleidsbenaderingen van belang die maken dat archeologie en cultuurhistorie als belangrijke versterkers en aanjagers kunnen fungeren van de plaatselijke identiteit. Erfgoedbeleid richt zich allereerst op het inzichtelijk maken van cultuurhistorische waarden en het gericht beschermen en in stand houden daarvan (behoud in situ). Daarnaast biedt erfgoed echter ook inspiratie en aanknopingspunten voor ontwikkelingen in de toekomst. Uitgangspunt daarbij is hoe erfgoed een ruimtelijke inrichting kan versterken.

Om deze reden is bepaald dat gemeenten in hun omgevingsplan rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Volgens de definitie in de Omgevingswet behoren tot dat erfgoed: 1. Monumenten (zijnde beschermde of voorbeschermde rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden), 2. Archeologische monumenten (zijnde bekende en te verwachten archeologische waarden), 3. Stads- en Dorpsgezichten en/of Cultuurlandschappen, en 4. Ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies.

Uit Europees beleid volgt dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is zowel gericht op bescherming en behoud van waardevol erfgoed, als op het benutten van kansen van erfgoed als inspiratiebron voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast verplicht de implementatie van Europees beleid (Verdrag van Granada) in de Omgevingswet gemeenten er voortaan toe dat ook een aantasting van de omgeving van de op grond van het omgevingsplan beschermde monumenten wordt voorkomen, voor zover die monumenten door die aantasting worden ontsierd of beschadigd.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.130) zijn alle instructieregels opgenomen die zich richten op het behoud van (voorbeschermde) rijksmonumenten, monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd (gemeentelijke monumenten, karakteristieke panden) en archeologische monumenten. Daarnaast moeten de regels zich richten op het voorkomen van de aantasting van beschermde stads- en dorpsgezichten of beschermde cultuurlandschappen en tevens alle omgevingen van (voorbeschermde) rijksmonumenten en monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd.
Een vergelijkbare instructieregel bestaat al voor specifiek historische molens, op grond van de Omgevingsverordening van de provincie. Die schrijft voor dat er op gronden binnen de omgeving met een straal van 400 meter gerekend vanaf het middelpunt van de molen geen nieuwe bebouwing of beplanting mogelijk mag worden gemaakt als daardoor de windvang van een molen wordt beperkt. Paragraaf 7.8 zal verder ingaan op mogelijke windhinder.

Daarnaast zijn in afdeling 8.80 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van Rijksmonumentenactiviteit.
De essentie van wetgeving en beleid ten aanzien van cultureel erfgoed is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap. In het Bkl zijn een aantal beginselen geformuleerd wat aanzien van de bescherming betreft. Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

6.5.1 Beoordeling cultuurhistorie

In het kader van het planvoornemen is de provinciale cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd. Hieruit blijkt de locatie niet ligt in een beschermd stads- of dorpsgezicht. Daarnaast zijn de momenteel aanwezige gebouwen geen gemeentelijke of rijksmonumenten. Het aspect 'cultuurhistorie' vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Hoewel het gebouw geen monumentenstatus heeft, is de gemeente voornemens om de waardevolle elementen te bewaren. De ontwikkelende partijen worden uitgedaagd om in de planontwikkeling oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing en hergebruik.

6.5.2 Beoordeling archeologie

Ter plekke van het plangebied geldt conform het bestemmingsplan 'Archeologie' (vastgesteld op 7 april 2010) de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' met gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van waarde – middelmatige archeologische verwachting'.

Ter plekke van de betreffende gebiedsaanduiding geldt dat het verboden is om een bodemingreep uit te voeren of te laten uitvoeren met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m. Voor bodemingrepen met een verstoringsoppervlakte dat groter is geldt dat een aanlegvergunning verplicht is, waartoe als onderdeel van de vergunningaanvraag een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Beide deelgebied van het beoogde plan voorziet in bodemingrepen groter dan de genoemde 500 m². Derhalve is een archeologisch onderzoek ter plekke noodzakelijk.

6.5.2.1 Vestersbos 4

Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek
In 2022 is door Bureau voor Archeologie ter plaatse van Vestersbos 4 te Zevenaar een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek zijn hieronder beschreven. De volledige rapportage is als bijlage bij deze motivering opgenomen.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit crevasse- op komafzettingen op de Laag van Wijchen op Pleistocene rivierafzettingen. In deze afzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn. In de top van de crevasse-afzettingen kunnen resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn, in komafzettingen kunnen resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn en in de top van de Pleistocene afzettingen en Laag van Wijchen kunnen resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn.

Veldonderzoek

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied dertien boringen gezet met einddieptes tussen 300 en 400 cm -mv. De boringen bevestigen in grote lijnen de verwachte bodemopbouw. De bodem bestaat, van onder naar boven uit Pleistocene rivierafzettingen, oude oever- of crevasse-afzettingen, komafzettingen, crevasse-beddingafzettingen en crevasse-oeverafzettingen. De bovenste 75 en 145 cm van de bodem is verstoord. In het bovenste pakket crevasse-afzettingen zijn, zover intact, geen archeologische lagen aangetroffen. In het noordoosten van het plangebied zijn in één boring houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv (894 cm NAP). Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Advies

Bureau voor Archeologie adviseert om bodemingrepen dieper dan 200 cm -mv (924 cm NAP, 894 cm plus een veiligheidsmarge van 30 cm) te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden. Aanbevolen wordt dit door middel van een proefsleuvenonderzoek te doen, eventueel als variant begeleiding in verband met de diepe ligging (onder het grondwater) van dit niveau.

Uiteraard geldt wel te allen tijde de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet) indien er tijdens graafwerkzaamheden toch archeologische resten en sporen worden aangetroffen.

Beoordeling archeologisch rapport (regioarcheoloog)

De rapportage van Bureau van Archeologie is in september 2024 beoordeeld door de regioarcheoloog. Deze beoordeling is als bijlage toegevoegd bij deze motivatie. Gezien de twee jaar termijn stelt de regioarcheoloog dat het rapport als 'definitief' kan worden beschouwd.

De conclusies en aanbevelingen in het rapport zijn navolgbaar. Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Het plangebied kan ten aanzien van het aspect archeologie worden vrijgegeven tot een diepte van 2 meter onder het maaiveld/ 9,24 m NAP. Indien de bodemverstoringen dieper reiken moet er eerst worden gekeken of behoud in situ mogelijk is door planaanpassing/archeologisch vriendelijk (palenplan) bouwen. Het palenplan/funderingsplan dient ter goedkeuring worden voorgelegd aan de regioarcheoloog. Indien dit niet mogelijk is zal er een vervolgonderzoek moeten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek dan wel archeologische begeleiding.

De adviezen van de regioarcheoloog worden doormiddel van een dubbelbestemming geborgd in onderhavig TAM-omgevingsplan.

6.5.2.2 Vestersbos 2

Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek

In 2024 is door Laagland Archeologie ter plaatse van Vestersbos 2 te Zevenaar een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek zijn hieronder beschreven. De volledige rapportage is als bijlage bij deze motivering opgenomen.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in een zone met stroomrugglooiingen ligt. Aan hand van de landschapskaarten van de gemeente Zevenaar ligt het plangebied in een zone van woerdgronden en deels op een rivieroeverwal. Pleistocene zanden zijn te verwachten binnen 1,0 à 3,0 m -mv, mogelijk afgedekt met het Wijchen Laagpakket, kom- en of oeverafzettingen, die mogelijk weer zijn afgedekt met crevasseafzettingen/afzettingen van een uitloper van een crevasse. Er is materiaal bekend uit de 9e-10e eeuw in de onderste crevasseafzettingen. Er is sprake van een gestapeld landschap. De archeologische verwachting is middelhoog voor de periode Laat-Paleolithicum tot Bronstijd (geen bekende resten en onduidelijke landschapsopbouw), vanaf de Midden-Bronstijd tot Late Middeleeuwen is de verwachting hoog.

Veldonderzoek

Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Er is een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen rondom de bebouwing. Er zijn drie potentieel archeologische niveaus die uit het booronderzoek naar voren komen. De top van de crevasseafzettingen op 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP), een laklaag direct onder de crevasseafzettingen op 140 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP) en de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP). In de laklaag zijn houtskoolresten aangetroffen in het zuidelijk deel van het plangebied (boring 1 t/m 4 en 6).

Advies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) als de bodemingrepen dieper dan het niveau van 10,29 m +NAP reiken. Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

Beoordeling archeologisch rapport (regioarcheoloog)

De definitieve rapportage van Laagland Archeologie is in maart 2025 beoordeeld door de regioarcheoloog. Deze beoordeling is als bijlage toegevoegd bij deze motivatie. De Regioarcheoloog stemt in met het advies om het noordelijk deel van het plangebied vrij te geven. Ter plaatse van het zuidelijk deel dient, bij bodemingrepen dienen dan het niveau van 10,29 NAP, vervolgonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

6.5.3 Conclusie

Het aspect cultureel erfgoed vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

Afhankelijk van de toekomstige bodemingrepen is nader onderzoek in de vorm van proefsleuven benodigd. Voor het wijzigen van het omgevingsplan is het uitgevoerde onderzoek afdoende. Het aspect archeologie vormt hiermee geen belemmering voor de haalbaarheid van het project. Gezien de mogelijke archeologische waarde dient wel de dubbelbestemming 'waarde – archeologie' te worden opgenomen.

6.6 Groen, bomen en landschap

Dit thema is gericht op het behoud, respecteren en zo mogelijk versterken van groen en landschappelijke waarden en landschapselementen in het plangebied dan wel de effecten van het initiatief op groen en landschap. Ten aanzien van het groen ligt er ook een duidelijke relatie met de gemeentelijke doelstellingen ten aanzien van de klimaatadaptatie (waaronder het tegengaan, verminderen van hittestress) en gezondheid.

6.6.1 Beoordeling

De uitgangspunten nota ten behoeve van de herontwikkeling van Vestersbos 4 naar woningbouw dient als leidraad voor de beoordeling van het aspect 'Groen, bomen en landschap'. In hoofdstuk 5 van deze nota is vastgesteld dat het bestaande groen zoveel mogelijk behouden dient te worden en in de nieuwe situatie een goede groeiplaats moet bieden.

In figuur 8 in paragraaf 4.2 is te zien dat er rekening is gehouden met groen en bomen in de toekomstige situatie. Dit biedt ruimte voor de opgave rond waterberging en er is plek om de biodiversiteit te versterken. Hiermee draagt het plan bij aan de gemeentelijke doelstellingen van klimaatadaptatie.

Daarnaast is in de uitganspunten nota vastgesteld (bijlage 1) dat het totale plan zal zowel voor nieuwe bewoners als de direct omgeving een meerwaarde moeten opleveren. Het is niet de bedoeling om groen in kleine delen toe te voegen. Het groen moet duidelijk aanwezig zijn en extra waarde hebben voor de nieuwe bewoners en de bewoners in de directe omgeving.

Met ingang van 1-1-2024 bevat de provinciale omgevingsverordening nieuwe regels over de kwaliteit van het landschap die in héél Gelderland gelden. De regels landschap zijn van toepassing op alle ontwikkelingen waarvoor het omgevingsplan moet worden herzien. De gemeente Zevenaar is onderdeel van de streek 'Liemers'. Deze streekgids geeft een uitwerking van de kernkwaliteiten & ontwikkeldoelen van de streek Liemers binnen de provincie Gelderland. In de toelichting van de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen is aangegeven dat "het accent ligt op het buitengebied. Wij verwachten dat de gemeenten zelf de kwaliteiten van hun steden en dorpen beschrijven en daarmee rekening houden".

Het plangebied is gelegen in het centrum van Zevenaar. Regels met betrekking tot de kernkwaliteiten en doelen van het landschap van de Gelderse streken zijn daardoor niet van toepasing.

6.6.2 Conclusie

Voor het beoogde plan is er nog geen landschapsplan opgesteld. Voor het opstellen van het landschapsplan moet rekening worden gehouden met de uitgangspunten nota (bijlage 1). Het aspect 'Groen, bomen en landschap' vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.7 Natuur

De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. Ter bescherming van de natuur zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de eerdere Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

De Omgevingswet is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Een plan of project kan in strijd zijn met de Omgevingswet wanneer een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een omgevingsvergunning noodzakelijk zijn. Omgevingsvergunningen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Zorgplicht

De Omgevingswet bevat een algemene zorgplicht (artikel 1.6 en 1.7 van de Omgevingswet). Het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is ten aanzien van natuur een aantal specifieke zorgplichten opgenomen. Deze specifieke zorgplichten hebben voorrang op de algemene zorgplicht.

Deze specifieke zorgplichten gelden voor:

- Activiteiten met gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied (artikel 11.6 Bal);
- Flora- en fauna-activiteiten (artikel 11.27 Bal);
- Activiteiten met betrekking tot houtopstanden (artikel 11.116 Bal).

Deze zorgplichten gelden voor iedereen die de activiteit uitvoert.

6.7.1 Gebiedsbescherming

6.7.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een Omgevingsvergunning in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

6.7.1.2 Beoordeling

Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 1,4 km afstand van het onderzoeksgebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 10 km) van het onderzoeksgebied.

Directe hinder

Omdat het onderzoeksgebied niet binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied ligt, is geen sprake van oppervlakteverlies van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten in omliggende Natura 2000-gebieden. Het onderzoeksgebied bevat ook geen geschikt leefgebied voor vogelsoorten die in omliggende Natura 2000-gebieden slapen/rusten en daarbuiten foerageren, zoals ganzen en smient. Gelet op de grote afstand van omliggende Natura 2000-gebieden en de ligging in het stedelijk gebied van Zevenaar (waardoor het onderzoeksgebied niet direct zichtbaar is vanuit omliggende Natura 2000-gebieden), kan verstoring door licht, geluid of optische verstoring in Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Significante gevolgen door oppervlakteverlies, verstoring door licht of geluid of optische verstoring zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Indirecte hinder

Omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige gebieden. Als gevolg van de voorgenomen herontwikkeling komen mogelijk extra stikstofemissies vrij die zouden kunnen leiden tot een toename aan stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiermee leidt de beoogde ontwikkeling mogelijk tot indirecte hinder op omliggende Natura-2000 gebieden. Middels een AERIUS-berekening dient aangetoond te worden dat er in de realisatie- en gebruiksfase geen stikstofdepositie (mol/ha/j) is op omliggende Natura 2000-gebieden.

Aveco de Bondt heeft in februari 2025 een stikstofberekening uitgevoerd. De volledige rapportage is bijgevoegd als bijlage. Door middel van deze berekening is voor de realisatie- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt of het plan zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De totale stikstofemissie tijdens de realisatie- en gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar).

6.7.1.3 Bijzondere nationale natuurgebieden

Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet).

Beoordeling

De locatie ligt niet in een bijzonder nationaal natuurgebied.

6.7.1.4 Houtopstanden

Artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat regels rondom een bebouwingscontour houtkap: in een omgevingsplan wordt voor de toepassing van artikel 11.111, tweede lid, aanhef en onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving een bebouwingscontour houtkap aangewezen aansluitend aan stedelijk gebied.

Beoordeling

In (de directe omgeving van) het plangebied zijn bomen aanwezig. Mochten er als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden houtopstanden worden gekapt of mogelijk worden aangetast dan is een nadere toetsing beschermde houtopstanden noodzakelijk. In deze nadere toetsing wordt in eerste instantie bepaald of de houtopstanden beschermd zijn, en zo ja onder welk beschermingsregime (buiten de bebouwingscontour houtkap en/of Omgevingsplan). Daarnaast wordt in de nadere toetsing houtopstanden bepaald of eventuele vervolgstappen noodzakelijk zijn. Mogelijke vervolgstappen bij kap van bomen zijn: een melding houtkap (op

basis van Bal – Omgevingswet) of een omgevingsvergunning houtkap (gemeentelijke beleid). Ook kan het noodzakelijk zijn een Boom Effect Analyse (BEA) op te stellen, waarbij wordt getoetst in hoeverre bomen in de invloedssfeer daadwerkelijk negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden ondervinden.

6.7.1.5 Waardevolle en monumentale bomen

In de gemeente Zevenaar zijn er veel waardevolle en monumentale bomen. De Bomenstichting verzamelt monumentale bomen in het Landelijk Register van Monumentale Bomen. Bomen op deze lijst moeten minimaal 80 jaar oud zijn, in goede gezondheid zijn en een levensverwachting hebben van minstens tien jaar. Ook moet het om bijzondere bomen gaan. Bijvoorbeeld bomen met een bijzondere ecologische of natuurwetenschappelijke waarde. Of bomen die zeldzaam zijn vanwege hun omvang, grootte, ouderdom of soort. Of bomen die het beeld van een omgeving bepalen of een verhaal vertellen over die omgeving.

Beoordeling

In het plangebied zijn er geen waardevolle of monumentale bomen aanwezig.

6.7.1.6 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

a. aanwezige dier- en plantensoorten
b. typen natuurlijke habitats
c. leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen

Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Beoordeling

De locatie ligt niet in het Natuur Netwerk Nederland.

6.7.1.7 Overige zones provinciale verordening

De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Beoordeling

De locatie ligt niet in een groene ontwikkelingszone of een zone voor natte natuur.

6.7.2 Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is. Naast de wettelijke bepalingen komt het thema natuur ook terug in het gemeentelijk beleid.

6.7.2.1 Beoordeling

Vestersbos 2

Voor Vestersbos 2 te Zevenaar is in oktober 2024 een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd door Tuitert Natuuronderzoek. De volledige rapportage daarvan is opgenomen als bijlage bij deze motivering. Het deelgebied Vestersbos 2 kent de aanwezigheid van een enkellaags gebouw en verschillende bijgebouwtjes (carport, schuurtjes). De bebouwing heeft geen spouwmuren en een plat dak. Verder bestaat het onderzoeksgebied deels uit erfverharding en deels uit onverharde terreindelen met (moes)tuinen en een grasveldje met enkele fruitbomen. Rondom het terrein is een dichte heg aanwezig.

Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het onderzoeksgebied geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten bevat, evenals geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen of jaarrond beschermde vogelnesten van niet-vrijgestelde beschermde soorten fauna. Ook is er geen sprake van essentieel leef-/foerageergebied van niet-vrijgestelde soorten fauna of van essentiële vliegroutes van vleermuizen in het onderzoeksgebied. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een Flora- en fauna-activiteit is niet aan de orde.

Wel dient rekening gehouden te worden met aanwezigheid van broedvogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd op platte daken van bebouwing en in begroeiing in en rondom het onderzoeksgebied. Dergelijke broedende vogels mogen niet verstoord worden tijdens het broeden als dat kan leiden tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding.

Vestersbos 4

In mei 2019 is door Staring Advies een Quickscan natuurtoets uitgevoerd voor Vestersbos 4 te Zevenaar. De volledige rapportage is als bijlage toegevoegd bij deze motivatie. Uit de quickscan natuurtoets blijkt dat voor het slopen van de schoolgebouwen met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een aanvullend onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw, huismus, en gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk is.

In oktober 2020 is door Staring Advies een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage toegevoegd bij deze motivatie. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat het slopen van een schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een negatief effect heeft op vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Tijdens de eerder uitgevoerde Quickscan natuurtoets in 2019 is vastgesteld dat er geen beschermde soorten van overige soortgroepen verwacht worden, met uitzondering van broedvogels.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met broedvogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd. Voor overige soort(groep)en is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk, aangezien er geen overtredingen van de Wet natuurbescherming optreden.

De provincie Gelderland heeft in april 2023 een ontheffing verleend Wet natuurbescherming verleend voor de gewone dwergvleermuis. De ontheffing is opgenomen als bijlage bij deze motivering. Voor de rosse vleermuis geldt dat er geen sprake is van verstoring van de verblijfplaats door uitvoering van de activiteiten. Aan deze ontheffing zijn een aantal voorschriften verbonden. Deze voorschriften dienen toegepast te worden in het vervolg van het project.

6.7.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving

7.1 Water

Water is een essentieel onderdeel van onze leefomgeving. Belangrijke opgaven zijn het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Zeker in samenhang met het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. De Omgevingswet voegt wetten die betrekking hebben op waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid samen. Met deze waterbelangen moet rekening gehouden worden bij de besluitvorming over een omgevingsplanactiviteit. Voor meer informatie over de diverse wateraspecten zie https://iplo.nl/thema/water/.

7.1.1 Beoordeling

De toetsing vindt op twee manieren plaats. De eerste is het wateradvies van het waterschap Rijn en IJssel. Het wateradvies laat zien dat het plan de 'normale procedure' dient te volgen. Het wateradvies is opgenomen in de bijlage van deze motivering. De ontwikkeling biedt ook kansen om het gebied klimaatadaptatiever in te richten: het watersysteem zo inrichten dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden. Het bevorderen van (het maken van) bewuste keuzes om risico's te beperken of accepteren. Daarnaast vormt dit voorliggende plan de aanleiding om te kijken naar een robuuste en efficiënte afvalwaterketen. De bescherming van het grondwater dient in acht te worden genomen.

De tweede manier om het plan te toetsen aan het aspect 'water' is onderhavige waterparagraaf. Onderstaand wordt de situatie van het plangebied beschreven. Daarna wordt besproken hoe het plan omgaat met de waterveiligheid, oppervlaktewater, hemelwater, grondwater en waterkwaliteit. Vervolgens wordt de riolering besproken, en wordt ingegaan op klimaatadaptatie binnen het plan.

Beoogde situatie en hemelwater

Het plangebied op de locatie Vestersbos 4 heeft een totale oppervlakte van circa 12.700 m2. Het plangebied op de locatie Vestersbos 2 heeft een totale oppervlakte van circa 2.600 m2. In de huidige situatie zijn beide locaties bebouwd en grotendeels verhard.

In de toekomstige situatie wordt de locatie Vestersbos 4 (her)ontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Zoals weergegeven in figuur 8 biedt de toekomstige situatie veel ruimte voor groen en voor de opgave voor waterberging. Op basis van deze uitgangspuntenkaart zijn in de onderstaande tabel de huidige en beoogde verhardingsoppervlakte van het perceel weergegeven

Tabel 3: Huidige en beoogde verdeling verhard oppervlakte Vestersbos 4

	Huidig m2	Toekomstig m2
Verhard	Circa 11.850	Circa 9.200
Onverhard	Circa 850	Circa 3.500
Totaal	Circa 12.700	Circa 12.700

Op basis van de bovenstaande berekening is er in de toekomstige situatie sprake van een afname in het verhard oppervlak. Bij de nieuwbouw moet desondanks wel rekening gehouden worden met een bergingsopgave van 80 mm per m² verhard oppervlak.

Ook de locatie Vestersbos 2 is in de huidige situatie grotendeels verhard. Op basis van de luchtfoto's van de huidige situatie is in de huidige situatie sprake van ongeveer 1.090 m2 verharding. 1.530 m2 van het plangebied is onverhard. In de toekomstige situatie wordt de bebouwing gesloopt om ruimte te maken voor groen of parkeren. Bij de aanleg van verharding geldt een bergingsopgave van 80 mm per m² verhard oppervlak.
Gezien de beoogde functie zijn er veel kansen om het hemelwater te infiltreren doormiddel van infiltratiekratten dan wel door het toepassen van halfverharding.

Door het waterschap Rijn en IJssel wordt geadviseerd om bij de uitvoering van de werkzaamheden goed rekening te houden met de wijze van infiltratie. Tevens wordt geadviseerd om eventuele hoogteaanpassingen van het terrein dusdanig uit te voeren zodat wateroverlast op belendende percelen voorkomen wordt.

Het aspect waterberging vormt, rekening houdend met genoemde uitgangspunten en voorwaarden, geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Locatie specifieke eigenschappen
Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11,30 m + NAP. Dit geldt voor zowel de locatie Vestersbos 2 als Vestersbos 4. Het plangebied kent weinig tot geen hoogteverschillen.

Gebruik makend van de data van de Geologische Dienst Nederland (onderdeel van TNO) blijkt dat hun dichtstbijzijnde grondwaterpeilput op circa 35m afstand ligt, net te zuidoosten van het plangebied. Daarna ligt de dichtstbijzijnde put op circa 100 m. Deze ligt ten zuiden van het plangebied aan de ander kant van het spoor. De twee grondwaterpeilputten worden hieronder weergegeven:

Tabel 4: De dichtstbijzijnde omringende grondwaterpeilputten zoals te vinden op https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/ Met de minimale, gemiddelde en maximale grondwaterstand en de gemiddelde en maximale afstand tot het maaiveld.

Grondwaterpeilput (+/- afstand tot projectgebied_	**Meetperiode**	**Grondwaterstand (min./gem./max. m + NAP)**	**Maaiveld (in m + NAP)**	**Afstand gem. en max. grondwaterstand tot maaiveld**
B40E1505 (+/- 35m)	01-07-2012 tot 21-06-2020	8,50 / 9,50 / 10,93	11,29	1,80 m en 0,37 m
B40G1198 (+/- 100m)	01-07-2012 tot 21-06-2020	8,54 / 9,42 / 11,10	11,32	1,90 m en 0,22 m

De grondwaterstand heeft op basis van omliggende historische waarden op zijn hoogste punt een afstand van minimaal 0,22 m tot het maaiveld en gemiddeld een afstand van minimaal 1m80 tot het maaiveld. De hoogste grondwaterstanden zijn te herleiden naar het voorjaar van 2019.

Daarnaast zijn er nog grondwaterputten zoals weergegeven in het DINOloket. De hoogste en laagste waterstand van de dichtstbijzijnde 3 putten (einddatum na 2017) zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5: De dichtstbijzijnde omringende grondwaterpeilputten zoals te vinden op https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens. Met de hoogste en laagste waterstand afstand t.o.v. het maaiveld.

Grondwaterpeilput (+/- afstand tot projectgebied_	**Meetperiode**	**Maaiveld (in m + NAP)**	**Minimale en Maximale afstand tot het maaiveld**
B40E1494 (+/- 215m)	01-07-2012 tot 21-06-2020	11,09	0,84 m en 2,63 m
B40G1191 (+/- 405m)	01-07-2012 tot 21-06-2020	11,58	0,56 m en 2,91 m
B40E1493 (+/- 460m)	01-07-2012 tot	11,33	1,02 m en 3,00 m

De grondwaterstanden van tabel 5 laten zien dat er met minimaal 0,56 meter meer speling is ten opzichte van de grondwaterstand tot het maaiveld dan uit tabel 4 naar voren komt. De grondwaterstand kan derhalve hoog liggen, maar gemiddeld is ongeveer wat minder dan 2 meter verschil tussen het maaiveld en de gemiddelde grondwaterstand. Daarmee is het risico van grondwateroverlast doorgaans beperkt, maar bestaat de mogelijkheid van wateroverlast bij een extreme grondwaterstand in combinatie met hevige buien.

Het plangebied ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland (BRO) in bebouwd gebied. Daarnaast zijn er in de buurt bodem- en grondonderzoeken gedaan. Hieruit blijkt dat in het plangebied in de bodem vooral zand (midden/grove categorie) en klei zitten. Zie daarvoor ook het verkennend bodemonderzoek opgenomen als bijlage in deze motivering. Zand heeft een goede doorlatendheid, maar klei niet.

Tabel 6: Voor dit plan werd een bodemonderzoek uitgevoerd. Hieronder staat een samenvatting van de twee diepste boringen. De doorlatendheid is: goed > 0,5 m/dag; of slecht <0,5 m/dag.

Identificatie boormonster	Diepte (m t.o.v. maaiveld)	Lithologie	Doorlatendheid per dag (k-waarde)
Boring Pb14	0 – 1,50	Zand zeer tot matig fijn, zwak siltig; humus	Goed
	1,50-3,80	Klei, zwak siltig	Slecht
Boring Pb22	0 – 0,85	Zand matig fijn, zwak siltig; humus	Goed
	0,85 – 1,30	Kei, matig zandig	Slecht
	1,30- 1,50	Zand, matig grof	Goed
	1,50 – 3,80	Klei, zwak tot matig siltig	Slecht

Als de tabellen van de grondwaterstanden en de bodemgesteldheid worden vergeleken, dan is te zien dat de gemiddelde grondwaterstand ongeveer gelijkstaat aan de overgang tussen zand- en kleigrond. Hiermee bestaan er dus goede infiltratiemogelijkheden in het gebied: water infiltreert gemakkelijk de bodem in, waar het vervolgens bovenop de kleigrond wordt vastgehouden.

Waterveiligheid

Als gevolg van de klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's toe. In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn echter geen primaire of regionale waterkeringen aanwezig. De doelen op het gebied van waterveiligheid zijn omgerekend naar normspecificaties voor de keringen. Het voorliggende plangebied is gelegen in het dijkringgebied nummer 42. De overschrijdingskans is 1/1250 per jaar. Op basis van de risicokaart blijkt dat er een kleine kans is op overstromingen van het plangebied, met een maximale waterdiepte van 1-2 meter, en een buitengewone kans op een maximale waterdiepte van 2-5 meter. Wateroverlast is daarmee een thema dat voor het plangebied speelt. Deze ontwikkeling biedt kansen om deze situatie te verbeteren.

Oppervlaktewater

Uit de legger van het Waterschap blijkt dat er geen watergangen in (de directe omgeving van) het plangebied gelegen zijn. Ook zijn er geen watergangen in eigendom van de gemeente aanwezig in en rond het plangebied. Dit aspect vormt dan ook geen belemmering voor het plan.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, hanteert de gemeente Zevenaar ontwateringsdieptes zoals geschreven in hoofdstuk waterbeleid. Deze ontwateringseis heeft betrekking op wegen (70 cm –mv) en woningen (90 cm – mv). Er wordt geadviseerd om deze waarden op te volgen voor het bouwen van de voorzieningen.

Gezien de besproken grondwaterstand zal de ontwatering ten aanzien van het bouwpeil in de toekomstige situatie in het algemeen goed zijn. Maar, met het oog op een veranderend klimaat en hevigere piekbuien, alsmede de enkele historische hoge waterstand, wordt geadviseerd om waar mogelijk kruipruimteloos te bouwen. Verder wordt geadviseerd het bouwpeil 0,2 m hoger te leggen dan het peil van de aangrenzende weg.

Waterkwaliteit
Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen functies mogelijk gemaakt die een bedreiging vormen voor de grondwaterkwaliteit.

Riolering
Bij de nieuwbouw wordt hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd. Het afvalwater zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. Hemelwater wordt daarmee bij de verdere planuitwerking in beschouwing genomen zodat het duurzaam wordt verwerkt.

Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijkerwijs wijzigen. De aansluiting op het riool wordt geregeld door de gemeente.

Beheer en onderhoud
Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente. Het Waterschap is verantwoordelijk voor de zuivering van het aangeleverde afvalwater.

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijke inzamelings- en transportstelsel ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal dat in beheer is van het waterschap. Het Waterschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

Klimaatadaptatie/verdroging
Een van de effecten van klimaatverandering is dat er vaker langere periodes zijn van droog en warm weer, alsmede nattere periodes met hevige regenval. Ook in de regio Zevenaar speelt het probleem droogte, hierom is het wenselijk om tijdens droge dan wel natter periodes water vast te kunnen houden in de openbare ruimte. De bodem zelf heeft goede waterretentiemogelijkheden, vanwege een goede infiltratie laag (zand) bovenop een slechte infiltratie laag (klei). Maar er moet wel een mogelijkheid zijn tot infiltratie; bij verharde grond is dat niet zomaar het geval. Daarom wordt de verwezenlijking van onverharde grond óf infiltratie mogelijkheden in verharde grond geadviseerd om klimaat- en toekomstgericht te ontwikkelen. Het is daarnaast mogelijk om opvangreservoirs, zoals infiltratiekratten, of waterberging te realiseren. Het verwezenlijken van goede infiltratie heeft daarnaast een positief effect op overstromingen door regenbuien.

Wel blijft er een kleine kans op overstromingen in het gebied. Hierom wordt aanbevolen om zo klimaatadaptief mogelijk te bouwen, en zo mogelijke toekomstige schade te mitigeren Een verhoogd vloerpeil t.o.v. de weg, kruipruimteloos bouwen, en een zo groen mogelijk (onverhard) perceel zijn voorbeelden om wateroverlast te voorkomen.

7.1.2 Conclusie
Het aspect waterkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.2 Bodem
Bij ontwikkelingen is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen gezondheidsrisico oplevert voor de gebruikers van de bodem. De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het

faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;
• Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
• Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
• Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

7.2.1 Beoordeling

Vestersbos 4
In maart 2022 heeft De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Vestersbos 4 te Zevenaar. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage bij deze motivatie. De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de juridisch-planologische procedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Uit de resultaten van dit onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:
- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond matig tot sterk baksteenhoudend;
- in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PCB, nikkel en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde;
- in de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarde.;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, 1,2- dichloorethenen, arseen en naftaleen aangetoond boven de streefwaarde. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 14 is een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond. Arseen wordt vaker regionaal verhoogd aangetroffen en is dan veelal van natuurlijke oorsprong. Omdat op de locatie geen bronnen bekend zijn die een eventuele verontreiniging met arseen kunnen hebben veroorzaakt, wordt ervan uitgegaan dat het een van nature verhoogd gehalte betreft en geen nader onderzoek noodzakelijk is;

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

Vestersbos 2
Op de locatie aan de Vestersbos 2 komt de huidige maatschappelijke functie te vervallen. De toekomstige invulling van het plangebied zal bestaan uit groen en parkeren. Deze functies kennen geen specifieke bescherming in het kader van de Wet bodembescherming. Daarom is te concluderen dat de milieuhygiënische kwaliteit geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

7.2.2 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.3 Geluid

Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij

de aanleg of aanpassing van spoorwegen of industrieterreinen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron. De geluidinhoudelijke doelstellingen zijn:

- Het voorkomen van een onbeheerste groei van geluidsbelasting op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties;
- Het reduceren van geluidsbelastingen op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties die blootstaan aan zeer hoge geluidsbelastingen;
- Het bevorderen van bronmaatregelen;
- Het scheppen van een beter toegankelijk en minder complex geheel van regels;
- Het beperken van de lasten bij de uitvoering van de regels.

Het thema geluid kent in Zevenaar meerdere invalshoeken. Ontwikkelingen kunnen te maken hebben met geluid afkomstig van wegverkeer, industrieterreinen, overige bedrijven, spoorwegen en scheepvaart. Daarbij dient ook te worden ingegaan op de cumulatie van deze geluidsbronnen. Geluid door luchtvaart is voor de gemeente Zevenaar niet relevant, daarom wordt hier niet nader op ingegaan. Daarnaast zijn in de provinciale omgevingsverordening stiltegebieden aangewezen. De navolgende alinea's gaan kort in op al deze geluidsaspecten.

De omgevingswet kent een stelsel van normen om geluidhinder te voorkomen door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen met een GPP (geluidproductieplafond). De waarde van het geluid mag bij nieuwe ontwikkelingen op geluidgevoelige gebouwen in principe niet meer bedragen dan de standaardwaarde. Voldoen aan de standaardwaarde leidt tot een voldoende kwaliteit voor de leefomgeving. Indien de waarde van het geluid niet voldoet aan de standaardwaarde dan kan onder voorwaarden een hogere waarde van het geluid toch worden toegelaten. Ontwikkelingen die getoetst worden zijn:

- Toelaten geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied
- Aanleg of reconstructie van een weg
- Wijzingen aan een industrieterrein met GPP.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een bronsoort op een geluidgevoelig gebouw.

TABEL II.2: Normenkader geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsoort		Standaardwaarde (Lden)	Grenswaarde (Lden)
Rijkswegen Provinciale wegen		50	60
Waterschapswegen Gemeentewegen		53	70
Hoofdspoorwegen Lokale spoorwegen		55	65
Industrieterreinen	Lden	50	55
	Lnight	40	45

7.3.1 Wegverkeer

De normen die gelden voor de geluidbelasting van wegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor rijks- en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB, voor gemeente- en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB.

7.3.1.1 Beoordeling

Op 28 oktober 2024 is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek naar geluid door wegen en spoorwegen uitgevoerd. Het volledige onderzoek is opgenomen als bijlage bij deze motivering. Het doel van het akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van het geluid op de gevels van de nieuwe woningen. Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Stationsstraat en aan de oostzijde aan de Vestersbos. Beide wegen zijn 30 km/uur-wegen. Doorgaande wegen in de nabijheid zijn de Molenstraat, op een afstand van circa 100 meter ten westen van het plangebied, en de Ringbaan-Zuid, op een afstand van circa 65 meter ten zuiden van het plangebied.

Voor de Stationsstraat en Vestersbos geldt dat de verkeersintensiteit lager is dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Het plangebied grenst echter direct aan deze wegen, daarom is het geluid als gevolg van deze wegen beschouwd als onderdeel van de geluidbronsoort gemeentewegen.

De verkeersintensiteit op de Heldringstraat en Pelgromstraat, nabij het plangebied met een maximumsnelheid van 30 km/uur, is ruimschoots lager dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Op voorhand is duidelijk dat deze wegen geen relevante bijdrage hebben aan het geluid door gemeentewegen op het plan. Deze 30 km/uur wegen zijn daarom niet verder beschouwd.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het geluid door gemeentewegen ten hoogste 53 Lden is, zowel in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan, als in de situatie met transformatie van gebouwen. Het geluid is niet hoger dan de standaardwaarde van 53 Lden. Hiermee is tevens voldaan aan de bovengrens voor geluid door wegen (58 dB, geluidklasse 'zeer onrustig') conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar.

Geconcludeerd wordt dat geluid door gemeentewegen geen belemmering vormt voor de ontwikkeling.

7.3.2 Spoorwegen

De normen die gelden voor de geluidbelasting van het gebruik van lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen is deze standaardwaarde 55 dB. De standaardwaarden zijn opgenomen in de artikelen 3.32 en 5.78t van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

7.3.2.1 Beoordeling

Op 28 oktober 2024 is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek naar geluid door wegen en spoorwegen uitgevoerd. Het volledige onderzoek is opgenomen als bijlage bij deze motivering. Het doel van het akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van het geluid op de gevels van de nieuwe woningen. Ten zuiden, op een afstand van circa 20 meter van de grens van het plangebied, bevindt zich de spoorlijn Zevenaar – Arnhem. Ter hoogte van het plangebied ligt ook de Betuwelijn, maar deze spoorweg ligt hier in een tunnel en is daarom uit het oogpunt van geluid niet relevant.

<u>Vervangende nieuwbouw</u>

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek blijkt dat het geluid door hoofdspoorwegen ten hoogste 72 Lden is in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan, op het zuidelijk deel van het plan waar sprake is (of kan zijn) van vervangende nieuwbouw. Het berekende geluid is hoger dan de standaardwaarde van 55 Lden en de verruimde grenswaarde van 70 Lden. Op het noordelijk deel van het plan is dit ten hoogste 63 Lden en is wel aan de grenswaarde van 65 Lden voldaan.

<u>Transformatie huidige bebouwing</u>

Op de gevels van te transformeren gebouwen is het geluid ten hoogste 72 Lden. Het geluid is hoger dan de standaardwaarde (55 Lden) en de verruimde grenswaarde van 70 Lden bij functiewijziging. Er is sprake van

overschrijding van ten hoogste 2 dB. Op het noordelijk deel van het plan is het berekende geluid ten hoogste 62 Lden, er is sprake van overschrijding van de standaardwaarde, maar aan de grenswaarde van 65 Lden is voldaan.

Geluidbeperkende maatregelen

Als gevolg van de geluidbronsoort dient rekening gehouden te worden met overschrijding van de standaard- en grenswaarde op het zuidelijk deel van het te herontwikkelen plangebied, zowel in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan als de het plan met transformatie.

Voor het noordelijke deel van het plangebied, waar grondgebonden woningen het uitgangspunt zijn, geldt dat rekening moet worden gehouden met overschrijding van de standaardwaarde. Hier is aan de grenswaarde voor de geluidbronsoort hoofdspoorwegen voldaan.

Geadviseerd wordt om met ProRail in overleg te treden over een reëel toekomstscenario van het gebruik van het spoor Arnhem – Zevenaar, ter hoogte van de kern Zevenaar om de geluidproductieplafonds (GPP's) te verlagen. Het aandeel goederenvervoer van deze geluidsbron leidt waarschijnlijk tot de hoge berekende waarden voor het geluid op basis van de registergegevens uit het CVGG. Tevens valt op dat het inmiddels verwijderde spoor aan de zuidzijde nog is opgenomen in de registergegevens. Indien gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheid tot verlaging van de GPP's, leidt dit mogelijk tot een dusdanige geluidreductie dat in het plangebied kan worden voldaan aan de grenswaarde van 65 Lden voor het geluid door spoorwegen. De overschrijding van de standaardwaarde kan hiermee niet worden weggenomen.

Eventueel kan aanvullend het toepassen van raildempers worden afgewogen. Een geluidscherm is voldoende effectief om, bij de huidige registergegevens, te kunnen voldoende aan de verruimde grenswaarde voor de geluidbronsoort hoofdspoorwegen van 70 Lden indien de hoogte van het scherm minstens 3 meter is.

Voorwaardelijke verplichting geluid

In de regels van onderhavig TAM-omgevingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting voor het aspect geluid opgenomen. Deze verplichting stelt dat ten tijde van het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen van geluidgevoelige functies, aangetoond moet worden dat de standaardwaarde op grond van het Bkl niet wordt overschreden. Indien de standaardwaarde of de grenswaarde volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt overschreden, zullen er aanvullende eisen worden gesteld.

Doormiddel van de voorwaardelijke verplichting en de mogelijkheid om geluidsbeperkende maatregelen te treffen wordt verzekerd dat in de toekomstige situatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarmee wordt ook voldaan aan het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar.

7.3.3 Industrieterreinen met een geluidproductieplafond (GPP)

De regels voor geluid als gevolg van activiteiten op gezoneerde industrieterreinen (onder de Omgevingswet: industrieterreinen met geluidproductieplanfonds) zijn opgenomen in artikel 5.78b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Voorziet het initiatief in een ontwikkeling nabij een industrieterrein met een geluidproductieplafond, dan moet aangetoond worden dat de ontwikkeling zodanig plaatsvindt dat het geluidproductieplafond van het industrieterrein niet beperkt wordt en dat er in de nieuwe geluidgevoelige functie (als die gerealiseerd wordt) sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7.3.3.1 Beoordeling

In de omgeving van het plangebied is geen sprake van een gezoneerd industrieterrein. Industrieterreinen met een geluidproductieplafond vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

7.3.4 Overige bedrijven

Overig geluid van bedrijven is de geluidbelasting door activiteiten anders dan het geluid afkomstig van industrieterreinen met een geluidproductieplafond. De regels over de geluidbelasting door andere activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geluid van activiteiten. Het omgevingsplan of de BOPA moet ervoor zorgen dat het geluid van activiteiten op geluidsgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hierover moet het omgevingsplan of de BOPA in beginsel regels bevatten. Het gaat om 'gewoon' geluid in een stedelijke omgeving, dat wil zeggen de combinatie wonen met (lichte) bedrijvigheid. De benodigde regels over geluid zijn opgenomen in de bruidsschat. Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

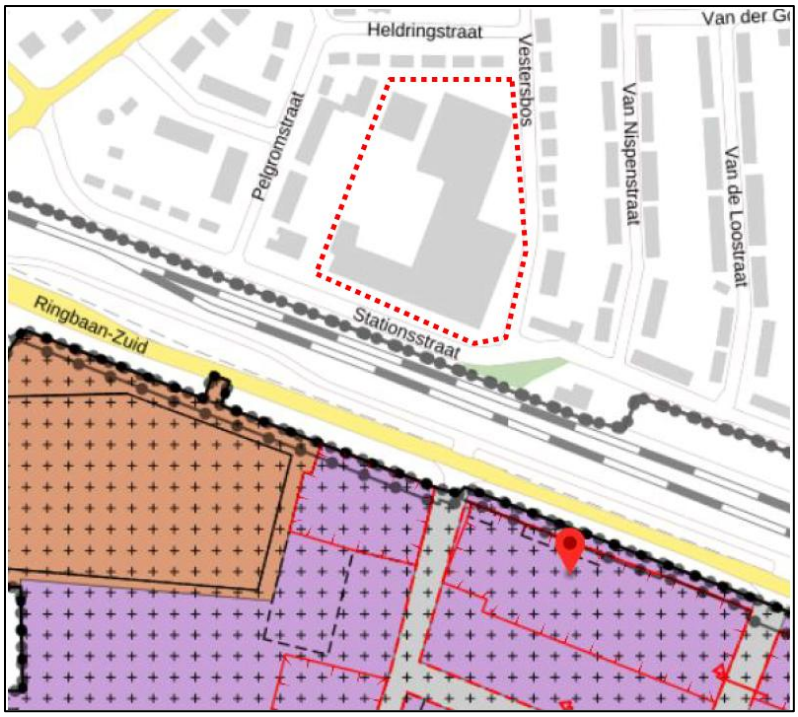
- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen;
- geluid door windturbines en windparken;
- geluid door civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen.

7.3.4.1 Beoordeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van woningen. Woningen betreffen gevoelige functies in het kader van bedrijven en milieuzonering. Hiertoe dient rekening te worden gehouden met de afstand tot bestaande bedrijven.

Het plangebied bevindt zich aan de zuidzijde van de Zevenaarse kern, net ten noorden van het spoor. Op nog geen 400 meter naar het oosten ligt het station van Zevenaar. Aan de noordzijde van het plangebied gelden er, naast de bestemmingen 'Verkeer', 'Maatschappelijk', en 'Dienstverlening', hoofdzakelijk de bestemming 'Wonen'. Aan de west- en zuidzijde van het plangebied (andere kant van het spoor) bevinden zich gronden die bestemd zijn voor 'Bedrijf'. Aan de oostzijde van het plangebied zijn gronden vooral bestemd voor 'Wonen'. Derhalve is er in de directe omgeving van het plangebied zowel juridisch-planologisch als feitelijk gezien sprake van een afwisseling van functies en kan het plangebied worden aangemerkt als een 'gemengd gebied'. Dit betekent dat bij de beoordeling van het aspect 'bedrijven en milieuzonering' de richtafstanden uit de VNG-procedure met één afstandstap kunnen worden verlaagd (met uitzondering voor het aspect 'gevaar').

Woningen moeten worden aangeduid als milieuhindergevoelig. In de omgeving van het plangebied zijn op grond van het bestemmingsplan diverse hinderveroorzakende functies mogelijk en feitelijke aanwezig.
Ten zuiden van de spoorlijn zijn hinderveroorzakende functies aanwezig. Navolgende afbeelding geeft de situatie weer:



Aan de zuidzijde van het spoor is de hoogste toegestane milieucategorie 3.2. De bruine maatschappelijke bestemming en de functieaanduiding 'milieucategorie 1' hebben een lagere richtafstand. Er wordt sowieso aan deze richtafstanden voldaan (in de waaier van maximaal 10 meter). Om aan de richtafstanden van een bedrijf milieucategorie 3.2 te toetsen, is gebruikgemaakt van de afstanden voor "groothandel minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)". De richtafstanden voor een dusdanig bedrijf in gemengd gebied bedragen maximaal 50 meter. Daarmee wordt voldaan aan de richtafstanden. Een nadere beschouwing is niet noodzakelijk.

7.3.5 Stiltegebieden

In de provinciale omgevingsverordening zijn stiltegebieden aangewezen waar instructieregels voor gelden. Houd bij ontwikkelingen in/nabij deze stiltegebieden rekening hiermee en de bijbehorende geluidnormen.

7.3.5.1 Beoordeling

Het plangebied is niet gelegen in een stiltegebied. Een beoordeling is derhalve niet noodzakelijk.

7.3.6 Geluidscumulatie

Cumulatie is de gezamenlijke geluidbelasting door meerdere geluidbronnen of activiteiten. Op grond van artikel 5.59 van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet in rekening worden gehouden worden met de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen (zoals woningen) die door alle geluidbronnen of activiteiten kan ontstaan.

Het effect van deze cumulatieve geluidbelasting moet beoordeeld worden op basis van het gemeentelijk geluidbeleid. Voorziet een ontwikkeling in de realisatie van één of meerdere geluidgevoelige gebouwen, dan moet de cumulatieve geluidbelasting van bijvoorbeeld weg- en spoorweglawaai getoetst worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

7.3.6.1 Beoordeling

Op 28 oktober 2024 is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek naar geluid door wegen en spoorwegen uitgevoerd. Het volledige onderzoek is opgenomen als bijlage bij deze motivering. Uit het akoestisch onderzoek

blijkt dat in onderhavige situatie er is slechts bij één geluidsbronsoort sprake van overschrijding van de standaardwaarde. Daardoor is het bepalen en beoordelen van het gecumuleerde geluid niet aan de orde.

7.3.7 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.4 Luchtkwaliteit

Ons gebruik van de fysieke leefomgeving heeft soms ongewenste bijwerkingen. Bijvoorbeeld luchtverontreiniging. Luchtverontreiniging kan effect hebben op de gezondheid van mensen en de natuur. De Omgevingswet bevat instrumenten en regels die de kwaliteit van de binnen- en buitenlucht bewaken en beschermen.

7.4.1 Lucht

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

I. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
II. Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
III. Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Niet voor elk project hoeft een specifieke beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden. Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.
Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

7.4.1.1 Beoordeling

Woonwijken en woningbouwontwikkelingen zijn NIBM als het gaat om maximaal 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen. Twee ontsluitingswegen zorgen voor een betere spreiding van de uitstoot, als het verkeer zich (gelijkmatig) verdeelt over de wegen. Voor onderhavig planvoornemen geldt dat het gaat om slechts maximaal 80 wooneenheden. Hierdoor blijft de ontwikkeling ruim onder de grenswaarde en kan daarom worden getypeerd als NIBM.

De gemeente Zevenaar ligt niet in aandachtsgebieden voor NO_2 en/of PM_{10}.

7.4.2 Stof (grof en fijnstof)

Blootstelling aan te hoge concentraties stof (fijnstof en grofstof) wordt in verband gebracht met negatieve effecten op de gezondheid. Om die reden stelt het Rijk al langere tijd normen aan de hoeveelheid fijnstof in de buitenlucht (dit is onderdeel van het aspect luchtkwaliteit). Deze paragraaf heeft betrekking op hinder door fijn- en grofstof als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten. De functiemening die kenmerkend is voor de fysieke leefomgeving van Zevenaar maakt dat rekening gehouden moet worden met deze vorm van hinder.

Bedrijfsmatige activiteiten kunnen tot milieubelasting in de vorm van stofhinder leiden. Om die reden zijn in hoofdstuk 4 van het Bal regels gesteld aan de emissie van stof bij diverse bedrijfsmatige activiteiten (bijvoorbeeld de productie van voedingsmiddelen, bewerking van steen en de op- en overslag van stuifgevoelige goederen). Als een initiatief voorziet in een activiteit die tot stofemissie zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal kan leiden, moet gemotiveerd worden dat voldaan wordt aan de emissiegrenswaarden uit het Bal. Bij ontwikkelingen nabij stofemitterende activiteiten moet gemotiveerd worden dat er in het plangebied geen sprake is van stofhinder die hoger is dan de grenswaarden uit het Bal en dat de stofemitterende activiteit door de ontwikkeling niet beperkt wordt in zijn gebruiksruimte.

7.4.2.1 Beoordeling

Zoals beschreven in paragraaf 7.3.4 voldoet het plangebied aan de richtafstanden ten opzichte van bedrijven in de omgeving. Het aspect 'stof' als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

7.4.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.5 Geur

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geur. Deze instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan worden gedacht aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming.

Alleen voor geur van veehouderijen en van rioolwaterzuivering bevat het Bkl specifieke instructies (paragraaf 5.1.4.6). Verder zijn er nog regels over geur opgenomen in de bruidsschat, die gelden voor de volgende activiteiten:

- geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf;
- geur door het houden van fokteven van nertsen;
- geur door andere agrarische activiteiten, zoals het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval;
- geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken;

Voor andere activiteiten bepaalt het Bkl dat een ruimtelijk besluit ervoor moet zorgen dat de geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hieraan zijn geen specifieke regels gekoppeld.

7.5.1 Beoordeling

Zoals beschreven in paragraaf 7.3.4 voldoet het plangebied aan de richtafstanden ten opzichte van bedrijven in de omgeving. Het aspect 'geur' als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

7.5.2 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.6 Omgevingsveiligheid

Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar veiligheid. Zo kunnen zij een brand, ramp of crisis voorkomen of de gevolgen ervan beperken. Omgevingsveiligheid krijgt daarom een belangrijke plaats bij de beoordeling van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving.

7.6.1 Externe veiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). Deze paragraaf gaat in op het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico In deze paragraaf wordt ook gesproken over plaatsgebonden risico en groepsrisico. Hierin worden de grens- en standaardwaarden en aandachtsgebieden rond (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties benoemd.

Plaatsgebonden risico

Grenswaarden voor kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen en locaties worden bij het ruimtelijk besluit in acht genomen. Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Groepsrisico

Bij het groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Daarnaast zijn er specifieke regels over:

- beperkingen in het belemmeringengebied van buisleidingen;
- veiligheid rond opslaan, herverpakken en bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik;
- veiligheid rond het bewerken en opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en op militaire objecten;
- veiligheid rond luchthavens.

In Zevenaar is sprake van een grote mate van bedrijvigheid en is veel boven- en ondergrondse infrastructuur aanwezig. Deze bedrijfsactiviteiten en het gebruik van de infrastructuur kunnen leiden tot risico's. Het is daarom van belang om bij nieuwe ontwikkelingen zorgvuldig te kijken naar externe veiligheid.

7.6.1.1 Beoordeling

In september 2024 is door Aveco de Bondt een quickscan Externe veiligheid uitgevoerd voor Vestersbos 2 en 4 te Zevenaar. In het kader van de planologische procedure dient beoordeeld te worden of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In dat kader is onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid.

De volledige rapportage van deze Quickscan is als bijlage opgenomen in deze motivering. De gebouwen die binnen het plangebied worden gerealiseerd dienen als kwetsbare gebouwen te worden beschouwd.

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied nabij een spoorweg ligt waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het betreft hier de Betuweroute. Andere risicobronnen liggen op te grote afstand om effect te hebben in het plangebied. Ter hoogte van het plangebied bevindt het spoor van de Betuweroute zich in een tunnel. De tunnelmonden liggen op meer dan 500 meter vanaf het plangebied. Door de ligging van de spoorweg in een tunnel zal een ongeval in de tunnel niet snel tot effecten leiden buiten de tunnel. Het plangebied ligt bovendien op meer dan 50 meter afstand van de tunnel. Geconcludeerd wordt daarom dat in het plangebied in principe geen rekening gehouden hoeft te worden met een ongeval die invloed heeft op externe veiligheid. Alleen het scenario van een gifwolk kan mogelijk van invloed zijn. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Ondanks het treffen van maatregelen blijft er altijd sprake van een restrisico. De gemeente accepteert dit restrisico.

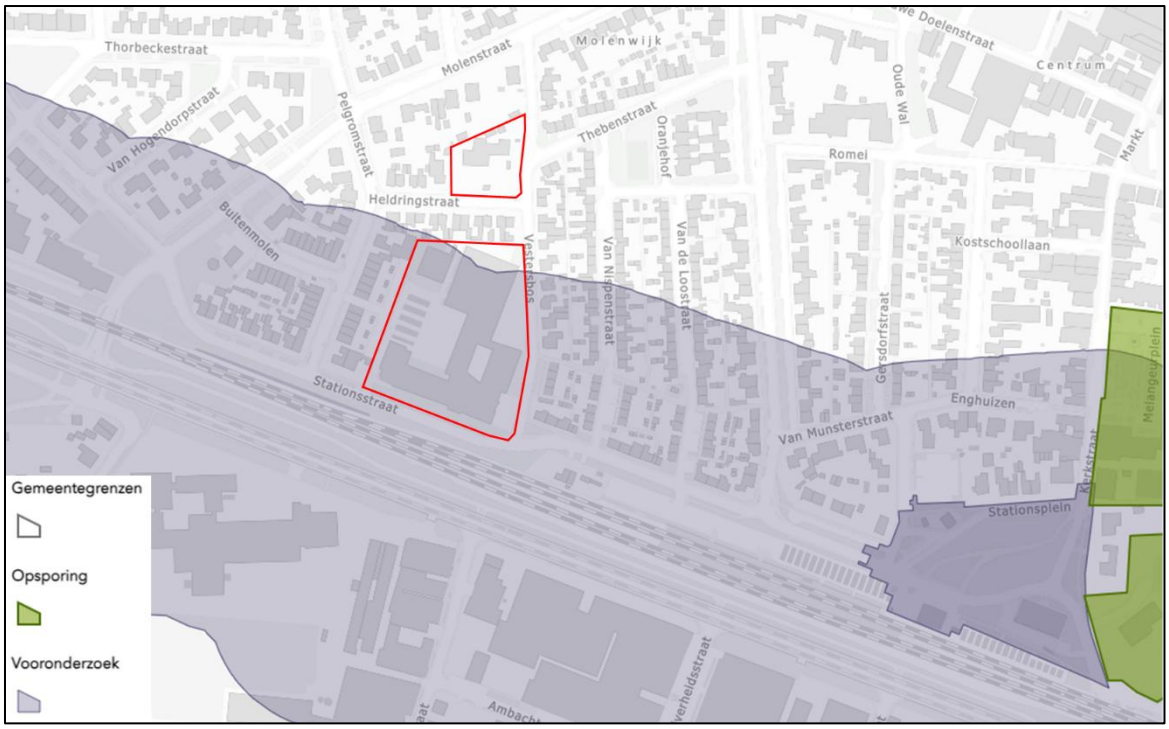
7.6.2 Niet gesprongen explosieven

Niet-gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. Ze leveren een gevaar op als ze verplaatst of aangeraakt worden bij graaf- of baggerwerkzaamheden.

7.6.2.1 Beoordeling

Als gevolg van gevechtshandelingen in- en rondom Zevenaar tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn in het gebied mogelijk Niet-Gesprongen-Explosieven (NGE) aanwezig. Op basis van de VEO bommenkaart is te zien dat in de omgeving van Zevenaar diverse oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Hierbij gaat het met name om oorlogshandelingen uit de Tweede Wereldoorlog. In figuur 9 valt te zien dat ter hoogte van het plangebied vooronderzoek is uitgevoerd. Dit vooronderzoek is uitgevoerd door BeoBOM in 2015.

Daarnaast valt te zien dat op enige afstand voor twee locaties ten oosten van het plangebied opsporingen zijn aangetroffen. Beide opsporingen zijn aangetroffen door Armaex in 2019.



Figuur 9: Plangebied en locaties waar opsporingen van NGE's zijn aangetroffen

Bij het spontaan aantreffen van ontplofbare oorlogsresten (OO), ontstaat een verhoogd veiligheidsrisico doordat het explosief door beroering kan exploderen. Bovendien kan een onverwachte vondst leiden tot extra kosten door vertraging van de uitvoeringswerkzaamheden. Dit risico doet zich voor wanneer er onvoldoende of geen onderzoek wordt uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van oorlogsresten voordat bodemwerkzaamheden worden uitgevoerd.

De bodem ter plaatse is reeds geroerd. Risico's met betrekking tot niet gesprongen explosieven zijn daardoor minimaal. Bij toekomstige grondroerende werkzaamheden wordt geadviseerd om een oriënterend onderzoek voor ontplofbare oorlogsresten uit te voeren. Het aspect 'niet gesprongen explosieven' is echter geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen.

7.6.3 Veiligheidsdiensten

Een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid van zowel de bluswatervoorzieningen als de incidentlocatie, zijn randvoorwaarden voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding door de veiligheidsdiensten. In de Bruidschat (onderdeel van het gemeentelijke omgevingsplan) zijn daarom regels opgenomen over bluswatervoorzieningen (artikel 22.13), bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten (artikel 22.14) en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen (artikel 22.15).

7.6.3.1 Beoordeling

In onderhavig voorgenomen worden de bluswatervoorzieningen in de omgeving van het plangebied niet aangetast. Daarnaast wordt de omliggende wegenstructuur ook niet aangetast. De bereikbaarheid van het plangebied en de bluswatervoorzieningen vormen daarom geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

7.6.4 Overstromingsgevaar

Omdat in Nederland de bescherming tegen overstromingen zo belangrijk is, zijn veel zaken bij wet geregeld. In de wet is bijvoorbeeld vastgelegd aan welke veiligheidsnormen de primaire waterkeringen moeten voldoen en hoe de sterkte van de keringen wordt bewaakt. Het actuele beleid is erop gericht dat elke Nederlander die door een primaire waterkering wordt beschermd tenminste een 'basisveiligheid' krijgt. Om de basisveiligheid te

waarborgen worden maatregelen genomen die overstromingen door de grote wateren moeten voorkomen (preventie). Aanvullend daarop kunnen de gevolgen van een eventuele overstroming worden beperkt door de inrichting van Nederland bestand te maken tegen water (waterrobuust).

7.6.4.1 Beoordeling

Zoals weergegeven op de overstromingskaart in de Atlas Leefomgeving heeft het plangebied een 'kleine' tot 'zeer kleine' kans op overstroming. Het aspect 'overstromingsgevaar' levert daarom geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

7.6.5 Sociale veiligheid

De sociale veiligheid en te verwachten overlast zijn aspecten die bij de beoordeling of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, betrokken moeten worden.

7.6.5.1 Beoordeling

Sociale veiligheid heeft betrekking op de bescherming van mensen tegen gevaren die veroorzaakt worden door menselijk handelen in de openbare ruimte. In het omgevingsplan ligt de focus op twee belangrijke thema's: stedenbouw en de openbare ruimte.

Op stedenbouwkundig gebied wordt veiligheid vergroot door aandacht te besteden aan het ontwerp van de omgeving. Dit betekent bijvoorbeeld dat donkere hoeken, nissen en stegen waar mensen zich kunnen verbergen vermeden worden. Ook is het belangrijk dat zichtlijnen niet worden verstoord en dat woningen zo worden gepositioneerd dat bewoners zicht hebben op de straat. Het aanbrengen van actieve plinten, waarbij muren niet volledig blind zijn maar bijvoorbeeld ramen of ingangen hebben, draagt eveneens bij aan een gevoel van veiligheid.

Daarnaast speelt de inrichting van de openbare ruimte een grote rol. Om het risico op onveilige situaties te beperken, is het belangrijk om zicht belemmerende beplanting zoveel mogelijk te vermijden. Ook helpt het om duidelijke scheidingen aan te brengen tussen verblijfsgebieden en woongebieden. Goede verlichting zorgt er bovendien voor dat mensen zich zowel overdag als 's avonds veilig voelen in de openbare ruimte.

Met deze aspecten wordt rekening gehouden bij het definitieve ontwerp, zodat sociale veiligheid optimaal kan worden gewaarborgd. Dit nieuwe initiatief brengt meer levendigheid in de buurt, wat de sociale veiligheid verder versterkt. Waar eerder een school stond die 's avonds en in het weekend gesloten was, zorgt de nieuwe invulling voor meer activiteit en toezicht gedurende de dag én avond. Hierdoor wordt het risico op onveilige situaties verkleind.

7.6.6 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.7 Licht

Licht kan wenselijk zijn of juist hinderlijk. Vanuit gezondheidsoogpunt is het belangrijk dat er voldoende daglicht in bouwwerken komt. Dit heet daglichttoetreding. Daarnaast is ook voldoende zonlicht op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken belangrijk. Een toename van schaduw kan ongewenst zijn. Dit is het onderwerp bezonning. Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder.

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met slagschaduw door windturbines in verblijfsruimten van slagschaduwgevoelige gebouwen.

Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder.

7.7.1 Beoordeling

Ten tijde van het aanvragen voor de omgevingsvergunning voor het bouwen dienen de bouwwerken te worden beoordeeld aan de hand van het Bbl en de regels van daglichttoetreding. De maximale bouwhoogte van de beoogde ontwikkeling betreft 12 meter aan de zuidzijde van het plangebied. Op basis van het huidige bestemmingsplan is bebouwing toegestaan van 12 meter hoog. Op het noordelijk gedeelte van het plangebied is bebouwing toegestaan van 7 meter hoog. Een belemmering door een toename van schaduw is daardoor uit te sluiten. Daarnaast is er geen sprake van lichthinder door omliggende functies op het plangebied.

7.7.2 Conclusie

Het aspect licht vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.8 Windhinder

Zoals beschreven in paragraaf 5.3.1 ligt het plangebied in een molenbiotoop. Bebouwing kan impact hebben op de door de molen ontvangen wind. Volgens wet en regelgeving betreffende de molenbiotoop, dient de impact van gebouwen binnen een invloedsfeer van 400 meter te worden onderzocht. De molenbiotoop houdt in dat de uitstraling, functie, locatie en omgeving als een geheel is wat niet uit balans mag komen.

7.8.1 Beoordeling

Voor de herontwikkeling aan de Vesterbos 4 in Zevenaar is een deskundig oordeel Molenbiotoop uitgevoerd. Op de ontwikkelingslocatie is één molenbiotoop van toepassing, die van de Buitenmolen. Daarom is door SimStudio in oktober 2024 een deskundig oordeel van de molenbiotoop uitgevoerd. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage bij deze onderbouwing.

Het doel van het onderzoek is om het effect van de geplande ontwikkeling op de huidig door de molen ontvangen wind in te schatten. Verandering in ontvangen wind resulteert in verandering van potentiële draaiuren. Hierbij wordt voor de Buitenmolen de beschikbare wind uit noordnoordwestelijke richting onderzocht.

In de huidige situatie is de maximale hoogte 12m binnen het perceel van de ontwikkeling. Het voorgestelde bouwplan bestaat uit 3 bouwvlakken, waarvan 1 met een maximale bouwhoogte van 12m (op dezelfde plek als de huidige 12m) en 2 met een maximale bouwhoogte van 7m (waar nu circa 6,4m bebouwing is).

De minimale afstand tussen de Buitenmolen en huidige bebouwing is gelijk aan de geplande situatie. Het bouwdeel van 12 m staat op een afstand van circe 154m. De kortste afstand tot de bebouwing van 7m is 141m.

Op basis van de voorgaande analyse wordt geconcludeerd dat de windvang van de Buitenmolen niet wordt beïnvloed door de geplande ontwikkeling. Dit komt doordat de bestaande bebouwing tussen de molen en de nieuwe ontwikkeling verder naar het oosten de aanstroming van de wind al bepaalt. De nieuwe ontwikkeling heeft daarom geen effect op de windvang van de molen.

7.8.2 Conclusie

Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.9 Trillingen

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met trillingen door activiteiten in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen. Een ruimtelijk besluit voorziet erin dat trillingen door een activiteit in

trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Om te kijken of onderzoek naar trillingshinder noodzakelijk is, wordt aangesloten bij de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrilling. Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/trillingen/.

7.9.1 Beoordeling

Op de locatie van de voormalige technische school in Zevenaar aan de Vestersbos 4 wordt nieuwbouw ontwikkeld. De woningen worden gerealiseerd in de buurt van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar - Emmerich/Doetinchem. Daardoor kunnen trillingen van treinverkeer als hinderlijk worden ervaren. Derhalve heeft WeBoost in oktober 2024 een trillingsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage bij deze onderbouwing.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of er sprake zal zijn van trillingshinder in de geplande woningen, en zo ja, met welke maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. In dit onderzoek is met behulp van metingen op de bouwlocatie en modelberekeningen onderzocht wat de trillingen zullen zijn in de toekomstige bebouwing. Hierbij is de aanpak gevolgd zoals voorgeschreven in de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Uit het onderzoek volgt dat met name in de zuidwesthoek van het plangebied overschrijdingen van het beoordelingskader voor trillingshinder mogelijk zijn tot een afstand van ca. 65 meter van het spoor (grondgebonden woningen 7 meter hoog) en 50 meter (appartementen 12 meter hoog), of als gekozen wordt voor houtskeletbouw (hele plangebied) of transformatie van het bestaande gebouw aan de Stationsstraat (hele gebouw).

Op basis van deze resultaten adviseert WeBoost het volgende in het geval van nieuwbouw:

- Vermijd houtskeletbouw
- Pas een zware fundering toe
- zorg voor een stijve vloerconstructie

In het geval van een transformatie van de huidige bebouwing adviseert WeBoost om een maatregel te nemen in de bodem, tussen spoor en gebouw, gelet op het feit dat maatregelen in het bestaande gebouw niet goed mogelijk zijn. Het bekleden van de fundering van het gebouw met minimaal 200mm dik rubber volstaat ook om trillingshinder tegen te gaan in een transformatie van het huidige gebouw.

7.9.2 Conclusie

Door rekening te houden met bovenstaande adviezen, is te voldoen aan de streefwaarden voor trillingshinder uit de SBR B-richtlijn, en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect trillingen zal daarmee geen belemmering vormen voor de haalbaarheid van het project.

7.10 Beschermen van de gezondheid

In artikel 1.3 van de Omgevingswet staan de maatschappelijke doelen van de wet. Een van die doelen is een gezonde fysieke leefomgeving. Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?)
- het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/gezonde-fysieke/.

7.10.1 Beoordeling

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige- en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. In verschillende paragrafen in deze motivering worden de aspecten geluid, geur, bodem, trillingen en luchtkwaliteit behandeld. Hieruit blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en dat het aspect gezondheid voldoende is afgewogen.

7.10.2 Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Het klimaat in Nederland verandert. Het KNMI verwacht hogere temperaturen, nattere winters, hevigere regenbuien en kans op drogere zomers. Dit verhoogt het risico op wateroverlast, grondwaterproblemen en hittestress in dorpen, steden en in het landelijk gebied. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. Het is belangrijk dat we ons aanpassen aan deze veranderingen.

In het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen als mijlpaal bepaald dat in 2050 sprake moet zijn van een klimaatbestendige inrichting van de omgeving. Hierin hebben overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners ieder hun eigen verantwoordelijkheid.

Om inzicht te krijgen in mogelijke klimaateffecten heeft de gemeente Zevenaar een Klimaatatlas gemaakt. De getoonde effecten zijn gebaseerd op de klimaatscenario's voor 2050 van het KNMI. De gemeente en het waterschap stellen met deze atlas een klimaatagenda op, in overleg met vertegenwoordigers uit de omgeving. Daarnaast biedt de atlas inzicht in mogelijke effecten zodat maatschappelijke organisaties, inwoners en bedrijven hun leefomgeving hierop kunnen aanpassen.

7.11.1 Beoordeling

<u>Duurzaamheid</u>

In de structuurvisie 'gemeente Zevenaar 2030' is vermeld dat duurzaamheid een hoofddoel is om in 2030 een duurzame leefomgeving in Zevenaar te hebben gecreëerd. Om duurzaamheid te bereiken wordt er maximaal ingezet op kringlopen.

Het duurzaam (ver)bouwen heeft onder andere betrekking op het goed isoleren van zowel de bestaande als nieuwe te bouwen woningen en gebouwen. Bij revitalisering van wijken en bedrijventerreinen, maar ook bij nieuwe ontwikkelingen moeten de kansen worden benut om duurzame energie toe te passen. Hierbij kan het gaan om zonne-energie, biomassa, aardwarmte of andere vormen van duurzame energie

De gemeente Zevenaar heeft een voorbeeldfunctie voor duurzaamheid. Dit uit zich bijvoorbeeld in de nieuwe energieneutrale huisvesting en het energie- en klimaatbeleid en de toekomstige uitwerking van projecten.

Daarnaast initieert, faciliteert en stimuleert de gemeente Zevenaar burgers en het maatschappelijk speelveld, bijvoorbeeld door het verstrekken van informatie over energielabel-woningen en het stimuleren van parkmanagement en uitbreiden van parkmanagementarrangementen.

Gezien voor het onderhavig plan zowel hergebruik van de aanwezige bebouwing als volledige sloop-nieuwbouw tot de mogelijkheden behoren, kan nog niet beoordeeld worden of er voldoende maatregelen worden genomen ten aanzien van het aspect duurzaamheid. Rekening houdend met de voorbeeldfunctie van de gemeente Zevenaar ten aanzien van duurzaamheid kan alsnog verwacht worden dat duurzaamheid in voldoende mate zal worden meegenomen in de beoogde ontwikkeling.

Daarom zijn in de selectieleidraad van de ontwikkeling ook uitgangspunten opgenomen met betrekking tot duurzaamheid en circulariteit. De opgave voor de gemeente Zevenaar ligt in het verduurzamen en toekomstbestendig maken van de bouwsector, alsook in het verminderen van bouwkosten door conceptueel en circulair bouwen standaard te maken bij (woning)bouw. Binnen het project Vestersbos wordt het plan specifiek getoetst op een aantal onderdelen. Deze vereisten worden vermeld in de selectieleidraad, die is opgenomen in de bijlage van deze onderbouwing.

Klimaatadaptatie
Het aspect klimaatadaptatie is reeds beoordeeld in paragraaf 7.1.

7.11.2 Conclusie
Het aspect duurzaamheid en klimaatadaptatie vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.12 M.e.r.-beoordeling
Een milieueffectrapportage (mer) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. De milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld voordat de overheid daar een besluit over neemt. Het doel van een m.e.r. is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de besluitvorming. Een initiatiefnemer beschrijft in het milieueffectrapport (MER) de effecten van het plan of project, en de effecten van alternatieven, op het milieu. Voor meer informatie zie https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/milieueffectrapportage/introductie/.

De wetgeving over de m.e.r. is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende procedures:
- plan-m.e.r.-beoordelingsplicht
- plan-m.e.r.
- project-m.e.r.-beoordelingsplicht
- project-m.e.r.

Of een besluit project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project van de initiatiefnemer (kolom 1). Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan. In kolom 4 staan de besluiten genoemd waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee medewerking aan het initiatief wordt verleend. In dit geval is dat het omgevingsplan.

7.12.1 Beoordeling

Bij een plan-mer-beoordeling staan centraal de plannen en programma's die een (beoordelings)kader kunnen vormen voor projecten (bijvoorbeeld een latere omgevingsvergunning).
We spreken over 'een kader vormen' als in het plan een locatie- of tracékeuze staat. Een 'kader' moet concreet genoeg zijn en is in zekere mate bindend voor een later besluit. Dit later te nemen besluit moet mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn.

In artikel 16.34, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat onder een 'plan of programma' in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, omgevingsplan en een voorkeursbeslissing.

Als uitgangspunt worden in artikel 16.36 Omgevingswet drie situaties beschreven waarbij het opstellen van een milieueffectrapport (plan-MER) verplicht is. Daarop worden vervolgens uitzonderingen gemaakt. In het navolgende zal dit verder worden uitgelegd.

De Omgevingswet verplicht in de navolgende situaties tot het opstellen van een plan-MER:

1. In artikel 16.36, lid 1 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt als dat plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor aangewezen projecten in bijlage V Omgevingsbesluit.
2. In artikel 16.36, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt indien op grond van artikel 16.53c Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.
3. In artikel 16.36, lid 4 Omgevingswet is een 'vangnet' bepaling opgenomen. Daarin is bepaald dat voor een plan of programma dat het kader vormt voor andere projecten dan aangewezen in bijlage V Omgevingsbesluit het bevoegd gezag een milieueffectrapport maakt als dat plan of programma aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Om tot deze conclusie te kunnen komen wordt eerst een plan-mer-beoordeling gemaakt.

De uitzonderingen op het opstellen van een plan-MER zijn opgenomen in artikel 16.36 lid 3 en 5 van de Omgevingswet. Daarin is bepaald dat voor kleine gebieden op lokaal niveau of voor kleine wijzigingen van een plan of programma eerst een plan-mer-beoordeling mag worden opgesteld. Op basis daarvan moet eerst beoordeeld worden of er een plan-MER moet worden gemaakt.

Uit de jurisprudentie valt af te leiden dat wanneer een plan of een programma niet meer 1% van het grondgebied van de gemeente omvat (hierna: '1%-criterium'), dat plan betrekking heeft op een klein gebied.
Daarmee is niet gezegd dat wanneer het plan procentueel meer grond van een gemeente omvat, er geen sprake is van een klein gebied. Dat zal nadere jurisprudentie moeten uitwijzen.

De gemeente Zevenaar heeft een oppervlakte van ruim 10.000 hectare. Op basis van het 1%-criterium betekent dat een project van niet meer dan 100 hectare kan worden beschouwd als 'kleine gebieden op lokaal niveau'.

In de plan-mer-beoordeling toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Er zijn twee uitkomsten mogelijk:

- Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een mer en er moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt.
- Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen mer nodig er hoeft geen MER te worden gemaakt.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is afhankelijk van de vraag of de specifieke omstandigheden waaronder het project wordt uitgevoerd kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit wordt onder andere beoordeeld aan de hand van:

- de fysieke kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten

Ten behoeve van het project Vestersbos is een MER-beoordeling opgesteld. De beoordeling is opgenomen als bijlage bij deze onderbouwing. Hierin staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een milieueffectrapport moet maken.

Op basis van de kenmerken en plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd dat geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten. Wanneer er geen aanzienlijke milieueffecten zijn, is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet noodzakelijk om milieueffectrapport (MER) op te stellen.

7.12.2 Conclusie

Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal

De Omgevingswet biedt ruimte aan initiatiefnemers voor de ontwikkeling van activiteiten in de fysieke leefomgeving. Voor de ontwikkeling van deze activiteiten zal ook de gemeente vaak kosten maken. Voorbeelden zijn de aanleg van openbare voorzieningen en het doorlopen van een procedure voor de wijziging van het omgevingsplan en de verlening van een omgevingsvergunning.

De Omgevingswet verplicht de gemeente de kosten die zij zelf maakt ten behoeve van een planologisch besluit voor het mogelijk maken van een kostenverhaalplichtige activiteit te verhalen op de eigenaar of eigenaren van de betreffende gronden. Het kostenverhaal betreft alleen kosten die op de kostensoortenlijst staan als genoemd in Bijlage IV bij het Omgevingsbesluit. Hierbij kan worden gedacht aan de kosten die gemoeid zijn met de voorbereiding van het planologisch besluit in de procedurefase, maar ook aan de kosten van aanleg van openbare voorzieningen in de uitvoeringsfase.

Een kostenverhaalsplichtige activiteit mag niet worden verricht voordat de voor de activiteit verschuldigde bijdrage in het kader van het kostenverhaal is betaald. Hiervan kan worden afgeweken als een overeenkomst wordt gesloten waarin voorwaarden worden opgenomen over het stellen van aanvullende zekerheden voor de betaling. In dit geval mag de uitvoering van een activiteit wel starten voordat de kostenverhaalbijdrage betaald is. Als er geen zekerheid voor betaling is overeengekomen vóór het nemen van het planologisch besluit, neemt de gemeente kostenverhaalsregels op in het omgevingsplan, danwel kostenverhaalvoorschriften op bij de omgevingsvergunning.

Ook kan het zijn dat derden nadeel ondervinden van een nieuwe ontwikkeling. De Omgevingswet bevat hiervoor regels over mogelijke financiële compensatie in hoofdstuk 15.

8.1 Beoordeling

De financiële uitvoerbaarheid is voldoende verzekerd doordat de kosten van het plan gedekt zijn vanuit de gemeentelijke grondexploitatie.

8.2 Conclusie

Het aspect financiën vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

9 Proces

In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de totstandkoming van het omgevingsplan toegelicht. Ingegaan wordt op de wettelijke processtappen en de rol van de diverse instanties hierbij.

9.1 Wettelijke procedure

9.1.1 TAM-IMRO omgevingsplan

In de Algemene wet bestuursrecht zijn de regels opgenomen die mede van toepassing zijn op de wijziging van het omgevingsplan door de overheid (hoofdstuk 3 en 4). Na afronding van het vooroverleg met de ketenpartners en een eventueel participatieproces met omwonenden en belanghebbenden, start de formele procedure. Gemeenten moeten de wijziging van het omgevingsplan digitaal publiceren via de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen (LVBB), het landelijke publicatieplatform. De regels van het ontwerp-omgevingsplan komen dan automatisch in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) c.q. Omgevingsloket. TAM-omgevingsplannen kunnen net als de ‘oude’ bestemmingsplannen via de overbruggingsfunctie van het DSO geraadpleegd worden. Via het onderdeel ‘Regels op de Kaart’ kan iedereen zien welke regels waar gelden.

Het ontwerp-TAM-omgevingsplan en de daarbij behorende stukken heeft gedurende een periode van zes weken vanaf 27 maart 2025 voor eenieder ter inzage gelegen (artikel 3:11 Awb). Binnen deze termijn had eenieder de mogelijkheid een zienswijzen in te brengen. Gedurende deze periode zijn er 4 zienswijzen ingediend. Vanwege een van deze zienswijzen zijn er aanpassingen in de verbeelding en regels doorgevoerd waarbij er een regeling is toegevoegd ter bescherming van de aanwezige molenbiotoop. De zienwijzennota is als bijlage 19 bij het TAM-omgevingsplan opgenomen.

De gemeente maakt het vastgestelde TAM-omgevingsplan bekend door het te publiceren in het gemeenteblad via het LVBB. Tegelijk met de bekendmaking geeft de gemeente kennis van de terinzagelegging van de bijbehorende stukken.

Wanneer er zienswijzen zijn ingediend, stuurt het bevoegd gezag een exemplaar van het besluit aan degenen die zienswijzen over het ontwerpbesluit hebben ingediend. Ook doet het bevoegd gezag mededeling van het besluit aan een adviseur, als het bevoegd gezag van zijn advies afwijkt. Het bevoegd gezag vermeldt hierbij door wie, binnen welke termijn en bij welk orgaan, beroep mogelijk is.

Een TAM-omgevingsplan treedt in werking op de dag waarop 4 weken zijn verstreken sinds de dag waarop de gemeente het besluit bekend heeft gemaakt. De gemeente kan een later tijdstip van inwerkingtreding in het omgevingsplan opnemen (artikel 16.78, lid 1, Omgevingswet).

Bekendmakingen
Een (ontwerp)besluit wordt bekendgemaakt in het Gemeenteblad. Daarnaast worden (ontwerp)plannen ook zichtbaar gemaakt op het onderdeel Regels op de kaart van het landelijke omgevingsloket.

9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners

De Omgevingswet schrijft voor dat de gemeente in bepaalde gevallen advies moet vragen aan instanties (vooroverlegpartners) voordat er een besluit wordt genomen over de gevraagde wijziging van het omgevingsplan. Soms is er ook instemming van een instantie nodig voor het nemen van het besluit.

9.2.1.1 Beoordeling

In het kader van vooroverleg is het TAM-omgevingsplan voorgelegd aan de provincie Gelderland en Prorail. Daarnaast is voor het TAM-omgevingsplan wateradvies gewonnen bij het waterschap Rijn en IJssel.

9.2.1.2 Conclusie

Met Prorail heeft afstemming plaatsgevonden vanwege de in hun zienswijze geuite zorgen over de effecten van het plan op de aanwezige molenbiotoop. In overleg met de Provincie zijn aanvullende regels met betrekking tot de molenbiotoop opgenomen.

10 Eindconclusie

Dit is het overkoepelende en samenvattende hoofdstuk waarin een integrale afweging wordt gemaakt met betrekking tot een goede en evenwichtige toedeling van de functies aan locaties.

10.1 Beoordeling

Leidt de aanpassing van het omgevingsplan tot een situatie, waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties? Anders gezegd: is er – na een zorgvuldige belangenafweging - met het toestaan van de activiteit nog steeds of weer sprake van een evenwichtige toedeling?

Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen in voorliggende onderbouwing. Daarbij zijn alle relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving en beschreven en beoordeeld, ook in samenhang met elkaar. Daarnaast is er rekening gehouden met de diverse betrokken belangen (waaronder de instructieregels, projectbesluiten en voorbereidingsbesluiten van provincie en Rijk) en is het proces zorgvuldig doorlopen. Indien van toepassing, is per onderdeel benoemd onder welke voorwaarden er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10.2 Conclusie

Gelet op het vervullen van de maatschappelijke behoeften en een goede omgevingskwaliteit, het beschermen van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en de daarbij betrokken belangen, is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage 1 Herontwikkelingsuitgangspunten locatie Vestersbos

Bijlage 2 Selectieleidraad Vestersbos (oktober 2024)

Bijlage 3 Archeologisch rapport Vestersbos 4

Bijlage 4 Archeologisch rapport Vestersbos 2

Bijlage 5 Beoordeling archeologische rapporten

Bijlage 6 Verkennend natuuronderzoek locatie Vestersbos 2 te Zevenaar

Bijlage 7 Quickscan natuurtoets Vestersbos 4 in Zevenaar

Bijlage 8 Aanvullend natuuronderzoek Vestersbos 4 in Zevenaar

Bijlage 9 Ontheffing Wet natuurbescherming

Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 11 Wateradvies Vestersbos 2

Bijlage 12 Wateradvies Vestersbos 4

Bijlage 13 Quickscan Externe veiligheid (Aveco de Bondt)

Bijlage 14 Deskundig oordeel Molenbiotoop

Bijlage 15 Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Vestersbos Zevenaar

Bijlage 16 Project mer-beoordeling

Bijlage 17 Akoestisch onderzoek

Bijlage 18 Stikstofberekening

Bijlage 19 Zienswijzennota

GEMEENTE
ZEVENAAR

Kerkstraat 27 • 6901 AA Zevenaar • 0316 595 111 • www.zevenaar.nl

UITGANGSPUNTEN

Herontwikkeling Vestersbos 4 naar woningbouw

2024

GEMEENTE ZEVENAAR

CONCEPT

INHOUDSOPGAVE

1	Aanleiding	5
2	Ruimtelijke uitgangspunten	7
3	Woningbouwprogramma	11
4	Verkeerskundige uitgangspunten	13
5	Groen en Water	16

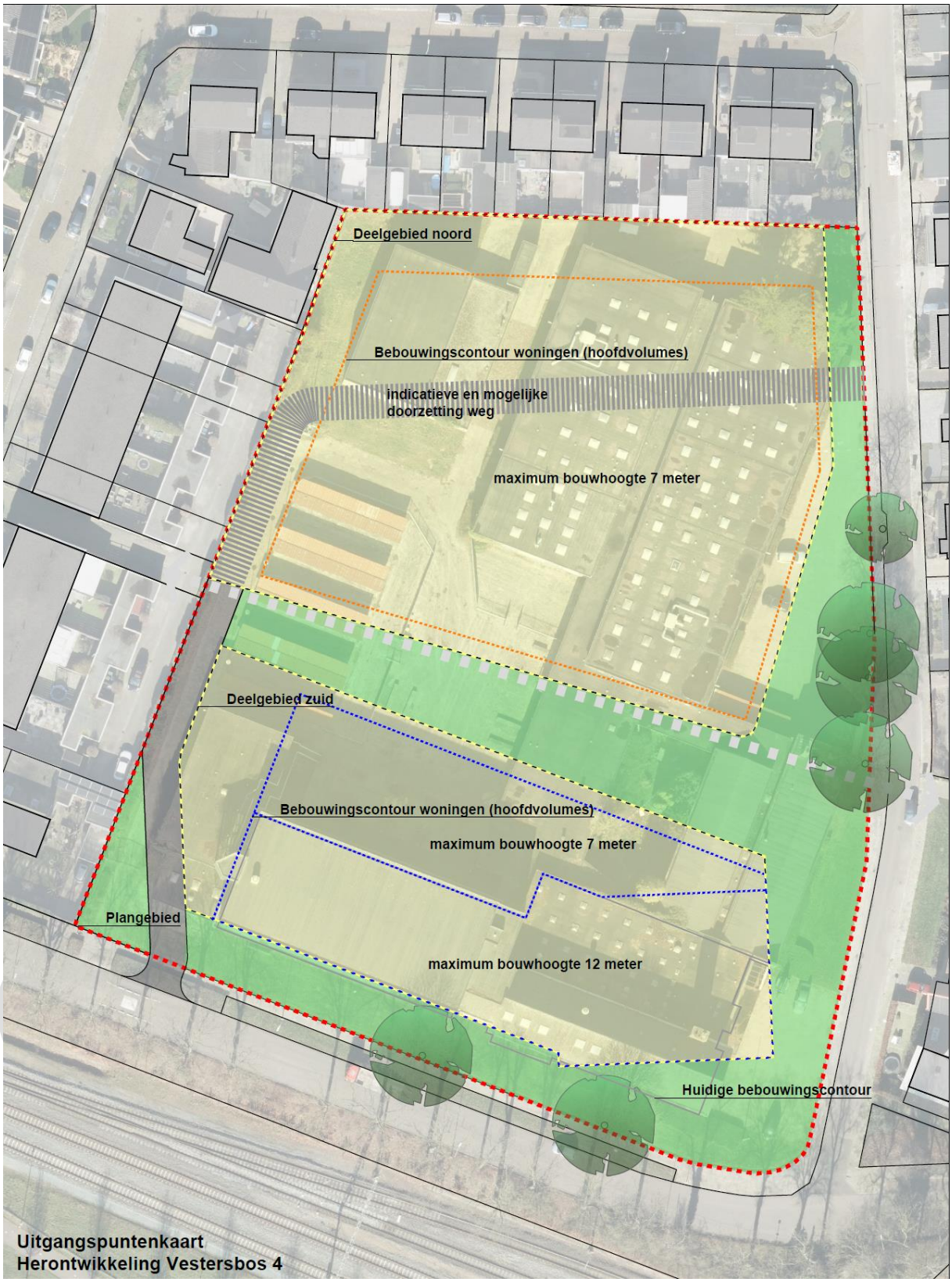
CONCEPT

CONCEPT

1 AANLEIDING

In november 2023 heeft de gemeenteraad besloten over de invulling van de locatie Vestersbos 4. Op deze plek komt definitief geen onderwijshuisvesting. De meerderheid van de gemeenteraad vindt woningbouw, om verschillende redenen, op deze plek een betere optie. Na een uitgebreide participatieronde is het nu belangrijk de uitgangspunten voor de nieuwe ontwikkeling vast te stellen. Deze vaststelling is nodig om aan de ene kant duidelijkheid te geven aan de omgeving en aan de andere kant de gewenste/noodzakelijke duidelijkheid te geven aan de ontwikkelende partijen.

CONCEPT


Deelgebied noord
Bebouwingscontour woningen (hoofdvolumes)
indicatieve en mogelijke doorzetting weg
maximum bouwhoogte 7 meter
Deelgebied zuid
Bebouwingscontour woningen (hoofdvolumes)
maximum bouwhoogte 7 meter
Plangebied
maximum bouwhoogte 12 meter
Huidige bebouwingscontour
Uitgangspuntenkaart
Herontwikkeling Vestersbos 4

2 RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN

Hoofdopzet

In de hoofdopzet voor de planuitwerking wordt gedacht aan twee verschillende soorten gebieden. In het zuidelijke deel zetten we in op gestapelde woningen. In het noordelijke deel komen vooral grondgebonden woningen (2 bouwlagen).
Hier tussen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. De waardevolle bomen in dit deel krijgen hier een plek. Aan de kant van de Stationsstraat loopt de groene ruimte door tot aan de gevel. Bij hergebruik van de aanwezige bebouwing is de bestaande zuidgevel de bouwgrens. Bij sloop-nieuwbouw wordt de grens teruggelegd volgens de tekening om de bomen meer ruimte te bieden en een conflict tussen bomen en woningen te voorkomen.

Het nieuwe plan wordt onderdeel van de grotere woonwijk waarbij de groen- en voetpadstructuur logisch aansluit op de omgeving. De centrale ruimte tussen de twee plandelen kan daarbij een meerwaarde krijgen in de looproutes van de wijk door aan de westzijde een verbinding te maken naar de Pelgromstraat en aan de oostzijde aan te sluiten bij de daar aanwezige padenstructuur. De mogelijkheden voor de westelijke verbinding zullen nader verkend en onderzocht moeten worden met de betrokken omwonenden.

Voor de toegang met de auto wordt er een belangrijke ingang aan de Stationsstraat gemaakt. Van daaruit wordt er een logische route door het gebied gepland. Deze sluit aan op de weg Vestersbos. We willen ervoor zorgen dat dit geen problemen geeft voor de bewoners aan de overkant, zoals te veel lichthinder.

Aan de ontsluitingsstructuur worden efficiënt ingedeelde parkeervoorzieningen gekoppeld die primair zijn gelegen binnen de voor wonen aangemerkte deelgebieden noord en zuid. Ook parkeren onder de gebouwen is hierbij mogelijk.

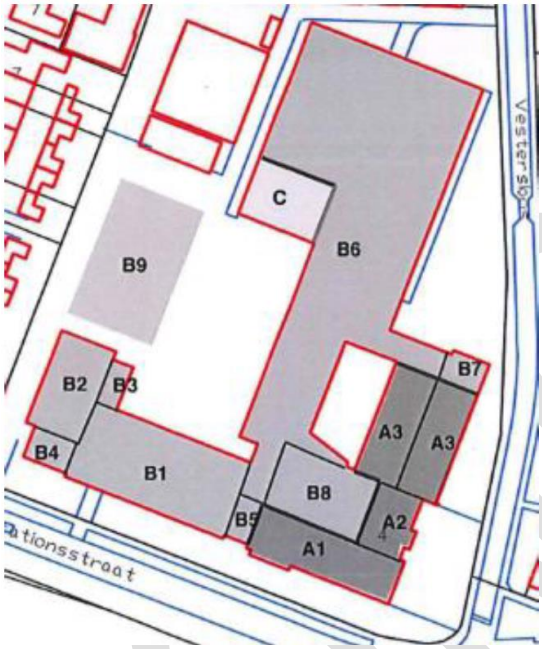
Het plan moet een sluitende parkeerbalans hebben (zie onderdeel parkeren), die voldoet aan de parkeernormen. Voor het parkeren van bezoekers kan eventueel het plangebied Vestersbos 2 (NME locatie) bij het plan worden betrokken.

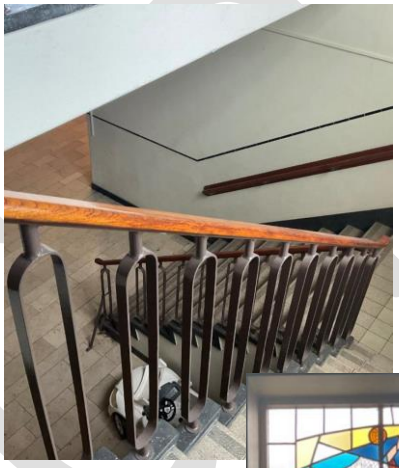
Bouwmassa en architectuurbeeld

De tweedeling in het plangebied geeft ruimte om de uitwerking van de twee plandelen verschillend en uniek te maken. Verschillend in bouwvolume en in architectonische uitstraling en uitwerking. Hoe dit wordt gedaan, is aan de ontwikkelende partij. Als de totale ruimtelijke kwaliteit maar overtuigend is en samenhang heeft.

Voor beide plandelen willen we een aantrekkelijke uitstraling (architectuurbeeld) die past bij de woonfunctie en zich goed verhoudt tot de omliggende woningen. De keuze voor materialen wordt vrij gelaten. Het gebruik van metselwerk, hout en veel gebruik van glas worden zeker als goede basiselementen gezien.

CONCEPT


C
B6
B9
B7
B2
B3
A3
A3
B4
B1
B8
B5
A2
A1
Vesterstraat
tionsstraat



Deelgebied Zuid

Het gestapelde woningprogramma kan in de basis als 3 lagen worden uitgevoerd. Dit is ook in de oude situatie het geval. Binnen de maximale bouwhoogte zijn 4 bouwlagen mogelijk (alleen als de molenbiotoop het toelaat). Vooral de hoek Vestersbos-Stationsstraat verdient extra aandacht op het gebied van stedenbouw en architectuur.

Kansen voor hergebruik gebouw Stationsstraat

Hoewel het huidige blok aan de zijde Stationsstraat (deel A) geen monumentenstatus heeft, zijn er door de erfgoedcommissie wel waardevolle elementen beschreven. In een poging de kansen voor (gedeeltelijk) behoud te vergroten, en daarmee een stukje historie te bewaren, dagen we ontwikkelende partijen uit om in hun planuitwerking oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing/hergebruik. Het niet hebben van een monumentale status geeft juist meer vrijheid om creatief om te gaan met het (gedeeltelijk) hergebruik/behoud. Te denken valt bijvoorbeeld aan de trappartij, de gevel van de huidige entree met de verbijzonderingen in het metselwerk, maar ook delen van het gebouw/casco. Wij zullen dit onderdeel in afstemming met de erfgoedcommissie een belangrijke rol laten spelen bij de selectie voor een ontwikkelende partij.

Deelgebied Noord

Het grondgebonden deel van het programma is door de nabijgelegen Buitenmolen en de hieruit voortkomende molenbiotoop beperkt tot bouwmassa's van 2 lagen met een maximale hoogte van 7 meter. De keuze voor dakvormen wordt hierbij vrij gelaten. Echter door de gewenste eenheid binnen dit plandeel, is verwantschap tussen de bouwblokken, alsmede een logische clustering vereist. Door dit goed te doen kan de hoeveelheid beleefbare achterkanten en noodzakelijke achterpaden beperkt blijven, waardoor er voornamelijk een beeld van voorkanten/representatieve zijdes ontstaat. Ook de bestaande achterkantsituatie van de woningen aan de Heldringsstraat kan zo op goede wijze worden ingepast waarbij een nieuw achterpad ook voor die woningen als secundaire toegang kan worden gebruikt.

Overgang prive-openbaar

Goede mee-ontworpen erfafscheidingen, groen en/of gebouwd, dragen bij aan de samenhang en de ruimtelijke kwaliteit. Woningen kunnen eventueel direct aan de openbare ruimte worden geplaatst. Het moet helder zijn op welke wijze de relatie tussen de woningen en de buitenruimte wordt gelegd en of er naast de gebruikelijke maat voor het trottoir ruimte is voor bijvoorbeeld groen of een zitgelegenheid voor de woning.

Aandachtspunten verdere uitwerking/ontwerp

Voor de verdere uitwerking van de beschreven uitgangspunten zijn de onderstaande aandachtspunten van groot belang:

- De aanwezigheid van beleefbaar, robuust en kwalitatief openbaar groen.
- De overgangen naar de bestaande woningen
- Aanwezige molenbiotoop van nabijgelegen Buitenmolen (ten westen van plangebied).
- Geen formele monumentenstatus van het pand aan de Stationsstraat, dit geeft meer vrijheid om creatief om te gaan met (gedeeltelijk) hergebruik/behoud van waardevolle en karakteristieke elementen.
- Mogelijkheid tot het betrekken van de locatie NME (Vestersbos 2) voor het deels oplossen of verbeteren van de parkeer- en groenopgave. Dit eventueel in combinatie met een ontmoetingsfunctie voor de wijk (binnen en/of buiten).

CONCEPT

CONCEPT

3 UITGANGSPUNTEN WONINGBOUWPROGRAMMA

Doelgroepen
De locatie ligt in de directe omgeving van het centrum en dicht bij het trein- en busstation. De locatie is daarom zeer geschikt voor de doelgroep 1 á 2 persoonshuishoudens en starters.
Binnen de woondeal zet de gemeente bij de ontwikkeling van dit soort locaties in op een groot aandeel (minimaal 67 procent) betaalbare woningen, waaronder ook sociale huurwoningen. De locatie is hierdoor ook zeer geschikt voor senioren (doorstromers). Te denken valt hierbij aan appartementen, maar ook bijvoorbeeld aan de bouw van een zogenaamd knarrenhof of dergelijke collectieve woonvorm.

Programma
Het programma bestaat vooral uit kleinere betaalbare woningen met een oppervlak van 50-70m2. Maar daarnaast bestaat het ook uit grotere woningen, die vooral bedoeld zijn voor de doorstroming.

Aantal en prijsklassen
Het woningbouwprogramma binnen de locatie Vestersbos bestaat uit minimaal 70 en maximaal 80 woningen, die zo zijn onderverdeeld:

Prijsklasse woning (prijspeil 2024)		Percentage
Goedkope woning < € 278.000 v.o.n. prijs (goedkope koop) / middeldure huur (geschikt voor kleine 1 tot 2 persoons huishoudens)[1].	Minimaal	20%
Betaalbare koopwoning v.o.n. prijs vanaf €278.000 tot maximaal €390.000 (NHG-grens 2023)	Minimaal	17%
Sociale huurwoning (verhuurd dan wel in eigendom lokale corporatie)1	Minimaal	30%
Overige woningen	Maximaal	33%

[1] De wens is om de helft van deze woningen uit te voeren als middeldure huurwoning.

CONCEPT

Parkeernormen Vestersbos

Woningtype	Norm per woning	Waarvan aandeel bezoek
Koop, vrijstaand	1,8	0,3
Koop, twee-onder-een-kap	1,7	0,3
Koop, tussen/hoek	1,5	0,3
Koop, etage, duur	1,6	0,3
Koop, etage, midden	1,4	0,3
Koop, etage, goedkoop	1,3	0,3
Huurhuis, vrije sector	1,5	0,3
Huurhuis, sociale huur	1,3	0,3
Huur, etage, duur	1,4	0,3
Huur, etage, midden/goedkoop	1,1	0,3
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	0,55	0,2
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	0,25	0,2
Aanleunwoning en serviceflat	1,05	0,3

CONCEPT

4 VERKEERSKUNDIGE UITGANGSPUNTEN

Ontsluiting
Zie hoofdopzet

Parkeren
Gezien de zeer centrale locatie, de beschreven potentiële doelgroepen en het woningbouwprogramma gaan we uit van een relatief lage gemiddelde parkeernorm. Deze sluit aan bij het gewenste meer stedelijke woon- en leefmilieu, de bijbehorende woningen en de behoefte van de toekomstige bewoners. We kiezen voor het toepassen van de naastliggende categorieën en kerncijfers van CROW. De ontwikkelaar is altijd vrij om meer parkeerplaatsen te realiseren als dit aansluit bij de ontwikkeling en de gewenste doelgroep. Deze parkeernormen sluiten aan op de vigerende parkeernormen in het centrum van Zevenaar (zie naastgelegen tabel).

Bij deze parkeernormen is het belangrijk op te merken dat Zevenaar zeker geen grote stad is voor wat betreft mobiliteit, autobezit en parkeren. Waar in grote steden parkeernormen gebruikt worden van onder de 1, is het in Zevenaar vooral belangrijke normen te kiezen die passen bij de Zevenaarse schaal en maat.

De benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plan-/projectgebied. De nog te selecteren projectontwikkelaar stelt hiervoor een definitief parkeerplanop. De ontwikkelaar heeft de verantwoordelijkheid zorg te dragen voor de organisatie en communicatie van de voorgestelde parkeeroplossing en moet deze ook (contractueel) borgen. Aan de basis van dit plan staan een aantal gemeentelijke uitgangspunten /randvoorwaarden.

Uitgangspunten/randvoorwaarden gemeente Zevenaar
- De locatie Vestersbos 4 wordt betrokken bij het vergunningsgebied B van de gemeente Zevenaar. De gemeente verleend maximaal 1 vergunning per woning (eigen gebruik). Voor bezoekers kan wel een bezoekersvergunning worden aangevraagd[2].
- Om te voorkomen dat de omliggende woonwijk hinder/parkeerdruk krijgt van parkerende auto's, wordt het vergunningengebied B waarschijnlijk uitgebreid. Als er hinder ontstaat, dan houdt de gemeente een parkeerdrukmeting in een logisch afgebakend gebied (de verwachting is tot de Molenstraat). Als blijkt dat de parkeerdruk hoog is (85% of meer) dan gaan we een draagvlakonderzoek uitvoeren in het gebied dat betrokken wordt bij de uitbreiding. Op basis van de uitslag van bovenstaande onderzoeken wordt het vergunningengebied B mogelijk uitgebreid.
- De locatie NME (Vestersbos 2) mag betrokken worden bij het kloppend maken van de parkeerbalans. (alleen voor het aandeel bezoekersparkeren).

Aandachtspunten parkeerplan ontwikkelaar
- Realiseren van goed toegankelijke, comfortabele fietsenstallingen. Het liefst dicht bij de uitgang, direct beschikbaar, comfortabel en zonder (fysieke) weerstanden.
- Hoe wordt ervoor gezorgd dat er een duidelijk verwachtingspatroon aan de toekomstige kopers/huurders wordt gegeven over het beperkt beschikbaar zijn van parkeerplaatsen.
- Contractuele borging van bovenstaande in (koop) overeenkomsten

[2] Vanaf 1-1-2025 is dit een vergunning die ook alleen geldt voor bezoek en er zit ook een maximum aan tegoed/saldo per maand aan (100 uur) aan verbonden. Dit tegoed vervalt aan het einde van de maand.

- Eventueel aanbieden en beschikbaar houden (borging) van deelauto’s op eigen terrein.
- Ontwikkelaar dient een sluitende parkeerbalans op te stellen op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid.

CONCEPT

CONCEPT

5 UITGANGSPUNTEN GROEN EN WATER

Het uitgangspunt is om het bestaande groen zoveel mogelijk te behouden en in de nieuwe situatie een goede groeiplaats te bieden. Het groene raamwerk dat in het ontwerp naar voren komt geeft ruimte om extra groene onderdelen toe te voegen. Ook biedt het raamwerk ruimte voor de opgave rond waterberging en is er plek om de biodiversiteit te versterken.
Extra uitbreiding van het groen naast het raamwerk wordt als aanvulling gezien. Bijvoorbeeld als het een groot oppervlak heeft en ruimte biedt voor ontmoeting en spel. Snippergroen in resthoekjes van het plangebied wordt niet gewaardeerd. Het totale plan zal zowel voor nieuwe bewoners als de direct omgeving een meerwaarde moeten opleveren. Het is niet de bedoeling om groen in kleine delen toe te voegen. Het groen moet duidelijk aanwezig zijn en extra waarde hebben voor de nieuwe bewoners en de bewoners in de directe omgeving.

De buitenruimte wordt in totaal klimaatadaptief ingericht. Dit betekent dat we de ruimte aanpassen om beter om te kunnen gaan met de veranderende klimaatomstandigheden. Denk bijvoorbeeld aan toenemende neerslag en temperatuurstijgingen. We denken hierbij ook aan het aanpassen van gevels en daken van woningen. De locatie van de NME (Natuur- en Milieueducatie) is mogelijk geschikt voor parkeren en kan ook worden ingezet om het groen in de wijk uit te breiden.

CONCEPT

Selectieleidraad Vestersbos

Ten behoeve van de selectie inzake

Verkoop, (her)ontwikkeling van gemeentelijke gronden/panden Vestersbos

Versie: 2.5

Datum: oktober 2024

1 INLEIDING 3

2 HET ONDERWERP VAN SELECTIE 4

2.1 INLEIDING PROJECT VESTERSBOS 4
2.2 DOEL EN SCOPE VAN DE SELECTIEPROCEDURE 5
2.3 UITGANGSPUNTEN ONTWIKKELING VESTERSBOS 6
2.3.1 Begrenzing / afbakening Vestersbos 6
2.3.2 Ruimtelijke uitgangspunten 8
2.3.3 Groen en Water 11
2.3.4 Verkeerskundige uitgangspunten 12
2.3.5 Woningbouwprogramma 14
2.3.6 Financiële uitgangspunten 18
2.3.7 Duurzaamheid, Circulariteit, Natuurinclusiviteit 19
2.3.8 Civieltechnische randvoorwaarden (minimale eisen) 22

3 SELECTIEPROCEDURE 25

3.1 INLEIDING/DOEL SELECTIE 25
3.2 PROACTIEVE HOUDING VAN DE DEELNEMERS 26
3.3 PLANNING SELECTIEPROCEDURE 27
3.4 DIALOOGRONDE PLANVORMING 28
3.5 VOORSCHRIFTEN AANMELDING 29
3.5.1 Voorselectie 29
3.5.2 Selectie 30
3.6 VERGOEDING 32
3.7 CONTACT TIJDENS SELECTIEPROCEDURE 32
3.8 BEËINDIGING / WIJZIGING SELECTIEPROCEDURE 33
3.9 GEEN (JUISTE) AANMELDINGEN/GESCHIKTE GEGADIGDEN 33
3.10 BIJLAGEN 34

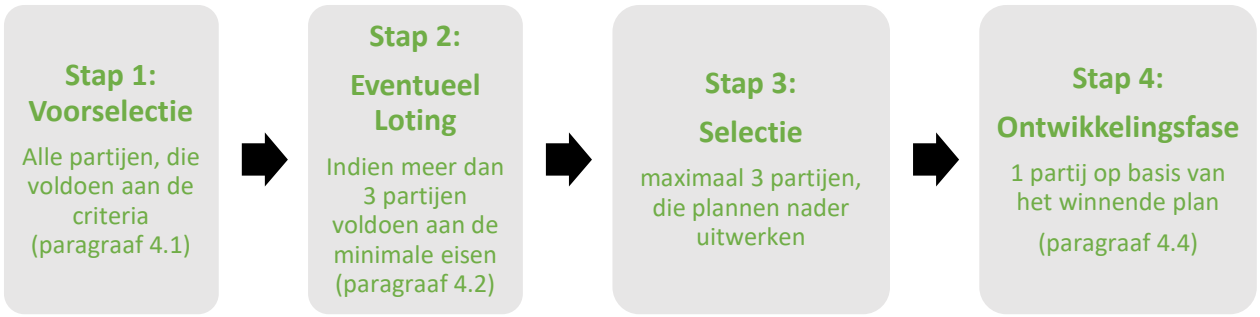
4 TOETSING 35

4.1 TOETSING MINIMALE EISEN (VOOR)SELECTIE 35
4.1.1 Stap 1: Toetsen of er is voldaan aan de voorwaarden van de selectieprocedure 36
4.1.2 Stap 2: Toetsen of er geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn 36
4.1.3 Stap 3: Toetsing of aan de geschiktheidseisen is voldaan 38
4.2 LOTING 40
4.3 RECHTSBESCHERMING VOORSELECTIEPROCEDURE EN VERVOLG 40
4.4 TOETSING INHOUDELIJK (SELECTIEFASE) 41
4.5 RECHTSBESCHERMING SELECTIEPROCEDURE EN VERVOLG 47

1 Inleiding

De gemeente Zevenaar wil graag het project Vestersbos herontwikkelen tot woningbouwlocatie met de daarbij behorende voorzieningen zoals groen, parkeren en waterberging. Voor de woningbouwinvulling is de gemeente voornemens om dit gebied aan één ontwikkelaar aan te bieden, die het gehele terrein samen met de gemeente ontwikkelt. De gemeente is verantwoordelijk voor het bouwrijp maken en de aanleg van het toekomstig openbaar gebied en de ontwikkelaar voor de realisatie van de woningen en bijbehorende voorzieningen.

Voor u ligt de selectieleidraad. Deze beschrijft op een transparante manier hoe de gemeente Zevenaar een uiteindelijke selectie van één marktpartij maakt, die de betreffende locatie mag gaan ontwikkelen. De selectie is opgedeeld in de volgende stappen:



De aankondiging van deze selectie is gepubliceerd op https://www.overheid.nl en op de website - https://www.zevenaar.nl/vestersbos. Alle gegadigden, die kunnen voldoen aan de criteria in Hoofdstuk 4 zijn van harte uitgenodigd zich in te schrijven. Met het voeren van de openbare selectieprocedure en het publiceren daarvan geeft de gemeente uitvoering aan het arrest van de Hoge Raad d.d. 26 november 2021 (ECLI:NL:HR: 2021:1778).

Leeswijzer
Het vervolg van deze selectieleidraad bestaat uit een drietal hoofdstukken en bijlagen:
- hoofdstuk 2 gaat inhoudelijk in op het onderwerp van de selectie en de uitgangspunten
- hoofdstuk 3 beschrijft de selectieprocedure;
- hoofdstuk 4 bevat de objectieve, toetsbare en redelijke selectiecriteria op basis waarvan de gemeente wenst te komen tot een selectie van één ontwikkelaar.

2 Het onderwerp van selectie

2.1 Inleiding project Vestersbos

De gemeente Zevenaar is volop in ontwikkeling. Niet alleen met nieuwe woningbouwplannen, maar ook met diverse inbreidingsplannen. Om te kunnen voldoen aan de vraag naar woningen, wordt een aantal locaties met een maatschappelijke bestemming omgezet naar een woonbestemming. Hieronder valt ook de locatie Vestersbos. De gemeenteraad heeft in september 2024 de ruimtelijke en programmatische uitgangspunten voor deze herontwikkeling vastgesteld na een uitgebreid participatietraject (zie bijlage 3).

In de komende tijd wordt een wijziging van het omgevingsplan (TAM-IMRO) op basis van deze uitgangspunten in procedure gebracht. De gemeente hecht er waarde aan dat het project Vestersbos, conform de uitgangspunten, zo snel mogelijk na onherroepelijk worden van de wijziging van het omgevingsplan wordt ontwikkeld. Daarom wil zij in de komende maanden één ontwikkelaar, naast een woningbouwcorporatie selecteren om de plannen te realiseren.

2.2 Doel en Scope van de selectieprocedure

Doelstelling is om uiteindelijk een koop-/ontwikkelingsovereenkomst (conform bijlage 9) te sluiten met een professionele en geschikte marktpartij die een plan aanbiedt, dat voldoet aan de eisen en beoordeeld wordt als het plan met de beste prijs-kwaliteitsverhouding.

Uitgangspunt is dat de gemeente bij de ontwikkeling van de Vestersbos zorgdraagt voor:
- de project- en procescoördinatie bij het tot stand komen van de woningbouw;
- de communicatie richting de omgeving, in samenspraak met ontwikkelende partij;
- het voeren van publiekrechtelijke procedures;
- het bouwrijp maken van de locatie (inclusief sloop van de niet te handhaven bebouwing);
- de uitgifte van bouwgronden;
- maken van definitief inrichtingsplan/bestek openbare ruimte
- het woonrijp maken van het openbaar gebied;
- het toekomstig beheer en onderhoud van de openbare ruimte.

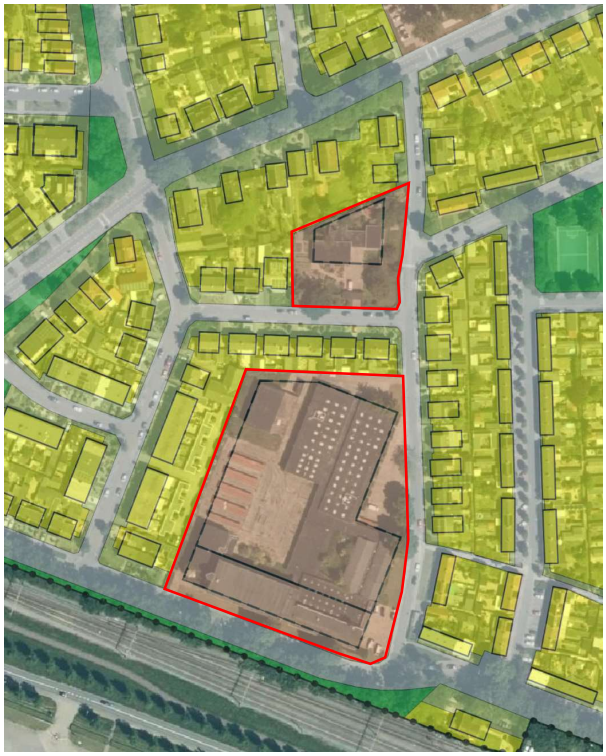
Van de te selecteren ontwikkelende partij worden minimaal de volgende werkzaamheden verwacht:
- het maken van een ontwerp en definitief stedenbouwkundig plan voor de locatie Vestersbos 4 op basis van de vastgestelde uitgangspunten (zie bijlage 3) en het in procedure gebrachte/te brengen omgevingsplan;
- Aanpassing/gedeeltelijke sloop van, de conform de ingediende plannen, te handhaven bebouwing.
- realistisch inrichtingsvoorstel voor de locatie Vestersbos 2 (NME locatie)dat in postieve zin een aanvulling biedt op de ontwikkeling op Vestersbos 4 en zodoende bijdraagt aan de totale ontwikkeling in de omgeving Vesterbos. Deze plek biedt daarmee extra mogelijkheden op de vlakken groen/klimaatadaptatie, ontmoeting/verblijfsmogelijkheden en parkeren. (deze grond wordt niet verkocht)
- de architectonische en technische uitwerking van de te realiseren woningen;
- het verzorgen en aanleveren van alle relevante informatie en benodigde onderzoeken voor het doorlopen van de noodzakelijke planologische procedures;
- het aanvragen van de vereiste omgevingsvergunning (en) samen met een passende stikstofberekening (aerius), waarmee aantoonbaar een omgevingsvergunning kan worden verleend.
- het realiseren van de woningbouw en overige eventueel gebouwde voorzieningen;
- het exploiteren (verhuren/verkopen) van de gerealiseerde woningbouw, met uitzondering van de sociale huurwoningen (zie 2.3.5 van deze leidraad);
- het realiseren en inrichten van het niet openbare gebied, waaronder parkeergelegenheid op het niet bebouwde eigen terrein;
- mogelijk afspraken maken met de door de gemeente aan te wijzen woningbouwcorporatie inzake de ontwikkeling en realisatie van de sociale huurwoningen (uitgangspunt is dat gemeente de hiervoor noodzakelijke grond direct verkoopt aan de woningbouwcorporatie, een en ander zoals nader beschreven in 2.3.5)

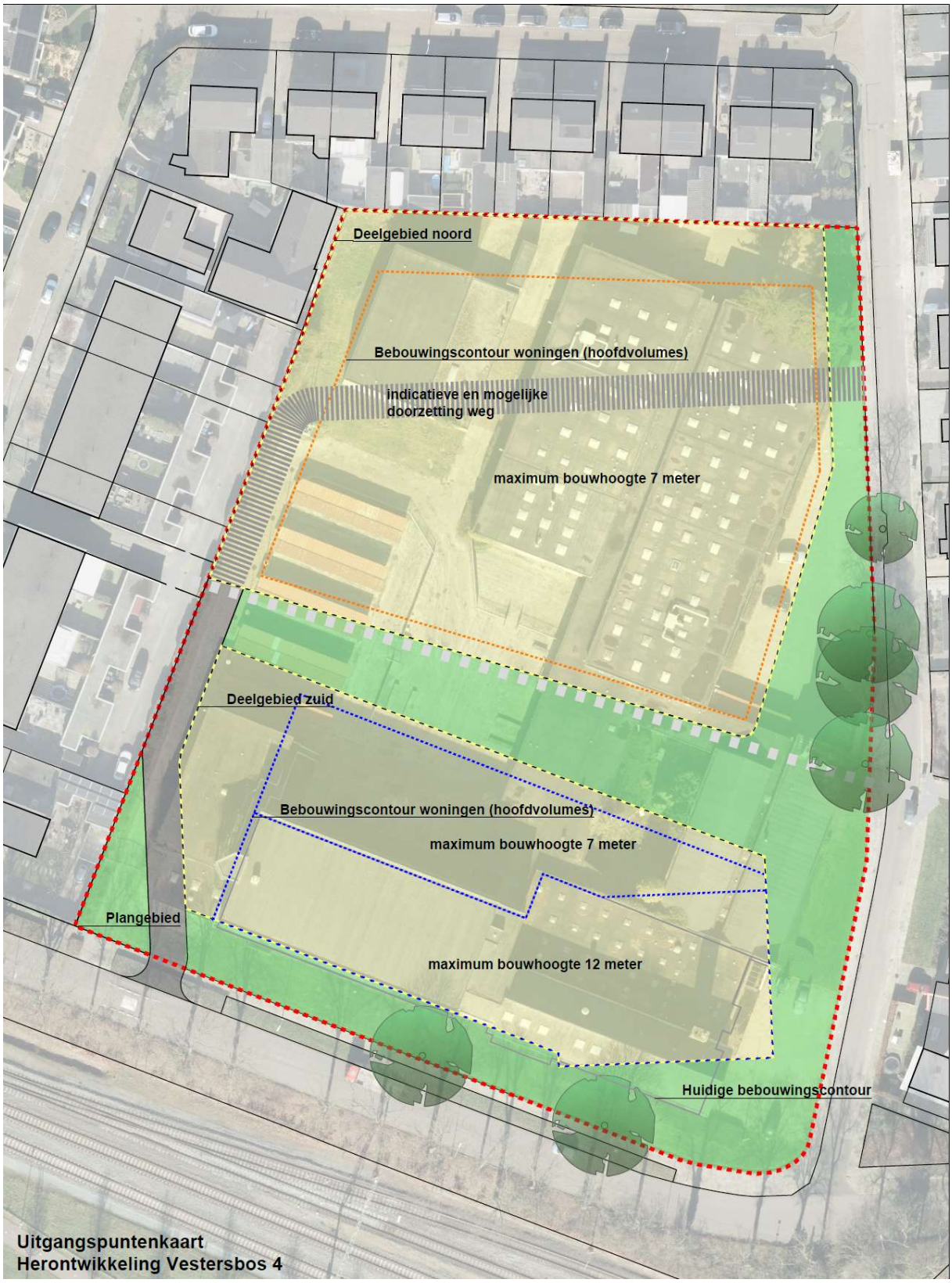
Er is dus nadrukkelijk geen sprake van de gunning van een overheids- dan wel concessieopdracht van de gemeente. Op deze selectieprocedure is de Aanbestedingswet en aanverwante regelgeving dus niet van toepassing.

2.3 Uitgangspunten ontwikkeling Vestersbos

2.3.1 Begrenzing / afbakening Vestersbos

Het plangebied Vestersbos omvat een tweetal percelen, namelijk Sectie L 1331 en 1291. Gezamenlijk zijn deze percelen circa 15350 m² groot. Het plangebied is gelegen in de Molenwijk en dichtbij het centrum en het station van de stad Zevenaar. De exacte begrenzing (rode omkadering) is weergegeven in naastgelegen tekening en digitaal beschikbaar in DXF/dwg (bijlage 4). De gemeente is september 2024 gestart om het omgevingsplan te wijzigen op basis van de vastgestelde uitgangspunten (zie bijlage 3). Zodra het concept omgevingsplan beschikbaar is wordt dit aan partijen beschikbaar gesteld.





Uitgangspuntenkaart
Herontwikkeling Vestersbos 4

2.3.2 Ruimtelijke uitgangspunten

Hoofdopzet
In de hoofdopzet voor de planuitwerking (Vestersbos 4) wordt gedacht aan twee verschillende soorten gebieden. In het zuidelijke deel zetten we in op gestapelde woningen. In het noordelijke deel komen vooral grondgebonden woningen (2 bouwlagen).
Tussen beide delen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. De waardevolle bomen in dit deel krijgen hier een plek. Aan de kant van de Stationsstraat loopt de groene ruimte door tot aan de gevel. Bij hergebruik van de aanwezige bebouwing is de bestaande zuidgevel de bouwgrens. Bij sloop-nieuwbouw wordt de grens teruggelegd (volgens de tekening) om de bomen meer ruimte te bieden en een conflict tussen bomen en woningen te voorkomen.

Het nieuwe plan wordt onderdeel van de grotere woonwijk waarbij de groen- en voetpadstructuur logisch aansluit op de omgeving. De centrale ruimte tussen de twee plandelen kan daarbij een meerwaarde krijgen in de looproutes van de wijk door aan de westzijde een verbinding te maken naar de Pelgromstraat en aan de oostzijde aan te sluiten bij de daar aanwezige padenstructuur. De mogelijkheden voor de westelijke verbinding zullen nader verkend en onderzocht moeten worden met de betrokken omwonenden.

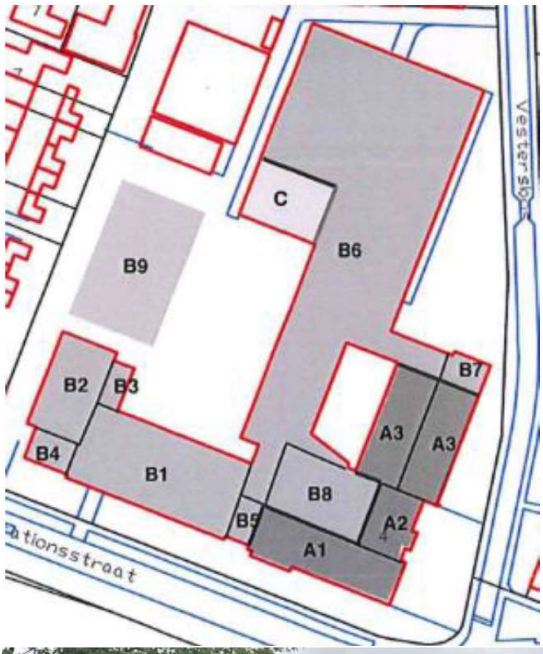
Voor de toegang met de auto wordt er een belangrijke ingang aan de Stationsstraat gemaakt. Van daaruit wordt er een logische route door het gebied gepland. Deze sluit aan op de weg Vestersbos. We willen ervoor zorgen dat dit geen problemen geeft voor de bewoners aan de overkant, zoals te veel lichthinder.

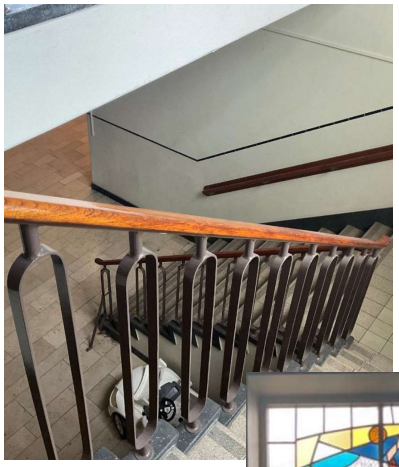
Aan de ontsluitingsstructuur worden efficiënt ingedeelde parkeervoorzieningen gekoppeld die primair zijn gelegen binnen de voor wonen aangemerkte deelgebieden noord en zuid. Ook parkeren onder de gebouwen is hierbij mogelijk.

Het plan moet een sluitende parkeerbalans hebben (zie onderdeel parkeren), die voldoet aan de parkeernormen. Voor het parkeren van bezoekers kan eventueel het plangebied Vestersbos 2 (NME locatie) bij het plan worden betrokken.

Bouwmassa en architectuurbeeld
De tweedeling in het plangebied geeft ruimte om de uitwerking van de twee plandelen verschillend en uniek te maken. Verschillend in bouwvolume en in architectonische uitstraling en uitwerking. Hoe dit wordt gedaan, is aan de ontwikkelende partij. Als de totale ruimtelijke kwaliteit maar overtuigend is en samenhang heeft.

Voor beide plandelen willen we een aantrekkelijke uitstraling (architectuurbeeld) die past bij de woonfunctie en zich goed verhoudt tot de omliggende woningen en eventueel te handhaven bouwdelen. De keuze voor materialen wordt vrij gelaten. Het gebruik van metselwerk, hout en veel gebruik van glas worden zeker als goede basiselementen gezien.


C
B6
B9
B7
B2
B3
A3
A3
B4
B1
B8
B5
A2
A1



Deelgebied Noord[1]
Het grondgebonden deel van het programma is door de nabijgelegen Buitenmolen en de hieruit voortkomende molenbiotoop beperkt tot bouwmassa's van 2 lagen met een maximale hoogte van 7 meter. De keuze voor dakvormen wordt vrijgelaten. Echter door de gewenste eenheid binnen dit plandeel, is verwantschap tussen de bouwblokken, alsmede een logische clustering vereist. Door dit goed te doen kan de hoeveelheid beleefbare achterkanten en noodzakelijke achterpaden beperkt blijven, waardoor er voornamelijk een beeld van voorkanten/representatieve zijdes ontstaat. Ook de bestaande achterkantsituatie van de woningen aan de Heldringsstraat kan zo op goede wijze worden ingepast waarbij een nieuw achterpad ook voor die woningen als secundaire toegang kan worden gebruikt.

Deelgebied Zuid[2]
Het gestapelde woningprogramma kan in de basis als 3 lagen worden uitgevoerd. Dit is ook in de oude situatie het geval. Binnen de maximale bouwhoogte zijn 4 bouwlagen mogelijk (alleen als de molenbiotoop het toelaat). Vooral de hoek Vestersbos-Stationsstraat verdient extra aandacht op het gebied van stedenbouw en architectuur.

<u>Hergebruik Cultuurhistorisch waardevolle elementen/bouwdelen</u>
Hoewel het huidige blok aan de zijde Stationsstraat (deel A, pagina 10) geen monumentenstatus heeft, zijn er door de erfgoedcommissie wel waardevolle elementen/bouwdelen beschreven. In een poging de kansen voor (gedeeltelijk) behoud te vergroten, en daarmee een stukje historie te bewaren, dagen we ontwikkelende partijen uit om in hun planuitwerking oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing/hergebruik. Het niet hebben van een monumentale status geeft juist meer vrijheid om creatief om te gaan met het (gedeeltelijk) hergebruik/behoud. Te denken valt bijvoorbeeld aan de trappartij, de gevel van de huidige entree met de verbijzonderingen in het metselwerk, maar ook delen van het gebouw/casco. Verplaatsing oude fietsenstallingen. Voor een volledige cultuurhistorische waardestelling van het huidige pand Vestersbos 4 verwijzen we naar bijlage 10.

<u>Overgang prive-openbaar</u>
Goede mee-ontworpen erfafscheidingen, groen en/of gebouwd, dragen bij aan de samenhang en de ruimtelijke kwaliteit. Woningen kunnen eventueel direct aan de openbare ruimte worden geplaatst. Het moet helder zijn op welke wijze de relatie tussen de woningen en de buitenruimte wordt gelegd en of er naast de gebruikelijke maat voor het trottoir ruimte is voor bijvoorbeeld groen of een zitgelegenheid voor de woning.

<u>Aandachtspunten verdere uitwerking/ontwerp</u>
Voor de verdere uitwerking van de beschreven uitgangspunten zijn de onderstaande aandachtspunten van groot belang:
- de aanwezigheid van beleefbaar, robuust en kwalitatief openbaar groen;
- de overgangen naar de bestaande woningen;
- aanwezige molenbiotoop van nabijgelegen Buitenmolen (ten westen van plangebied).
- geen formele monumentenstatus van het pand aan de Stationsstraat, dit geeft meer vrijheid om creatief om te gaan met (gedeeltelijk) hergebruik/behoud van waardevolle en karakteristieke elementen/bouwdelen;

[1] Zie uitgangspuntenkaart pagina 8
[2] Zie uitgangspuntenkaart pagina 8

- mogelijkheid tot het betrekken van de locatie NME (Vestersbos 2) voor het deels oplossen of verbeteren van de parkeer- en groenopgave eventueel in combinatie met een ontmoetingsfunctie voor de wijk (binnen en/of buiten) zie paragraaf 2.3.4;
- hoe om te gaan met het geluid en trilling van het spoor (Uitgangspunt is geen schermen te plaatsen, maar te werken met dove gevels).

2.3.3 Groen en Water

Het uitgangspunt is om het bestaande groen zoveel mogelijk te behouden en in de nieuwe situatie een goede groeiplaats te bieden. Het groene raamwerk dat in het ontwerp naar voren komt geeft ruimte om extra groene onderdelen toe te voegen. Ook biedt het raamwerk ruimte voor de opgave rond waterberging en is er plek om de biodiversiteit te versterken.
Uitbreiding van het groen naast het raamwerk wordt als aanvulling gezien. Bijvoorbeeld als het een groot oppervlak heeft en ruimte biedt voor ontmoeting en spel. Snippergroen in resthoekjes van het plangebied wordt niet gewaardeerd. Het totale plan zal zowel voor nieuwe bewoners als de direct omgeving een meerwaarde moeten opleveren. Het is niet de bedoeling om groen in kleine delen toe te voegen. Het groen moet duidelijk aanwezig zijn en extra belevingswaarde hebben voor de nieuwe bewoners en de bewoners in de directe omgeving.

De buitenruimte wordt in totaal klimaatadaptief ingericht. Dit betekent dat we de ruimte aanpassen om beter om te kunnen gaan met de veranderende klimaatomstandigheden. Denk bijvoorbeeld aan toenemende neerslag en temperatuurstijgingen. We denken hierbij ook aan het aanpassen van gevels en daken van woningen. De locatie van de NME (Natuur- en Milieueducatie) aan Vestersbos 2 is mogelijk geschikt voor parkeren en kan ook worden ingezet om het groen in de wijk uit te breiden.

2.3.4 Verkeerskundige uitgangspunten

Ontsluiting
Zie hoofdopzet paragraaf 2.3.2.

Parkeren
Gezien de zeer centrale locatie, de potentiële doelgroepen (zie paragraaf 2.3.5) en het woningbouwprogramma gaan we uit van een relatief lage gemiddelde parkeernorm. Deze sluit aan bij het gewenste meer stedelijke woon- en leefmilieu, de bijbehorende woningen en de behoefte van de toekomstige bewoners. We kiezen voor het toepassen van de naastliggende categorieën en kerncijfers van CROW. De ontwikkelaar is altijd vrij om meer parkeerplaatsen te realiseren als dit aansluit bij de ontwikkeling en de gewenste doelgroep. Deze parkeernormen sluiten aan op de vigerende parkeernormen in het centrum van Zevenaar (zie onderstaande tabel).

Woningtype	Norm per woning	Waarvan aandeel bezoek
Koop, vrijstaand	1,8	0,3
Koop, twee-onder-een-kap	1,7	0,3
Koop, tussen/hoek	1,5	0,3
Koop, etage, duur	1,6	0,3
Koop, etage, midden	1,4	0,3
Koop, etage, goedkoop	1,3	0,3
Huurhuis, vrije sector	1,5	0,3
Huurhuis, sociale huur	1,3	0,3
Huur, etage, duur	1,4	0,3
Huur, etage, midden/goedkoop	1,1	0,3
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	0,55	0,2
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	0,25	0,2
Aanleunwoning en serviceflat	1,05	0,3

Bij deze parkeernormen is het belangrijk op te merken dat Zevenaar zeker geen grote stad is voor wat betreft mobiliteit, autobezit en parkeren. Waar in grote steden parkeernormen gebruikt worden van onder de 1, is het in Zevenaar vooral belangrijk normen te kiezen die passen bij de Zevenaarse schaal en maat.

De benodigde parkeerplaatsen worden aangelegd binnen het plan-/projectgebied (Vestersbos 2 en 4). De nog te selecteren projectontwikkelaar stelt hiervoor een definitief parkeerplan op. De ontwikkelaar heeft de verantwoordelijkheid zorg te dragen voor de organisatie en communicatie van de voorgestelde parkeeroplossing en moet deze ook (contractueel) borgen. Aan de basis van dit plan staat een aantal gemeentelijke uitgangspunten/randvoorwaarden.

Uitgangspunten/randvoorwaarden gemeente Zevenaar

- De locatie Vestersbos 4 wordt betrokken bij vergunningengebied B van de gemeente Zevenaar. De gemeente verleent maximaal 1 vergunning per woning (eigen gebruik). Voor bezoekers kan wel een bezoekersvergunning worden aangevraagd.
- Om te voorkomen dat de omliggende woonwijk hinder/parkeerdruk krijgt van parkerende auto's, wordt het vergunningengebied B waarschijnlijk uitgebreid. Als er hinder ontstaat, dan houdt de gemeente een parkeerdrukmeting in een logisch afgebakend gebied (de verwachting is tot de Molenstraat). Als blijkt dat de parkeerdruk hoog is (85% of meer) dan gaan we een draagvlakonderzoek uitvoeren in het gebied dat betrokken wordt bij de uitbreiding. Op basis van de uitslag van bovenstaande onderzoeken wordt het vergunningengebied B mogelijk uitgebreid.
- De locatie NME (Vestersbos 2) mag betrokken worden bij het kloppend maken van de Parkeerbalans/plan (alleen voor het aandeel bezoekersparkeren).

Aandachtspunten parkeerplan ontwikkelaar

- Realiseren van goed toegankelijke en comfortabele fietsenstallingen. Het liefst dicht bij de uitgang, direct beschikbaar en zonder (fysieke) weerstanden.
- Hoe wordt ervoor gezorgd dat er een duidelijk verwachtingspatroon aan de toekomstige kopers/huurders wordt gegeven over het beperkt beschikbaar zijn van parkeerplaatsen?
- Contractuele borging van bovenstaande in (koop) overeenkomsten.
- Eventueel aanbieden en beschikbaar houden (borging) van deelauto's op eigen terrein.
- Ontwikkelaar dient een sluitende parkeerbalans op te stellen op basis van het gemeentelijke parkeerbeleid.

2.3.5 Woningbouwprogramma

Doelgroepen

De locatie ligt in de directe omgeving van het centrum en dicht bij het trein- en busstation. De locatie is daarom zeer geschikt voor de doelgroep 1 á 2 persoonshuishoudens (waaronder doorstromers en aandachtsgroepen[3]) starters.
Binnen de woondeal 2.0 en de woonzorgvisie gemeente Zevenaar 2024-2028 zet de gemeente bij de ontwikkeling van dit soort locaties in op een groot aandeel (minimaal 67 procent) betaalbare woningen, waaronder ook sociale huurwoningen. De locatie is ook zeer geschikt voor senioren (doorstromers). Te denken valt hierbij aan appartementen, maar ook bijvoorbeeld aan de bouw van een zogenaamd Knarrenhof of dergelijke collectieve woonvorm.

Programma

Het programma bestaat vooral uit kleinere betaalbare woningen met een oppervlak van 50-70m2. Daarnaast bestaat het ook uit grotere woningen, die vooral bedoeld zijn voor de doorstroming, deze moeten wel levensloopgeschikt zijn.

Aantal en prijsklassen

Het woningbouwprogramma binnen de locatie Vestersbos bestaat uit minimaal 70 en maximaal 80 woningen, die zo zijn onderverdeeld:

Prijsklasse woning (prijspeil 2024)		**Percentage**
Goedkope woning < € 278.000 v.o.n. prijs (goedkope koop) / middeldure huur (geschikt voor kleine 1 tot 2 persoons huishoudens)[4].	Minimaal	20%
Betaalbare koopwoning v.o.n. prijs vanaf €278.000 tot maximaal €390.000 (Betaalbaarheidsgrens 2024)	Minimaal	17%
Sociale huurwoning (verhuurd dan wel in eigendom lokale corporatie)	Minimaal	30%
Overige woningen	Maximaal	33%

Diversiteit van de woningen

Binnen het bovenstaande kader wensen wij een zo groot mogelijke diversiteit aan woningtypen voor de verschillende doelgroepen (starters/ouderen/doorstromers/aandachtsgroepen). Het programma moet kwalitatief en kwantitatief aansluiten bij de diverse woonwensen van deze doelgroepen. Graag zouden we zien dat er gekeken wordt naar de mogelijkheden om bijzondere woon- en leefconcepten voor ouderen binnen het plangebied te realiseren.

[3] Groepen waaraan de gemeente in het woonbeleid specifiek aandacht geeft zoals gedefinieerd in de Wet versterking regie volkshuisvesting.
[4] De wens is om de helft van deze woningen uit te voeren als middeldure huurwoning.

Sociale huurwoningen
Zoals hiervoor al is aangegeven, bestaat het woningbouwprogramma uit minimaal 30% sociale huurwoningen. Deze sociale huurwoningen dienen te worden ontwikkeld en gerealiseerd conform het onderstaande programma van wensen. De gemeente Zevenaar verkoopt voor de realisatie van de sociale huurwoningen de benodigde grond rechtstreeks aan de woningbouwcorporatie en niet aan de geselecteerde ontwikkelaar. De geselecteerde ontwikkelaar zal in overleg treden met de woningbouwcorporatie over de realisatie van de sociale huurwoningen. Indien en voor zover zij overeenstemming bereiken over voorwaarden waaronder de sociale huurwoningen zullen worden gerealiseerd sluiten de corporatie en de geselecteerde ontwikkelaar een aparte overeenkomst. Voor de uitvoering is het van belang rekening te houden met een mogelijk latere realisatie van de sociale huurwoningen.

Programma van wensen sociale woningbouw
De sociale woningbouw is bedoeld voor kleine huishoudens (1á 2 persoonshuishouden). Doelgroepen zijn onder andere starters en senioren (op begane grond). Voor de senioren zullen de woningen in ieder geval levensloopgeschikt moeten zijn of te maken zijn. Voor deze doelgroepen heeft de corporatie het volgende concept programma in gedachten.

Concept sociaal woningbouwprogramma					
Type	**M² GBO**	**Bijzonderheden**	**Percentage van de sociale huur[5]**		
1 persoons appartement voor starters	55	1 slaapkamer	33 %		
2 persoons appartement/grondgebonden woning voor senioren	75	2 slaapkamers	67 %		

In verband met het beperkte programma en de financiële haalbaarheid is het uitgangspunt dat de woningen (indien gestapeld) niet per lift worden ontsloten en de sociale huur duidelijk gescheiden wordt van het overige woningbouwprogramma. Dus geen VVE structuren.

Wet- en Regelgeving
De te ontwikkelen woningen dienen te voldoen aan de gebruikelijke wettelijke eisen. Daarnaast moeten de woningen voldoen aan het politiekeurmerk https://www.politiekeurmerk.nl/portfolio/pkvw-handleiding-nieuwbouw-2020. De voorgaande eisen worden als bekend verondersteld.

Anti-speculatiebeding/zelfbewoning
In de koop-/ontwikkelingsovereenkomst zal voor de benodigde grond onder de goedkope en de betaalbare woningen) een anti-speculatiebeding worden opgenomen, waarin onder meer is bepaald dat de woningen niet binnen 4 jaar na de datum van oplevering mogen worden doorverkocht. Tevens wordt in de te sluiten koop-/ontwikkelingsovereenkomst de verplichting tot zelfbewoning opgenomen.

[5] De exacte aantallen per type appartement moet het resultaat zijn van de ontwerpopzet. De corporatie wenst in ieder geval een mix tussen de twee verschillende typen.

De gemeente Zevenaar hanteert op de locatie Vestersbos de volgende definities:

Goedkope koopwoningen
Definiëren we als koopwoningen met een verkoopprijs van maximaal € 278.000,00 (zegge: tweehonderdachtenzeventigduizend), prijspeil 2024. (Genoemde prijs wordt alleen geïndexeerd als deze door GMR wordt aangepast.

Betaalbare koopwoningen
Definiëren we als koopwoningen met een verkoopprijs van maximaal € 390.000 (zegge driehonderdnegentigduizend) prijspeil 2024. De prijsgrens voor betaalbare koopwoningen wordt jaarlijks geïndexeerd op basis van de CPI, zoals vastgelegd in artikel 7 lid 4 van de Huisvestingswet.

Middenhuurwoningen
Definiëren we als huurwoningen:
- met een huurprijs boven de liberalisatiegrens en met een maximale prijs, gelijk aan 187 Woningwaarderingsstelsel- punten (€ 1.157,95 per maand (prijspeil 2024[1]). Uitgangspunt is aansluiten bij de bovengrens van het reguleringsvoorstel van middenhuur van het rijk;
- met een instandhoudingstermijn van minimaal 15 jaar;
- Voor 1 persoonshuishoudens met een inkomen niet hoger dan € 62.191 en voor meerpersoonshuishoudens niet hoger dan € 82.921,- (prijspeil 2024 voor huishoudinkomens in 2022).

Sociale huurwoningen
Definiëren we als huurwoningen
- met aanvangshuurprijs tot de liberalisatiegrens (€ 879,66, prijspeil 2024)
- bij nieuwbouwplannen geldt als aanvullende eis dat de woning minimaal 25 jaar met bovenstaande voorwaarden wordt aangeboden (rijkslijn),die wordt toegewezen aan de doelgroep voor sociale huurwoningen conform de Woningwet en ook aan aandachtsgroepen als uitstromers, urgenten en statushouders,
- en die een kwaliteit hebben die in de corporatiesector gebruikelijk is.

Bijzondere woon- en leefconcepten voor ouderen
Ruimtelijk geclusterde wooneenheden (minimaal 12), waar ouderen/senioren (mensen van 65 jaar en ouder) permanent en zelfstandig wonen. Die tenminste nultreden zijn én er een gemeenschappelijke ruimte voor bewoners is. Er kan sprake zijn van gezamenlijk ingekochte welzijn- en zorgarrangementen. Soms hoeft een ontmoetingsruimte niet aanwezig te zijn als deze op loopafstand bereikbaar is.

Nultredenwoningen
Deze woning is traploos bereikbaar en er zijn in de woning geen trappen. Wel kunnen er drempels aanwezig zijn en kan de douche een hoge instap hebben.

Levensloopbestendige woningen
De woning is zo ontworpen dat deze geschikt is om bepaalde voorzieningen aan te brengen, die (in een latere levensfase) gebruikt kunnen worden. Zoals inloopdouche, bredere deuren of verlaagde drempels of een traplift. Het gaat om een combinatie van toegankelijkheid, veiligheid, bereikbaarheid en privacy. Er is geen bindend eisenpakket.

[1] De prijsgrens voor middenhuur wordt aangesloten bij de maximale bedragen voor (nieuwbouw) middenhuur volgens de Wet betaalbare huur. Deze bedragen worden jaarlijks op 1 januari geïndexeerd op basis van de CPI over de periode 1 juli – 1 juli van de voorafgaande jaren.

Aandachtsgroepen

Aandachtsgroepen

- Mensen die uitstromen uit een intramurale setting, zoals Beschermd Wonen (BW), Maatschappelijke Opvang (MO), of jeugdhulp met verblijf;
- (Dreigend) dak- en thuisloze mensen;
- Sociaal urgenten en dreigend daklozen;
- Medisch urgenten en rolstoelafhankelijke mensen (waar ook de zorgbehoeftige ouderen deel van uitmaken);
- Statushouders;
- Arbeidsmigranten;
- Studenten (mbo, hbo en wo);
- Stoppende sekswerkers;
- Woonwagenbewoners.

2.3.6 Financiële uitgangspunten

Uitgangspunt voor het minimale grondbod c.q. de aan te bieden prijs is de (nog vast te stellen) Grondprijsbrief 2025 en marktconformiteit[6]. De grondprijsbrief is als bijlage 7 toegevoegd. De uitgeefbare grond zal bouwrijp door de gemeente aan de ontwikkelaar worden verkocht op basis van deze grondprijsbrief.

De gemeente hanteert verschillende grondquotes per woningtype. Voor patiowoningen geldt een grondquote die gelijk is aan hoekwoning/ twee onder een kap. De grondquotes zijn tot stand gekomen via een marktanalyse en op basis van een residuele berekening gekwantificeerd. Ten behoeve van maatwerk woningen, welke benoemd staat in de Grondprijsbrief 2025, zal er residueel gerekend worden. Bij het grondbod dient een onderbouwing van de grondwaarde per type over de maatwerk woningen te worden opgenomen.

Het minimale grondbod (ofwel grondprijs/koopprijs) wordt voor het eerst op 1 januari 2026 en daarna jaarlijks tot het moment waarop de juridische eigendomsoverdracht plaatsvindt of tot het moment van betaling daarvan geïndexeerd. Indexering zal geschieden op basis van de consumentenprijsindexcijfers (CPI) reeks alle huishoudens (2015=100) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) of bij gebreke daarvan door een ander onafhankelijk Instituut. De gewijzigde koopprijs wordt berekend volgens de formule: de gewijzigde koopprijs is gelijk aan de geldende koopprijs op de wijzigingsdatum, vermenigvuldigd met het indexcijfer van de kalendermaand die ligt vier (4) kalendermaanden voor de kalendermaand waarin de koopprijs wordt aangepast, gedeeld door het indexcijfer van de kalendermaand die ligt zestien (16) maanden voor de kalendermaand waarin de koopprijs wordt aangepast. De (minimale) grondprijs/koopprijs wordt niet gewijzigd indien de indexering leidt tot een lagere grondprijs/koopprijs dan de laatst geldende grondprijs/koopprijs.

Voor alle duidelijkheid is het grondbod exclusief de sociale huurwoningen. Deze gronden worden immers rechtstreeks aan een toegelaten instelling verkocht.

Een bankgarantie (door een Nederlandse bankinstelling[7], conform bijlage 12) van of aanbetaling van 10% van de grondprijs dient te worden gesteld binnen 14 dagen na ondertekening van de koop-/ontwikkelovereenkomst.

Gegadigde moet de bieding gestand doen tot het sluiten van de koop-/ontwikkelovereenkomst. Naar verwachting zal dit zijn uiterlijk eind 2025.

De gegadigde moet bereid zijn een koop-/ontwikkelovereenkomst te sluiten conform de modelovereenkomst en voorwaarden, die als bijlage 9 is toegevoegd. Gelet op de planning dient deze overeenkomst in Q3/Q4 2025 gereed en ondertekend te zijn.

Conform de voorlopige globale planning zijn de gronden begin 2027 bouwrijp. Gezien de grootte van ontwikkellocatie en gezien het afzetrisico is een afname van 2 (min of meer gelijke) fases bespreekbaar. De eerste fase dient te worden afgenomen uiterlijk 1 jaar nadat de gemeente de gronden bouwrijp heeft gemaakt en het omgevingsplan onherroepelijk is geworden. De laatste fase uiterlijk 2 jaar nadat de gemeente de gronden bouwrijp heeft gemaakt en omgevingsplan onherroepelijk is geworden.

[6] Om marktconformiteit te beoordelen/aan te tonen, behoudt de gemeente zich het recht voor een onafhankelijke taxatie uit te laten voeren. Mocht blijken dat de bieding niet marktconform is, kan de aanmelding ter zijde worden gelegd.

[7] Onder bankinstelling wordt begrepen: een bank of verzekeraar in de zin van artikel 1:1 Wet op financieel toezicht.

2.3.7 Duurzaamheid, Circulariteit, Natuurinclusiviteit

De gemeente Zevenaar hecht veel waarde aan het realiseren van energiezuinige en milieuvriendelijke huisvesting voor haar inwoners. In het coalitieakkoord en het collegeprogramma voor de periode 2022-2026 heeft gemeente Zevenaar de noodzaak van duurzame veranderingen uitgesproken. Onder andere het aansluiten bij de Woondeal 2.0. regio Arnhem-Nijmegen (januari 2023), het aansluiten bij het regionaal programma 'Conceptueel en Circulair Bouwen' (augustus 2023) en het opstellen van het Klimaatplan 'op weg naar een klimaatneutrale organisatie' (oktober 2023) zijn een vervolg hierop.

<u>De opgave</u>

De opgave voor de gemeente Zevenaar ligt in het verduurzamen en toekomstbestendig maken van de bouwsector, alsook in het verminderen van bouwkosten door conceptueel en circulair bouwen standaard te maken bij (woning)bouw. Hierbij wordt sterk ingezet op het verminderen van het gebruik van primair abiotisch materiaal (mineralen, metalen en fossiele grondstoffen uit de natuur) om zo de CO2- en stikstofuitstoot te verminderen en bij te dragen aan een gezonde leefomgeving. De (woning)bouwopgave draagt op deze manier bij aan de overgang naar een circulaire economie (50% minder gebruik van primaire grondstoffen), het behalen van klimaatdoelstellingen van zowel het Rijk als de gemeente Zevenaar (55-60% minder CO2-uitstoot), en het verminderen van bouwgerelateerde stikstofuitstoot (60%) tegen 2030. Daarnaast zijn alle ruimtelijke ingrepen klimaatadaptief (een andere wijze van ontwerpen; voorkomen van wateroverlast, droogte en hittestress) en hecht gemeente Zevenaar veel waarde aan een prettige leefomgeving waarbij groen en biodiversiteit centraal staan.

Om bovenstaande doelstellingen te halen zet gemeente Zevenaar in op onderstaande beleidsdoelstellingen:

- het vergroten van de losmaakbaarheid en hergebruikpotentie van materialen en grondstoffen;
- vanaf 2025 minimaal 25% van de toegepaste materialen circulair zijn (hergebruikt of hernieuwbaar/biobased grondstoffen en oneindig gebruik van bouwmaterialen) en per 2030 minimaal 50%;

  <u>circulaire Impactladder</u>

  Voor het inzichtelijk maken van de mate van circulair materiaalgebruik van een project, maakt gemeente Zevenaar gebruik van de Circulaire Impactladder. 'De ladder' is ontwikkeld als instrument om inzicht te krijgen in de mate van circulariteit van projecten en geeft aan hoe de circulariteit van een project op verschillende onderdelen verhoogd kan worden.
- vanaf 2025 een maximale MPG-score van 0,5 voor grondgebonden woningen en 0,55 voor gestapelde woningen.
- vanaf 2025 minstens 25% van de te bouwen woningen conceptueel en per 2030 minstens 50% (geen onderscheid tussen grondgebonden of gestapelde woningen);
- inschrijvingen van leveranciers, ontwikkelaars en aannemers worden beoordeeld op het gebruik van CO2-neutraal materieel en op het CO2-neutraal reizen. Vanaf 2027 wordt CO2-neutraliteit geëist.

<u>Monitoring</u>

Voor de woningbouwopgave in de regio Arnhem-Nijmegen is door de regio een woningmarktmonitor ontwikkeld. Deze monitor wordt jaarlijks geactualiseerd en geeft hiermee op regionaal niveau inzicht in de ontwikkelingen van de woningbouwopgave, waaronder inzicht in de mate van conceptueel en circulair bouwen, materiaalgebruik, milieu-impact en categorie bouwmethode. Ook gemeente Zevenaar draagt zorg voor het verzamelen en aanleveren van relevante data voor deze monitor. De gegadigde zal op verzoek van de gemeente Zevenaar data aanleveren ten behoeve van deze monitor.

Binnen het project Vestersbos toetsen wij specifiek de volgende onderdelen:

1 CO2-Bewust certificaat

Het CO2-bewust certificaat is een bewijs van certificering op basis van het Handboek CO2-Prestatieladder. Hiermee toont u aan dat uw gehele organisatie CO2-bewust handelt, ook in de projecten die zij uitvoert, waarbij de niveaus van het certificaat en het aangeboden ambitieniveau vergelijkbaar zijn;

In het kader van deze uitvraag worden de volgende drie niveaus onderkend:

- CO2-bewust certificaat niveau 1-2 / CO2-ambitieniveau 1-2
- CO2-bewust certificaat niveau 3 / CO2-ambitieniveau 3
- CO2-bewust certificaat niveau 4 / CO2-ambitieniveau 4
- CO2-bewust certificaat niveau 5 / CO2-ambitieniveau 5

U kunt op twee verschillende manieren invulling geven aan dit criterium.

1 U beschikt over een CO2-bewust certificaat en overlegt deze bij inschrijving aan de gemeente Zevenaar.

2 U beschikt nog niet over een CO2-bewustcertificaat. U moet binnen een jaar na ondertekening van de koop-/ontwikkelovereenkomst, voldoen aan het niveau dat is aangeboden in het kader van deze selectieprocedure. Bij uw inschrijving (in de toelichting) dient u duidelijk aan te geven dat u dit gaat doen, hoe u dit gaat doen en geeft u inzicht in uw planning.

2 Plan duurzaamheid en circulariteit

Verder dient u een plan “duurzaamheid en circulariteit” (onderdeel van de toelichting) in te dienen. In dit plan werkt u uit op welke manier en in welke mate u gaat bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen van de gemeente Zevenaar. In het plan wordt dit specifiek voor alle doelstellingen beschreven, namelijk:

- De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat de losmaakbaarheid en hergebruikpotentie van materialen en grondstoffen worden vergroot.
- De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat minimaal 25% van de toegepaste materialen circulair zijn (hergebruikt of hernieuwbaar/biobased grondstoffen en oneindig gebruik van bouwmaterialen)
- De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat een maximale MPG-score van 0,5 voor grondgebonden woningen en 0,55 voor gestapelde woningen wordt gehaald.
- De wijze waarop en in welke mate waarin de inschrijver gebruik maakt van conceptuele bouw.
- De wijze waarop en de mate waarin de inschrijver het gebruik van CO2-neutraal materieel en het CO2-neutraal reizen stimuleert

3 Natuurinclusief bouwen

U kunt op drie verschillende manieren natuurinclusief bouwen:

- Realiseren van een 'groen-dak' middels (Sedum) begroeiing. Naast dat groene daken bijdragen aan een gezonde en prettige leefomgeving, biedt het ook andere voordelen: zo wordt de levensduur van het dak verlengt tot wel 60 jaar of langer. Vangen groene daken hemelwater op, neemt dit deels op en zorgt voor een vertraagde afvoer van het overtollige water. Zo draagt het bij aan het voorkomen van wateroverlast op straat tijdens piekbuien. Daarnaast biedt een groen-dak voedsel voor insecten en vogels en heeft het een verkoelend effect tijdens warme dagen in de zomer. Dankzij de verkoelende werking hebben groene daken een positief effect op het rendement van zonnepanelen en draagt het bij aan de isolatiegraad van gebouwen. Het houdt warmte in de zomer buiten en warmte in de winter binnen. Het zorgt daarmee voor een hogere energieopbrengst en een verlaging van het energiegebruik.
- Realiseren van groene gevels middels begroeiing
  Als gevelplanten in de volle grond staan, kan het van de muur afstromende regenwater in de grond zakken. Een verhoogde stoeprand rond de beplanting houdt het regenwater vast. Klimplanten houden verder de gevel koel in de zomer en niet-bladverliezende soorten isoleren in de winter. Klimplanten bieden daarnaast aan verschillende dieren en insecten een schuilplaats, broedplaats en voedsel. En groene gevels verfraaien het straatbeeld!

  Er zijn verschillende manieren om een groene gevel aan te leggen: met klimplanten direct tegen de gevel, een klimconstructie of, als planten in de volle grond niet mogelijk zijn, met bakken aan de gevel. Ook is een constructie met substraat die aan de gevel is bevestigd mogelijk. Deze laatste optie is over het algemeen duurder, omdat er meer onderhoud, een bewateringssysteem en bemesting nodig zijn.
  Ook vragen we aandacht voor stimulering van een groene tuininrichting.
- Realiseren van nestelvoorzieningen voor meer dan één doelsoort en meerdere voorzieningen per doelsoort . Een aantal diersoorten gebruikt bij voorkeur 'onze' gebouwen om tot broeden te komen, jongen groot te brengen en/of te overwinteren. Daar kan de bouwwereld dus op inspelen. Er zijn diverse maatregelen die getroffen kunnen worden. Bij nieuwbouw kunnen voorzieningen worden ingebouwd voor bijvoorbeeld mussen, gierzwaluwen en vleermuizen.

Voor Vestersbos is reeds ontheffing (Wet natuurbescherming
Soortbescherming) verleend in het kader van de (gedeeltelijke) sloop van de gebouwen. Hiervoor heeft de gemeente reeds tijdelijke mitigerende maatregelen getroffen (plaatsen van 16 vleermuiskasten). Wij gaan ervan uit dat de ontwikkelaar minimaal zorgdraagt voor de permanente mitigerende maatregelen, namelijk het plaatsen van tenminste 16 inmetselkasten (zoals in de ontheffing staat omschreven) type IB VL 08 van Vivara Pro) in de nieuwe bebouwing.

2.3.8 Civieltechnische randvoorwaarden (minimale eisen)

Door de gemeente Zevenaar wordt de grond bouwrijp (eventueel met te behouden delen van het gebouw) overgedragen aan de te contracteren deelnemer/ontwikkelaar. De gemeente Zevenaar zorgt voorts voor de aanleg van de benodigde infrastructuur om tot bouw te komen, waaronder bouwwegen en nutsvoorzieningen op openbaar terrein en maakt het openbaar gebied na realisatie van de bouwprojecten woonrijp. De in dit hoofdstuk vermelde randvoorwaarden gelden als minimale eisen waaraan de plannen/ontwikkelaar moet voldoen. Indien plannen niet voldoen, worden zij als ongeldig beschouwd.

Duurzame waterhuishouding

De regenwaterafvoer (HWA) en de huishoudelijk afvalwaterafvoer (DWA) van het perceel dienen gescheiden (apart) te worden aangeboden. Het is dus niet toegestaan om het regenwater (HWA) samen met het huishoudelijk afvalwater (DWA) af te voeren.

Huishoudelijk afvalwaterafvoer – DWA

Uit de woning dient een leiding met alléén huishoudelijk afvalwater (DWA) aangesloten te worden op de vrijverval vuilwaterrioolleiding (DWA - PVC Ø 125 mm) van de gemeente. Het is niet toegestaan om bijvoorbeeld regenwater of bedrijfsafvalwater hierop te lozen.

Regenwaterafvoer – HWA

Zoals in het Watertakenplan de Liemers 2017-2021 en in 2.16 Omgevingswet is beschreven, is de perceeleigenaar primair verantwoordelijk voor het verwerken van hemelwater op het eigen terrein. Pas als de perceeleigenaar het hemelwater redelijkerwijs niet zelf kan verwerken, treedt de zorgplicht voor de gemeente in werking voor een doelmatige verwerking van het hemelwater. Hemelwater voert bij voorkeur bovengronds af naar oppervlaktewater of bodem (afhankelijk van lokale situatie). Dit betekent dat het hemelwater op eigen terrein dient te worden verwerkt, bijvoorbeeld middels berging i.c.m. infiltratievoorziening, met een overstort bovengronds (zichtbaar afvoeren) naar de straatkolk.
Voor de berekening van de benodigde volumeberging in de grond wordt uitgegaan van 80 mm * verhardoppervlak (dakoppervlak + 50% van het overgebleven perceel). Het overtollige regenwater (bij een stortbui) uit de berging- en infiltratievoorziening wordt met een overstort bovengronds zichtbaar afgevoerd naar openbaar terrein (straat).
De gegadigde zal na opdracht de bergingsberekeningen en de rioleringstekeningen voor de berging en de huisaansluitingen van het plan ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente Zevenaar en het waterschap (indien vereist). Na goedkeuring van de gemeente Zevenaar en het bevoegd gezag mag de realisatie plaatsvinden.
Voor de materialisatie van de riolering wordt verwezen naar Bijlage 11 ‘HIOR Zevenaar 18-1-2022’. Hierin staan alle in de gemeente Zevenaar te gebruiken materialen per onderdeel voorgeschreven.

Grondafvoer

Vrijkomende grond binnen het perceel gekocht door gegadigde, dient binnen dat perceel door de gegadigde te worden verwerkt, een en ander met inachtneming van de bepalingen in het Besluit Bodemkwaliteit. Wanneer verwerking van vrijkomende grond niet mogelijk is, draagt de gegadigde voor eigen rekening en risico zorg voor het afvoeren van de overtollige grond. Het bouwrijpe perceel wordt opgeleverd na de sloopwerkzaamheden met ten minste een voorafgaand bodemonderzoek, waarin aangetoond wordt dat de locatie geschikt is voor woningbouw.

Oplevering peil percelen

De percelen worden opgeleverd met een marge t.o.v aangrenzende trottoirs/wegen openbaar gebied. De marge voor het terrein bij oplevering is:

- Minimaal 20 cm onder aangrenzend openbaar gebied
- Maximaal 50 cm onder aangrenzend openbaar gebied

Aanvraag inritvergunning en aansluitvergunning

Voor de aansluiting van de riolering tijdens de bouw op het gemeentelijk rioolstelsel is geen aansluitvergunning nodig. Voor aanvang van de werkzaamheden zal gegadigde concepttekeningen ter goedkeuring voorleggen aan de gemeente Zevenaar. Bij definitieve goedkeuring kunnen de werkzaamheden worden gerealiseerd. Voor materialisatie wordt verwezen naar bijlage 11 'HIOR Zevenaar 18-1-2022'.

Kabels en leidingen

De gemeente Zevenaar heeft de eerste contacten met combi in werking gezet. De gegadigde is dan ook verantwoordelijk voor de verdere afstemming van de kabels en leidingen. De gemeente Zevenaar blijft actief deel uit maken van de coördinatie en afstemming met de combi-partijen. De gegadigde is verplicht om de toezichthouder/ projectleider Kabels en Leidingen binnen de Gemeente Zevenaar te betrekken.
De contactpersoon hiervoor wordt bekend na de definitieve selectie.

Grondwateronttrekking

Indien ten behoeve van de realisatie grondwater onttrokken en geloosd dient te worden, moet gegadigde een melding of een vergunning aanvragen bij het waterschap Rijn en IJssel. De gemeente Zevenaar ontvangt binnen vijf werkdagen een kopie van de aanvraag ingediend door ontwikkelaar. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met het waterschap Rijn en IJssel. Dit kan via het algemene telefoonnummer (0314) 369 369 of u kunt de melding digitaal doen via www.omgevingsloket.nl.

Bouwverkeer

Het bouwverkeer zal middels een bouwroute tot de locatie moeten komen. De te kiezen bouwroute voor het vrachtverkeer wordt afgestemd met de gemeentelijke bouwverkeercoördinator. De gegadigde legt concept bouwroutes (tekeningen) voor aan de gemeente Zevenaar[8], bij definitieve goedkeuring kunnen de werkzaamheden worden gestart.

Bouwplaatscoördinator

Namens de gemeente Zevenaar is er een bouwplaatscoördinator beschikbaar voor de bouwperiode. De bouwplaatscoördinator is het aanspreekpunt voor uw aannemer. Deze coördinator kan wijzigingen geven omtrent de uitvoering van de werkzaamheden, de aannemer is verplicht deze wijzigingen op te volgen.

Opname openbaar gebied

Voor aanvang van de werkzaamheden is gegadigde verplicht om een 0-meting te maken middels een fotorapportage van het openbaar gebied wat binnen 30 meter van de erfgrenzen ligt van de locatie. Deze rapportage wordt digitaal aangeboden aan de gemeente Zevenaar, waar zij hem controleren op volledigheid. Wanneer deze akkoord is bevonden, zal deze worden bewaard. Na oplevering van het project zal door gegadigde een eindmeting gemaakt worden van het openbaar gebied wat binnen 30 meter van de erfgrenzen ligt van de locatie.
Wanneer uit de rapportages schade aan het openbaar gebied naar voren komt, zal gegadigde deze op eigen kosten moeten herstellen.

Archeologie

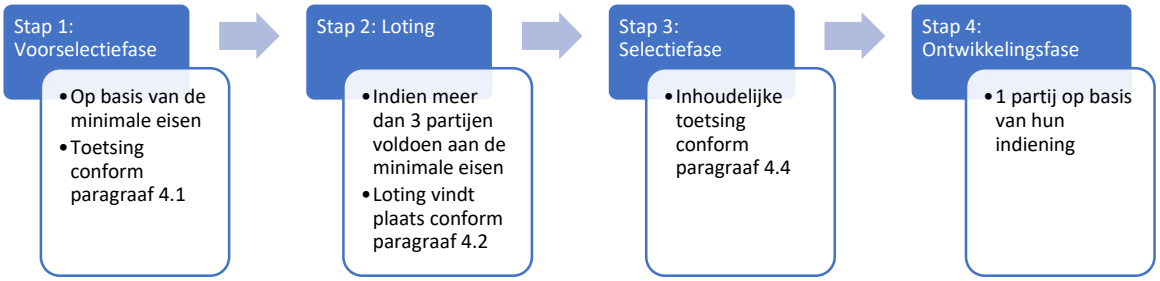
De gemeente heeft een archeologisch onderzoek laten uitvoeren. De locatie Vestersbos kan ten aanzien van het aspect archeologie worden vrijgegeven tot een diepte van 2 meter onder het maaiveld/ 9,24 m NAP. Indien de bodemverstoringen dieper reiken moet er eerst worden gekeken of behoud in situ mogelijk is door planaanpassing/archeologisch vriendelijk (palenplan) bouwen. Het palenplan/funderingsplan zal ter goedkeuring moeten worden aangeboden aan de regioarcheoloog. Is een dergelijk plan niet mogelijk zal er vervolgonderzoek plaats te vinden. Deze kosten en de kosten voortvloeiend uit het vervolgonderzoek komen voor rekening van de ontwikkelende partij.

[8] Maximaal twee controlerondes door gemeente Zevenaar (namelijk concept en definitief. Bij meerdere controlerondes zullen de uren worden doorberekend aan ontwikkelaar.

3 Selectieprocedure

3.1 Inleiding/doel selectie

Voor de ontwikkeling van Vestersbos is de gemeente Zevenaar voornemens één vooruitstrevende ontwikkelende partij te selecteren. Hiervoor kiest zij voor een openbare selectieprocedure, waarbij allereerst een voorselectie plaatsvindt op basis van de in paragraaf 4.1 genoemde objectieve, toetsbare en redelijke minimale selectiecriteria. Indien meer dan drie partijen aan de minimale eisen voldoen, volgt een loting. De geselecteerde dan wel ingelote drie partijen worden uitgenodigd een inhoudelijke aanmelding te doen op basis van de uitgangspunten vernoemd in paragraaf 2.3 van deze selectieleidraad. De gemeente is voornemens om met de partij, die volgens de criteria uit de selectieleidraad het beste plan heeft ingediend, een koop-/ontwikkelovereenkomst te sluiten. De juridische levering van de kavel zal vervolgens plaatsvinden volgens de voorwaarden en bepalingen van de koop-/ontwikkelingsovereenkomst (bijlage 9). Daarna kan deze partij voor haar rekening en risico de bouwpercelen aankopen, ontwikkelen en verkopen/verhuren.



Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de procedure en instructies voor het opstellen en indienen van een aanmelding/uw plan voor de voorselectiefase en selectiefase. Door deelname aan deze selectieprocedure verklaart de deelnemende partij zich uitdrukkelijk en onvoorwaardelijk akkoord met de voorwaarden opgenomen in deze selectieleidraad c.a. en met de overige selectiedocumenten, waaronder de nota('s) van inlichtingen.

Er is nadrukkelijk geen sprake van een formeel aanbestedingstraject. De gemeente behoudt zich het recht voor om de in dit document beschreven opgave respectievelijk omvang van de selectie te wijzigen en/of niet te vergeven.

3.2 Proactieve houding van de deelnemers

Deze selectie is met alle zorgvuldigheid samengesteld. Mocht u desondanks tegenstrijdigheden en/of onvolkomenheden tegenkomen, dan dient u deze zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval vóór het verstrijken van de uiterste termijn voor het stellen van vragen, schriftelijk aan de gemeente kenbaar te maken, met opgave van correctievoorstellen en eventuele onderbouwing. Ook eventuele bezwaren tegen (delen van) de selectieprocedure dienen zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval vóór de uiterste termijn voor het stellen van vragen, schriftelijk aan de gemeente kenbaar te worden gemaakt. Indien naderhand blijkt dat de documenten onvolkomenheden, onrechtmatigheden en/of tegenstrijdigheden bevatten, en deze niet door de deelnemers zijn opgemerkt, kan dit de gemeente niet worden aangerekend.

Van de deelnemers aan deze procedure wordt een proactieve houding verwacht. Dit betekent dat zij geen rechtsgeldig beroep kunnen doen op onvolkomenheden, onrechtmatigheden en/of tegenstrijdigheden die door hen niet binnen de hiervoor genoemde termijn aan de orde zijn gesteld, terwijl dit redelijkerwijs wel mogelijk was geweest. Ten aanzien van deze onvolkomenheden, onrechtmatigheden, tegenstrijdigheden en/of bezwaren, heeft de deelnemer in die situatie zijn rechten verwerkt. Door deelname aan deze selectie doet de deelnemer afstand van al zijn rechten in dit verband.

3.3 Planning selectieprocedure

De globale, indicatieve planning van de selectieprocedure en de ontwikkelfase is als volgt:

	Wanneer?
Voorselectiefase	
Publicatie selectievoornemen en selectieleidraad	24 oktober 2024
Uiterste termijn voor het stellen van vragen	14 november 2024
Publicatie nota van inlichtingen (1) op gemeentelijke website	Maximaal 2 weken na uiterste termijn stellen vragen
Sluitingstermijn aanmelding voorselectie	20 december 2024, 10.00 uur
Beoordeling aan minimale eisen/ voorlopige voorselectiebeslissing	eind december 2024 begin januari 2024
Eventuele loting (indien meer dan 3 partijen)	Januari 2025
Selectiefase (concept planning)[9]	
Verzending uitnodiging tot deelname aan geselecteerde partijen	Januari/februari 2025
Kijkdag op locatie Vestersbos 4	Januari 2025/februari 2025
Uiterste termijn voor het stellen van vragen	Eind februari 2025
Toezenden nota van inlichtingen (2)	Maximaal 2 weken na uiterste termijn stellen vragen
Dialoogronde planontwikkeling	Maart 2025
Toezenden informatie n.a.v. dialoogverslag (Nota van inlichtingen 3)	Uiterlijk twee weken na dialooggesprek
Sluitingstermijn aanmelding selectie	Mei 2025
Beoordeling ingediende plannen	Juni 2025
Definitieve selectie ontwikkelende partij	Juli 2025
Ontwikkelingsfase (globale planning)	
Sluiten koop-/ontwikkelovereenkomst	Derde / vierde kwartaal 2025
Omgevingsplan (TAM Imro) onherroepelijk (zonder beroep)	Eind 2025 (verwachting) bij geen beroep
Gronden bouwrijp leveren	Begin 2027 (verwachting) bij geen beroep

De deelnemers aan deze procedure kunnen geen rechten aan deze planning ontlenen. De gemeente behoudt zich het recht voor om deze planning te wijzigen. Daarnaast wordt tegelijk met de selectieprocedure de wijziging van het omgevingsplan in procedure gebracht en kan deze afhankelijk van zienswijzen en beroep langer duren.

[9] De definitieve data worden voorafgaand aan de selectiefase met de drie partijen gedeeld. De dan gedeelde planning is voor alle partijen leidend.

3.4 Dialoogronde planvorming

In de dialoogronde heeft de gegadigde de mogelijkheid zijn plannen/ideeën in concept te presenteren. De dialoog staat daarbij primair ten dienste van de deelnemende gegadigden en biedt hen de ruimte om door middel van vragen en overleg tot een kwalitatief beter plan te komen door beter aan te sluiten bij de uitgangspunten (paragraaf 2.3). Een dialooggesprek is dan ook nadrukkelijk géén tussentijdse toets en de deelname aan het dialooggesprek is op vrijwillige basis.

De gegadigde stuurt 1 week voor het geplande dialooggesprek haar presentatie (maximaal 10 sheets in powerpoint) aan g.vanderwens@zevenaar.nl. Voor de dialoogfase wordt per gegadigde 1 uur gereserveerd. De dialoogronde vindt plaats met de beoordelingscommissie. Deze kan de inzender bevragen naar aanleiding van haar presentatie en de inzender kan de beoordelingscommissie bevragen. De onderwerpen waarop bevraagd kan worden zijn de uitgangspunten conform paragraaf 2.3 van deze selectieleidraad. Mocht er generieke, voor alle 3 de geselecteerde marktpartijen relevante informatie ter tafel komen, dan wordt deze geanonimiseerd gedeeld met alle gegadigden in de vorm van een nota van inlichtingen.

3.5 Voorschriften aanmelding

3.5.1 Voorselectie

1 Een partij mag zich slechts éénmaal inschrijven, zelfstandig dan wel als deelnemer van een samenwerkingsverband. Indien een gegadigde een aanmelding indient, mag hij niet tevens als derde fungeren, waarop door een andere gegadigde een beroep wordt gedaan.

2 Partijen die interesse hebben in de hierboven beschreven ontwikkeling, worden gevraagd zich schriftelijk voor de "sluitingstermijn aanmelding voorselectie"(paragraaf 3.3) in te schrijven bij de gemeente Zevenaar. De stukken onder 3 stuurt u naar g.vanderwens@zevenaar.nl. Onder vermelding van "Aanmelding voorselectie Vestersbos". Een aanmelding, die niet op de juiste wijze of niet tijdig is ingediend, wordt niet geaccepteerd.

3 De door de partij in te dienen aanmelding dient in ieder geval te bestaan uit de volgende onderdelen:

- Een rechtsgeldige ondertekende aanmeldingsbrief, met daarin
  - Een verwijzing naar deze selectieleidraad; en
  - Naam en contactgegevens van de persoon, die gedurende de selectie fungeert als contactpersoon; en
  - In welke vorm gegadigde zich aanmeldt: zelfstandig, als samenwerkingsverband en of een beroep wordt gedaan op een derde en voor welke werkzaamheden deze derde eventueel wordt ingezet[10]; en.
- Een volledig en naar waarheid ingevuld en rechtsgeldig[11] ondertekend aanmeldformulier (Bijlage 1).
- Verklaring van de verzekeraar of verzekeringstussenpersoon dat gegadigde beschikt over een verzekering tegen bedrijfsaansprakelijkheid en beroepsaansprakelijkheid met een minimale dekking van €500.000,- per gebeurtenis per jaar.
- Uittreksel KvK van de onderneming
- Afschrift laatste jaarverslag van de onderneming; en
- Minimaal 1 en maximaal 3 passende referentieprojecten (zie paragraaf 4.1.3), ieder bestaande uit een volledig ingevuld en ondertekend formulier referentieprojecten (bijlage 2a en 2b).

4 Indien de aanmelding niet compleet is, kan de gemeente na zorgvuldige afweging, op basis van het proportionaliteitsbeginsel, besluiten tot uitsluiting van deelname aan deze voorselectie.

5 De partij stemt in met de uitgangspunten uit deze selectieleidraad, een aanmelding onder voorwaarden is niet toegestaan en leidt tot uitsluiting van deelname aan deze voorselectie.

[10] Aanmelden als samenwerkingsverband is toegestaan, mits het aanmeldformulier door een bevoegde vertegenwoordiger van iedere partij uit het samenwerkingsverband is ondertekend en daarop tevens is aangegeven wie als gevolmachtigde en wie als penvoerder van het samenwerkingsverband zal optreden. De desbetreffende partijen uit het samenwerkingsverband dienen zich zowel gezamenlijk als hoofdelijk aansprakelijk te stellen voor de nakoming van alle uit de (voor)selectieprocedure voortvloeiende verplichtingen indien het samenwerkingsverband wordt geselecteerd op grond van de in hoofdstuk 4 genoemde selectiecriteria en de opdracht nadien aan het samenwerkingsverband wordt gegund.

[11] De (rechts)persoon op het aanmeldformulier is ook degene die de koop-/ontwikkelovereenkomst sluit.

3.5.2 Selectie

1 Aan de selectiefase doet maximaal een drietal vooraf geselecteerde partijen mee. Mocht een van deze partijen vóór het verstrijken van de uiterste indieningstermijn afhaken, dan behoudt de gemeente zich het recht voor in een later stadium een extra partij uit te nodigen. De uiterste indieningstermijn zal alsdan proportioneel worden verlengd.

2 Aanmelding dient te geschieden voor de “sluitingstermijn aanmelding selectie.” (zie paragraaf 3.3) bij de gemeente Zevenaar. Alle stukken (onder 3) stuurt u naar g.vanderwens@zevenaar.nl onder vermelding van “Aanmelding selectie Vestersbos”.

Tevens dient het stedenbouwkundig plan (onder 3b) met toelichting analoog voor de “sluitingstermijn aanmelding selectie” (zie paragraaf 3.3) te zijn ingediend:
Naam: Gemeente Zevenaar
Adres: Kerkstraat 27, aan de receptie t.a.v. Gerlo van der Wens

3 De door de partij in te dienen aanmelding dient in ieder geval te bestaan uit de volgende onderdelen:

a Een rechtsgeldig[12] ondertekend aanmeldingformulier (bijlage 5), met daarin
- Een verwijzing naar deze selectieleidraad; en
- Naam en contactgegevens van de persoon, die gedurende de selectie fungeert als contactpersoon; en
- In welke vorm (Dit komt overeen met de voorselectie) gegadigde zich aanmeldt: zelfstandig, als samenwerkingsverband en of een beroep wordt gedaan op een derde en voor welke werkzaamheden deze derde eventueel wordt ingezet[13]; en.
- Een minimaal grondbod (Gebaseerd op de Ingevulde bijlage 6 excel lijst)

b Een stedenbouwkundig plan van het plan Vestersbos gepresenteerd op maximaal een tweetal A1 posters (met harde achtergrond). Het stedenbouwkundig plan bestaat minimaal uit:
- Situatietekening van plangebied (schaal 1:500);
- Architectonische uitwerking van het woningbouwprogramma voor Vestersbos. Dit door een uitwerking te maken van de verschillende woningtypologieën in dit deelgebied. Het accent ligt hierbij op de gevelbeelden, de plattegronden, de situering op de kavels en de verbijzonderingen daar waar nodig geacht binnen de stedenbouwkundige opzet;
- Aandacht voor de ruimtelijke en functionele inpassing van het plangebied Vestersbos in de bestaande omgeving (Molenwijk).

[12] De (rechts)persoon op het aanmeldformulier is ook degene die de koop-/ontwikkelovereenkomst sluit.
[13] Aanmelden als samenwerkingsverband is toegestaan, mits het aanmeldformulier door een bevoegde vertegenwoordiger van iedere partij uit het samenwerkingsverband is ondertekend en daarop tevens is aangegeven wie als gevolmachtigde en wie als penvoerder van het samenwerkingsverband zal optreden. De desbetreffende partijen uit het samenwerkingsverband dienen zich zowel gezamenlijk als hoofdelijk aansprakelijk te stellen voor de nakoming van alle uit de selectieprocedure voortvloeiende verplichtingen indien het samenwerkingsverband wordt geselecteerd op grond van de in hoofdstuk 4 genoemde selectiecriteria en de opdracht nadien aan het samenwerkingsverband wordt gegund.

Het stedenbouwkundige plan wordt vergezeld van een toelichting op de opgave (maximaal 10*A3, uitgaande van lettertype minimaal arial 10) en een dwg/dxf van de situatietekening op RD coördinaten. We kiezen bewust voor deze vorm om de hoeveelheid werk (voor u) te beperken en de onderlinge vergelijkbaarheid te vergroten. Indien uw uitwerking het maximaal toegestane aantal pagina's overschrijdt, dan zullen wij het meerdere buiten beschouwing laten en niet in de beoordeling meenemen.
In de toelichting wordt aandacht gegeven aan alle uitgangspunten/toetsingscriteria. De volgende (sub) onderdelen moeten in ieder geval letterlijk in de toelichting worden opgenomen en toegelicht:

- Ruimtelijke uitgangspunten
  - Hoofdopzet
  - Bouwmassa en architectuurbeeld
  - Parkeerplan/parkeerbalans
  - (Her)gebruik van de cultuurhistorisch waardevolle bouwdelen/elementen
  - Overgang privé openbaar
- Duurzaamheid, Circulariteit, Natuurinclusiviteit
  - Certificering CO2-bewust certificaat-niveau / CO2-ambitieniveau van de deelnemer.
  - Plan duurzaamheid en circulariteit (Alle vijf doelstellingen)
  - Natuurinclusief bouwen.
- Woningbouwprogramma (VON prijzen, m² BVO en m² GBO, huurprijzen, diversiteit doelgroepen, levensloopbestendigheid en woningtypen).

c Een onderbouwing van het minimale grondbod op basis van een ingevulde bijlage 6.

d Tekening ruimtegebruik waarop duidelijk vermeld staat welke gronden openbaar worden en welke gronden worden uitgegeven. Voor de gronden die openbaar worden dient het exacte ruimtegebruik in beeld te worden gebracht. Waarbij wordt aangegeven hoeveel vierkante meter groen en verharding in het openbaar gebied aanwezig zijn. Deze tekening dient zowel in pdf als in dxf/dwg formaat digitaal te worden aangeleverd op basis van het door de gemeente aangeleverde plangebied dat is opgenomen in bijlage 4

4 Indien de aanmelding niet compleet is of niet tijdig is ingediend, kan de gemeente na zorgvuldige afweging, op basis van het proportionaliteitsbeginsel, besluiten tot uitsluiting van deelname aan deze selectie.

5 De partij stemt in met de uitgangspunten uit deze selectieleidraad, een aanmelding onder voorwaarden is niet toegestaan en leidt tot uitsluiting van deelname aan deze selectie.

3.6 Vergoeding

Voorselectiefase
Aan de gegadigden zal in de voorselectiefase geen rekenvergoeding of andere vergoeding in verband met de deelname aan deze selectie worden toegekend.

Selectiefase
Aan de deelnemers die een geldige aanmelding (paragraaf 3.5.2) hebben ingediend, maar niet het "beste plan" conform hoofdstuk 4, zal aan het eind van de selectieprocedure, na definitieve gunning, een eenmalige tegemoetkoming in de kosten in de vorm van een rekenvergoeding worden uitgekeerd ter hoogte van € 10.000,- (zegge: tienduizend euro). De betreffende deelnemers dienen daarvoor binnen een half jaar na definitieve gunning een schriftelijk verzoek te doen t.a.v. de G. van der Wens, met daarin een verwijzing naar deze selectieleidraad. Na een half jaar na definitieve gunning wordt deze vergoeding niet meer uitgekeerd.

3.7 Contact tijdens selectieprocedure

Deze selectieprocedure wordt begeleid door de heer G. van der Wens of diens vervanger. Voor geïnteresseerde partijen is hij het enige aanspreekpunt in deze procedure. Vragen ter zake van deze selectieleidraad c.a., de opgave en/of de procedure kunnen uitsluitend tot de momenten genoemd in paragraaf 3.3 per e-mail gesteld worden via het adres: g.vanderwens@zevenaar.nl, onder vermelding van: "Nadere informatie selectie Vestersbos". De gemeente neemt de eventuele vragen en antwoorden op in de nota's van inlichtingen.

Voorselectiefase:
In de voorselectiefase zal de nota('s) geanonimiseerd gepubliceerd worden op de website: https://www.*zevenaar.nl/vestersbos* **Let wel**, u wordt aangeraden om de hiervoor genoemde website gedurende de hele procedure regelmatig te bezoeken en raadplegen, omdat daarop (aanvullende) relevante informatie over de procedure etc. kan worden gepubliceerd.

Selectiefase
In de selectiefase zullen de nota's van inlichtingen per mail aan de betreffende maximaal 3 partijen geanonimiseerd worden toegezonden.

3.8 Beëindiging / wijziging selectieprocedure

De gemeente behoudt zich het recht voor om voor definitieve gunning:

- deze selectieprocedure op elk gewenst moment geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief te stoppen; en
- géén koop-/ontwikkelovereenkomst te sluiten; en
- deze selectieprocedure en (de aard en omvang van) de uitvraag die het onderwerp ervan is te wijzigen.

De deelnemers aan deze selectieprocedure hebben ook dan geen recht op vergoeding van de door hen gemaakte kosten en/of van eventueel door hen geleden schade in het kader van deze selectieprocedure, hoe ook genaamd en uit welke hoofde dan ook.

3.9 Geen (juiste) aanmeldingen/geschikte gegadigden

Voorselectiefase

Indien na afloop van de aanmeldingstermijn (dag en tijdstip) is gebleken dat er geen of geen juiste aanmelding(en) voor Vestersbos hebben plaatsgevonden of er geen geschikte gegadigde is, zal het principe "wie het eerst komt, het eerst maalt" worden toegepast. Dit houdt in dat de gemeente met de gegadigde die zich vervolgens als eerste inschrijft (hierbij is de datum en het tijdstip bepalend) door middel van een het verzenden van de stukken onder paragraaf 3.5.1 lid 3 naar emailadres: g.vanderwens@zevenaar.nl. de uitgifteprocedure wordt doorlopen zonder dat een loting zal plaatsvinden.

Hierbij blijven de criteria zoals genoemd in deze selectieleidraad gelden. Met de eerste gegadigde die zich meldt en die daarbij voldoet aan de eisen uit de selectieleidraad, zal de gemeente in overleg treden over het aangaan van een koop-/ontwikkelingsovereenkomst (conform bijlage 5), zonder opnieuw een openbare selectieprocedure te doorlopen.

Selectiefase

Indien na afloop van de aanmeldingstermijn (dag en tijdstip) is gebleken dat er geen of geen geldige aanmelding(en) voor Vestersbos hebben plaatsgevonden, zal in eerste instantie gebruik worden gemaakt van de reservelijst (zie paragraaf 4.2). Daarna zal het principe "wie het eerst komt, het eerst maalt" worden toegepast, op de wijze zoals hiervoor onder ‘Voorselectiefase’ is omschreven

3.10 Bijlagen

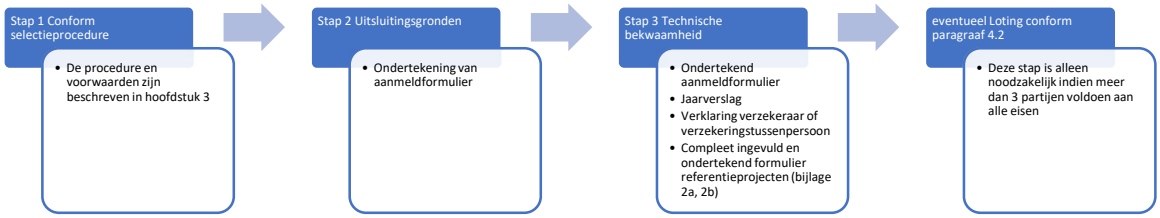
De volgende bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze selectieleidraad:

Bijlage 1	Aanmeldformulier voorselectie Vestersbos
Bijlage 2a	Formulier referentieprojecten
Bijlage 2b	Formulier referentieprojecten (afbeeldingen)
Bijlage 3	Uitgangspunten Herontwikkeling Vestersbos 4 naar woningbouw 2024 (versie 2.4 (INT/24/1203262)
Bijlage 4	Uitgangspuntenkaart Vestersbos.dwg en pdf
Bijlage 5	Aanmeldformulier selectie Vestersbos
Bijlage 6	Minimaal Grondbod(beveiligd).xlsx (beschikbaar gesteld bij start selectie)
Bijlage 7	Grondprijsbrief 2025 (beschikbaar gesteld zodra vastgesteld/begin selectie)
Bijlage 8	Concept Omgevingsplan Vestersbos 2/4 (beschikbaar gesteld zodra beschikbaar)
Bijlage 9	Model koop- ontwikkelingsovereenkomst Vestersbos te Zevenaar
Bijlage 10	Cultuurhistorische waardestelling, Vestersbos 4 dd. 04 april 2012
Bijlage 11	HIOR Zevenaar 18-1-2022
Bijlage 12	Model bankgarantie

4 Toetsing

4.1 Toetsing minimale eisen (voor)selectie

De toetsing van de aanmelding voor de voorselectie bestaat uit een drietal stappen. Hierbij geldt in beginsel dat slechts aan de volgende stap wordt toegekomen, als in de vorige stap niet geconcludeerd is dat de aanmelding terzijde moet worden gelegd en de gegadigde moet worden uitgesloten van deelname aan deze voorselectieprocedure. Pas als de gehele toetsing succesvol is afgerond en er meer dan 3 geldige aanmeldingen zijn, wordt er geloot. De overige partijen worden bedankt voor hun inzending en staan eventueel reserve.



4.1.1 Stap 1: Toetsen of er is voldaan aan de voorwaarden van de selectieprocedure

De aanmelding wordt na ontvangst eerst getoetst aan de procedurele aspecten en voorschriften, zoals deze zijn beschreven in hoofdstuk 3 van deze selectieleidraad. Indien de aanmelding niet compleet is/niet voldoet, kan de gemeente na zorgvuldige afweging, op basis van het proportionaliteitsbeginsel, besluiten tot uitsluiting van deelname aan deze selectie.

4.1.2 Stap 2: Toetsen of er geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn

Tijdens de tweede stap wordt getoetst of op gegadigde geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn. Uitsluitingsgronden zien op omstandigheden, die de (rechts)persoon van de gegadigde betreffen en diens uitsluiting aan deze selectieprocedure rechtvaardigen. Indien een van de uitsluitingsgronden van toepassing is op de gegadigde, wordt de gegadigde in principe uitgesloten van de selectieprocedure.

Uitsluitingsgronden:

1. De gemeente Zevenaar sluit een gegadigde jegens wie bij een onherroepelijk geworden rechterlijke uitspraak een veroordeling als bedoeld hieronder onder a, b, c en d is uitgesproken waarvan de gemeente Zevenaar kennis heeft, uit van deelneming aan de selectieprocedure[14].

   Voor de toepassing van de hierboven beschreven uitsluitingsgrond wordt verwezen naar aangewezen veroordelingen ter zake van:

   a deelneming aan een criminele organisatie in de zin van artikel 2, eerste lid, van Gemeenschappelijk Optreden 98/733/JBZ van de Raad, (PbEG 1998, L 351);

   b omkoping in de zin van artikel 3 van het besluit van de Raad van 26 mei 1997 (PbEG 1997, L 195) respectievelijk artikel 3, eerste lid, van Gemeenschappelijk Optreden 98/742/JBZ van de Raad (PbEG 1998, L 358);

   c. fraude in de zin van artikel 1 van de overeenkomst aangaande de bescherming van de financiële belangen van de Gemeenschap (PbEG 1995, C 316);

   d witwassen van geld in de zin van artikel 1 van richtlijn nr. 91/308/EEG van de Raad van 10 juni 1991 tot voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld (PbEG L 1991, L 166) zoals gewijzigd bij richtlijn nr. 2001/97/EG van het Europees Parlement en de Raad (PbEG L 2001, 344).

   Als veroordelingen als hierboven bedoeld, worden in ieder geval aangemerkt veroordelingen op grond van artikel 140, 177, 178, 225, 226, 227, 227a, 227b of 323a, 328ter, tweede lid, 420bis, 420ter of 420quater van het Wetboek van Strafrecht.

[14] De gemeente Zevenaar betrekt bij de toepassing uitsluitend rechterlijke uitspraken, die in de vier jaar voorafgaand aan het tijdstip van het indienen van aanmelding voor de selectieprocedure onherroepelijk zijn geworden.

2 De gemeente Zevenaar sluit daarnaast een gegadigde uit van de selectieprocedure wanneer:

a de gegadigde verkeert in staat van faillissement of liquidatie, diens werkzaamheden zijn gestaakt, jegens hem een surseance van betaling of een (faillissements-) akkoord geldt, of de gegadigde verkeert in een andere vergelijkbare toestand ingevolge een soortgelijke procedure die voorkomt in de op hem van toepassing zijnde wet- of regelgeving;

b jegens de gegadigde een onherroepelijk geworden rechterlijke uitspraak gedaan is op grond van de op hem van toepassing zijnde wet- en regelgeving wegens overtreding van een voor hem relevante beroepsgedragsregel[15];

c de gegadigde in de uitoefening van zijn beroep een ernstige fout heeft begaan die door de gemeente Zevenaar aannemelijk kan worden gemaakt[16];

d. de gegadigde niet heeft voldaan aan verplichtingen op grond van op hem van toepassing zijnde wettelijke bepalingen met betrekking tot betaling van sociale zekerheidspremies of belastingen;

d de gegadigde zich in ernstige mate schuldig heeft gemaakt aan valse verklaringen bij het verstrekken van inlichtingen, die door de gemeente Zevenaar van hem waren verlangd, of hij die inlichtingen niet heeft verstrekt.

Gedurende de gehele selectieprocedure (voorselectie en selectie) dient een aangemelde partij er zorg voor te dragen dat de uitsluitingsgronden niet op hem van toepassing zijn en moet hij blijven voldoen aan de in dit document gestelde geschiktheidseisen. Indien dit op enig moment niet het geval is, dient de gegadigde dit onverwijld kenbaar te maken en wordt door de gemeente bepaald of deze gegadigde wordt uitgesloten van verdere deelname. De gemeente is in een dergelijk geval gerechtigd om:

- genoegen te nemen met de eventueel door gegadigde te nemen maatregelen om het nadeel dat ontstaat doordat niet meer wordt voldaan aan één of meer geschiktheidseisen weg te nemen; of
- de betreffende gegadigde uit te sluiten van deelname en de eerste opvolger uit de selectiefase uit te nodigen voor de ontwikkelfase.

Gemeente Zevenaar kan ervoor kiezen om een Bibob-procedure te doorlopen voor de partij met wie de koop-/ontwikkelovereenkomst wordt gesloten. Aan een weigering om inlichtingen te geven of mee te werken, kan de gemeente Zevenaar besluiten tot uitsluiting van deelname aan de selectieprocedure.

[15] De gemeente Zevenaar betrekt hierbij uitsluitend onherroepelijke uitspraken die in de vier jaar voorafgaand aan het tijdstip van het indienen van aanmelding voor de selectieprocedure onherroepelijk zijn geworden.
[16] De gemeente Zevenaar betrekt hierbij uitsluitend ernstige fouten die zich in de vier jaar voorafgaand aan het indienen van aanmelding voor de selectieprocedure hebben voorgedaan.

Voor wat betreft bewijsvoering geldt dat de gegadigden bij hun aanmelding kunnen volstaan met het bijvoegen van het ondertekende aanmeldformulier. De drie beoogde winnaars van de selectie zal worden verzocht om binnen 7 dagen na het verzoek daartoe van de gemeente de onderliggende bewijsstukken aan te leveren, zijnde in ieder geval:

1 een uittreksel uit het handelsregister, dat op het tijdstip van het indienen niet ouder is dan zes maanden;
2 een gedragsverklaring aanbesteden, die op het tijdstip van het indienen niet ouder is dan twee jaar;
3 een verklaring van de belastingdienst, die op het tijdstip van het indienen, niet ouder is dan zes maanden.

4.1.3 Stap 3: Toetsing of aan de geschiktheidseisen is voldaan

Indien op de gegadigde geen uitsluitingsgronden van toepassing zijn, wordt zijn geschiktheid beoordeeld aan de hand van de volgende eisen:

1 Eisen met betrekking tot zijn financiële en economische draagkracht
2 Eisen met betrekking tot technische en beroepsbekwaamheid en beroepsbevoegdheid

De gemeente is op zoek naar een partij die beschikt over de juridische capaciteiten, financiële capaciteiten, technische capaciteiten en beroepsbekwaamheid om de locatie Vestersbos te ontwikkelen.

Als de gegadigde niet aan de gestelde geschiktheidseisen voldoet, zal de aanmelding terzijde worden gelegd en is de gegadigde uitgesloten van verdere deelname aan deze selectieprocedure. De gegadigde zal hierover worden geïnformeerd.

<u>Ad 1 Financiële en economische draagkracht</u>

De gemeente Zevenaar hecht waarde aan de financiële en economische draagkracht van de gegadigden en stelt daarom de volgende minimumeisen aan de gegadigden:

Verzekering: Gegadigde dient te beschikken over een verzekering tegen bedrijfsaansprakelijkheid/beroepsaansprakelijkheid met een minimale dekking van €500.000,- per gebeurtenis per jaar, blijkens een daartoe strekkende verklaring van de verzekeraar of verzekeringstussenpersoon.

Continuïteit: Gegadigde mag geen signalen hebben dat de continuïteit van zijn onderneming in het geding is. Dit betekent dat de accountant geen continuïteitsparagraaf mag hebben opgenomen in het laatste jaarverslag van de onderneming.

Afname grond: Gegadigde is onvoorwaardelijk en onherroepelijk bereid en in staat de afname van de gronden te garanderen. De eerste fase dient te worden afgenomen uiterlijk 1 jaar nadat de gemeente de gronden bouwrijp heeft gemaakt en het omgevingsplan onherroepelijk is geworden. De laatste fase uiterlijk 2 jaar nadat de gemeente de gronden bouwrijp heeft gemaakt en omgevingsplan onherroepelijk is geworden

Bankgarantie: Gegadigde is bereid en in staat binnen 14 dagen na ondertekening van de nog op te stellen overeenkomst zekerheid te stellen ter hoogte van een bedrag van 10% van de koopprijs (excl. Btw) middels het afgeven van een bankgarantie of het storten van een waarborgsom. Dit ter verzekering van nakoming van de alle afspraken, zoals opgenomen in de overeenkomst.

Voor wat betreft bewijsvoering is het uitgangspunt dat de gegadigden bij hun aanmelding kunnen volstaan met het bijvoegen van het ondertekende aanmeldformulier, de verklaring bedrijfsaansprakelijkheid en beroepsaansprakelijkheid en het laatste jaarverslag.

Indien de gegadigde niet aan alle bovenstaande voorwaarden voldoet, wordt hij uitgesloten van deelname aan de selectie.

Ad 2 Technische capaciteiten en beroepsbekwaamheid

Het is voor de gemeente Zevenaar van belang dat de uiteindelijke ontwikkelaar qua technische capaciteiten en beroepsbekwaamheid geschikt is om de locatie Vestersbos te ontwikkelen.

Gegadigde dient te beschikken over minimaal één referentie en maximaal drie referenties, waarmee hij aantoont over voldoende kennis en ervaring te beschikken in het ontwikkelen en realiseren van een herontwikkelingslocatie.

Deze referenties moeten (gezamenlijk) in ieder geval minimaal voldoen aan de volgende kenmerken:
- Een binnenstedelijke herontwikkeling, die in de afgelopen 5 jaar voor eigen rekening en risico is gerealiseerd[17], van minimaal 40 woningen
- Project met minimaal 10 goedkope (tot €278.000,-) woningen prijspeil 2024.[18]
- Project waarbij cultuurhistorisch waardevolle elementen van een gebouw hergebruikt zijn. Project dient vergelijkbaar te zijn met de opgave Vestersbos, zoals deze beschreven is in deze selectieleidraad.
- Ervaring met het in opdracht van een toegelaten instelling realiseren van sociale huurwoningen van minimaal 10 wooneenheden;

Hiervoor zijn minimaal de volgende werkzaamheden door gegadigde uitgevoerd:
- Het maken van een integraal plan voor woningbouw en de daarbij behorende semiopenbare ruimte; en
- Het realiseren van woningbouw en overige gebouwde voorzieningen; en
- Het exploiteren (verkopen/verhuren) van de gerealiseerde woningbouw.

De referentie bestaat uit een volledig compleet en naar waarheid ingevuld en ondertekend bijlageformulier op A3 (Bijlage 2a en 2b). Om een en ander te kunnen controleren en navraag te kunnen doen, vragen wij u ook de contactgegevens van een gemeentelijk contactpersoon op te geven en van de referentieorganisatie.

Ten aanzien van de te overleggen referentie gelden, naast de bovenstaande zaken die erin terug moet keren, de volgende eisen. Als niet aan alle onderstaande eisen is voldaan, wordt de referentie als ongeldig beschouwd:
- Het (de) referentieproject(-en) is (zijn) tot tevredenheid van de referentieorganisatie verricht in de periode van 5 jaar voorafgaand aan de sluitingsdatum voor het indienen van een aanmelding; en
- Ter controle dienen bij de referentieopdrachten de actuele contactgegevens van de contactpersonen volledig en correct te worden opgegeven. Verificatie kan zonder verdere toestemming en raadpleging van gegadigde worden uitgevoerd. Gegadigde dient de contactpersonen van de referentieorganisatie te verwittigen van het feit dat hij of zij in dit kader kan worden benaderd; en

[17] Dit wil zeggen dat er minimaal 12 woningen zijn opgeleverd in het project in de afgelopen 5 jaar.
[18] Uitgangspunt is dat de gerealiseerde woningen ook in 2024 nog gerealiseerd kunnen worden voor deze VON prijs. Dit dient onderbouwd te worden middels bouwindex cijfers.

- Indien de verklaring van de referentieorganisatie niet overeenstemt met de verklaring van gegadigde, of de referentieorganisatie geen medewerking aan de controle wenst te verlenen en dus niet kan worden geverifieerd of aan het vereiste is voldaan, kan de referentie als ongeldig beschouwd worden, met uitsluiting van deelname aan de selectie tot gevolg; en
- Referenties worden alleen als geldig beschouwd indien de betreffende referentieopdracht volledig is uitgevoerd door gegadigde; en
- De referentieopdracht mag niet uitgevoerd zijn voor de eigen organisatie van gegadigde, of een andere organisatie binnen de holding, of een onderneming met een belang groter dan een derde in de onderneming die de referentieopdracht heeft uitgevoerd.

De gemeente Zevenaar behoudt zich het recht voor door gegadigde nadere bewijsstukken te laten overleggen waaruit blijkt dat de verklaringen naar waarheid zijn ingevuld.

4.2 Loting

Indien er meer dan drie gegadigden aan alle minimale voorwaarden voor aanmelding (zie paragraaf 4.1) hebben voldaan, zal op basis van loting bepaald worden welke drie partijen geselecteerd worden voor de selectiefase.

- De loting vindt plaats door een notaris op een nader bekend te maken tijdstip en locatie (zie paragraaf 3.3); en
- De loting is toegankelijk voor de gegadigden; en
- De notaris wijst door loting aan elke gegadigde een rangnummer toe en stelt de rangordelijst op; en
- Gegadigden worden op de hoogte gesteld van hun plaats op deze rangordelijst.
- De nummers 1 tot en met 3 worden in eerste instantie uitgenodigd voor de selectiefase. Mochten er door omstandigheden binnen de selectiefase partijen afvallen (doordat bijvoorbeeld niet voldaan wordt aan de gestelde eisen) dan heeft de gemeente de mogelijkheid om op volgorde, dus beginnend bij nummer 4, partijen uit te nodigen mee te doen aan de selectiefase.

4.3 Rechtsbescherming voorselectieprocedure en vervolg

Op basis van de beoordeling van de aanmeldingen en de uitslag van de eventuele loting zal de gemeente haar voorlopige voorselectiebeslissing aan de gegadigden meedelen. De afgewezen gegadigden krijgen 20 kalenderdagen de tijd om desgewenst een kort geding te starten tegen de uitslag, als zij het daarmee niet eens zijn. Let wel, dit betreft een vervaltermijn.

4.4 Toetsing Inhoudelijk (selectiefase)

De aanmelding (conform paragraaf 3.5.2) zal inhoudelijk beoordeeld worden. Randvoorwaarde is wel dat nog steeds voldaan wordt aan de minimale eisen (paragraaf 4.1) en de gemeente dus niet heeft moeten concluderen dat de aanmelding terzijde moet worden gelegd en de gegadigde moet worden uitgesloten van deelname aan deze selectieprocedure. Deze beoordeling vindt plaats door een beoordelingscommissie, op basis van de hieronder beschreven beoordelingscriteria.

De beoordelingscommissie bestaat uit deskundigen vanuit de volgende disciplines/functies:
- Projectleider;
- Grondzaken / planeconomie;
- Stedenbouw / architectuur / verkeer / landschap/ erfgoed;
- Wonen;
- Duurzaamheid.

De gemeente behoudt zich het recht voor om de samenstelling en het aantal beoordelaars voorafgaande aan de beoordeling van de plannen te wijzigen, indien daartoe aanleiding bestaat.

<u>Beoordelingscriteria</u>
De aanmeldingen worden beoordeeld op de onderstaande vier onderdelen, waarbij de maximaal te behalen score per onderdeel als volgt is:

1	Ruimtelijke en verkeerskundige uitgangspunten	45
2	Duurzaamheid/circulariteit/natuurinclusief bouwen	20
3	Woningbouwprogramma	15
4	Prijs (financiële uitgangspunten)	20

- De beoordelingscommissie beoordeelt de ingediende plannen op de vier verschillende onderdelen gezamenlijk, zodat de punten integraal worden toegekend. De commissie is een deskundigencommissie. De duurzaamheidsbeoordeling is dus alleen aan de duurzaamheidsadviseur en de stedenbouwkundige laat zich alleen uit over de ruimtelijke aspecten. De deelnemer die de hoogste totaalscore op de beoordelingscriteria heeft behaald, is de deelnemer met het beste plan en is dus de winnaar.
- De plannen worden, mits in deze paragraaf niet anders bepaald, absoluut beoordeeld en gescoord op de criteria 1 t/m 4. Dit wil zeggen dat de plannen op hun eigen merites worden beoordeeld en per criterium worden gescoord en dus niet ten opzichte van elkaar.
- De beoordelaars beoordelen en waarderen de plannen eerst individueel, waarna deze individuele scores in een consensusbijeenkomst worden besproken en de definitieve scoring en motiveringen worden vastgesteld.
- Indien de beoordelingscommissie een aanmelding beoordeeld met minder dan 70 punten wordt de aanmelding ter zijde gelegd en uitgesloten van de selectie.
- De beoordelaars (behalve de planeconoom) nemen geen kennis van de aangeboden prijzen, zodat zij objectief en onafhankelijk daarvan tot een oordeel komen, hetgeen de objectiviteit ten goede komt.

De score per selectiecriterium wordt toegekend aan de hand van onderstaand beoordelingskader:

1	**Ruimtelijke en verkeerskundige uitgangspunten**		**Maximaal punten**
De mate waarin de aanmelding aansluit bij het onderdeel hoofdopzet en overgang prive-openbaar (paragraaf 2.3.2) en groen en water (paragraaf 2.3.3) en er een goede invulling is gegeven aan aandachtspunten verdere uitwerking/ontwerp (paragraaf 2.3.2)	De aanmelding sluit niet aan De aanmelding sluit onvoldoende aan De aanmelding sluit voldoende aan De aanmelding sluit goed aan De aanmelding sluit zeer goed aan De aanmelding sluit uitstekend aan en is onderscheidend	0 4 8 12 16 20	45
De mate waarin de aanmelding aansluit bij het onderdeel Bouwmassa en Architectuurbeeld (paragraaf 2.3.2)	De aanmelding sluit niet aan De aanmelding sluit onvoldoende aan De aanmelding sluit voldoende aan De aanmelding sluit goed aan De aanmelding sluit zeer goed aan De aanmelding sluit uitstekend aan en is onderscheidend	0 2 4 6 8 10	
De mate waarin het parkeerplan van de aanmelder aansluit en invulling geeft aan de uitgangspunten en aandachtspunten vernoemt in paragraaf 2.3.4	Het parkeerplan sluit niet aan Het parkeerplan sluit onvoldoende aan Het parkeerplan voldoende aan Het parkeerplan sluit goed aan Het parkeerplan sluit zeer goed aan De aanmelding sluit uitstekend aan en is onderscheidend	0 1 2 3 4 5	
De mate waarin de aanmelding erin slaagt de kansen voor hergebruik van de cultuurhistorisch waardevolle elementen/bouwdelen te benutten, zoals beschreven in paragraaf 2.3.2 en bijlage 10.	De aanmelding maakt geen gebruik van de kansen. De aanmelding maakt onvoldoende gebruik van kansen De aanmelding maakt voldoende gebruik van kansen De aanmelding maakt goed gebruik van de kansen De aanmelding maakt zeer goed gebruik van de kansen De aanmelding maakt uitstekend gebruik van de kansen en is onderscheidend.	0 1 4 6 8 10	
Beoordeling ruimtelijke uitgangspunten De door de gegadigden ingediende aanmeldingen/plannen worden beoordeeld aan de hand van de in paragrafen ruimtelijke uitgangspunten (paragraaf 2.3.2), Groen en Water(2.3.3) en Verkeerskundige uitgangspunten (paragraaf 2.3.4) en bijlage 3 en 10 genoemde punten. Bij het onderdeel kansen voor hergebruik en parkeerplan zullen de plannen tevens ten opzichte van elkaar worden beoordeeld.			

Indien de aanmelding niet past binnen het in procedure zijnde omgevingsplan, heeft de gemeente de mogelijkheid de aanmelding uit te sluiten van de selectie, dan wel nadere voorwaarden te verbinden aan het vervolg (van de aanmelder) van de selectie.

2	**Duurzaamheid en circulariteit**		**Maximaal punten**
Het CO2-bewust certificaat-niveau / CO2-ambitieniveau van de deelnemer.	CO_2-bewust certificaat niveau1/2 / CO_2-ambitieniveau 1/2 CO_2-bewust certificaat niveau 3 / CO_2-ambitieniveau 3 CO_2-bewust certificaat niveau 4 / CO_2-ambitieniveau 4 CO_2-bewust certificaat niveau 5 / CO_2-ambitieniveau 5	0 2 3 4	20
Plan duurzaamheid en circulariteit	De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat de losmaakbaarheid en hergebruikpotentie van materialen en grondstoffen worden vergroot.	0-2	
	De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat minimaal 25% van de toegepaste materialen circulair zijn (hergebruikt of hernieuwbaar/biobased grondstoffen en oneindig gebruik van bouwmaterialen)	0-2	
	De wijze waarop en in welke mate de inschrijver borgt dat een maximale MPG-score van 0,5 voor grondgebonden woningen en 0,55 voor gestapelde woningen wordt gehaald.	0-2	
	De wijze waarop en in welke mate waarin de inschrijver gebruik maakt van conceptuele bouw.	0-2	
	De wijze waarop en de mate waarin de inschrijver het gebruik van CO2-neutraal materieel en het CO2-neutraal reizen stimuleert.	0-2	
Natuurinclusief bouwen.	Realiseren van aantoonbaar zichtbaar en ervaarbaar 50 % groen dakoppervlak Realiseren van aantoonbaar zichtbaar en ervaarbaar 70 % groen dakoppervlak	1 3	
	Realiseren van aantoonbaar groene gevels aan hoofdgebouwen.	0-2	
	Realiseren van nestelvoorzieningen (minimaal gemiddeld 1 per woning) voor meer dan één doelsoort en meerdere voorzieningen per doelsoort (afgestemd op de locatie)	0-1	

Beoordeling criterium CO2-bewust certificaat/CO2-ambitieniveau

U kunt op twee verschillende manieren invulling geven aan dit criterium.

1 U beschikt over een CO2-bewust certificaat en overlegt deze bij inschrijving aan de gemeente Zevenaar.

2 U beschikt nog niet over een CO2-bewustcertificaat. U moet binnen een jaar na ondertekening van de koop-/ontwikkelovereenkomst, voldoen aan het niveau dat is aangeboden in het kader van deze selectieprocedure. Bij uw inschrijving (in de toelichting) dient u duidelijk aan te geven dat u dit gaat doen, hoe u dit gaat doen en geeft u inzicht in uw planning om te gaan voldoen.

Beoordeling plan duurzaamheid en circulariteit

Het plan wordt kwalitatief beoordeeld. Daarbij wordt per doelstelling beoordeeld op:

- Compleetheid van de beschreven doelstellingen.
  Is per onderdeel SMART geformuleerd op welke wijze wordt bijgedragen aan het behalen van de specifieke gemeentelijke doelstelling. Let hierbij op duidelijkheid, concreetheid, eenduidigheid, ondubbelzinnigheid en onderbouwd met concreet bewijs en/of concrete voorbeelden.
- Aandeel in behalen doelstellingen
  De mate waarin bijgedragen wordt aan de doelstellingen van de gemeente. Naarmate de voorgestelde aanpak in hogere mate bijdraagt aan de genoemde doelstellingen in paragraaf 2.3.7, wordt dit hoger gewaardeerd.

Plannen worden separaat en t.o.v. elkaar beoordeeld, waarbij het in eerste instantie belangrijk is dat de bijdrage SMART is beschreven, waarna vervolgens de mate waarin beoordeeld wordt. Voor alle duidelijkheid indien er één van de vijf doelstellingen ontbreekt leidt dit tot 0 punten op dit subonderdeel.

Beoordeling natuurinclusief bouwen

Door natuurinclusief te bouwen en te ontwerpen is het mogelijk gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen te creëren, die voor alle gebruikers een prettige leefomgeving zijn. Investeren in groene kwaliteit levert immers veel meer op dan alleen maar een mooi plaatje. Goed stedelijk groen zorgt voor verkoeling in de zomerhitte, zuivert de lucht en biedt volop ruimte aan mede-stadsbewoners, zoals vogels en insecten.

De kunt op drie verschillende manieren punten verdienen op dit criterium. Plannen worden separaat (groen dakoppevlak) en t.o.v. elkaar (groene gevels en nestvoorzieningen) beoordeeld. Bij de laatste twee onderdelen kunnen maximaal 1 en 2 punten worden gescoord. Dit afhankelijk van de mate waarin voldaan wordt aan het criterium t.o.v andere indieners.

3	Woningbouwprogrammering		Maximaal punten
De mate waarin het plan plaats biedt aan een diversiteit van woningtypen en doelgroepen, zoals beschreven in paragraaf 2.3.5	Er is beperkt sprake van diversiteit Er is voldoende sprake van diversiteit Er is goed sprake van diversiteit Er is zeer goed sprake van diversiteit	1 2 3 4	15
De mate waarin invulling is gegeven aan het realiseren van bijzondere woon/leefconcepten gericht op ouderen/doorstromers, zoals beschreven in paragraaf 2.3.5	Er is geen sprake van bijzondere woon en leefconcepten Er is duidelijk sprake van bijzondere woon- en leefconcepten.	0 0-2	
De mate waarin invulling is gegeven aan het realiseren van woningen voor aandachtsgroepen, zoals beschreven in paragraaf 2.3.5	Er is geen sprake van huisvesting aandachtsgroepen Er is duidelijk sprake huisvesting van aandachtsgroepen	0 0-2	
Percentage levensloopbestendige woningen(exclusief sociaal) van het totale woningbouwprogramma	>10% van de woningen zijn levensloopbestendig >30% van de woningen zijn levensloopbestendig >50% van de woningen zijn levensloopbestendig	1 2 3	
Totale percentage woningen dat als middenhuurwoning wordt gerealiseerd.	> 5% van het totale woningbouwprogramma = >10% van het totale woningbouwprogramma	2 4	
Beoordeling woningbouwprogrammering Hierbij wordt beoordeeld in welke mate het ingediende plan voldoet aan de woningbouwprogrammering (paragraaf 2.3.5). Uitgangspunt is dat het plan voldoet aan de minimaal beschreven eisen zoals opgenomen in deze paragraaf. Indien het plan niet voldoet aan die minimale eisen, scoort het plan geen enkel punt op dit criterium en wordt het plan terzijde gelegd. De plannen worden op het onderdeel diversiteit, bijzondere woon- en leefconcepten en aandachtsgroepen ten opzichte van elkaar beoordeeld.			

4	P**rijs (financiële uitgangspunten)**		**Maximaal punten**
Hierbij wordt de minimum gecorrigeerde grondbieding beoordeeld (op basis van de grondprijsbrief 2025), die voortvloeit uit de verwachtte VON prijzen. Zie paragraaf 2.3.6.	Het plan met de hoogste gecorrigeerde grond bieding scoort maximaal 20 punten. Overige plannen scoren naar rato.	0-20	20

Beoordeling
Hierbij wordt de (gecorrigeerde) grondbieding beoordeeld. In ieder geval moet de grondbieding aan de eisen /voorwaarden vermeld in paragraaf 2.3.6 voldoen. Zo moet hij onder andere marktconform zijn en passen binnen de kaders van de grondprijsbrief. Niet voldoen aan deze minimale eisen leidt tot uitsluiting.

De gecorrigeerde grondbieding:
Is het gedane grondbod minus de geschatte kosten (€ 40,- groen/water en € 180,- verharding) van de aanleg van de openbare ruimte binnen het plangebied (Bijlage 4).

Wijze berekening gecorrigeerde grondbieding

		Voorbeeld
Grondbod gegadigde		€2.000.000
Aftrek € 40,- per m2 te realiseren groen/water binnen het plangebied	2.500 m2	€100.000,-
Aftrek €180,- per m2 te realiseren verharding binnen het plangebied	2.500 m2	€450.000,-
Gecorrigeerde bieding		€1.450.000

Voorbeeld:
Stel de hoogste gecorrigeerde bieding is €1.600.000,- en uw gecorrigeerde grondbieding is €1.450.000. Dan krijgt de hoogste bieding 20 punten en uw bieding scoort (14,5 x 20)/16 = 18,1 punten. Punten worden afgerond op tienden. Ervan uitgaande beide biedingen voldoen aan de eisen vermeld in paragraaf 2.3.6

4.5 Rechtsbescherming selectieprocedure en vervolg

Nadat de beoordelingscommissie heeft vastgesteld welke deelnemer het beste plan heeft ingediend en zij ter zake een advies aan de gemeente/college heeft uitgebracht, zal de gemeente haar beslissing bekend maken aan de deelnemers. Daarbij gaat het om een voorlopige beslissing. Het voornemen om de koop-/ontwikkelovereenkomst te sluiten met de winnende deelnemer houdt niet de aanvaarding in van diens aanbod (plan). De af te wijzen deelnemers ontvangen een korte motivering van deze voorlopige beslissing van de gemeente. Indien zij het niet eens zijn met dat voornemen c.q. met hun afwijzing, dan dienen zij binnen 20 kalenderdagen na dagtekening van de beslissing een kort geding aanhangig te hebben gemaakt bij de bevoegde rechter. Bij gebreke daarvan zijn zij niet-ontvankelijk en is hun recht vervallen om de beslissing van de gemeente en/of de uitkomst van deze selectieprocedure door de rechter te laten toetsen. Indien geen kort geding aanhangig wordt gemaakt of indien de rechter de bezwaren van de afgewezen deelnemer afwijst, dan zal de gemeente naar verwachting een definitieve beslissing nemen en tot sluiting van de koop-/ontwikkelovereenkomst overgaan.

Wachtkamer

Op deze procedure is een “wachtkamerconstructie” van toepassing. Indien gemeente Zevenaar besluit dat zij er niet in slaagt tot overeenstemming met de gegadigde van het beste plan te komen, is de gemeente gerechtigd in gesprek te gaan met de overige deelnemers van deze procedure, waarbij de rangvolgorde van de uitslag van deze procedure leidend is. De gegadigde die in deze procedure op de tweede plaats is geëindigd, kan in dat geval de positie overnemen van de gegadigde die aanvankelijk heeft gewonnen (mits gegadigde wel boven de 65 punten heeft gescoord). De gegadigde is gehouden zijn aanbieding alsdan gestand te doen. De gemeente behoudt zich het recht voor te besluiten een nieuwe selectieprocedure uit te schrijven (zie ook paragraaf 3.8).

Bureau voor Archeologie Rapport 1181

scholencluster, Vestersbos 4, Zevenaar, gemeente Zevenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1181. scholencluster, Vestersbos 4, Zevenaar, gemeente Zevenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de verkennende en karterende fase

auteur: C. de Jong (junior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 26 april 2022

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2022020102
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zevenaar
Plaats	Zevenaar
Toponiem	Vestersbos 4
Naam	scholencluster
Centrum locatie (m RD)	201.840; 437.610 (x; y)
Omvang plangebied	12.730 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	Gelijk aan plangebied
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Oud-Zevenaar, sectie: L, nummer(s): 1331
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5217083100 (ABU); 5217091100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	SAB
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	40E
(RO) kader onderzoek	Aanvraag bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	15 april 2022
Bevoegde overheid	Gemeente Zevenaar
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Arnhem
Versie van het rapport	1
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....7
1 Inleiding....8
1.1 Doelstelling en vraagstelling....8
2 Bureauonderzoek....9
2.1 Methode....9
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....9
2.3 Huidige situatie....10
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....11
2.5 Historische situatie....14
2.6 Mogelijke verstoringen....14
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....15
2.8 Gespecificeerde verwachting....18
3 Booronderzoek....21
3.1 Inleiding....21
3.2 Methode....21
3.3 Resultaten met geologische interpretatie....22
3.4 Archeologische interpretatie....24
3.5 Waardestelling en Selectieadvies....25
4 Conclusie....26
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....26
4.2 Conclusie booronderzoek verkennende fase....28
4.3 Conclusie booronderzoek karterende fase....29
5 Advies....32
5.1 Status en Inhoudelijke afstemming bevoegde overheid....32
6 Literatuur....33
Figuren....35
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....58

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl)....4
Figuur 2: Luchtfoto actueel....35
Figuur 3: Topografische kaart....35
Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Zevenaar (Willemse, Verhagen, en De Roode 2009)....36
Figuur 5: Bouwjaren....37
Figuur 6: Funderingen, riolering en kelders van het schoolgebouw uit 1952....38
Figuur 7: Doorsnedes van het schoolgebouw uit 1952....39
Figuur 8: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen (Cohen e.a. 2012)....40
Figuur 9: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009)....41
Figuur 10: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019)....42
Figuur 11: Bodemkaart (Alterra 2014)....43
Figuur 12: Bodemkaart Liemers (Stichting voor Bodemkartering 1953)....44
Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)....45
Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P....45
Figuur 15: De Lymers amts carten (fol. 9), 1733-1734 (Guionneau 1733)....46
Figuur 16: Caarte van den zogenaamden Bylandse Tient, 1802 (Von Rappard 1802)....47
Figuur 17: Kadastrale Minuut provincie Gelderland (‘*HISGIS Gelderland*’ 2019). 48
Figuur 18: Topografisch militaire kaart 1850....49
Figuur 19: 513-1681-ZEVENAAR-1866....50
Figuur 20: 513-1686-ZEVENAAR-1915....50
Figuur 21: 513-1687-ZEVENAAR-1931....51
Figuur 22: 40E-1954-Didam / Doesburg / Zevenaar....51
Figuur 23: RAF luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1945). loopgraven zijn herkenbaar als zigzaggende lijnen....52
Figuur 24: 40E-1957-Didam / Doesburg / Zevenaar....53
Figuur 25: 40E-1966-Didam / Doesburg / Zevenaar....53
Figuur 26: 40E-1977-Didam / Doesburg / Zevenaar....54
Figuur 27: 40E-1986-Didam / Doesburg / Zevenaar....54
Figuur 28: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021)....55
Figuur 29: Boorpuntenkaart....56
Figuur 30: Schematische weergave van de boorprofielen....57

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden....13
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 400 m van het plangebied....18

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Vestersbos 4 te Zevenaar.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit crevasse- op komafzettingen op de Laag van Wijchen op Pleistocene rivierafzettingen. In deze afzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn. In de top van de crevasse-afzettingen kunnen resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn, in komafzettingen kunnen resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn en in de top van de Pleistocene afzettingen en Laag van Wijchen kunnen resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied dertien boringen gezet met einddieptes tussen 300 en 400 cm -mv. De boringen bevestigen in grote lijnen de verwachte bodemopbouw. De bodem bestaat, van onder naar boven uit Pleistocene rivierafzettingen, oude oever- of crevasse-azfettingen, komafzettingen, crevasse-beddingafzettingen en crevasse-oeverafzettingen. De bovenste 75 en 145 cm van de bodem is verstoord. In het bovenste pakket crevasse-afzettingen zijn, zover intact, geen archeologische lagen aangetroffen.

In het noordoosten van het plangebied zijn in één boring houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv (894 cm NAP). Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Bureau voor Archeologie adviseert om bodemingrepen dieper dan 200 cm -mv (924 cm NAP, 894 cm plus een veiligheidsmarge van 30 cm) te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden. Aanbevolen wordt dit door middel van een proefsleuvenonderzoek te doen, eventueel als variant begeleiding in verband met de diepe ligging (onder het grondwater) van dit niveau.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Zevenaar.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een scholencluster aan de Vestersbos 4 te Zevenaar.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[1] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de richtlijnen uit het handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem.[2]

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende en karterende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase gecombineerd met de karterende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten.

De onderzoeksvragen met betrekking tot bureauonderzoek en booronderzoek (verkennende en karterende fase) uit het Handboek Archeologie regio Arnhem zijn in dit onderzoek gebruikt.

1 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf
2 Habraken 2017

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.[3]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[4] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is contact opgenomen met J. Verhagen (AWN-afdeling Zuid-Veluwe). Bij deze vereniging zijn geen verdere gegevens bekend over het plangebied.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Zevenaar in de gelijknamige plaats. De locatie ligt aan het adres Vestersbos 4. Het plangebied is maximaal 140 m lang en 120 m breed en heeft een omvang van 12.730 m^2.

Het plangebied ligt tussen de percelen aan de Pelgromstraat in het westen, de percelen aan Heldringstraat in het noorden, de Vesterbos in het oosten en de spoorlijn en Stationsstraat in het zuiden (fig. 2 en 3).

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 400 m om de ontwikkeling heen (fig. 1).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2009 heeft het plangebied een middelmatige archeologische verwachting (fig. 4). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 300 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan de bouwvoor (30 tot 40 cm -mv) rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

3 SIKB 2018
4 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

In het plangebied wordt een scholencluster gerealiseerd.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De nieuwe bebouwing zal ongeveer 75% van het plangebied beslaan. Meer informatie over de ingrepen is niet bekend.

Milieutechnische condities

In het plangebied heeft in 2014 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Geen van de gemeten stoffen heeft waarden boven de interventiewaarden.[5]

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. Het plangebied ligt in de bebouwde kom. Voor deze zone zijn geen grondwatertrappen gedefinieerd.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied staat een schoolgebouw. Het oudste deel van het gebouw (het zuidoostelijke deel) is gebouwd in 1952.[6] Het gebouw is in 1966 aan de noord- en westkant uitgebreid. In 1975 wordt de gymzaal gebouwd en wordt het schoolgebouw verder uitgebreid (fig. 5). Het zuidelijke deel van het schoolgebouw is in 1999 verbouwd.

Onder het oorspronkelijk schoolgebouw zijn kelders aanwezig. In de zuidoosthoek ligt de onderkant van de kelder op ongeveer 330 cm -mv. In het noorden ligt de onderkant van de kelder op 185 cm -mv. De onderkant van de funderingen ligt op 120 cm -mv. De riolering ligt tussen 90 en 115 cm -mv.

De funderingen van de uitbreidingen liggen ongeveer tussen 110 en 130 cm -mv.

Bodemgebruik

Het terrein is, zover niet bebouwd, verhard met klinker of tegels. In het zuiden, oosten, noordoosten en noordwesten zijn stroken gras aanwezig.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Archeologie Gemeente Zevenaar onherroepelijk vastgesteld 2010-04-07. In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming Waarde archeologie opgenomen. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 500 m² en dieper dan 0,5 m rekening gehouden moet worden met archeologische resten. Dit wijkt af van het actuele

5 Provincie Gelderland 2022
6 Kadaster 2013

archeologische beleid.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Rijnterrassen', in de landschapszone stroom- en crevasseruggen.[7]

Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Rijn en de Maas. In het Pleniglaciaal, het koudste deel van de laatste ijstijd, maakt het onderzoeksgebied deel uit van een van oost naar west flauw hellende riviervlakte. Deze vlakte wordt het Laagterras genoemd (fig. 8; 708: Late Middel Pleniglacial Lower Terras, 40 tot 20 duizend jaar geleden gevormd). De afzettingen in deze vlakte zijn gevormd door vlechtende rivieren en hebben een grofzandige en grindige samenstelling. De top van dit pakket ligt 70 m ten zuiden van het plangebied tussen 2,0 en 3,0 m -mv (fig. 9).

Aan het einde van het Pleniglaciaal wordt het terras verlaten. Sindsdien ligt de actieve riviervlakte zuidelijk van wat nu Zevenaar is. In het plangebied vindt tot het Midden Holoceen geen sedimentatie meer plaats; het plangebied ligt tot die tijd namelijk oostelijk van de terraskruising en in deze zone vindt netto insnijding plaats.[8] Ergens tussen 5.000 en 3.000 BP (dus ongeveer tussen 3.700 en 1.200 voor Christus) schuift de terrassenkruising richting Lobith en daarna vindt netto sedimentatie plaats in de riviervlakte ter hoogte van het plangebied: er wordt een pakket klei afgezet.

Ongeveer 2.500 BP (ongeveer 750 voor Christus) wordt ten zuiden van Zevenaar een Rijn arm actief. Vanuit deze arm vindt soms tijdens hoogwaterperiodes een doorbraak plaats door de natuurlijke oeverwallen en er ontstaat een crevasse. Deze crevasses zijn overloop geulen die eindigen in het moeras. De crevasses vormen een waaier aan zandige afzettingen en kleine geulen met oeverwallen waarop gewoond kan worden. Sommige crevasses zijn jarenlang actief voordat ze definitief verzanden. Ter hoogte van Zevenaar zijn dergelijke grote crevassecomplexen actief geweest waardoor een crevasseruggen zijn ontstaan (fig. 10). Het plangebied ligt tussen twee crevasseruggen, respectievelijk 280 m ten oosten en 750 m ten westen van het plangebied. De geomorfologische kaart plaatst het plangebied ter hoogte van een “stroomrugglooiing”. Aangezien de toenmalige rivier ruim een kilometer verder zuidelijk stroomde, moet dit worden geïnterpreteerd als een crevasseoeverwal (of: -waaier). In 1707 wordt het Pannerdensch kanaal gegraven. Daardoor verliest deze Rijn arm zijn betekenis en verzand.[9]

Op de bodemkaart ligt het plangebied in de bebouwde kom (fig. 11). Hierdoor is geen bodemtype gedefinieerd. Buiten de bebouwde kom zijn ten westen, zuiden en oosten van Zevenaar ooivaaggronden van lichte zavel aanwezig. Dit type bodem komt het meest voor op stroomruggen. Onder de bouwboor ligt een zwak ontwikkelde verweringslaag (Bw-horizont).

In 1953 is, voordat het gebied bebouwd werd, een bodemkaart opgesteld (fig. 12). Volgens deze bodemkaart zijn in het plangebied ‘diepe oevergronden’ aanwezig. In de bodem bestaat meer dan 100 cm uit kalkrijk slibhoudend zand. Direct ten noordoosten liggen oude woongronden.

7 Rensink e.a. 2015
8 Berendsen en Stouthamer 2011
9 Cohen e.a. 2012

Hoogte-reliëfkaarten van het plangebied en omgeving laten een reliëf zien dat sterk wordt beïnvloed door bebouwing en infrastructuur (fig. 13). Natuurlijke landschapsvormen zijn daardoor nog slechts zwak herkenbaar. Wat wel zichtbaar is, is dat de kern van Zevenaar op een verhoging ligt. Deze hoogte is de crevasserug waarop de stad ontstaan is. De crevasserug ten westen van het plangebied is minder goed zichtbaar. Het maaiveld binnen het plangebied ligt tussen 11,2 en 11,5 m NAP (fig. 14).

Ongeveer 100 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Oranjelaan, heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (zaak 2.461.974.100). Uit dit onderzoek blijkt dat de bovenste 50 tot 160 cm verstoord is. Hieronder ligt een pakket crevasse-afzettingen van ongeveer 100 cm dik. De top van de crevasse-afzettingen is niet meer intact. Onder de crevasse-afzettingen ligt een pakket komafzettingen (matig tot sterk siltige klei), waarvan de top tussen 110 en 180 cm -mv ligt. Dit pakket is 40 tot 90 cm dik. Hieronder ligt een pakket klei dat geïnterpreteerd is als de Laag van Wijchen. De top ligt tussen 280 en 320 cm -mv.[10]

Aan de Frans Halsstraat, 260 m ten noorden van het plangebied, is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (zaak 2.216.746.100). Hier bestaat de bovenste 150 cm van de bodem uit crevasse-afzettingen, waarvan de bovenste 50 cm recent is omgewerkt. Hieronder ligt een 150 cm dik pakket komklei. Onder de komafzettingen ligt een pakket klei van de Laag van Wijchen. Hieronder liggen Pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De top van deze afzettingen ligt op ongeveer 310 cm -mv.[11]

10 Nales 2014
11 Helmich 2008

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 9)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[12] • Ec6: Formatie van Echteld op Formatie van Kreftenheye; rivierklei op rivierzand en -grind (Ec6) Zanddieptekaart:[13] • Verstoord (bebouwd, zand-winning, vergraven) • 70 m ten zuiden: Pleistoceen zand 2 tot 3 m -mv.
Bodemkunde (fig. 11 en 12)	Bodemkaart 1 : 50 000: • Bebouwing • 170 m ten noordwesten: Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel (Rd10A) Bodemkaart 1 : 10 000: • Diepe oevergrond; >100 cm kalkrijk slibhoudend zand (Ra3)
Geomorfologie (fig. 10)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: • Stroomrugglooiing (3H43)
AHN (fig. 13 en 14)	Het maaiveld binnen het plangebied ligt tussen 11,2 en 11,5 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

12 De Mulder 2003
13 Cohen e.a. 2009

2.5 Historische situatie

Op basis van de landschappelijke ligging kan het plangebied gedurende het Laat Paleolithicum zijn bewoond door jagers-verzamelaars. Waarschijnlijk komt het plangebied in de loop van het Mesolithicum in een komgebied te liggen dat te nat is voor bewoning en waarschijnlijk uitsluitend voor jacht en visvangst is gebruikt. Mogelijk is het plangebied ontgonnen in de Middeleeuwen, na de bedijking van de Rijn. De oudste vermelding van Zevenaar is uit de periode tussen 1047 en 1056 en luidt "Subenhara".[14] De historische kern van Zevenaar ligt 350 m naar het oosten.

De eerste kaarten waarop de ligging van het plangebied goed bepaald kan worden stammen uit het einde van 18e en begin van de 19e eeuw (fig. 15 en 16). Uit deze kaarten kan afgeleid worden dat het plangebied in deze periode onbebouwd is en gebruikt wordt als landbouwgrond. Ongeveer 140 m ten westen van het plangebied staat een molen, de Buitenmolen, en twee andere gebouwen. Dit is in deze periode de dichtstbijzijnde bebouwing.

Op de kadastrale minuut uit 1811 tot 1832 ligt het plangebied op een perceel bouwland (fig. 17). De omliggende percelen bestaan tevens uit bouwland. Buiten de stad Zevenaar en de Buitenmolen is ten zuidwesten van het plangebied bebouwing zichtbaar, aan de huidige Heilige Huisjes.

In de jaren 50 van de 19e eeuw wordt ten zuiden van het plangebied de spoorlijn aangelegd. Station Zevenaar wordt in 1856 geopend en daarmee wordt de spoorlijn in gebruik genomen. Het landgebruik verandert in deze periode niet en blijft waarschijnlijk bouwland tot na de Tweede Wereldoorlog (fig. 18 tot en met 22). De tuinen van de bebouwing aan de Molenstraat ten noorden van het plangebied reiken in 1931 tot aan de noordgrens van het plangebied (fig. 21).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn door de Duitsers rondom Zevenaar vele verdedigingswerken aangelegd. Zo zijn op een luchtfoto uit 1945 ten westen, zuiden en oosten loopgraven te zien (fig. 23). In de omgeving van het plangebied zijn ook bomkraters te zien. In het plangebied zelf zijn geen verdedigingswerken of bomkraters zichtbaar.

In 1952 wordt de school in het zuidoosten van het plangebied gebouwd en in de loop van de jaren wordt deze verder uitgebreid (fig. 24 tot en met 27). De uitbreidingen vinden plaats in 1966 en 1975.

2.6 Mogelijke verstoringen

Ter hoogte van de bebouwing is de bodem minstens 120 cm -mv verstoord. In het zuiden van het plangebied, ter hoogte van de kelder, is de bodem tot 330 cm -mv verstoord. In het oosten is tevens een kelder aanwezig, waarvan de onderkant op ongeveer 185 cm -mv ligt.

14 Van der Sijs 2010

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 28 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Ongeveer 100 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Oranjelaan, heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (zaak 2.461.974.100). Bij dit onderzoek is in de meeste boringen een verstoringspakket aanwezig met een dikte tussen 50 en 160 cm -mv. Hieronder ligt een 100 cm dik pakket crevasse-afzettingen op komafzettingen op de Laag van Wijchen. De top van de crevasse-afzettingen is niet meer intact. Archeologische vondsten of lagen zijn niet aangetroffen. Om deze redenen is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[15]

Aan de Frans Halsstraat, 260 m ten noorden van het plangebied, is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (zaak 2.216.746.100). Hieruit blijkt dat de bodem bestaat uit crevasse-afzettingen op komafzettingen op de Laag van Wijchen op Pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye). De bovenste 50 cm is recent verstoord. Een esdek is niet aangetroffen. Archeologische lagen zijn tevens niet aangetroffen. Daarom is geen vervolgonderzoek geadviseerd.[16]

260 m ten noordoosten van het plangebied, aan de Oude Wal 4, staat een archeologisch booronderzoek geregistreerd (zaak 2.236.591.100). Bij dit onderzoek is vastgesteld dat de bodem van boven naar onder bestaat uit een bouwvoor, een verrommelde laag met houtskool en baksteen (mogelijk een oude cultuurlaag), oeverafzettingen en beddingafzettingen. Vervolgonderzoek is geadviseerd in de vorm van een archeologische begeleiding.[17] Voor zover bekend heeft nog geen archeologische begeleiding plaatsgevonden op deze locatie.

Ongeveer 350 m ten noordoosten van het plangebied (aan de Markt 57 en Romei 2) heeft een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (zaak 2.235.749.100). De resultaten zijn niet beschikbaar.

Het plangebied ligt 350 m ten westen van AMK-terrein 13.222, de historische kern van Zevenaar. De oudste vermeldingen van Zevenaar stammen uit de 11^{e} eeuw. In 1487 krijgt de plaats stadsrechten.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.[18]

140 m ten westen van het plangebied staat de Buitenmolen. Deze molen is na 1549 gebouwd. De molen is in 1970 gerestaureerd en nu een rijksmonument.[19] Rond 1600 stond naast de molen een rosmolen. De rosmolen werd in 1798 hersteld en in 1832 verplaatst naar de Binnenmolen, aan de Grietsestraat.[20]

15 Nales 2014
16 Helmich 2008
17 Wullink 2009
18 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016
19 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017
20 '*www.molendatabase.org*'

Archeologische terreinen

4.722 - Zevenaar - Centrum; Nieuwe Doelenstraat - Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein met restanten van een eerder Huis Sevenaer. Op het terrein zijn in de jaren 1970 kloostermoppen en gewelven gevonden. Huis Sevenaer ligt op een heuvel in een waterrijk park aan de oostzijde van de stad Zevenaar. Het huidige huis dateert uit de zestiende eeuw. Het huis Sevenaer is vermoedelijk voortgekomen uit de Hof te Zevenaar. In de veertiende en vijftiende eeuw is er al sprake van een slot of burcht en in 1363 wordt er melding gemaakt van een brogman van Zevenaar. De gracht die om het huis liep is verdwenen.

13.222 - Zevenaar - CENTRUM - Terrein van archeologische waarde

Terrein met de stadskern Zevenaar. Oudste vermelding tussen 1047 en 1056 als ""Subenhara"". Zevenaar is ontstaan aan de voet van huis Zevenaar aan de oostzijde van de stad. Het slot, waarvan sinds de 14de eeuw sprake is, werd in 1363 bewoond door een borgman. Het stadje kreeg in 1487 stadsrechten van de hertog van Kleef.

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.026.330.100, 2.027.270.100 en 2.035.135.100: Tiel, tracé Betuweroute, bureauonderzoek en boring

Deze zaken omvatten delen A, B en C van de archeologische begeleiding Betuweroute.

De onderzoeksopzet voor de volledige archeologische
begeleiding van de Betuweroute, bestaat uit verschillende fasen:

- Deel A: vaststellen minst schadelijke tracé
- Deel B: inventarisatie, veldkartering
- Deel C: waardering vindplaatsen in het tracé
- Deel D: proefsleuven en noodopgravingen
- Deel E: begeleiding grondwerkzaamheden

Aan de hand van deze gefaseerde onderzoeksopzet is gebiedsspecifiek onderzoek verricht. Onderliggend document hierbij was een 'archeologische verwachtingskaart' van het gebied waarin de Betuweroute is gelegen. Deze verwachtingskaart werd bij aanvang van het onderzoek (Deel A) vervaardigd met als doel verschillende traject-varianten te toetsen op hun te verwachten schadelijkheid voor de archeologie.
Toen het voorkeurstracé eenmaal bekend was (voorjaar 1992) kon worden begonnen met Deel B: de inventarisatie en kartering van vindplaatsen voor zover deze liggen langs of in het tracé. Hierbij hebben gebieden met een hoge archeologische verwachting de hoogste onderzoeksintensiteit gekregen. Tijdens het veldwerk werden 71 vindplaatsen opgespoord. Voor de inventarisatie en waardering van vindplaatsen werd een oppervlak van 2600 hectare belopen en werden meer dan 4000 boringen gezet op 103 (potentiële) vindplaatsen.
Na de afsluiting van Deel B is overgegaan op het waarderend onderzoek: Deel C. Ten oosten van Geldermalsen zijn binnen het tracé door middel van veldkartering en booronderzoek in totaal elf vindplaatsen en vindplaatsclusters geïnventariseerd en gewaardeerd. Deze dateren uit het Midden en Laat Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Vroege en Late Middeleeuwen. De meest waardevolle vindplaatsclusters zijn aangetroffen op door komklei afgedekte stroomruggen binnen de gemeenten Dodewaard en Lienden/Kesteren. Het betreft prehistorische bewoningslinten op vermoedelijke verbindingsroutes russen van oudsher hoger gelegen gebieden, te weten het pleistocene dekzandlandschap in het zuiden en het stuwwallenlandschap in noorden.[21]

2.081.905.100: Zevenaar, Van Munsterstraat 8, Onbekend

Noodonderzoek uit 2002. Het rapport is niet beschikbaar.

2.216.746.100: Zevenaar, Frans Halsstraat, boring

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek was er een lage archeologi sche trefkans voor de periode Nieuwe tijd en alle tijdvakken voorafgaand aan de Middeleeuwen voor het plangebied van toepassing. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat er Middeleeuwse bewoning op het terrein heeft plaatsgevonden en er is geen zogenaamde archeologische laag (humeuze laag, rijk aan houtskool, fosfaat e.d.) aangetroffen. Er zijn in totaal tien vondstnummers uitgegeven. Alle vondsten dateren uit de Nieuwe tijd C. Er zijn geen begraven bodems in het kleipakket aangetroffen hetgeen de kans op een vindplaats ouder dan de Middeleeuwen zeer gering maakt. Bovendien is het kleipakket, dat voornamelijk uit komklei bestaat niet geschikt als nederzettingsterrein, omdat komklei moeilijk bewerkbaar is vanwege de slechte

21 Asmussen 1994

waterdoorlatendheid. en vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.[22]

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.087.560 geregistreerd.

2.232.865.100: Zevenaar, Oude Wal 4, bureauonderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft aangetoond dat de aangetroffen crevasse-afzettingen waarschijnlijk voor een groot deel zijn afgegraven bij de bouw van de woning in de jaren ‘50, waarna een dik pakket stabilisatie-zand is aangebracht. Dit zandpakket is geen dempingsmateriaal van de oostelijker gelegen gracht, aanwijzingen in de vorm van een sliblaag ontbreken. Dat de crevasse-afzettingen zijn afgegraven blijkt uit de geringe dikte en het ontbreken van een bouwvoor of andere restanten van bodemvorming. Onder de crevasse-afzettingen worden komkleien aangetroffen. Aan de basis worden oever- en beddingafzettingen aangetroffen, die, gezien het kalkgehalte (kalkrijk) waarschijnlijk uit het Vroeg-Holoceen stammen. In de top van de oeverafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat de archeologische trefkans voor de locatie laag is. De crevasse-afzettingen, en daarmee resten vanaf de Vroege Middeleeuwen, zijn afgegraven en de oeverafzettingen vertonen geen indicatie dat er bewoning heeft kunnen plaatsvinden. Gezien de geringe kans op archeologische resten binnen het plangebied is er geen vervolgonderzoek nodig.[23]

2.235.749.100: Zevenaar, Markt 57 en Romei 2, proefputten\proefsleuven

De uitvoerder (Archeodienst Gelderland BV) is failliet. Er is geen rapport beschikbaar.

2.236.591.100: Zevenaar, Oude Wal 4, boring

Vervolg op zaak 2.232.865.100. Tijdens het verkennend inventariserend booronderzoek zijn zoals verwacht oeverafzettingen op beddingafzettingen van de stroomgordel van Oude Rijn-Pannerden aangetroffen. De aanwezigheid van beddingafzettingen sluit de mogelijkheid van intact dekzand binnen het plangebied uit. Hierdoor kan de archeologische trefkans worden verfijnd tot de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. In de top van de oeverafzettingen –maar onder de bouwvoor– is een verrommelde laag met houtskool en baksteen aangetroffen. Dit is mogelijk een oude cultuurlaag. Wellicht hangt deze laag samen met de ligging van de locatie aan de voormalige stadswallen. Op basis van de situering van de locatie en de aanwezigheid van de mogelijke cultuurlaag, is het niet onwaarschijnlijk dat de onderzoekslocatie is gelegen binnen een archeologische vindplaats die samenhangt met de bewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De locatie kan dus niet zonder meer worden vrijgegeven. Gezien de conclusie dat de locatie mogelijk is gelegen binnen een archeologische vindplaats, is vervolgonderzoek nodig om de aard van deze vindplaats vast te stellen. De huidige bebouwing in combinatie met het geringe oppervlak van de locatie maakt een proefsleuvenonderzoek vrij lastig. Geadviseerd wordt om het vervolg-onderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologische begeleiding van de sloop van ondergrondse delen van de bebouwing en het uitgraven van bouwput van de toekomstige bebouwing.[24]

2.461.974.100: Zevenaar, Oranjelaan, boring

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied pleistocene terrasafzettingen aanwezig zijn die begraven liggen onder (vroeg-)holocene komafzettingen en crevasseafzettingen. De top van de crevasse-afzettingen zijn in het noordoostelijk deel van het plangebied diep verstoord geraakt, vermoedelijk als gevolg van de aanleg en sloop van de school (tot circa 150 cm –Mv). In het zuiden en westen van het plangebied is de verstoring minder (50 tot 80 cm –mv) en zijn nog intacte crevasseafzettingen aanwezig. In de afzettingen zijn geen archeologische indicatoren, donkergekleurde cultuurlagen of andersoortige aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Concluderend geldt voor het plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.[25]

4.003.102.100 en 4.003.110.100: Zevenaar, Stationsplein, bureauonderzoek en boring

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek blijkt dat de aangetroffen bodemopbouw goed overeen komt met de verwachte bodemopbouw, op basis van het bureauonderzoek, bestaande uit crevasse- op oeverwalafzettingen. De crevasseafzettingen hebben een dikte van circa 150 cm en bestaan uit zwak kleiig zand met onderin een dunne laag sterk zandige klei dat waarschijnlijk een opmenging betreft van verspoeld zand met de geërodeerde oorspronkelijke top van de onderliggende oeverwalafzettingen. Ook het ontbreken van een humeuze top in de oeverwalafzettingen is een aanwijzing dat de oorspronkelijke top van de oeverwal geërodeerd is, waarschijnlijk tijdens de initiële fase van de oeverwaldoorbraak. Daar waar recente bodemverstorende ingrepen zich beperken tot de huidige bouwvoor is hieronder een zwak ontwikkelde verbruinings-Bw-horizont (of een intact restant hiervan) herkenbaar. Er zijn echter ook

22 Helmich 2008
23 Ten Broeke 2010
24 Wullink 2009
25 Nales 2014

dieper verstoorde bodemprofielen waargenomen, tot maximaal 165 cm -mv. In het opgeboorde materiaal zijn alleen in het geroerde/verstoorde deel resten recent bouwpuin (brok-jes beton/baksteen) aangetroffen en bij één boring ook om resten metaal en kolengruis. In geen van de boringen zijn archeologische resten aangetroffen in het onverstoorde deel van de bodemopbouw dan wel resten die beduidend ouder zijn dan 19e-20e eeuw. Verder zijn in de boring in het uiterst noordelijke deel van het plangebied geen lagen waargenomen die geïnterpreteerd kunnen worden als een (restant van een) vulling van een gracht/brede greppel die meestal sterk humeus van aard zijn. Vermoed wordt dat deze vulling/oud dempingsmateriaal is weggegraven ten behoeve van de ter plaatse aanwezige inrichting van de openbare ruimte (kabels en leidingen, riolering, stabilisatie-/fundatielagen voor de aanwezige verhardingen). Voor het plangebied kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding meer is om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden zeker niet in de bovengrond van de bodemopbouw (bovenste 50 cm) waartoe de geplande bodemingrepen beperkt zullen blijven. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.[26]
Vondstlocaties los
Geen.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 400 m van het plangebied.

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Lage Rijnterrassen', in de landschapszone stroom- en crevasseruggen. In de ondergrond op ongeveer 300 cm -mv liggen grofzandige rivierafzettingen uit de Laatste ijstijd. Hierop kan gewoond zijn in het Paleolithicum tot en met de Bronstijd. Deze afzettingen worden afgedekt door het Laagpakket van Wijchen. Ongeveer tussen 5.000 en 3.000 BP (3.700 en 1.200 voor Christus) vindt sedimentatie plaats. Hierdoor wordt een pakket klei afgezet op het Laagpakket van Wijchen. Vermoedelijk is in deze periode het plangebied ongeschikt voor bewoning.

Ongeveer 2.500 BP (ongeveer 750 voor Christus) wordt ten zuiden van Zevenaar een Rijn arm actief. Vanuit deze arm vindt soms tijdens hoogwaterperiodes een doorbraak plaats door de natuurlijke oeverwallen en ontstaan er crevasses. Het plangebied ligt tussen twee crevasseruggen. Op de oostelijke rug, op ongeveer 300 m afstand, is Zevenaar ontstaan. Het plangebied ligt vermoedelijk ter hoogte van een crevasseoeverwal. Hierop kan gewoond zijn vanaf de IJzertijd.

In de 18e en 19e eeuw is het plangebied onbebouwd en wordt het gebruikt als bouwland. In 1952 wordt in het zuidoosten van het plangebied een school gebouwd. De school wordt uitgebreid in 1966 en 1975 en beslaat nu een groot deel van het plangebied. Onder de bebouwing is de bodem vermoedelijk minimaal 120 cm -mv verstoord. Lokaal is de verstoring dieper (tot 330 cm -mv) in verband met kelders.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen resten uit alle archeologisch perioden aanwezig zijn. De voornaamste verwachting geldt voor archeologische resten uit de periode IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd op de crevasse-afzettingen.

2. Complextype

Archeologische resten uit de periode van jager-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen. Kaartmateriaal uit de 18e eeuw en later laat zien dat het plangebied in onbebouwd landbouwgebied ligt. Archeologische resten uit deze periode (18e, 19e en 20e eeuw) beperken zich daarom tot sporen van ontginningen, wegen, paden en landbouw.

3. Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de jager-verzamelaars kunnen worden beschouwd als vlakelementen met kleine omvang.

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot).

Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. Diepteligging

Archeologische resten kunnen theoretisch aanwezig zijn op drie niveaus:

- in de top van de crevasse-afzettingen kunnen archeologische resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn. De top van dit niveau ligt aan het maaiveld of onder een bouwvoor van ongeveer 50 cm dik.
- in de top van de onderliggende komafzettingen kunnen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Gezien het milieu waarin de afzettingen zijn gevormd (moeras), gaat het hoofdzakelijk om resten gerelateerd aan jacht, visvangst en depots. De top van dit niveau ligt vermoedelijk tussen 110 en 180 cm -mv.
- In de top van het Laagterras kunnen archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn. De top van deze afzettingen ligt vermoedelijk op ongeveer 310 cm -mv of dieper.

5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn geen nadere gegevens bekend.

6. Locatie

Hele plangebied, met uitzondering van de bebouwde delen.

7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan uit ondiepe houtskoolrijke sporen (haardkuilen), strooiingen van vuursteen (afslagen) en vondsten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen. Archeologische resten manifesteren zich bij prospectieonderzoek hoofdzakelijk als een spreiding van vuursteenartefacten.

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Door het vergaan en vertrappen van artefacten kan een archeologische laag ontstaan: dit is een doorwerkte laag bestaande uit het natuurlijke sediment vermengd met artefacten zoals bot-,

houtskool-, en aardewerkfragmenten.

Archeologische resten van staatssamenlevingen hangen in het plangebied hoofdzakelijk samen met de ontginning en landbouwgebruik van het plangebied, er vanuitgaande dat de oude woongronden niet doorlopen tot in het plangebied. De resten bestaan dan overwegend uit kuilen of putten, greppels, sporen van het planten en rooien van bomen en gewassen en losse voorwerpen die verloren zijn (munten, spijkers en afval). Deze resten manifesteren zich tijdens prospectieonderzoek als sporen en als losse artefacten. Mocht wel sprake zijn van oude woongronden, dan is (dus) sprake van een archeologische laag vergelijkbaar als uit de periode van landbouwsamenlevingen.

8. Mogelijke verstoringen

Door bouwactiviteiten gerelateerd aan het schoolgebouw in de 20e eeuw kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[27] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische resten te karteren. Dit geldt alleen voor het bovenste niveau; het onderste niveau, de top van het Pleistocene niveau, wordt hiermee alleen verkend. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten.

Deze methode is toegepast om middelgrote archeologische vindplaatsen op te sporen die zich manifesteren als een archeologische laag.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode D1:[28]

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Bronstijd tot en met Middeleeuwen.
- Complextype: Huisplaats(en).
- Omvang: 500 tot en met 2.000 m^2 (1.200 m^2).
- Boorgrid: 30 m x 35 m.
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts.

27 SIKB 2018
28 Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

Aantal boringen: Dertien.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de Pleistocene afzettingen. De einddieptes liggen tussen 300 en 400 cm -mv. Boring 6 is gestuit op 50 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.[29]

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.[30]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 15 april 2022 door F. Roodenburg (KNA Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 29 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 30.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 180 en 200 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: Pleistocene rivierafzettingen

Dit pakket bestaat, voor zover het materiaal in de guts bleef zitten, uit zwak siltig matig grof tot zeer grof kalkrijk zand. De top bestaat uit zwak tot sterk zandige klei met zandlagen. Het pakket is waarschijnlijk aanwezig in alle boorprofielen, alleen is het pakket niet bereikt in boorprofielen 2 en 6. De top van het pakket ligt tussen 265 en 370 cm -mv (870 en 764 cm NAP).

Pakket 2: moeraskalk

Dit is een dun pakket (5 tot 20 cm dik) dat voornamelijk bestaat uit zwak en sterk zandige kalkgyttja. Hierin zijn plantenresten aanwezig. Het pakket is aanwezig in

29 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
30 Kadaster en PDOK 2014

boorprofielen 3, 9, 10 en 11. De top van het pakket ligt tussen 320 en 350 cm -mv (804 en 779 cm NAP).

Pakket 3: oude oever- of crevasse-afzettingen

De afzettingen in dit pakket bestaan uit matig tot sterk siltige klei en zwak zandige klei. Deze afzettingen zijn over het algemeen kalkrijk. De laagondergrens is in de meeste gevallen scherp. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket ligt tussen 240 en 310 cm -mv (896 en 824 cm NAP). Het pakket is 25 tot 85 cm dik. Op basis van de samenstelling en zoutzure kalkgehalte worden deze afzettingen geïnterpreteerd als oever- of crevasse-afzettingen.

In boorprofielen 4, 8 en 13 bestaat dit pakket uit sterk siltige kalkloze grijze klei. Opvallend is dat in de boorprofielen de onderkant ondieper ligt vergeleken met de rest van de boorprofielen. Mogelijk behoren deze afzettingen tot de Laag van Wijchen, al zijn de afzettingen matig slap tot matig stevig.

Pakket 4: komafzettingen

Zwak tot matig siltige kalkloze klei. In het pakket zijn roestvlekken aanwezig. In boorprofiel 11 zijn onderin het pakket (tussen 230 en 235 cm -mv) houtskoolbrokjes aangetroffen. De laag waarin deze houtskoolfragmentjes zijn aangetroffen is vlekkerig door de aanwezigheid van roest en mangaanvlekken.

Het pakket is 95 tot 170 cm dik. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket ligt tussen 130 en 160 cm -mv (996 en 974 cm NAP).

Pakket 5: crevasse-beddingafzettingen

Zwak siltig zeer grof tot uiterst grof zand. De overgang met de onderliggende komafzettingen (pakket 4) is in nagenoeg alle gevallen scherp. Het betreft de beddingafzettingen van één of meerdere crevasses. In een aantal boringen (boorprofielen 4, 7, 9, 10, 11 en 13) is dit pakket slechts deels intact. Hier is dit pakket 10 tot 35 cm dik. In de rest van de boorprofielen is het pakket 15 tot 45 cm dik.

Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket ligt tussen 85 en 145 cm -mv (1037 en 984 cm NAP).

Pakket 6: crevasse-oeverafzettingen

Op de beddingafzettingen (pakket 5) liggen crevasse-oeverafzettingen. Het pakket bestaat uit kalkrijk sterk zandige klei en kleiig zand. Dit pakket is gedeeltelijk intact in boorprofielen 1, 2, 3, 5, 8 en 12.

Het pakket is 10 tot 45 cm dik. De top van het pakket ligt tussen 75 en 85 cm -mv (1064 en 1047 cm NAP).

Pakket 7: omgewerkt

Dit pakket bestaat uit zwak tot sterk zandige klei en kleiig zand. De top van dit pakket is zwak humeus en in enkele gevallen matig humeus. Het pakket is gevlekt en bevat fragmenten baksteen en modern glas. De afzettingen worden geïnterpreteerd als crevasse-oeverafzettingen, alleen zijn deze afzettingen omgewerkt.

Het pakket is 25 tot 145 cm dik. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen behalve boorprofiel 3. De verstoring is het diepst (tussen 100 en 145 cm -mv) in

boorprofielen 4, 9, 10, 11 en 13, waar de verstoring tot in de crevasse-beddingafzettingen is. De top van het pakket ligt tussen 0 en 90 cm -mv (1144 en 1034 cm NAP).

Pakket 8: opgehoogd

Dit pakket bestaat uit matig grof tot zeer grof ophoogzand. Het pakket bevat soms kleibrokken en puinresten, waaronder baksteen. Door een grote hoeveelheid puin bij boorprofiel 6, is deze boring gestuit. In boorprofiel 8 ligt op het zand een laag zwak humeus sterk zandige klei.

Het pakket is 14 tot 84 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12 en 13. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder klinker of tegels (1142 en 1117 cm NAP).

3.4 Archeologische interpretatie

In het plangebied is de bodem verstoord tussen 75 en 145 cm -mv (1064 en 984 cm NAP). De crevasse-afzettingen zijn in enkele boringen deels intact. In de top van de afzettingen zijn baksteenfragmenten aangetroffen, maar hier is echter de bodem verstoord. De baksteenfragmenten wijzen daarom niet op een archeologische vindplaats. In de crevasse-afzettingen zijn verder geen archeologische lagen aangetroffen, waardoor in dit pakket geen archeologische resten verwacht worden.

Onder de crevasse-afzettingen liggen komafzettingen. Deze komafzettingen zijn afgezet in een milieu dat waarschijnlijk te nat was voor bewoning. De kans dat in deze afzettingen archeologische resten aanwezig zijn, is klein. Echter, onderin boorprofiel 11 (tussen 230 en 235 cm -mv) zijn enkele houtskoolbrokjes aangetroffen. De laag waarin deze zijn aangetroffen vertoont geen tekenen van bodemvorming. Daarnaast zijn geen andere archeologische indicatoren aangetroffen. De laag waarin de houtskoolbrokjes zijn aangetroffen bevindt zich 15 cm boven de oude oever- of crevasse-afzettingen. Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat sprake is van een archeologische vindplaats. In de onderliggende oude oever- of crevasse-afzettingen zijn verder geen archeologische lagen of begraven bodems aanwezig.

De aanwezigheid van kalkgyttja, dat gevormd wordt onder moerassige omstandigheden, op de Pleistocene rivierafzettingen doen vermoeden dat sprake is van natte omstandigheden vanaf het Paleolithicum. Eventuele archeologische resten zullen zich met name manifesteren als losse vondsten.

3.5 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). In het plangebied kan niet uitgesloten worden of een archeologische vindplaats aanwezig is. Er is echter onvoldoende informatie beschikbaar waardoor geen waardestelling mogelijk is en er geen selectieadvies opgesteld kan worden.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen binnen een afstand tot ca. 200 m vanaf de onderzoekslocatie?*

De Pleistocene grofzandige rivierafzettingen liggen waarschijnlijk op ongeveer 300 cm -mv. Hierop liggen kleiige afzettingen van de Laag van Wijchen. Deze zijn vervolgens in het Holoceen afgedekt door een pakket komafzettingen. Het bovenste pakket bestaat uit crevasse-afzettingen.

2. *Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

In 1952 wordt de school in het plangebied gebouwd en later uitgebreid. Bij de bouw van de school kan het terrein opgehoogd zijn.

3. *Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?*

Op de Pleistocene rivierafzettingen kan gewoond zijn in het Paleolithicum tot en met de Bronstijd. Hierna is het plangebied en omgeving waarschijnlijk ongeschikt voor bewoning vanwege de ligging in een komgebied. De crevasses in de omgeving van het plangebied zijn waarschijnlijk ontstaan tussen 750 voor Chr. en de 17^{e} eeuw. In de 18^{e} en 19^{e} eeuw is het plangebied onbebouwd en wordt het gebruikt als bouwland. In 1952 wordt in het zuidoosten van het plangebied een school gebouwd. De school wordt uitgebreid in 1966 en 1975 en beslaat nu een groot deel van het plangebied.

4. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend?*

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Ongeveer 260 m ten noordoosten van het plangebied is bij een archeologisch booronderzoek mogelijk een oude cultuurlaag aangetroffen. Hier is vervolgonderzoek geadviseerd, maar dit is nog niet uitgevoerd. Binnen 300 m rondom het plangebied zijn twee andere archeologische booronderzoek uitgevoerd. Hier zijn echter geen archeologische waarden aangetroffen.

5. *Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het Pleistoceen grofzandige sedimenten afgezet. Hierop is klei van de Laag van Wijchen afgezet. Hierin kan bodemvorming plaatsgevonden hebben. De Laag van Wijchen is vervolgens weer afgedekt door komklei. Bij de formatie van de crevasses is in het plangebied mogelijk de top van de komafzettingen geërodeerd. Hierna zijn vervolgens crevasse-afzettingen afgezet.

6. *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

Door het gebruik als bouwland is waarschijnlijk een bouwvoor ontwikkeld. Onder en rondom de bebouwing is de bodem waarschijnlijk omgewerkt.

7. *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Door bouwwerkzaamheden in de 20e eeuw gerelateerd aan de bouw van de school kunnen eventuele archeologische resten zijn vergraven.

8. *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*

Archeologische resten kunnen theoretisch aanwezig zijn op drie niveaus: 1: in de top van de crevasse-afzettingen (resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd), 2: in de top van de onderliggende komafzettingen (resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en 3: in de top van het Laagterras (resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd). Zie verder de gespecificeerde verwachting in hoofdstuk 2.8.

9. *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*

Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan uit ondiepe houtskoolrijke sporen (haardkuilen), strooiingen van vuursteen (afslagen) en vondsten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen. Archeologische resten manifesteren zich bij prospectieonderzoek hoofdzakelijk als een spreiding van vuursteenartefacten.

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Door het vergaan en vertrappen van artefacten kan een archeologische laag ontstaan: dit is een doorwerkte laag bestaande uit het natuurlijke sediment vermengd met artefacten zoals bot-, houtskool-, en aardewerkfragmenten.

Archeologische resten van staatssamenlevingen hangen in het plangebied hoofdzakelijk samen met de ontginning en landbouwgebruik van het plangebied, er van uitgaande dat de oude woongronden niet doorlopen tot in het plangebied. De resten bestaan dan overwegend uit kuilen of putten, greppels, sporen van het planten en rooien van bomen en gewassen en losse voorwerpen die verloren zijn (munten, spijkers en afval). Deze resten manifesteren zich tijdens prospectieonderzoek als sporen en als losse artefacten. Mocht wel sprake zijn van oude woongronden, dan is (dus) sprake van een archeologische laag vergelijkbaar als uit de periode van landbouwsamenlevingen

10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Een archeologische laag kan effectief worden opgespoord aan de hand van methode D1 van de leidraad voor karterend booronderzoek.

4.2 Conclusie booronderzoek verkennende fase

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

De Pleistocene rivierafzettingen bestaan uit zwak siltig matig grof tot zeer grof zand. De top bestaat uit zwak tot sterk zandige klei met zandlagen. De kleur van de afzettingen is (licht)grijs. De top van het pakket ligt tussen 265 en 370 cm -mv (870 en 764 cm NAP).

Hierop liggen kalkrijke oever- of crevasse-afzettingen. Deze afzettingen bestaan uit matig tot sterk siltige klei en zwak zandige klei. Deze afzettingen hebben een blauwgrijze kleur. De top van het pakket ligt tussen 240 en 310 cm -mv (896 en 824 cm NAP).

Het pakket oever- of crevasse-afzettingen wordt bedekt door een pakket kalkloos zwak tot matig siltige komklei. De top van het pakket ligt tussen 130 en 160 cm -mv (996 en 974 cm NAP). Deze komafzettingen en de eerder genoemde oever- of crevasse-afzettingen zijn waarschijnlijk afgezet sinds sedimentatie plaatsvond tussen 5.000 en 3.000 BP.

De komafzettingen zijn deels geërodeerd en afgedekt door crevasse-afzettingen. Deze crevasse-afzettingen bestaan uit onderliggende grofzandige beddingafzettingen met daarop zandige en siltige klei van de oeverafzettingen. De crevasse-afzettingen zijn afgezet tussen 750 voor Christus en 1707 toen ten zuiden van het plangebied een Rijntak actief was.

12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

De bodem in het plangebied is omgewerkt tussen 75 en 145 cm -mv (1064 en 984 cm NAP). Deze omgewerkte crevasse-afzettingen bestaan uit zwak tot sterk zandige klei en kleiig zand. De top is zwak humeus. De omgewerkt laag is waarschijnlijk gerelateerd aan de bouw van de school in de 20^{e} eeuw.

13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

In negen van de dertien boringen een ophooglaag aanwezig van grof zand en puin. Het ophogingspakket is 14 tot 84 cm dik en is gerelateerd aan de bouw van het schoolgebouw in de 20^{e} eeuw.

14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

De crevasse-afzettingen boven het kleipakket zijn in verschillende mate verstoord. In een aantal boringen is de bodem verstoord tot in de crevasse-beddingafzettingen, in andere boringen zijn de crevasse-oeverafzettingen gedeeltelijk intact. De top van de crevasse-oeverafzettingen is echter in alle boringen verstoord.

15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom (‘modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

Recente puinresten en artefacten zijn gemiddeld tot 70 cm -mv aanwezig. Lokaal is de verstoring dieper.

16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een ‘recente’ bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

De bodem is verstoord tussen 75 en 145 cm -mv (1064 en 984 cm NAP). Deze verstoring is gerelateerd aan de bouw van de school in de tweede helft van de 20^{e} eeuw.

4.3 Conclusie booronderzoek karterende fase

17. Uitgaande van de onderzoeksstrategie: zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

In het plangebied zijn, onder de verstoorde lagen, geen archeologische lagen aangetroffen in de bovenste oever- en/of crevasse-afzettingen die wijzen op de aanwezigheid van archeologische resten. Met vrij grote zekerheid kan daarom gezegd worden dat op dit niveau geen behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Vlak boven de oude oever- of crevasse-afzettingen, in de komafzettingen, zijn houtskoolbrokjes aangetroffen. In de laag waarin de houtskoolbrokjes zijn aangetroffen en de laag er vlak onder zijn verder geen andere archeologische indicatoren of teken van bodemvorming aanwezig. Het is daarom niet zeker of sprake is van een archeologische vindplaats, al kan dit ook niet worden uitgesloten.

De boringen in de komafzettingen en het Pleistocene niveau zijn enkel verkennend van aard. Uit de bodemopbouw valt af te leiden dat deze afzettingen waarschijnlijk ongeschikt waren voor bewoning. De afzettingen zijn afgezet in een nat milieu. Het is daarom vrij zeker dat in deze afzettingen geen behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

18. Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De bodemopbouw komt in globale termen overeen met wat verwacht werd uit het bureauonderzoek, namelijk crevasse- op komafzettingen. Opvallend in het veld was de aanwezigheid van crevasse-beddingafzettingen. Daarnaast werd onder

de komafzettingen de Laag van Wijchen verwacht. Deze is aan de hand van de boringen niet duidelijk aangetoond. Afwijkend hierbij is het kalkgehalte. Het kalkgehalte was echter niet consistent binnen het plangebied en het is daarom mogelijk dat in (een deel van) het plangebied de Laag van Wijchen aanwezig is.

19. Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest? Licht beargumenteerd toe.

De bodemopbouw is in grote lijnen overeenkomstig met de verwachting uit het bureauonderzoek. De gekozen strategie is daarom adequaat.

20. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De archeologische indicatoren zijn aangetroffen in het noordoosten van het plangebied, ter hoogte van boorpunt 11, en ontbreken in de omliggende boringen. Mogelijk zijn potentiële archeologische resten daarom beperkt tot het noordoosten van het plangebied en ten oosten daarvan, buiten het plangebied. De aangetroffen archeologische indicatoren bevinden zich onderin het pakket komklei. De verwachting is, is dat dit pakket gevormd is tussen 3.700 en 750 voor Chr. Dit zou betekenen dat eventuele archeologische resten mogelijk dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Eventuele archeologische resten kunnen goed bewaard zijn gebleven omdat deze door een pakket klei zijn afgedekt.

21. Wat is de diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld en NAP? Wat is de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van boorprofielen.

De archeologische indicatoren zijn aangetroffen onderin het pakket komklei. De top van deze laag ligt op 230 cm -mv (894 cm NAP). Mogelijk zijn deze indicatoren gerelateerd aan de oude oever- of crevasse-afzettingen. De top van deze afzettingen ligt in het plangebied tussen 240 en 310 cm -mv (896 en 824 cm NAP).

22. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?

De aanwezigheid van archeologische indicatoren onderin de komafzettingen kan wijzen op de aanwezigheid van eventuele archeologische resten in de onderliggende oever- of crevasse-afzettingen.

23. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?

Het vondstmateriaal bestaat enkel uit enkele houtskoolbrokjes en een duidelijke archeologische laag ontbreekt. Dit is daarom onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen wat de diepteligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau is.

24. Hoe kan men de resultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategie?

De aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische sporen moet, indien dit niveau wordt verstoord, nader bepaald worden met een proefsleuvenonderzoek.

25. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

De beoogde ingrepen zijn nog niet bekend. Het is mogelijk dat voor eventuele diepe ingrepen, zoals de aanleg van kelders of het gebruik van heipalen, archeologische resten verstoord kunnen raken.

26. Welke mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

Vanwege de diepe ligging van het potentiële archeologische niveau (230 cm -mv (894 cm NAP) of dieper) is vervolgonderzoek enkel noodzakelijk als de ingrepen dieper dan dit niveau (met een veiligheidsmarge van 30 cm erboven) reiken. Daarnaast kan de schade beperkt blijven door te werken met een archeologisch vriendelijk palenplan. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden.

5 Advies

In het noordoosten van het plangebied zijn houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv (894 cm NAP). Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Bureau voor Archeologie adviseert om bodemingrepen dieper dan 200 cm -mv (924 cm NAP, 894 cm plus een veiligheidsmarge van 30 cm) te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden. Aanbevolen wordt dit door middel van een proefsleuvenonderzoek te doen. Gezien de diepe ligging van het potentiële archeologische niveau en de ligging onder het grondwater zal een proefsleuvenonderzoek mogelijk niet praktisch zijn. Als bodemingrepen tot onder dit niveau komen, kan het proefsleuvenonderzoek eventueel als variant archeologische begeleiding uitgevoerd worden.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Zevenaar.

5.1 Status en Inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Deze versie van dit rapport is door Bureau voor Archeologie nog niet ter goedkeuring aangeleverd bij bevoegd gezag.

Over de resultaten van het onderzoek heeft geen inhoudelijke afstemming met het bevoegd gezag plaatsgevonden.

6 Literatuur

Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.

Asmussen, P. 1994. '*Archeologische begeleiding Betuweroute. Deel C: waardering van de vindplaatsen*'. RAAP-rapport 86. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau. DANS. https://doi.org/10.17026/dans-xgv-7bjy.

Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.

Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.

Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. '*Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl.

Cohen, K.M, E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H. J. A Berendsen, en H.F.J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].

Guionneau. 1733. '*De Lymers Amts Carten*'. Signatuur: 0214 ORA Zevenaar en de Lymers 2764. Gelders Archief. https://www.geldersarchief.nl/bronnen/archieven?mivast=37&mizig=284&miadt=37&miaet=1&micode=0214&minr=42691377&miview=ldt.

Habraken, J. 2017. '*Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten.*' derde druk.

Helmich, C. 2008. '*Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase Frans Halsstraat te Zevenaar, Gemeente Zevenaar*'. Becker & Van de Graaf-rapport 31232/31232. Becker & Van de Graaf.

'*HISGIS Gelderland*'. 2019. https://hisgis.nl/projecten/gelderland/.

Kadaster. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.

Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.

Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019. '*Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*'. Wageningen: Wageningen Environmental Research. http://legendageomorfologie.wur.nl/.

de Mulder, E.J.F. 2003. '*De ondergrond van Nederland*'. Wolters-Noordhoff.

Nales, T. 2014. '*Transect-rapport 549: Zevenaar, Oranjelaan (ong.) Gemeente Zevenaar (Gelderland)*'. Transect-rapport 549. Transect.

Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.

Provincie Gelderland. 2022. '*Omgevingsrapportage Provincie Gelderland*'. https://gelderland.omgevingsrapportage.nl/.

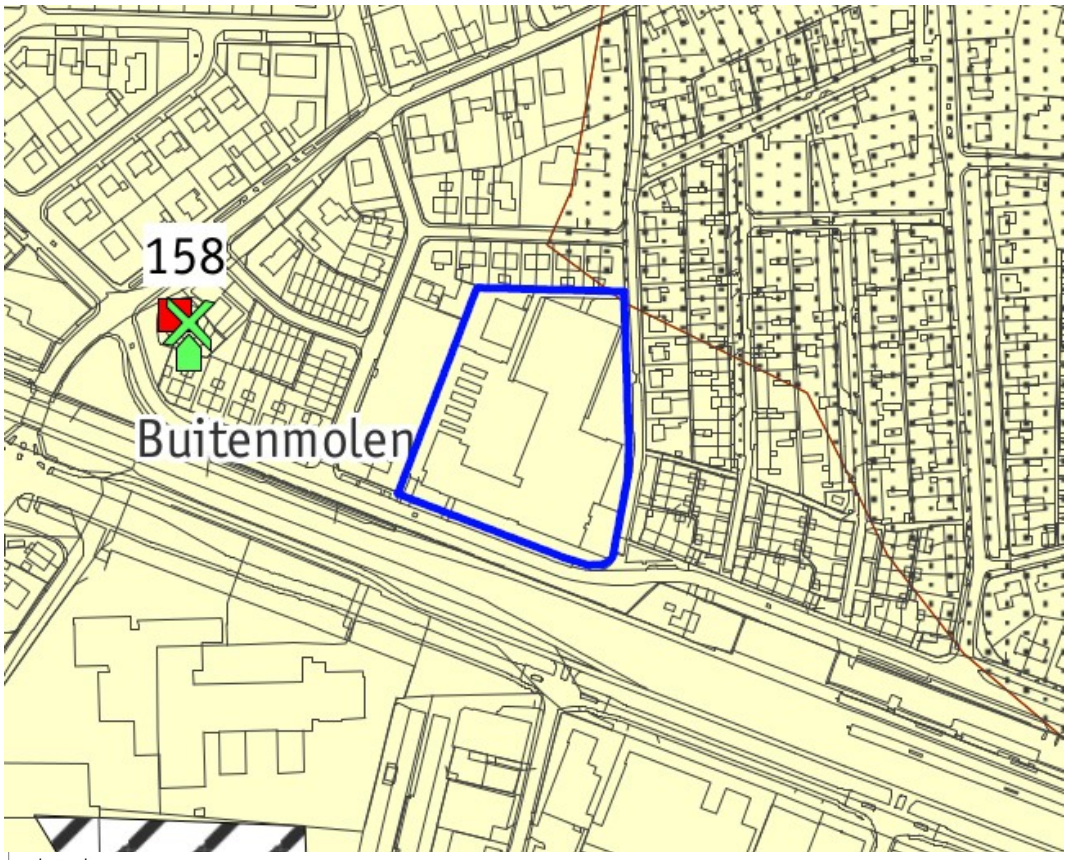
RAF. 1940. '*Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs*'. 1945.

http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf.
von Rappard, W.H.C. 1802. ‘*Caarte van den zogenaamden Bylandse Tient, gelegen in het Ampt Lijmers onder de kerckspielen Oud-Sevenaar en Groessen : getekend naar de Lymerschen SchouwCaarte*’. https://permalink.geldersarchief.nl/4641193D2C6845AF80018672800FBE3A.
Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. ‘*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*’. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. ‘*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*’. https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart.
———. 2021. ‘*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*’. https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. ‘*e-depot voor de Nederlandse archeologie*’. http://www.edna.nl.
van der Sijs, N. 2010. ‘*Etymologiebank*’. http://www.etymologiebank.nl.
SIKB. 2018. ‘*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*’. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
Stichting RAAP. 2017. ‘*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*’. december 22.
Stichting voor Bodemkartering. 1953. ‘*Zanddieptekaart van een gedeelte van de Lymers: het binnendijkse land van de gem. Westervoort, Duiven (ged.) en Zevenaar (ged.)*’. Wageningen: Stiboka. https://images.wur.nl/digital/collection/coll25/id/869/rec/3.
Ten Broeke, E.M. 2010. ‘*Eindrapportage archeologisch onderzoek Oude Wal 4 te Zevenaar*’. Econsultancy-rapport 09015052. Econsultancy BV.
———. 2016. ‘*Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend onderzoek, Stationsplein te Zevenaar*’. Econsultancy-rapport 1681.003. Econsultancy BV.
Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. ‘*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*’. SIKB.
Willemse, N.W., J.G.M. Verhagen, en F. de Roode. 2009. ‘*Gemeente Zevenaar : een archeologische beleidsadvieskaart : delen I, II en III*’. Zevenaar: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
Wullink, A.J. 2009. ‘*Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar (Gld)*’. ARC-Rapporten 2009–32. Archaeological Research and Consultancy.
‘*www.molendatabase.org*’.

Figuren

Figuur 2: Luchtfoto actueel.

Figuur 3: Topografische kaart.



legenda

verwachte dichtheid aan archeologische resten

middelmatige verwachting

AMZ-adviezen

Streven naar behoud in huidige staat (streven naar extensieve vormen van grondgebruik). Bodemingrepen dieper dan de bouwvoor vermijden. Bij planvorming en voorafgaand aan de vergunningverlening vroegtijdig archeologisch bureauonderzoek vereist. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch bureauonderzoek en het gemeentelijk selectiebesluit wordt al dan niet een karterend veldonderzoek vereist. Er wordt gestreefd naar inpassing van terreinen met een archeologische status. Bij selectiekeuze en planvorming voorkeur geven aan gebieden met een middelmatige verwachte dichtheid boven gebieden met een hoge verwachte dichtheid.

toevoegingen

met (deels ingedrongen) kleidek

Afhankelijk van onderliggende verwachtingszone. Archeologische resten afgedekt door een kleidek en daarom mogelijk goed geconserveerd.

indicatie mate van bodemverstoring

afgegraven

Geen

archeologische vindplaatsen

categorie

molen

40 RAAP-catalogusnummer

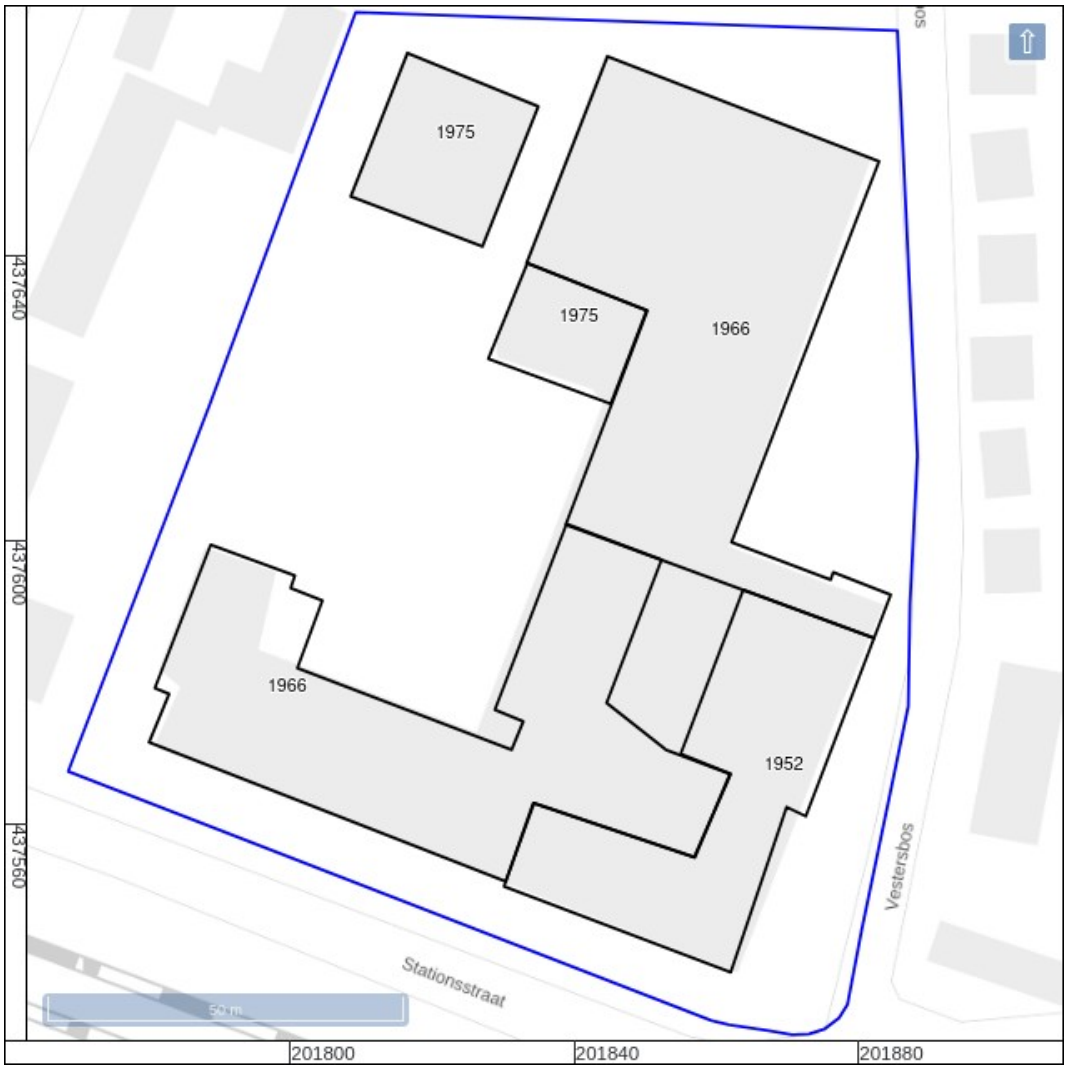
archeologische beginperiode

Late Middeleeuwen

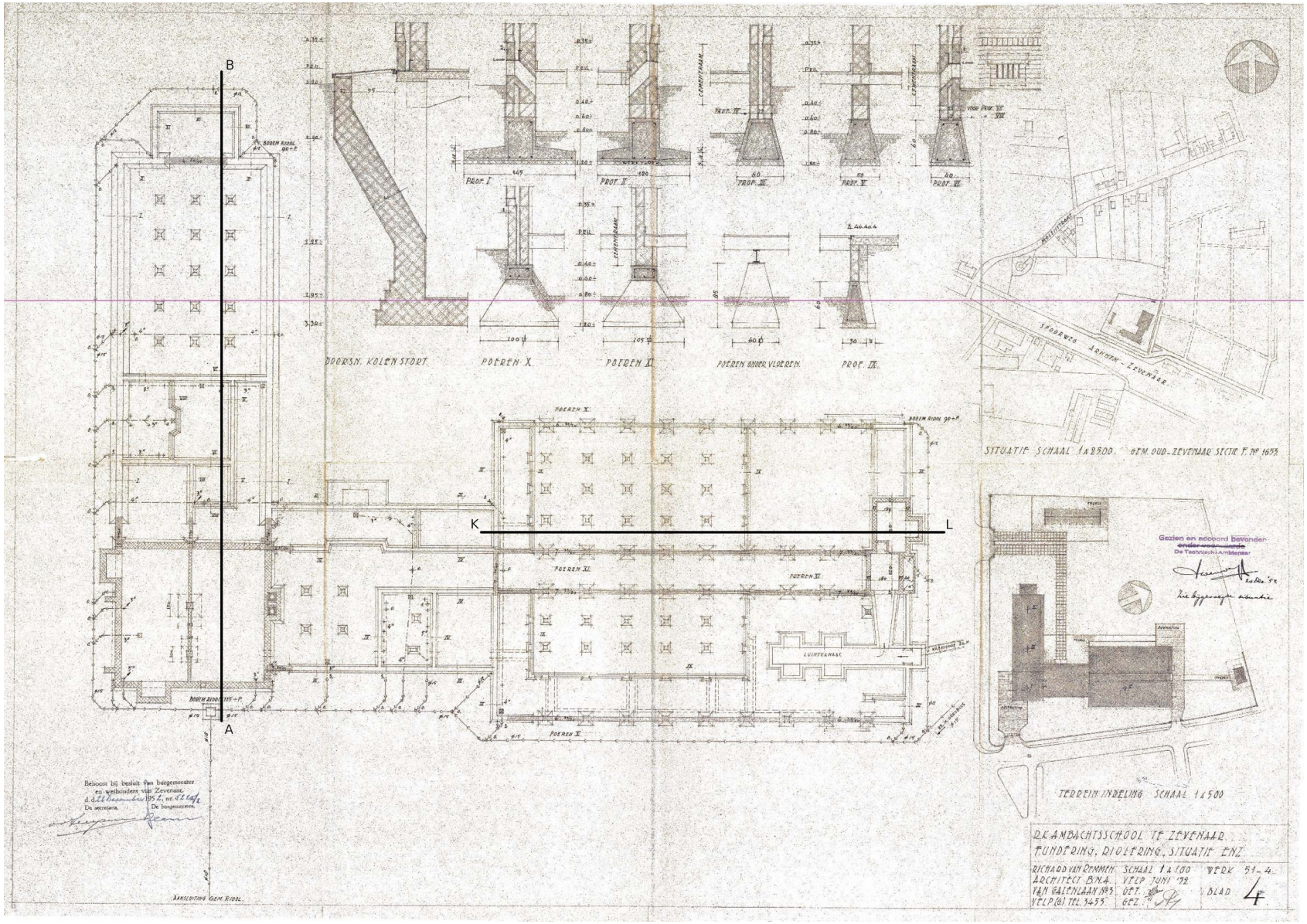
overig

locatie met gebouwd monument

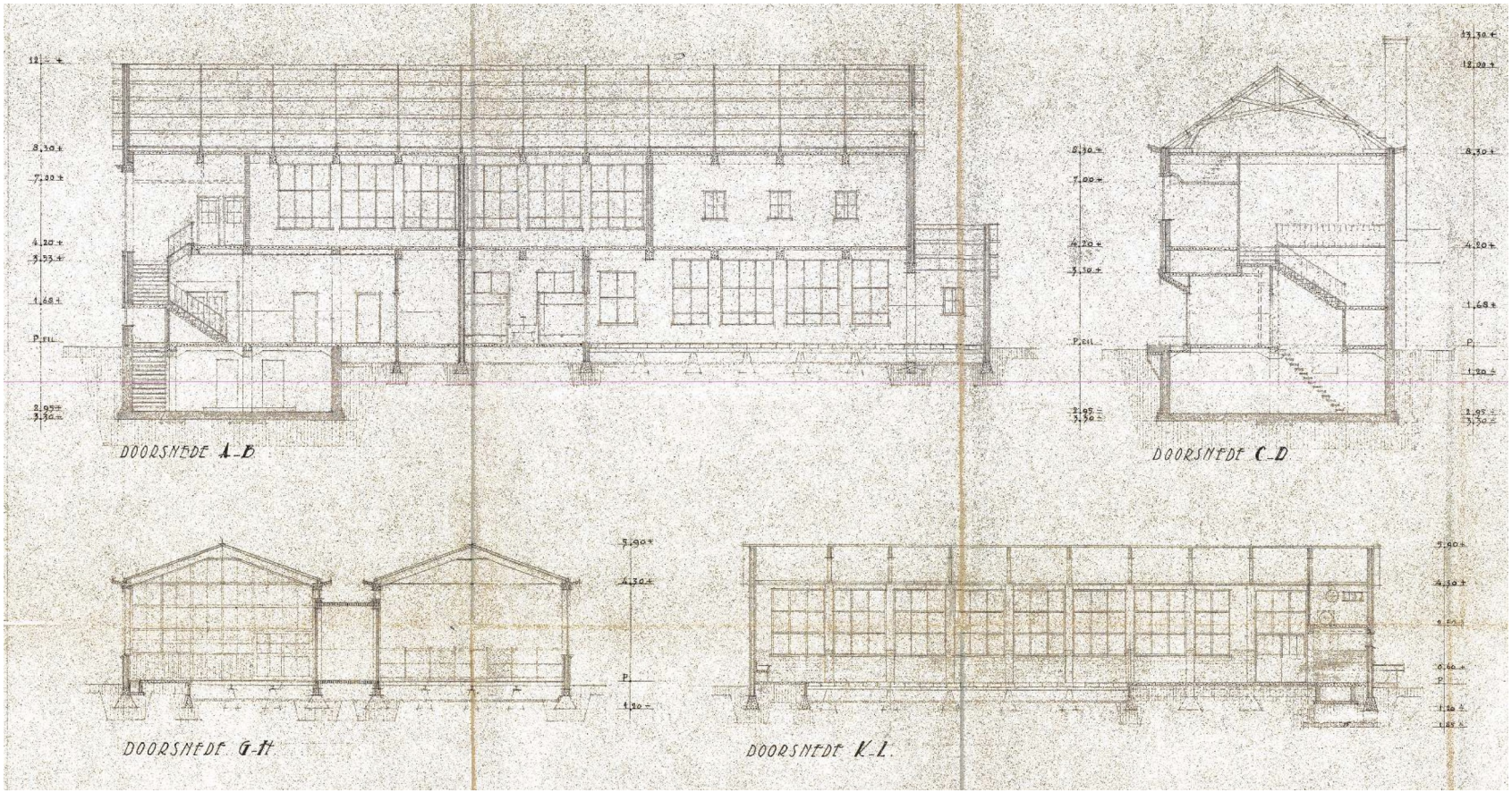
Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Zevenaar (Willemse, Verhagen, en De Roode 2009).



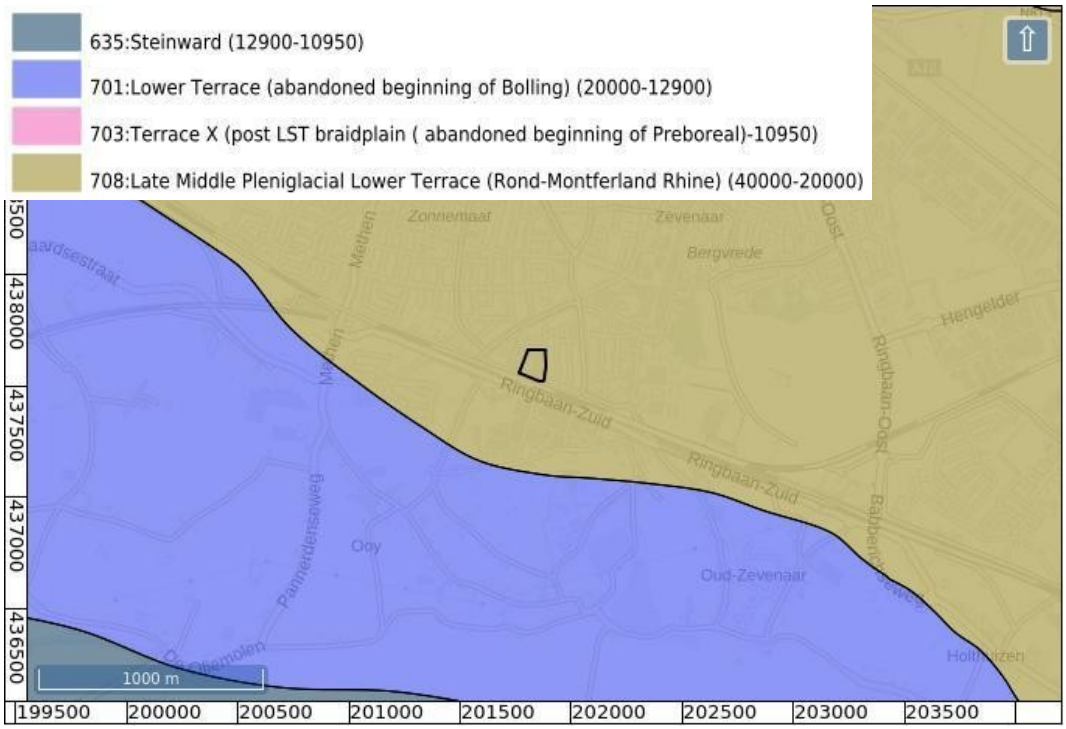
Figuur 5: Bouwjaren.



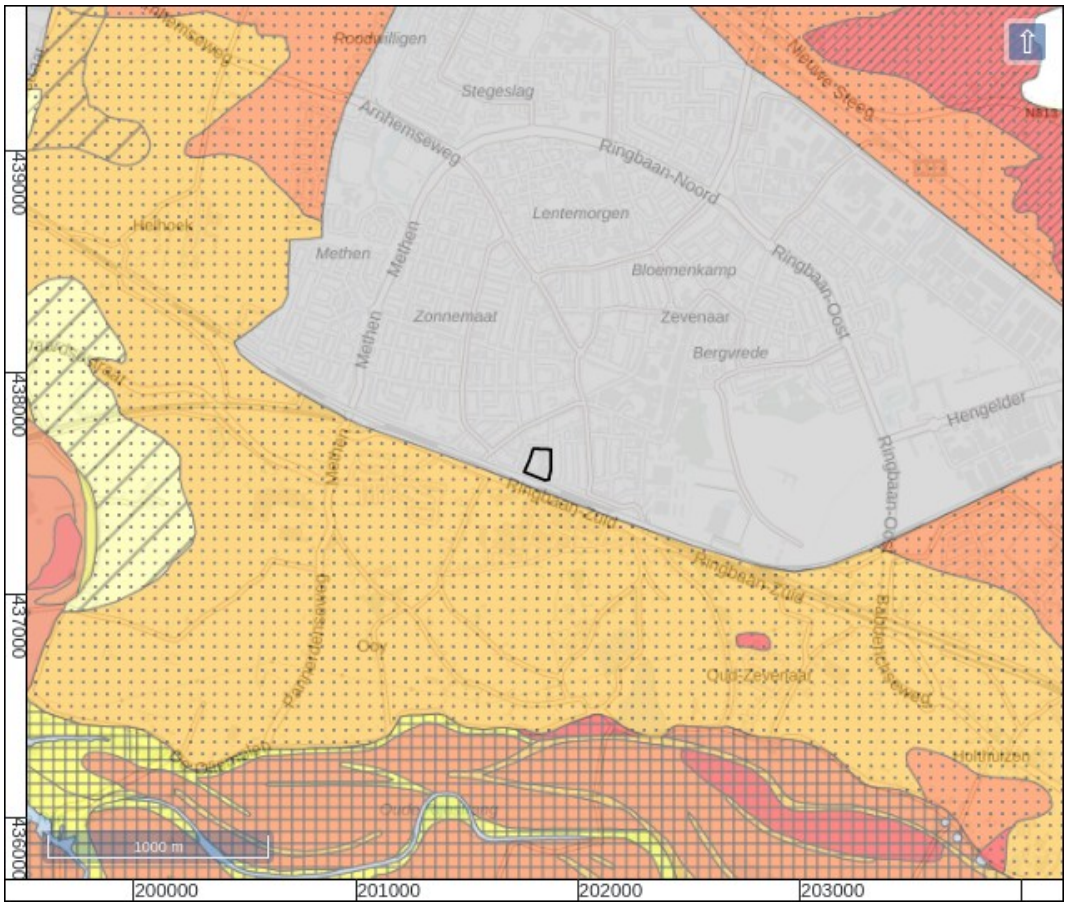
Figuur 6: Funderingen, riolering en kelders van het schoolgebouw uit 1952.



Figuur 7: Doorsnedes van het schoolgebouw uit 1952.

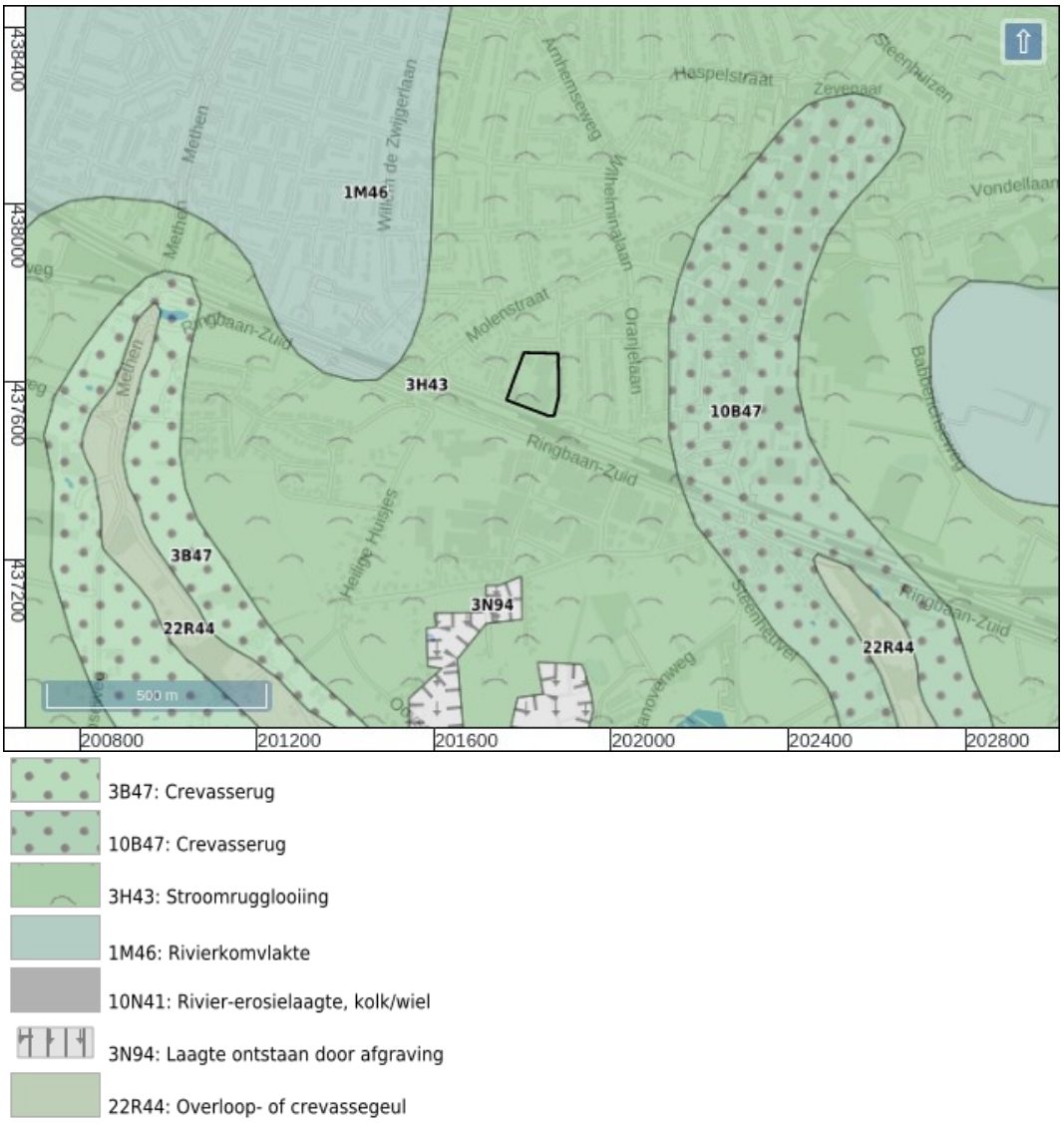


Figuur 8: Beddinggordels Laat Glaciaal - Vroeg Holoceen (Cohen e.a. 2012).

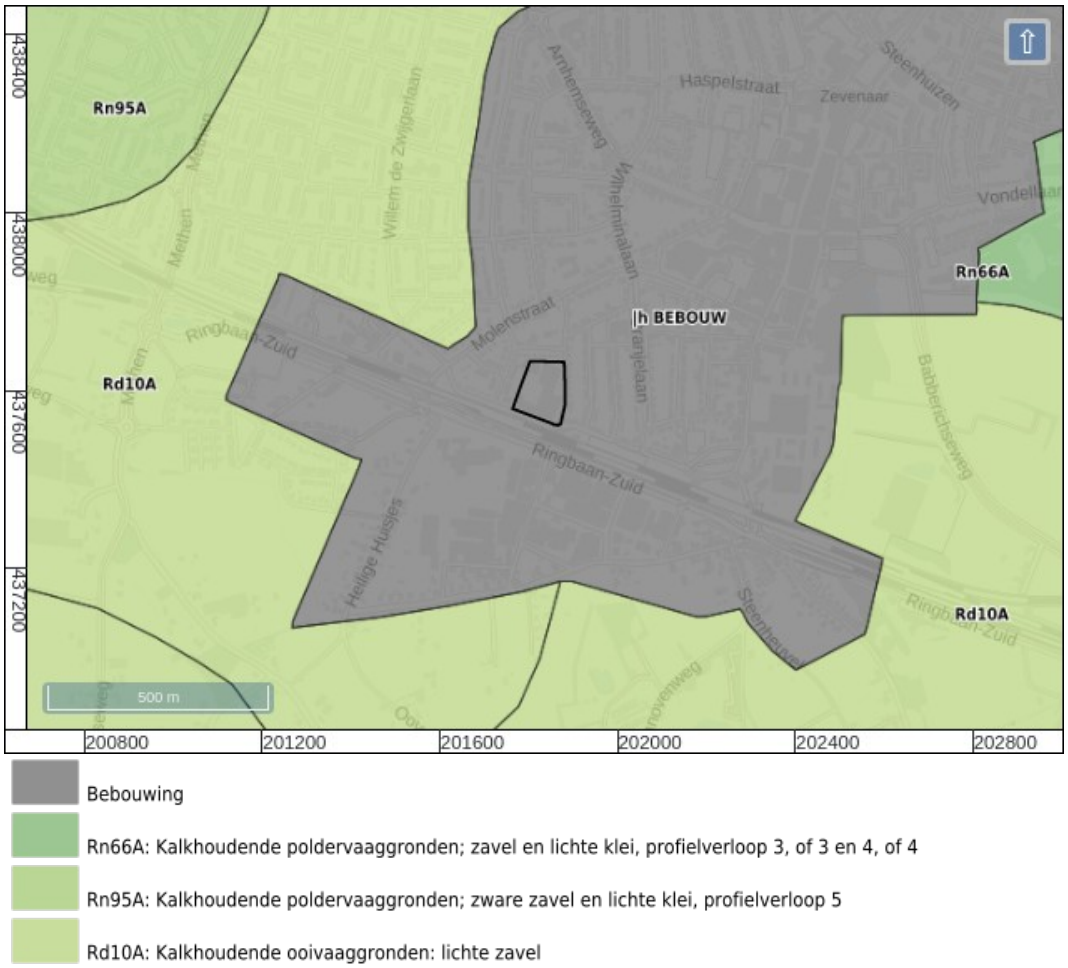


Pleistoceen zand 0 - 1,0 m-mv
Pleistoceen zand 1,0 - 2,0 m-mv
Pleistoceen zand 2,0 - 3,0 m-mv
Pleistoceen zand 4,0 - 5,0 m-mv
Verstoord (bebouwd, zand-winning, vergraven)
Water
Zand van bedijkte rivieren, binnen 1,0 m-mv
Zand van bedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 2,0 m-mv
Zand van bedijkte rivieren, top tussen 2,0 - 3,0 m-mv
Zand van bedijkte rivieren, top tussen 3,0 - 4,0 m-mv
Beddingzand onbedijkte rivieren, dieper dan 3,0 m-mv
Beddingzand onbedijkte rivieren, top binnen 1,0 m-mv
Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv
Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,5 - 2,0 m-mv
300: Dek van eolisch zand (rivierduinen,dekzanden), top binnen 1 m-mv
31: Dek van eolisch zand, top tussen 1.0-2.0 m-mv
302: Dek van eolisch zand aan het maaiveld, dikker dan 2,0 m

Figuur 9: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).

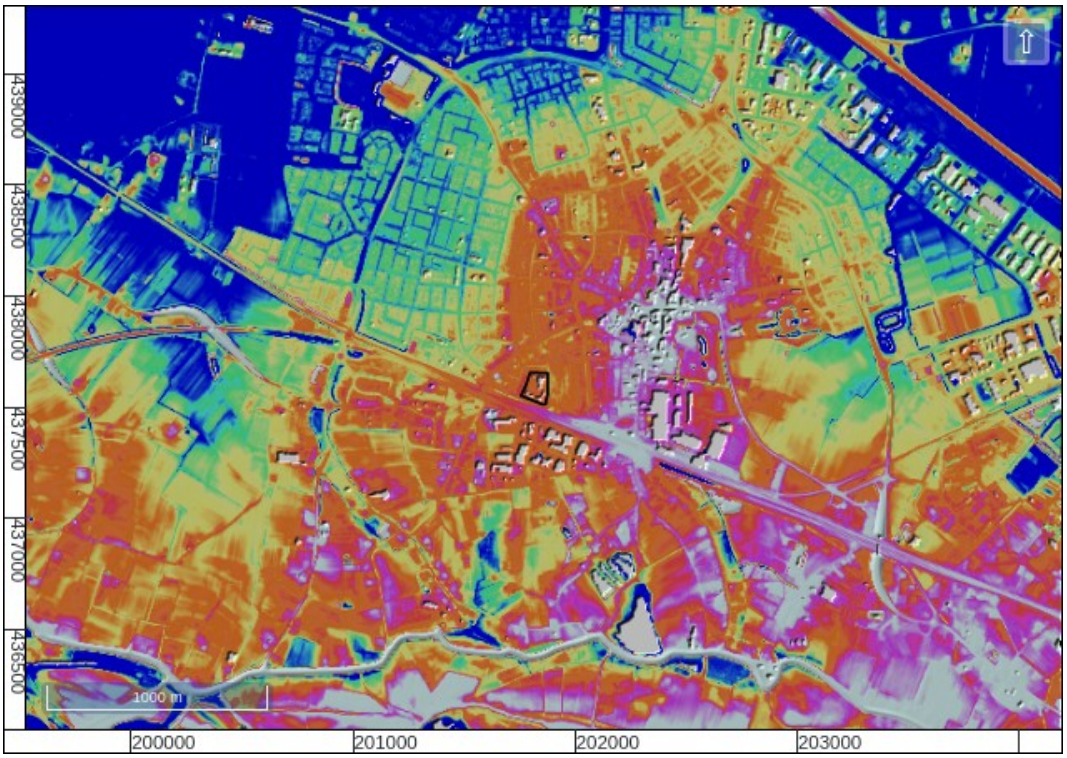


Figuur 10: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).

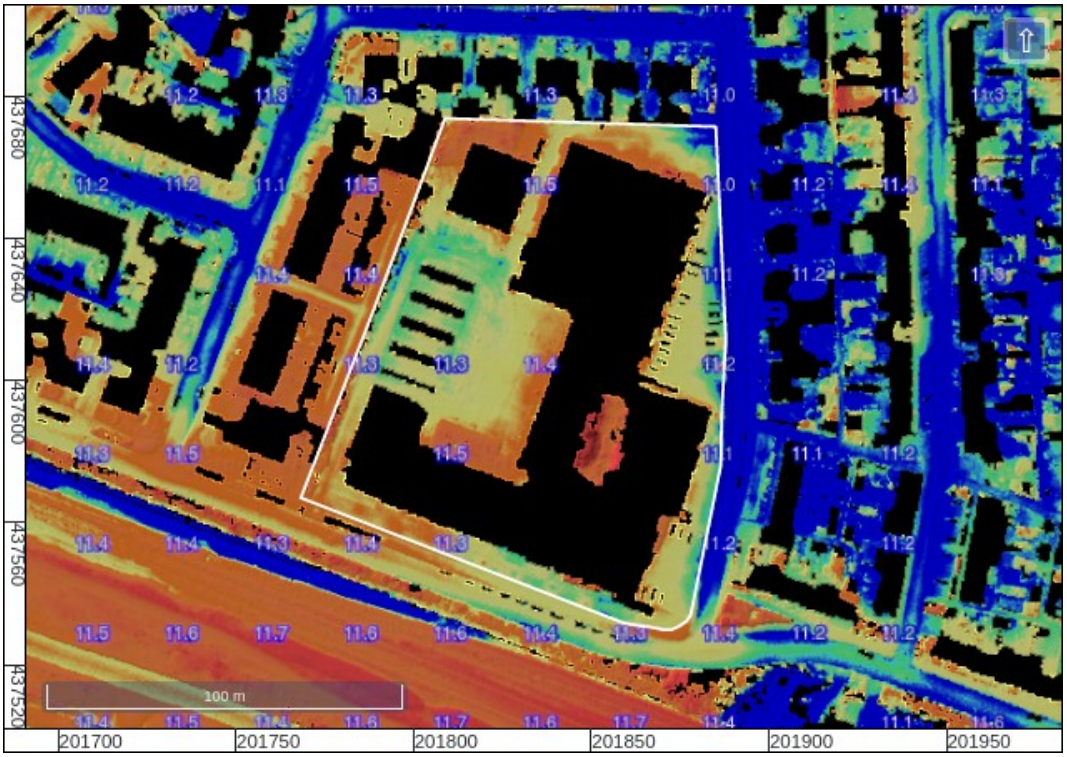


Figuur 11: Bodemkaart (Alterra 2014).

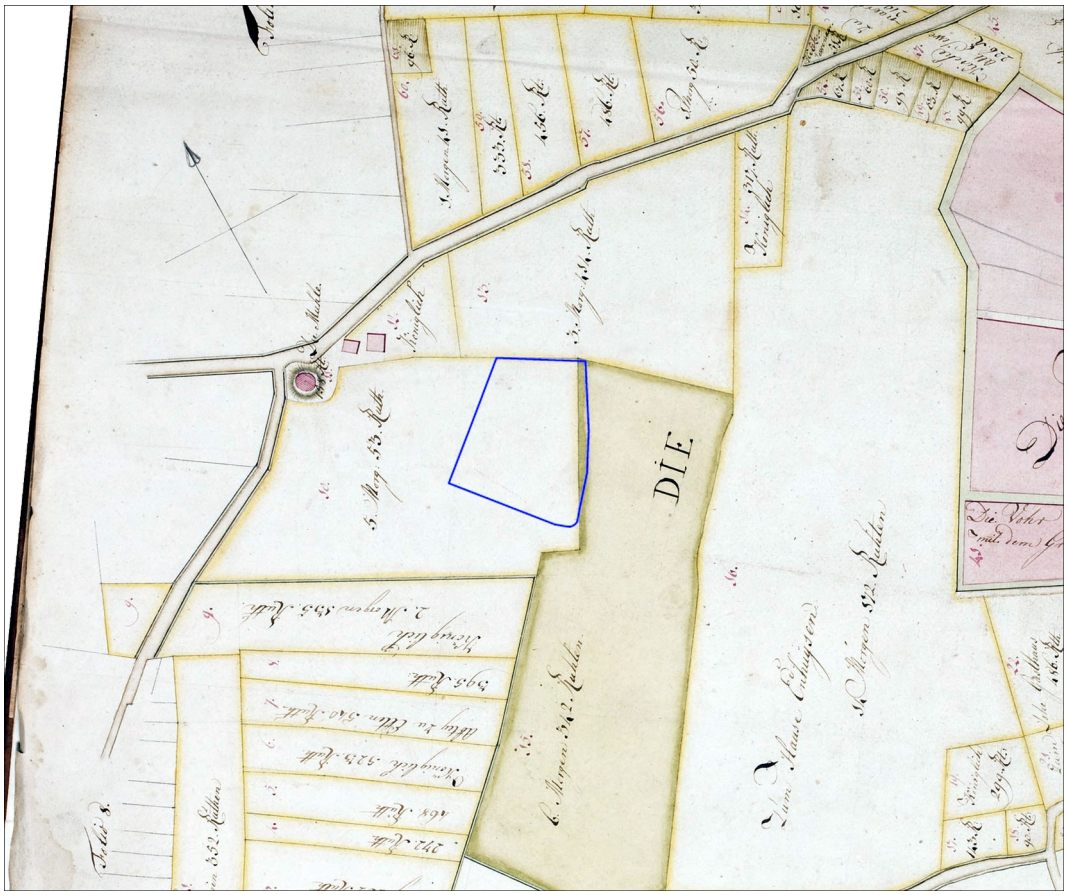
Figuur 12: Bodemkaart Liemers (Stichting voor Bodemkartering 1953).



Figuur 13: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

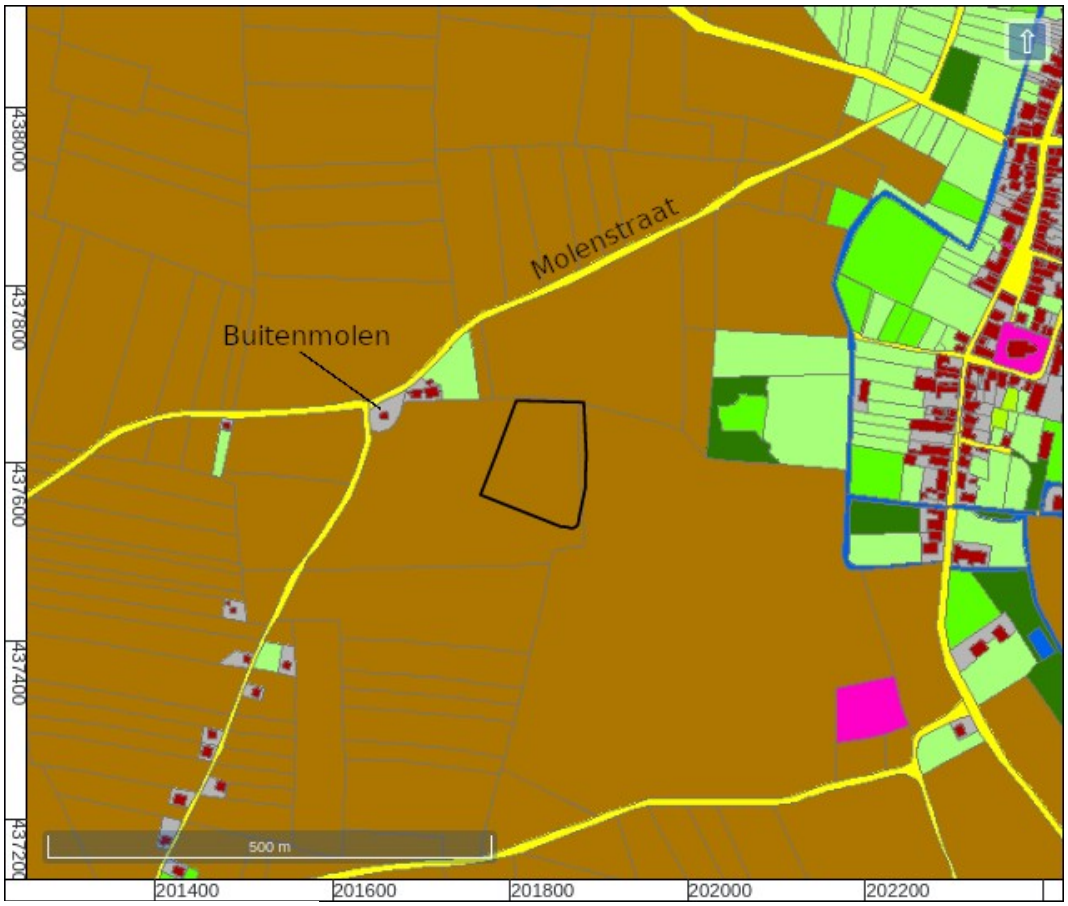


Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 15: De Lymers amts carten (fol. 9), 1733-1734 (Guionneau 1733).

Figuur 16: Caarte van den zogenaamden Bylandse Tient, 1802 (Von Rappard 1802).



Gelderland1832 gebouwen

gebouwen

Gelderland1832 percelen

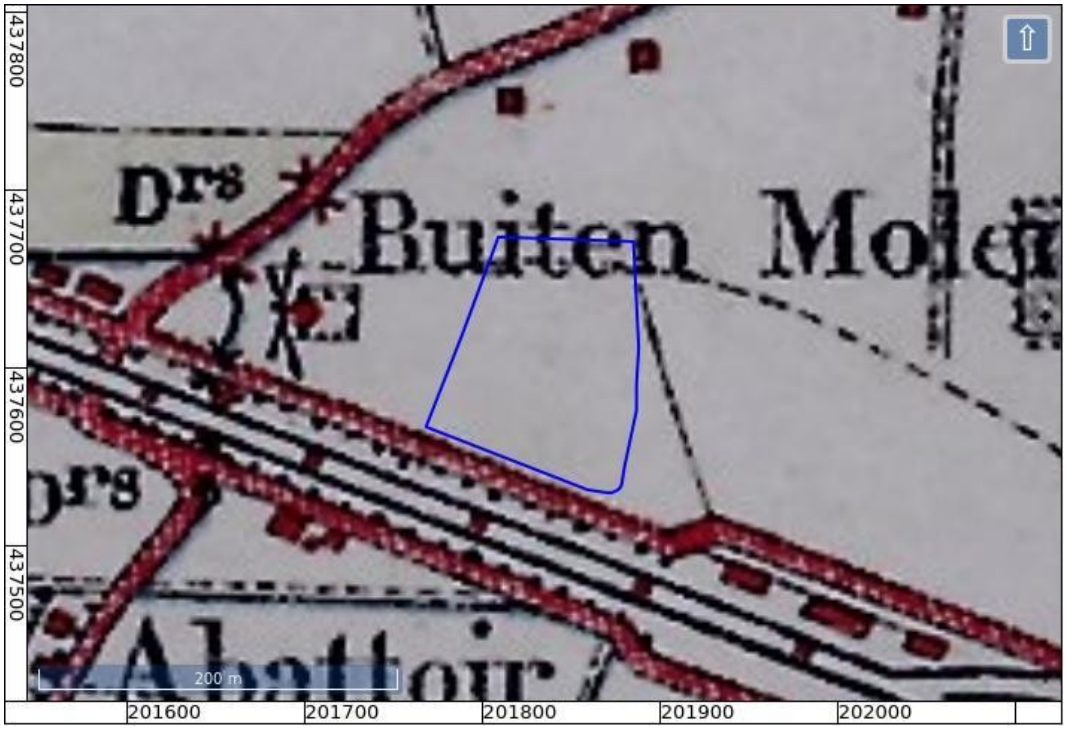
Soort eigendom

- Boomgaard
- Bos
- Bouwland
- Erf
- Heide
- Kerkelijk
- Tuin
- Water
- Wegen
- Weiland

Figuur 17: Kadastrale Minuut provincie Gelderland ('HISGIS Gelderland' 2019).

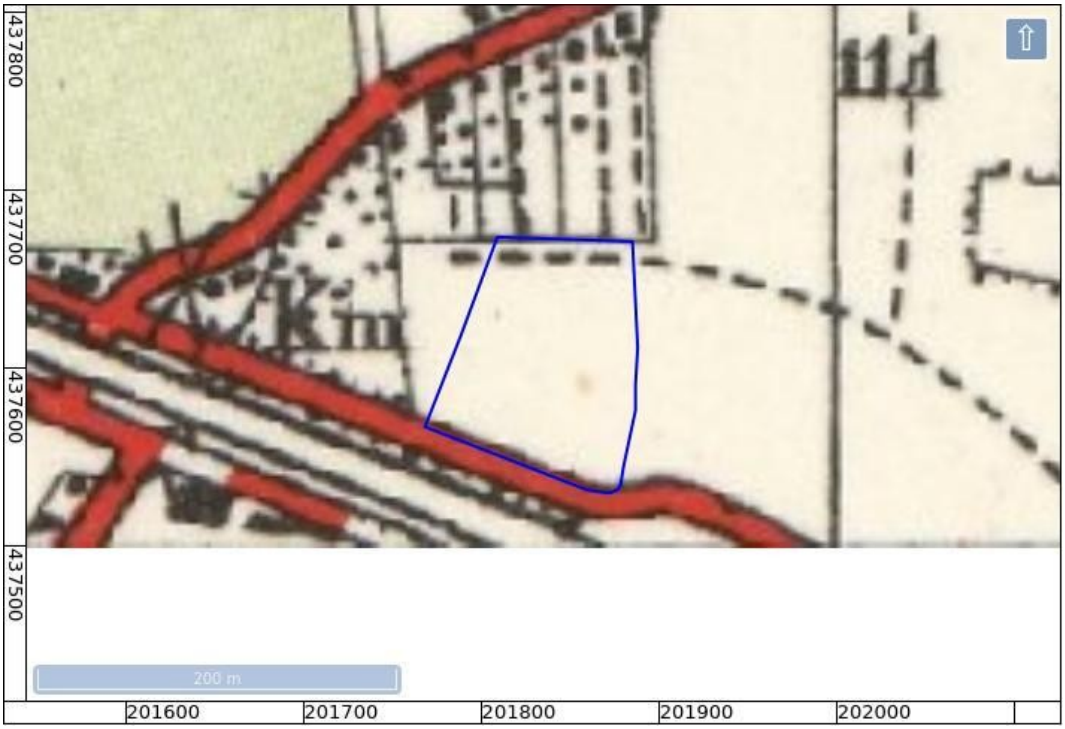
Figuur 18: Topografisch militaire kaart 1850.

Figuur 19: 513-1681-ZEVENAAR-1866.



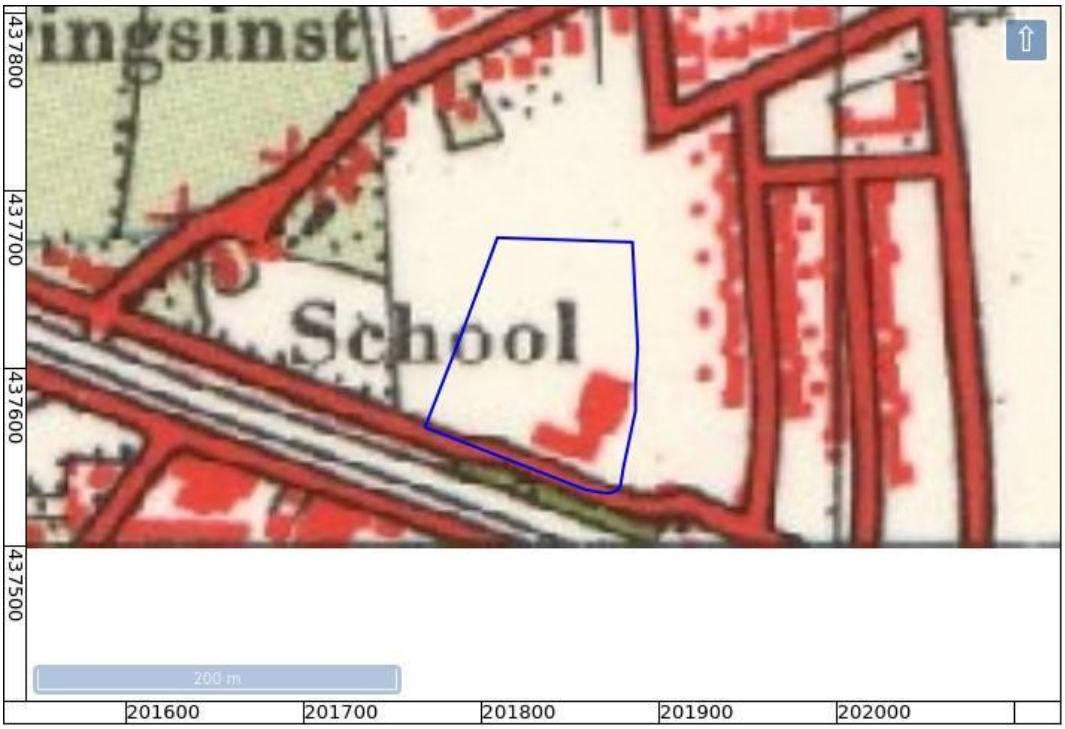
Figuur 20: 513-1686-ZEVENAAR-1915.

Figuur 21: 513-1687-ZEVENAAR-1931.



Figuur 22: 40E-1954-Didam / Doesburg / Zevenaar.

Figuur 23: RAF luchtfoto uit 1945 (RAF 1940-1945). loopgraven zijn herkenbaar als zigzaggende lijnen.

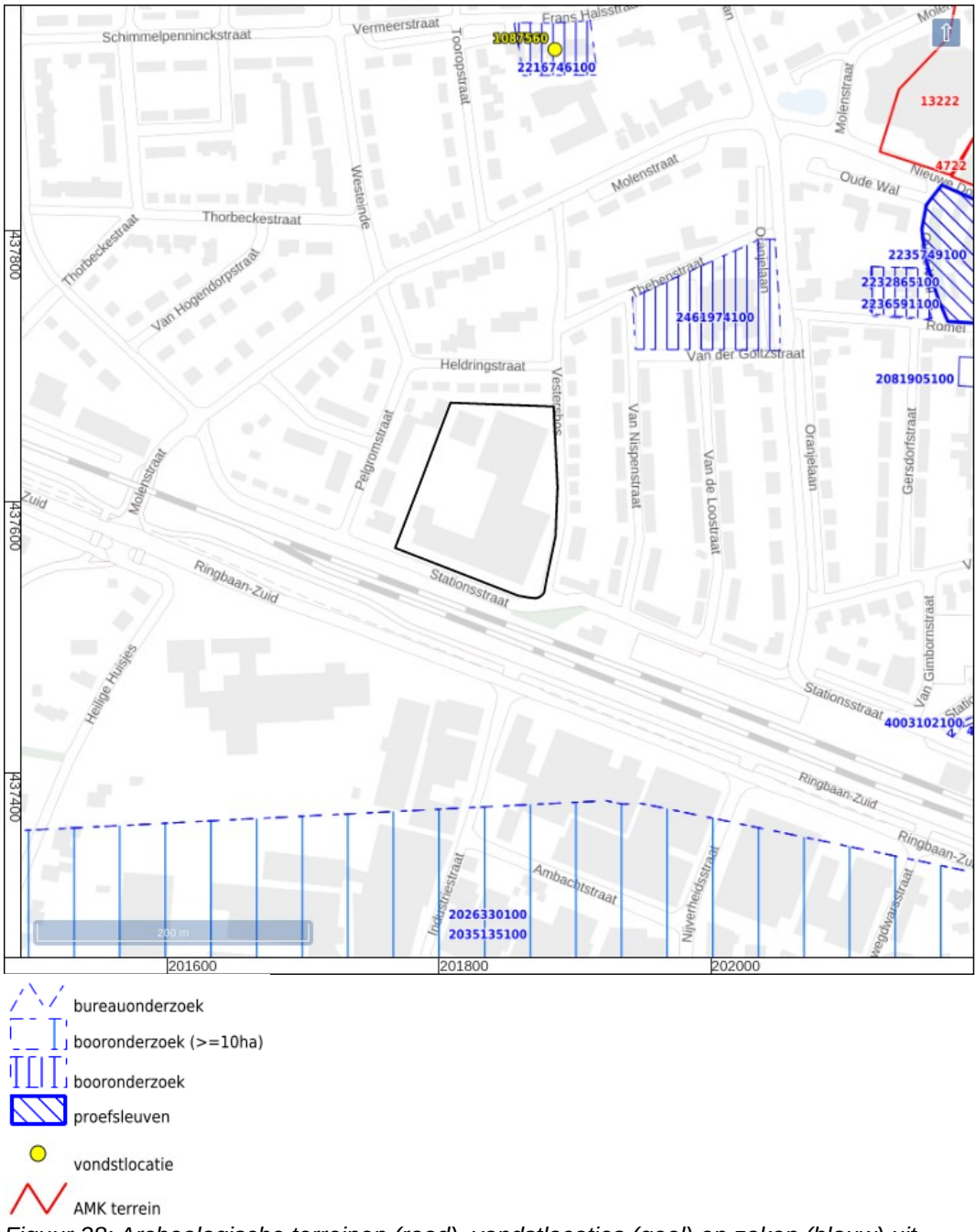


Figuur 24: 40E-1957-Didam / Doesburg / Zevenaar.

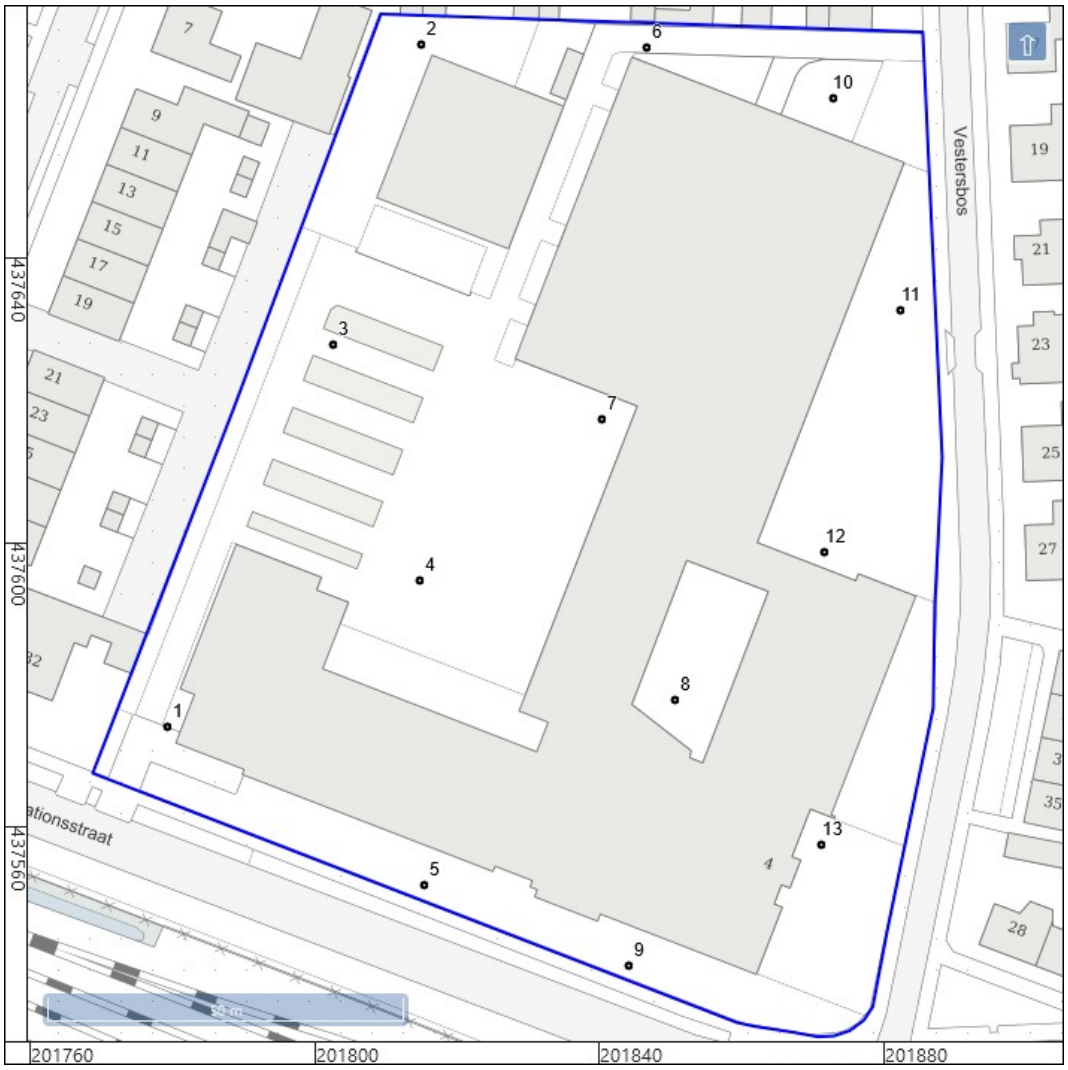
Figuur 25: 40E-1966-Didam / Doesburg / Zevenaar.

Figuur 26: 40E-1977-Didam / Doesburg / Zevenaar.

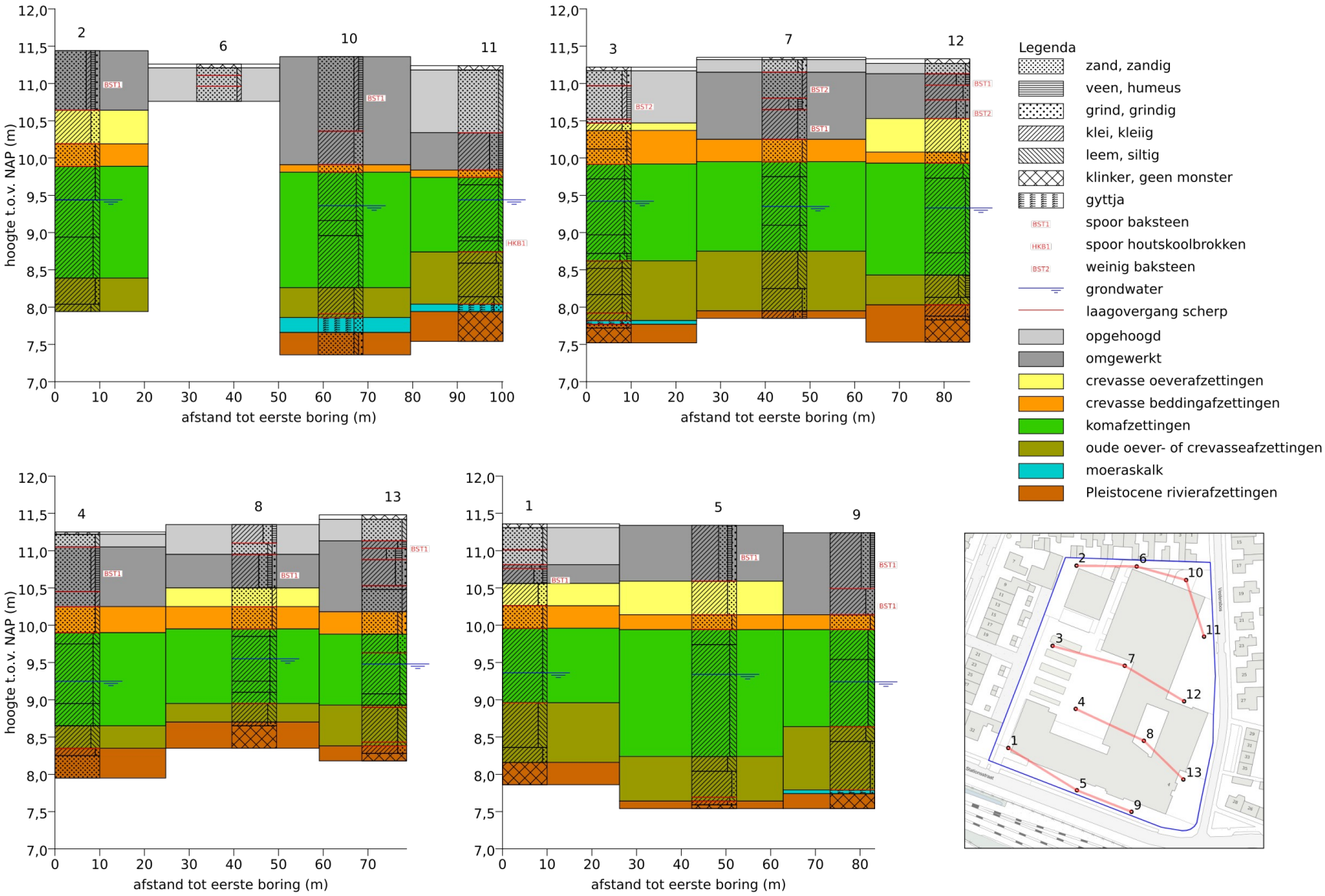
Figuur 27: 40E-1986-Didam / Doesburg / Zevenaar.



Figuur 28: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



Figuur 29: Boorpuntenkaart.



Figuur 30: Schematische weergave van de boorprofielen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
1											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	5	tegel								tegel
	5	35	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	55	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-geel	kalkloos			opgehoogd	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; weinig kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; omgewerkte grond
	55	60	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk			omgewerkt	basis scherp
	60	80	klei	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt	basis geleidelijk; baksteenspikkels rood, mogelijk omgewerkt
	80	110	klei	sterk zandig		grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	basis scherp; crevasse afzettingen
	110	140	zand	zwak siltig	uiterst grof	geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	140	240	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	basis scherp; kom afzettingen
	240	300	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkarm	spoor roestvlekken		Laag van Wijchen	weinig plantenresten; basis geleidelijk; mogelijk Laag van Wijchen
	300	320	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	320	350	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
2											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	80	zand	kleiig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	weinig bruine vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels rood, glas doorzichtig vlak, baksteen oranje hard
	80	125	klei	sterk zandig		grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	basis scherp; crevasse afzettingen
	125	155	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	155	200	klei	zwak siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig slap; kom afzettingen, top roestig
	200	250	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk
	250	305	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken; spoor mangaanconcreties ; spoor ijzerconcreties		komafzettingen	matig stevig; basis geleidelijk
	305	340	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	matig slap; weinig plantenresten; basis geleidelijk
	340	350	klei	sterk siltig		licht-blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	
3											grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	5	niet								tegel

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
			beschreven								
	5	25	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	25	70	zand	kleiig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs	kalkrijk		weinig baksteen	opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; puin; opgebrachte grond; baksteen rood hard, baksteen geel hard
	70	75	zand	kleiig	matig grof	grijs	kalkrijk			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	75	85	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	basis geleidelijk; crevasse afzettingen
	85	110	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; crevasse bedding afzettingen
	110	130	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	130	150	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen, top roestig
	150	225	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen
	225	250	klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos			komafzettingen	matig slap; basis geleidelijk
	250	260	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			komafzettingen	matig stevig; basis scherp
	260	270	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Laag van Wijchen	matig slap; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
	270	305	klei	sterk siltig		licht-blauw-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		Laag van Wijchen	matig slap; basis geleidelijk
	305	330	klei	sterk siltig		licht-blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	stevig; basis scherp
	330	340	klei	zwak siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos			Laag van Wijchen	basis scherp; gelaagd
	340	345	GY	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk			moeraskalk	zandlagen; basis scherp
	345	350	zand	kleiig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			Pleistocene rivierafzettingen	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
	350	370	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
4											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	3	niet beschreven								tegel
	3	20	zand	zwak siltig	zeer grof	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	80	zand	kleiig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; puin; moderne baksteen
	80	100	zand	kleiig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk omgewerkt
	100	135	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	135	150	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig stevig; kom afzettingen, top roestig
	150	230	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig stevig; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
	230	260	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken; spoor mangaanconcreties		Laag van Wijchen	basis geleidelijk
	260	290	klei	sterk siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos	veel roestvlekken		Laag van Wijchen	matig slap; basis scherp; mogelijk Laag van Wijchen
	290	300	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkloos			Pleistocene rivierafzettingen	slap
	300	330	zand							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
5											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	75	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels rood
	75	120	klei	sterk zandig		grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	basis scherp; crevasse afzettingen
	120	140	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	140	160	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen
	160	310	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen
	310	330	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Laag van Wijchen	basis geleidelijk
	330	365	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	basis scherp
	365	370	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	basis scherp
	370	375	klei	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk			Pleistocene rivierafzettingen	weinig plantenresten
	375	380	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts,zand
6											beschrijver: C. de Jong

nr.	grens (cm - mv) boven	onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
											opmerking algemeen: gestuit
	0	5	niet beschreven								klinker
	5	15	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	15	30	zand	zwak siltig	matig grof	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	30	50	zand	kleiig	matig grof					opgehoogd	matig grote spreiding; zand matig afgerond; puin; opgebrachte grond
7											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	3	niet beschreven								tegel
	3	20	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	55	zand	kleiig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk		weinig baksteen	omgewerkt	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteen rood hard
	55	70	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			omgewerkt	weinig bruine vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	70	110	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	spoor bruine vlekken; spoor kleibrokjes; basis scherp; baksteenspikkels rood
	110	140	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-geel	kalkrijk			crevasse	matig kleine spreiding;

nr.	grens (cm - mv) boven	grens (cm - mv) onder	grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
										beddingafzettingen	zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	140	160	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen
	160	225	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig slap; basis geleidelijk
	225	260	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	slap; basis geleidelijk
	260	310	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos			Laag van Wijchen	basis geleidelijk
	310	340	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	
	340	350	klei	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk			Pleistocene rivierafzettingen	zandlagen
8											grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	25	klei	sterk zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk			opgehoogd	basis scherp; omgewerkte grond
	25	40	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-geel-grijs	kalkloos			opgehoogd	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	40	85	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt	basis geleidelijk; baksteenspikkels rood, mogelijk omgewerkt
	85	110	zand	kleiig	matig grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; zandlagen; basis scherp; crevasse afzettingen
	110	140	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; onderin kleibrokken, humeus, crevasse bedding afzettingen
	140	150	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk; kom

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
											afzettingen
	150	210	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	slap; basis geleidelijk; kom afzettingen
	210	225	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken; spoor ijzerconcreties		komafzettingen	matig slap; basis geleidelijk
	225	240	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken; spoor mangaanconcreties ; weinig ijzerconcreties		komafzettingen	matig stevig; basis scherp; mogelijk Laag van Wijchen
	240	265	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos			Laag van Wijchen	stevig; basis geleidelijk; mogelijk Laag van Wijchen
	265	270	klei	sterk zandig		licht-blauw-grijs	kalkloos			Pleistocene rivierafzettingen	
	270	300	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
9											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	75	klei	sterk zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels rood, glas doorzichtig vlak
	75	110	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	basis scherp; baksteenspikkels rood, mogelijk omgewerkt
	110	130	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	130	170	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	kom afzettingen, top roestig
	170	260	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig stevig; basis scherp
	260	280	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Laag van Wijchen	slap; basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
	280	345	klei	zwak zandig		blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	slap; zandlagen; basis scherp
	345	350	GY	zwak zandig		wit	kalkrijk			moeraskalk	spoor plantenresten; kalkgyttja
	350	370	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
10											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	100	zand	kleiig; zwak humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteen rood
	100	145	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt	basis scherp; crevasse afzettingen, mogelijk omgewerkt
	145	155	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	155	220	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk; kom afzettingen
	220	240	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk; kom afzettingen
	240	310	klei	zwak siltig		licht-grijs	kalkloos			komafzettingen	matig slap; basis geleidelijk
	310	345	klei	sterk siltig		oranje-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	matig stevig; basis scherp
	345	350	klei	zwak zandig		licht-blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	slap; basis scherp
	350	370	GY	sterk zandig		licht-grijs	kalkrijk			moeraskalk	kalkgyttja
	370	400	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs	kalkrijk			Pleistocene rivierafzettingen	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; groot deel uit guts

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
11											grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	6	niet beschreven								klinker
	6	90	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	90	140	klei	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		omgewerkt	basis scherp; omgewerkte grond; brokken organisch materiaal
	140	150	zand	zwak siltig	uiterst grof	licht-geel	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	150	160	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk
	160	230	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	slap; basis geleidelijk; kom afzettingen
	230	235	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos		spoor houtskool-brokken	komafzettingen	weinig donker-grijze vlekken; matig stevig; basis geleidelijk; roest en mangaan vlekken
	235	250	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos			komafzettingen	matig stevig; basis scherp
	250	265	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	basis geleidelijk
	265	310	klei	zwak zandig		licht-blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	basis geleidelijk
	310	320	klei	sterk siltig		licht-blauw-grijs	kalkrijk			Laag van Wijchen	basis scherp
	320	330	GY	sterk zandig		wit	kalkrijk			moeraskalk	spoor plantenresten; kalkgyttja
	330	370	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
12											grondwaterstand tijdens

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
											boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	6	niet beschreven								klinker
	6	20	zand	zwak siltig	zeer grof	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	35	klei	sterk zandig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkt	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels rood
	35	55	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			omgewerkt	weinig bruine vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	55	80	klei	sterk zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk		weinig baksteen	omgewerkt	basis scherp; puin; baksteen rood hard
	80	125	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse oeverafzettingen	basis geleidelijk; crevasse afzettingen
	125	140	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; crevasse bedding afzettingen
	140	160	klei	matig siltig		licht-grijs-bruin	kalkarm			komafzettingen	
	160	260	klei	zwak siltig		licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	slap; basis geleidelijk; kom afzettingen
	260	290	klei	zwak siltig		licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	matig slap; basis geleidelijk; kom afzettingen
	290	320	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkarm			Laag van Wijchen	slap; basis geleidelijk; mogelijk Laag van Wijchen
	320	330	klei	sterk siltig		licht-grijs	kalkrijk	veel roestvlekken		Laag van Wijchen	slap; basis scherp
	330	345	klei	zwak zandig		licht-grijs	kalkrijk			Pleistocene rivierafzettingen	spoor plantenresten; zandlagen
	345	350	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkrijk			Pleistocene	matig kleine spreiding;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
										rivierafzettingen	zand matig afgerond
	350	380	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zand
13											grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv) beschrijver: C. de Jong
	0	6	niet beschreven								klinker
	6	35	zand	zwak siltig	zeer grof	donker-geel	kalkloos			opgehoogd	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	45	klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	omgewerkt	basis scherp; omgewerkte grond; baksteen rood
	45	60	klei	sterk zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkrijk			omgewerkt	spoor bruine vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	60	95	klei	matig zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt	spoor grijze vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	95	100	zand	kleiig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes
	100	130	zand	kleiig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkt	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; mogelijk omgewerkt
	130	160	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	licht-grijs-bruin	kalkrijk			crevasse beddingafzettingen	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; crevasse bedding afzettingen
	160	185	klei	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis scherp; crevasse afzettingen
	185	240	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	basis geleidelijk; kom afzettingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	overig
	boven	onder									
	240	255	klei	matig siltig		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	spoor plantenresten; basis geleidelijk; mogelijk Laag van Wijchen
	255	258	klei	matig siltig; zwak humeus		grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	weinig donker-grijze vlekken; spoor plantenresten; basis scherp
	258	305	klei	sterk siltig		oranje-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Laag van Wijchen	basis scherp; Laag van Wijchen
	305	310	klei	sterk siltig		oranje	kalkloos	veel roestvlekken; spoor ijzerconcreties		Laag van Wijchen	basis scherp; Laag van Wijchen
	310	320	klei	sterk zandig		licht-blauw-grijs	kalkloos			Pleistocene rivierafzettingen	spoor plantenresten
	320	330	niet beschreven							Pleistocene rivierafzettingen	uit guts, zandig

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	201780	437575	1136
2	201815	437671	1144
3	201803	437628	1122
4	201815	437595	1125
5	201816	437552	1134
6	201847	437670	1126
7	201841	437618	1135
8	201851	437578	1135
9	201844	437541	1124
10	201873	437663	1136
11	201883	437633	1124
12	201872	437599	1133
13	201872	437558	1148

Laagland Archeologie Rapport 1462

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase

Vestersbos 2, Zevenaar, gemeente Zevenaar (GD).

maart 2025

Versie 2.1 (concept)

In opdracht van:
Aveco De Bondt

Colofon

v3.3

Laagland Archeologie Rapport 1462

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Vestersbos 2 te Zevenaar, gemeente Zevenaar (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen & Ronny Kost

In opdracht van: Aveco De Bondt

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: Erwin Brouwer

Redactie: Erwin Brouwer

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2025

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in december 2024 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Vestersbos 2 te Zevenaar. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de ontwikkeling van een parkeerterrein.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt in een zone met stroomrugglooiingen. De crevasserug, waar de kern van Zevenaar op gelegen is, ligt ten oosten van het plangebied. Aan hand van de landschapskaarten van de gemeente Zevenaar ligt het plangebied in een zone van woerdgronden en deels op een rivieroeverwal. Pleistocene zanden zijn te verwachten binnen 1,0 à 3,0 m -mv, mogelijk afgedekt met het Wijchen Laagpakket, kom- en of oeverafzettingen, die mogelijk weer zijn afgedekt met crevasseafzettingen/afzettingen van een uitloper van een crevasse. Er is materiaal bekend uit de 9e-10e eeuw in de onderste crevasseafzettingen. Er is sprake van een gestapeld landschap. De archeologische verwachting is middelhoog voor de periode Laat-Paleolithicum tot Bronstijd (geen bekende resten en onduidelijke landschapsopbouw), vanaf de Midden-Bronstijd tot Late Middeleeuwen is de verwachting hoog. Omdat op het vroegste historische kaartmateriaal geen bebouwing staat aangegeven binnen het plangebied is de archeologische verwachting middelhoog voor de Nieuwe Tijd. Onder de huidige bebouwing is sprake van een diepe fundering met daar tussen kruipruimten met een aanlegdiepte van ongeveer 213 cm -mv. Een latere uitbreiding met een fundering met daartussen kruipruimten heeft een aanlegdiepte van ongeveer 80 cm -mv. Rondom de bebouwing is het bodemprofiel wellicht weinig tot niet verstoord.

Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Er is een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen rondom de bebouwing. Er zijn drie potentieel archeologische niveaus die uit het booronderzoek naar voren komen. De top van de crevasseafzettingen op 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP), een laklaag direct onder de crevasseafzettingen op 140 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP) en de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP). In de laklaag zijn houtskoolresten aangetroffen in het zuidelijk deel van het plangebied (boring 1 t/m 4 en 6).

Binnen het plangebied zijn meerdere (potentiële) archeologische niveaus aangetroffen (binnen het plangebied bevindt zich een gestapeld landschap), waarvan in één van deze niveaus daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Afhankelijk van de plannen en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen worden deze archeologische niveaus mogelijk geraakt. In de regio Arnhem wordt een buffer van 30 cm bovenop een

potentieel archeologisch niveau aangehouden.[1] Het potentiële archeologische niveau, waarin daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt gevormd door de top van de laklaag, die vanaf 120 cm –mv (9,99 m +NAP) is aangetroffen. Op een advieskaart staat een zonering waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de laklaag, waardoor de aanwezigheid van archeologische waarden heel waarschijnlijk is. Dit impliceert dat archeologisch onderzoek aan de orde is bij ingrepen van 90 cm –mv (10,29 m +NAP) of meer, binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn (zie Bijlage 14).

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) als de bodemingrepen dieper dan het niveau van 10,29 m +NAP reiken binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn. Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

We adviseren om de boven beschreven randvoorwaarden in de omgevingsvergunning op te nemen.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Zevenaar. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, S. Diependaal, Regioarcheoloog gemeente Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

[1] deze bufferzone van 30 cm komt overeen met de landelijke richtlijn.

Samenvatting 3
1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding onderzoek 6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 6
1.3 Administratieve gegevens 7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik 9
1.5 Geplande verstoring 10
1.6 Gemeentelijk beleid 10
1.7 Onderzoeksdoel 11

2 Inventarisatie 12

2.1 Inleiding 12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling 12
2.3 Archeologie 16

2.3.1 Bekende archeologische waarden 16
2.3.2 Waarnemingen 16
2.3.3 AMK-terreinen 17
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart 17
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek 17

2.4 Historie 24

3 Beantwoording onderzoeksvragen 31

3.1 Conclusie 31
3.2 Verwachtingsmodel 31

4 Veldonderzoek 34

4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek 34
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling 34
4.3 Resultaten: archeologie 36

5 Conclusie en verwachting 37
6 Selectieadvies 39
literatuur 40
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus 45
BIJLAGE 2 Archeologische perioden 46
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek 47
BIJLAGE 4 Geologische boringen uit DINO-loket 48
BIJLAGE 5 Gemeentelijke landschapskaart 50
BIJLAGE 6 Geomorfologische kaart 52
BIJLAGE 7 Actueel Hoogtebestand Nederland 53
BIJLAGE 8 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart 54
BIJLAGE 9 Bodemkaart 55
BIJLAGE 10 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen 56
BIJLAGE 11 Bouwtekeningen 57
BIJLAGE 12 Boorpuntenkaart veldonderzoek 62
BIJLAGE 13 Boorstaten 63
BIJLAGE 14 Verklarende woordenlijst 68

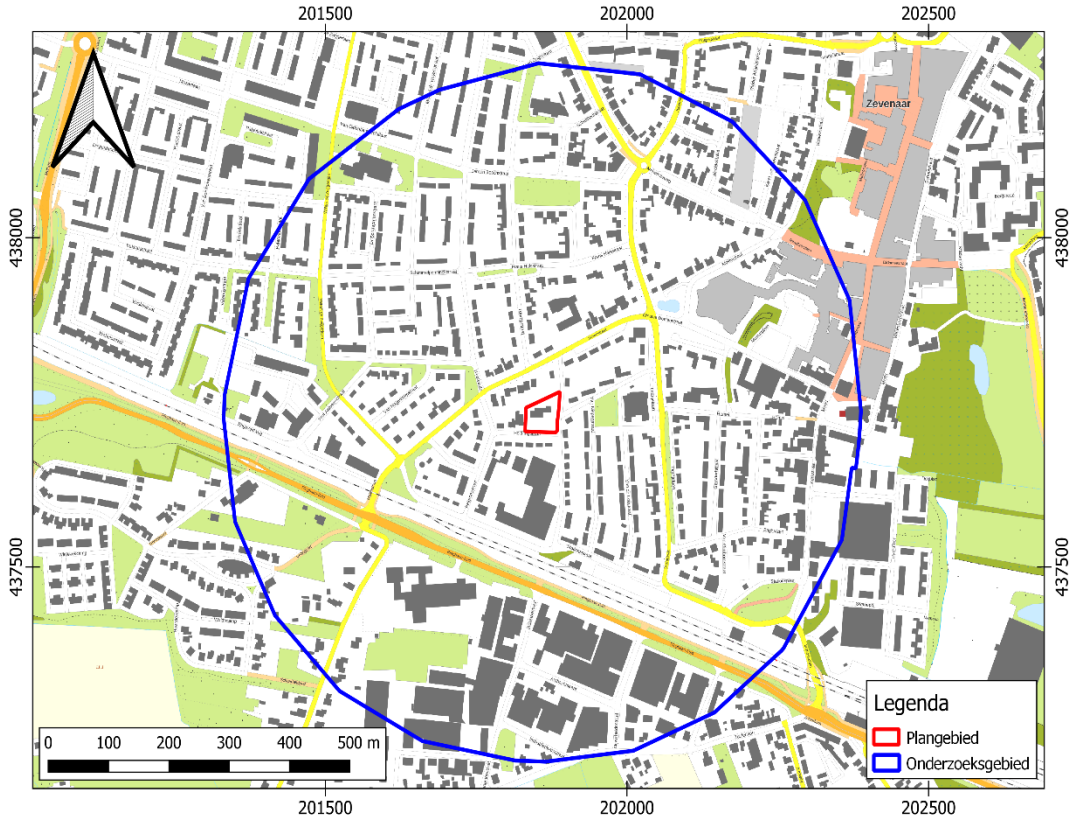
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande aanleg van een parkeerterrein inclusief ondergrondse infra aan de Vestersbos 2 te Zevenaar, gemeente Zevenaar (GD). De gemeente Zevenaar heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het plangebied betreft de Vestersbos 2 in Zevenaar, gemeente Zevenaar (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 2625 m^2. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zevenaar
Plaats	Zevenaar
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Vestersbos 2
Kadastrale perceelnummer(s)[2]	ZVN02-L-1291
Laagland Archeologie projectnummer	ZEVE241
Datum conceptrapportage	05-02-2025

[2] kadastralekaart.com

Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	NO: 201888/437766
	ZO: 201882/437704
	ZW: 201831/437706
	NW: 201832/437742
Kaartblad[3]	40E
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 2625 m^2
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5667160100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	2-12-2024
Datum eind veldonderzoek	2-12-2024
Opdrachtgever	Aveco De Bondt
Goedkeuring bevoegde overheid	Beoordeeld, maar nog niet goedgekeurd
Bevoegde overheid	gemeente Zevenaar
Adviseur namens bevoegde overheid	dhr. S. Diependaal, Regioarcheoloog gemeente Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar
Beheer documentatie	Archeologisch Depot Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

[3] www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in bebouwd. Er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.[4] Er zijn bouwtekeningen uit 1961 ten behoeve van een kleuterschool. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is deze in 1964 gerealiseerd (zie Bijlage 11).[5] De kleuterschool is gefundeerd op een strookfundering. Verder zijn er bouwtekeningen[6] in 1968 gemaakt ten behoeve van een uitbreiding die ergens in eind jaren '60/uiterlijk begin jaren '70 is gerealiseerd. Het schoolgebouw uit 1964 (zonder de uitbreiding) is gefundeerd op strookfunderingen en heeft een kruipruimte met een aanlegniveau van 213 cm -mv. De uitbreiding is gefundeerd op strookfunderingen en heeft kruipruimten, die op ongeveer 80 cm -mv zijn aangelegd.

De bestaande bebouwing wordt gesloopt en er wordt een parkeerterrein aangelegd (incl. ondergrondse infra). In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.

[4] bron: gemeentelijke monumentenlijst

[5] Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

[6] Afkomstig van de gemeente Zevenaar.

Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In het omgevingsplan is aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m^2, indien geen andere regeling is opgenomen in het tijdelijke deel van het omgevingsplan (de zogenaamde 'bruidsschat', waarin de oude bestemmingsplannen zijn opgenomen). Gemeenten hebben tot 2032 de tijd om die bestemmingsplannen om te zetten naar nieuwe onderdelen van het omgevingsplan. In de praktijk geldt dus nog het oude bestemmingsplan (Archeologie bestemmingsplan Zevenaar, artikel 3). Hierin is geregeld dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 50 cm. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt deze vrijstellingsgrenzen.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een karterend booronderzoek.[7] Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

De gemeente hanteert een aantal verplicht te gebruiken bronnen bovenop de gebruikelijke. Daarnaast hanteert de gemeente onderstaande onderzoeksvragen voor een bureauonderzoek.

- *Waar kunnen (eventuele) archeologische resten zich bevinden?*
- *Welke verschijningsvorm kunnen deze hebben?*
- *Is verder onderzoek noodzakelijk? Zo ja, hoe kan daar systematisch naar gezocht worden?*

Volgend op de verplichte onderzoekvragen voor het bureauonderzoek, zijn de verplichte onderzoeksvragen voor het karterend veldonderzoek:

- *Wat is de (geologische) samenstelling en opbouw van de ondergrond?*
- *Welk bodemprofiel is aanwezig en is deze intact?*
- *Zijn in het plangebied indicatoren gevonden die (kunnen) wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats?*
- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *Wordt de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek bevestigd door het veldonderzoek?*
- *Wordt het (potentiële) archeologische niveau verstoord door de ontwikkeling binnen de projectlocatie?*

[7] Conform Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem, 2023.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders rivierengebied. De basis van dit landschap is gevormd in de laatste IJstijd (Weichselien), toen hier een brede, maar relatief ondiepe riviervlakte werd uitgesleten door vlechtende rivierstelsels. Tegen het einde van het Weichselien stoven in de riviervlakte rivierduinen op. Gedurende het Holoceen werd de waterlast gelijkmatiger. De vlechtende rivierstelsels ontwikkelden zich tot meanderende rivieren. De natuurlijke rivierlopen van meanderende rivieren kennen een hoge dynamiek, waarbij waterlopen zich constant verplaatsen door erosie- en sedimentatieprocessen.

In de gemeente Zevenaar werd de Pleistocene/Vroeg-Holocene ondergrond vanaf ca. 3100 BP (1100 voor Chr.; Midden-Bronstijd) afgedekt met Holocene afzettingen omdat vanaf die tijd de rivieren overgingen van een insnijdend naar een accumulerend rivierensysteem door de stijging van de zeespiegel en de erosiebasis.[8] Door de vernatting trad in eerste instantie veenvorming op. Vanaf ca. 250 voor Chr. (overgang Midden- en Late IJzertijd) werd het veen afgedekt met komklei.

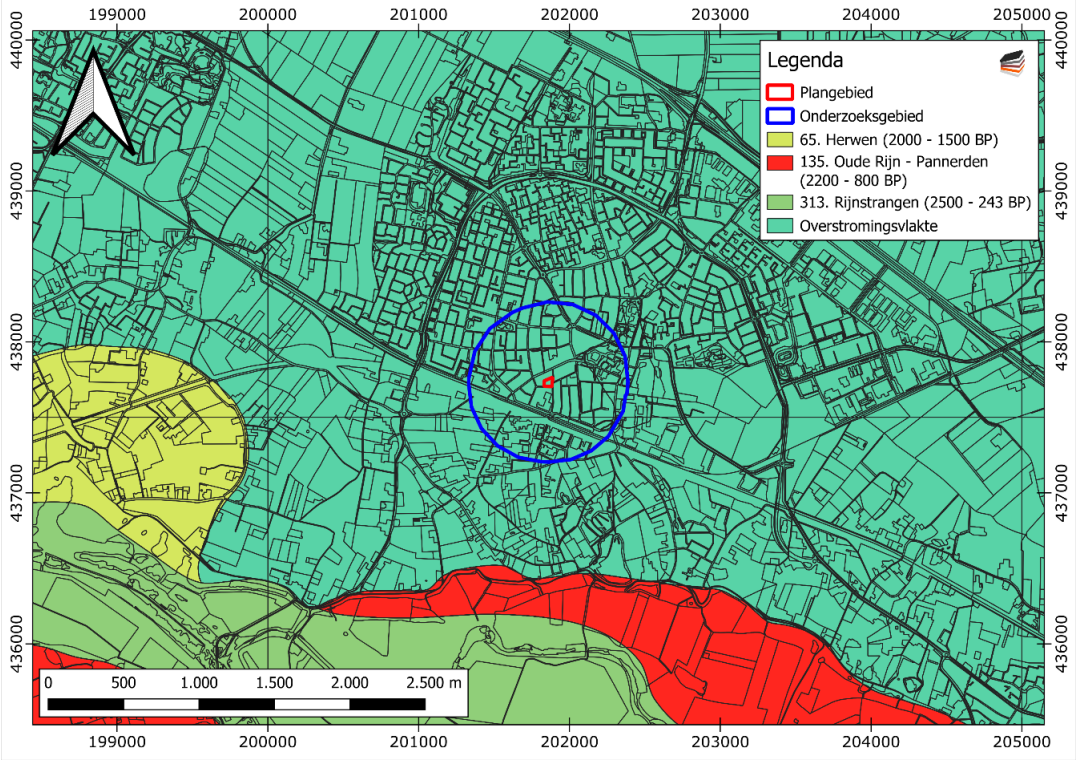
Uit geraadpleegde palaeogeografische kaart van de Rijn-Maas Delta (afbeelding 3) ligt het plangebied in een overstromingsvlakte. Ten zuiden van het plangebied liggen de Oude Rijn – Pannerden stroomgordel (actief tussen 250 v. Chr. – 1150 n. Chr.) en de Rijnstrangen stroomgordel (actief tussen 550 v. Chr. – 1707 n. Chr.) en ten zuidwesten van het plangebied ligt de Herwen-stroomgordel (50 v. Chr. – 450 n. Chr.). In 1707 werd de Oude Rijn ingedamd en werd het Pannerdens Kanaal verder ten zuiden geopend.

Het meanderende systeem van de Rijnstrangen stroomgordel beleefde zijn hoogtijd in de 9e tot 10e eeuw. Begin 13e eeuw vond er bedijking plaats waarna het meanderende systeem in verlande staat begon te raken. Het Rijnstrangen-gebied werd vanaf de 13e eeuw ook getroffen door overstromingsrampen.[9] Op de

[8] Willemse en Verhagen, 2006.

[9] Hemmen *et al.*, 2011.

zandbanenkaart (zie Afbeelding 4) ligt het plangebied in een zone die verstoord is als gevolg van bebouwing, zandwinning of vergravingen. Ongeveer 250 m ten zuiden, grenzend aan deze zone is pleistoceen zand op 2,0 tot 3,0 m -mv te verwachten, volgens de zandbanenkaart. Binnen deze diepte is pleistoceen zand waarschijnlijk ook in het plangebied te verwachten.



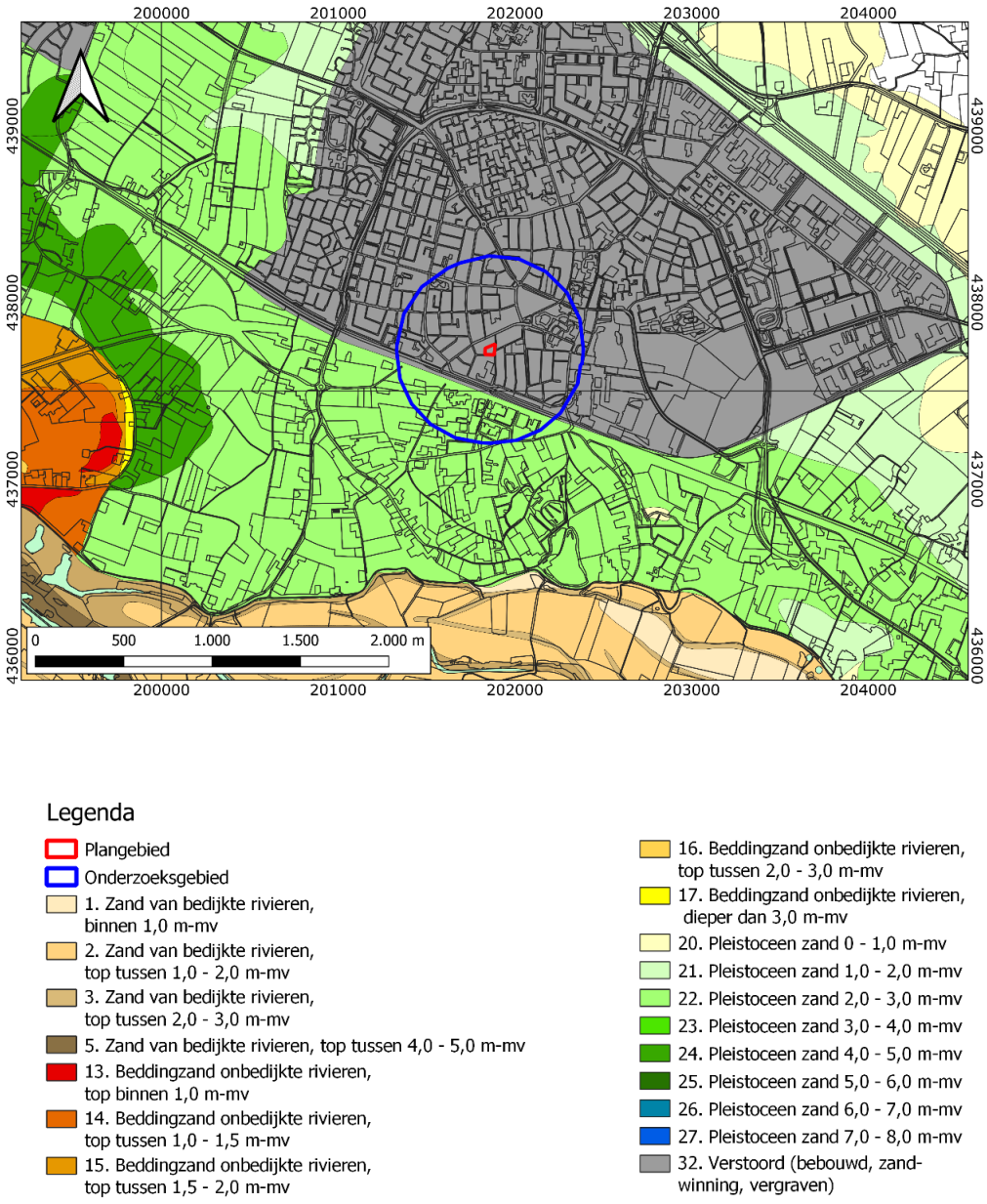
Afbeelding 3. Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta (naar Cohen en Stouthamer, 2012).

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met stroomrugglooiingen (3H43). Ten westen, noorden en oosten van de stroomrugglooiing ligt een rivierkomvlakte (1M46). Ten oosten van het plangebied ligt in de stroomrugglooiing een crevasserug (10B47). Op basis van de landschapskaart van de gemeente Zevenaar (Bijlage 5) ligt het plangebied deels in een zone met woerdgronden en deels op een rivieroeverwal.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 7, ligt het plangebied aan de overgang van de verhoogde zone crevasserug met de kern van Zevenaar en de omliggende stroomrugglooiing. Ten zuiden zijn de kronkelwaarruggen en -glooiingen van de Oude Rijnstrangen en de Oude Rijn – Pannerden stroomgordel te herkennen. Op het detailoverzicht (zie Afbeelding 5) is te zien dat het plangebied opgehoogd is.

Uit archeologisch proefsleuvenonderzoek op ongeveer 900 meter ten noordoosten van het plangebied is bij een proefsleuvenonderzoek uit de oudste crevasseafzetting vondstmateriaal verzameld dat dateert uit de 9e tot 10e eeuw.[10] Deze oeverafzettingen zijn waarschijnlijk afgedekt met een plaggendek uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

[10] Ten Broeke, Kremer en Wemerman, 2020, 12.

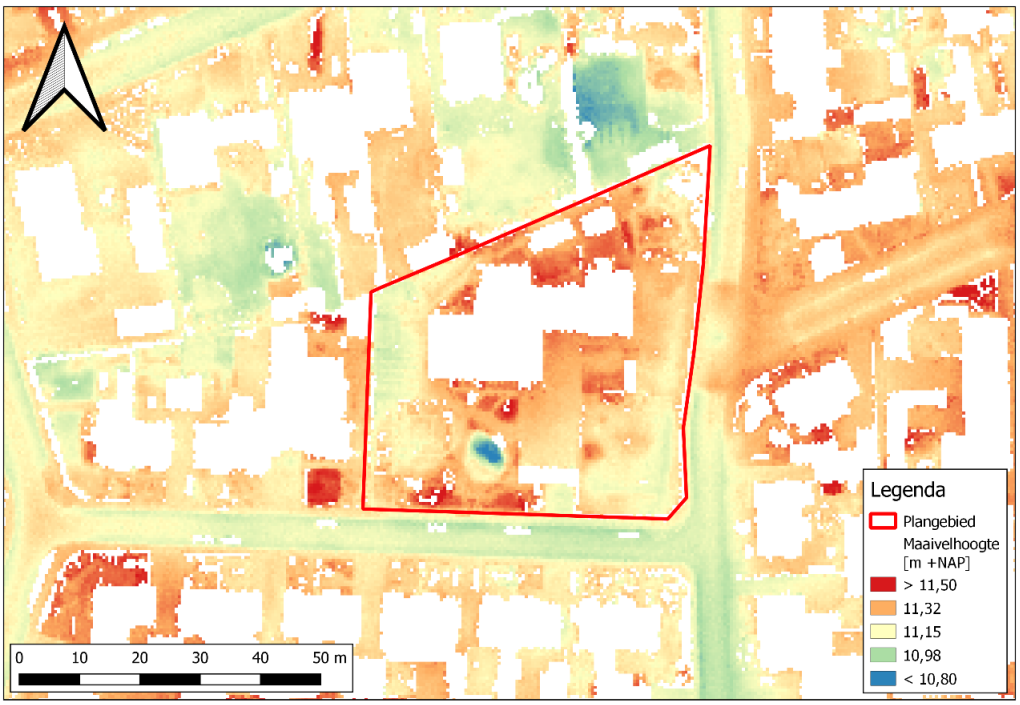


Afbeelding 4. Zandbanenkaart provincie Gelderland. Bron: Cohen et al, 2009.

Op ca. 350 m ten noordwesten van het plangebied is in DINO-loket boring B40E0368 bekend (zie Bijlage 4). De bodemopbouw bestaat hier tot 0,80 m -mv (9,80 m +NAP) uit sterk zandige klei en vervolgens matig siltige klei tot 2,10 m -mv (8,50 m +NAP). Deze afzettingen van de Formatie van Echteld representeren respectievelijk de mogelijke uitloper van een crevasse-op-komafzettingen.[11] Vanaf 2,10 m -mv (8,50 m +NAP is middelgrof zand aangetroffen tot 3,30 m -mv (7,30 m +NAP) op grof zand tot 3,50 m -mv (7,10 m +NAP). Deze afzettingen representeren

[11] Interpretatie door dr. J.J.A. Wijnen, senior KNA prospector en senior KNA fysisch-geografisch specialist.

afzettingen van pleistocene vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye. Op ca. 270 m ten noordoosten van het plangebied ligt boring B40E0086. Hier bestaat de bodemopbouw uit klei van de Formatie van Echteld tot 4,00 m -mv (7,00 m +NAP) Onder deze kleiafdekking bevinden zich zand tot 8,00 m -mv (3,00 m +NAP) op grind tot 9,00 m -mv (2,00 m +NAP) op zand tot 17,00 m -mv (6,00 m -NAP). De afzettingen onder het holocene kleidek van de Formatie van Echteld, representeren de pleistocene afzettingen van de Formatie van Kreftenheye.



Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (Bijlage 9) ligt het plangebied in een bebouwde zone die niet in kaart is gebracht. Op basis van de omliggende gronden zijn kalkhoudende ooivaaggronden in lichte zavel (Rd10A) te verwachten. Ten zuiden van het plangebied liggen kalkhoudende ooivaaggronden in zware zavelen lichte klei (Rd90A). Ten noorden en noordoosten van het plangebied liggen kalkhoudende poldervaaggronden in zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 (Rn66A), kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 (Rn67C) en kalkloze poldervaaggronden in zware klei, profielverloop 3, of 3 en 4 (Rn47C).

Ooivaaggronden zijn diep bruine en goed gehomogeniseerde zavel- en kleigronden. Ze kunnen kalkhoudend of kalkloos zijn. Ooivaaggronden worden naar onderen meestal lichter. Onder de bovengrond bevindt zich een, tot beneden de 50 cm diepte doorgaande, door verwering ontstane laag, de Bw-horizont. Door een goede interne drainage van het bodemprofiel, te zien aan een egale bruinkleuring en het verdwijnen van roestvlekken, kan een -van oorsprong nattere- poldervaaggrond overgaan in een ooivaaggrond.

Poldervaaggronden zijn sterk – zwak siltige klei/ of zavelgronden zonder duidelijke bodemvorming, waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Ze hebben geen veen binnen 80 cm en geen donkere bovengrond. Ze kunnen kalkhoudend of kalkloos zijn. De gronden zijn geheel gerijpt.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 10 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Ook is eventuele aanvullende informatie opgevraagd bij het AWN en Cultuurhistorische Vereniging Zevenaar. In het Gelders Archief en bij het AWN is geen verdere informatie bekend betreffende het plangebied zelf.[12] Wel werd medegedeeld dat in de (Kleefse) Ambtsatlas van de Liemers (1735) geen bebouwing staat aangegeven in het plangebied en de directe omgeving van het plangebied.

2.3.2 WAARNEMINGEN

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Objectnummer 1046164: Op ongeveer 370 m ten noordoosten van het plangebied zijn in 1984 bij een archeologische opgraving kloostermoppen, funderingen en muren van Kasteel Sevenaer aangetroffen – datering: Late Middeleeuwen A – Nieuwe Tijd – complextype: kasteel.

Objectnummer 1087560: Op ongeveer 170 m ten noorden van het plangebied (Frans Halsstraat) zijn in 2008 bij archeologisch booronderzoek bakstenen – datering: Nieuwe Tijd Midden – Nieuwe Tijd Laat – een dakpan, aardewerk en een metaalslak aangetroffen – datering: Nieuwe Tijd Laat – complextype: niet te bepalen.

Objectnummer 1101547: Op ongeveer 415 m ten noordoosten van het plangebied (Masiusplein) zijn in 2006 bij proefsleuvenonderzoek een grote hoeveelheid vondstmateriaal (aardewerk, palen, ijzeren voorwerpen, munten, glas, leer, menselijk bot) en sporen (muren, grachten, omwallingen, beschoeiing, kuilen, paalgaten) aangetroffen – datering: Vroege Middeleeuwen C – Nieuwe Tijd Laat – complextype: kasteel.

Objectnummer 1153200: Op ongeveer 390 m ten oosten van het plangebied (Kerkstraat 2) zijn in 2016 bij archeologisch booronderzoek twee grachten aangetroffen – datering: Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Objectnummer 1219249: Op ongeveer 460 m ten zuidoosten van het plangebied (Kerkstraat 17-21) zijn in 2019 bij archeologisch booronderzoek botmateriaal en bouwaardewerk – datering: Prehistorie – Nieuwe Tijd – en metaalslakken, aardewerk aangetroffen – datering: Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

Objectnummer 1380282: Op ongeveer 70 m ten zuiden van het plangebied (Vestersbos 4) is in 2022 bij archeologisch booronderzoek melding gemaakt van een vondst, maar verdere informatie is niet bekend betreffende de vondstmelding.

[12] Correspondentie J. Verhagen, AWN en Cultuurhistorische Vereniging Zevenaar d.d. 23-11-2024.

Objectnummer 1416627: Op ongeveer 10 m ten noorden van het plangebied (Molenstraat 39) zijn in 1944 bij niet-archeologisch graafwerk munten aangetroffen – datering: Nieuwe Tijd Vroeg – Nieuwe Tijd Midden – complextype: onbepaald.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied zijn onderstaande AMK-terreinen geregistreerd:

AMK-nummer 4722: Op ongeveer 300 m ten noordoosten van het plangebied (Centrum, Nieuwe Doelenstraat) ligt een terrein van hoge archeologische waarde – datering: Middeleeuwen Laat – complextype: Kasteel. Het betreft een terrein van een eerder Huis Sevenaer. Huis Sevenaer ligt op een heuvel in een waterrijk park aan de oostzijde van de stad Zevenaar. Het huidige huis dateert uit de 16^{e} eeuw en is waarschijnlijk voortgekomen uit de Hof te Zevenaar. In de 14^{e} en 15^{e} eeuw is er sprake van een slot of burcht en in 1363 is melding gemaakt van een brogman van Zevenaar. Op het terrein zijn kloostermoppen gevonden.

AMK-nummer 13222: Op ongeveer 255 m ten oosten van het plangebied (Centrum) ligt een terrein van archeologische waarde – datering: Middeleeuwen Laat – Nieuwe Tijd – complextype: Stad. Het betreft de stadskern Zevenaar. De oudste vermelding dateert tussen 1047 en 1056 als "Subenhara". Zevenaar is ontstaan aan de voet van huis Zevenaar aan de oostzijde van de stad. In 1487 kreeg het stadje stadsrechten.

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 8) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 10.

Zaakidentificatienummer 2014180100: Op ongeveer 335 m ten oosten van het plangebied is in 2002 door Gemeente Arnhem een archeologische opgraving uitgevoerd in verband met een noodonderzoek voor bouwwerkzaamheden uitgevoerd. Aangetroffen is een 11e en 12e eeuwse bewoningslaag die waarschijnlijk te maken heeft met de periode voor de Middeleeuwse burcht van Zevenaar. Ook is een gedempte gracht aan de zuidkant van het perceel waargenomen, waarvan vermoed wordt dat deze dateert uit de 11e-12e eeuw. De vondsten bestonden voornamelijk uit aardewerk, bot, metaal en natuursteen. 17e/18e eeuw: dempen van de gracht/sloop burcht.

Zaakidentificatienummer 2026330100: Op ongeveer 325 m ten zuiden van het plangebied is in 1991 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek met steekproefsgewijs veldwerk uitgevoerd in het kader van de Betuweroute. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2027270100: Op ongeveer 325 m ten zuiden van het plangebied is in 1994 door RAAP Archeologisch Adviesbureau op 20 vindplaatsen een karterend booronderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2028072100: Op ongeveer 440 m ten zuidwesten van het plangebied (Ooij) is in 1998 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een oppervlaktekartering en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek werden geen waardevolle archeologische vindplaatsen verwacht. Wel zijn aanwijzingen aangetroffen voor menselijke (agrarische) activiteiten van het begin van de Late Middeleeuwen. Archeologisch vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.[13]

Zaakidentificatienummer 2035135100: Op ongeveer 325 m ten zuiden van het plangebied is in 1992 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2081905100: Op ongeveer 300 m ten oosten van het plangebied is in 2002 door Smit Archeologisch Advies een noodonderzoek bij bouwwerkzaamheden uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2121376100: Op ongeveer 320 m ten noordoosten van het plangebied (Masiusplein) is in 2006 door Becker en Van de Graaf een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In deelgebieden 1-5 zijn sporen in verband met de fasering van de stadsgracht aangetroffen. De oudste fase lijkt uit de 16^{e} eeuw te dateren. In deelgebieden 6-9 zijn sporen aangetroffen van het grachtenstelsel rond de burcht en aanvullende informatie betreffende de hoofdburcht en de voorburcht. De hoofdburcht dateert uit de tweede helft van de 13^{e} eeuw met een nederzetting uit de 11^{e} – 13^{e} eeuw die de burcht voorafging.[14]

Zaakidentificatienummer 2147167100: Op ongeveer 380 m ten oosten van het plangebied (Markt, Romei) is in 2007 door Synthegra BV een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2205543100: Op ongeveer 390 m ten zuidoosten van het plangebied (Kerkstraat 4A-6) is in 2008 door de Gemeente Arnhem een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is de archeologische verwachting laag voor de periode Paleolithicum tot en met de Romeinse Tijd en hoog voor de periode Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Een begeleiding volgens het protocol IVO-Proefsleuven is aanbevolen. Bij het aantreffen van resten van voldoende archeologische waarde is geadviseerd over te schakelen op een opgraving.[15]

Zaakidentificatienummer 2216746100: Op ongeveer 150 m ten noorden van het plangebied (Frans Halsstraat 11) is in 2008 door Becker en Van de Graaf een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting. Aan hand van het veldonderzoek kon de oorspronkelijke

[13] Oude Rengerink, 1998.

[14] Graaf en Spitzers, 2014.

[15] Verjagen & Defilet, 2008.

middelhoge verwachting worden bijgesteld naar laag en vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.[16]

Zaakidentificatienummer 2232865100 & 2236591100: Op ongeveer 230 m ten oosten van het plangebied (Oude Wal 4) is in 2009 door Econsultancy BV een bureauonderzoek en door Archaeological Research en Consultancy een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied op een hoger gelegen lob van de crevasseafzettingen. De crevasse is gevormd tussen de 7e en 10e eeuw, voor deze periode was het plangebied geen gunstige bewoningslocatie. De verwachting vanaf de tweede helft van de Vroege-Middeleeuwen werd middelhoog geacht.[17] Uit het booronderzoek bleken de crevasseafzettingen afgegraven te zijn. Onder de crevasseafzettingen zijn oeverafzettingen zonder bodemvorming aangetroffen. De archeologische verwachting is bijgesteld naar laag en geen vervolgonderzoek is aanbevolen.[18]

Zaakidentificatienummer 2233115100: Op ongeveer 390 m ten zuidoosten van het plangebied (Kerkstraat 4A-6) is in 2009 door Archeodienst Gelderland BV een archeologische begeleiding uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2235749100: Op ongeveer 275 m ten oosten van het plangebied (Markt 57, Romei 2) is in 2009 door Archeodienst Gelderland BV een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Verdere informatie is niet beschikbaar in Archis of Danseasy.

Zaakidentificatienummer 2344304100: Op ongeveer 430 m ten zuidoosten van het plangebied (BAT-terrein) is in 2011 door ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit plangebied ligt in en aan de rand van de Laat Middeleeuwse stadskern en archeologische waarden kunnen verwacht worden. In het noordwestelijke deel van het plangebied werden vestingwerken en vestinggrachten verwacht. Ter plaatse van de fabriek is het bodemarchief grotendeels verstoord. Langs de Kerkstraat kunnen nog resten van bebouwing uit de Nieuwe Tijd verwacht worden, met name van havezate Enghuizen. In het centrale deel van kan de gedempte Zevenaarse Aa aangetroffen worden. Oudere resten uit de IJzertijd – Vroege Middeleeuwen kunnen ook in de oeverafzettingen en ondergrond aangetroffen worden. Vervolgonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek is aanbevolen. In de zones waar een sterk verstoorde bodem verwacht werd, werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.[19]

Zaakidentificatienummer 2344312100: Op ongeveer 450 m ten noordoosten van het plangebied (Winkelhuis) is in 2011 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten. Vanwege de ligging van het plangebied in de stadskern moet rekening worden gehouden met archeologische waarden gerelateerd aan de stedelijke ontwikkeling van Zevenaar, die in de 15e eeuw aanving. In het centrale deel van het plangebied kunnen vestingwerken en een 16e -eeuwse vestinggracht worden aangetroffen. Hoewel deze tot dusver niet zijn aangetroffen, kunnen op de oeverafzettingen in de ondergrond oudere resten, uit IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. Als gevolg van de stedelijke

[16] Helmich, 2008.

[17] Broeke, 2010.

[18] Wullink, 2010.

[19] Zee, 2012a.

ontwikkeling kunnen deze geheel of gedeeltelijk verstoord zijn. Ter plaatse van het geplande bouwblok is een verkennend booronderzoek aanbevolen.[20]

Zaakidentificatienummer 2461974100: Op ongeveer 55 m ten oosten van het plangebied (Oranjelaan) is in 2014 door Transect een bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek is een middelhoge verwachting voor de Vroege en Late Middeleeuwen vastgesteld en een lage verwachting voor de Nieuwe Tijd. Tijdens het veldonderzoek zijn crevasse-afzettingen op komafzettingen op pleistocene terrasafzettingen aangetroffen. De top van de crevasse-afzettingen was grotendeels tot 150 cm -mv verstoord. In het zuiden en het westen waren nog intacte crevasse-afzettingen aanwezig. Geen archeologische indicatoren of cultuurlagen zijn waargenomen. De archeologische verwachting is bijgesteld naar laag en vervolgonderzoek werd niet nodig geacht.[21]

Zaakidentificatienummer 4003102100 & 4003110100: Op ongeveer 400 m ten zuidoosten van het plangebied (Stationsplein) is in 2016 door Econsultancy BV een bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting vanaf de Vroege of Midden IJzertijd. Tijdens het verkennend en karterend booronderzoek zijn de verwachte crevasse- op oeverwalafzettingen aangetroffen. De crevasseafzettingen hebben een dikte van ca. 150 cm en bestaan uit zwak kleiig zand met een dunne laag sterk zandige klei onderin. De oorspronkelijke top van de oeverwal is waarschijnlijk geërodeerd. In de top van de crevasseafzettingen is een vrij jonge bodem aangetroffen. Bodemverstoringen waren voornamelijk beperkt tot de bouwvoor, maar enkele boringen waren tot dieper verstoord, tot maximaal 165 cm -mv. Geen archeologische indicatoren ouder dan 19^{e} - 20^{e} zijn aangetroffen. De archeologische verwachting is bijgesteld naar laag en vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.[22]

Zaakidentificatienummer 4009551100: Op ongeveer 385 m ten oosten van het plangebied (Kerkstraat 2) is in 2016 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. De bodem bestaat uit oever- op geulafzettingen behorende tot het crevassesysteem. In het plangebied is een gracht van burcht Sevenaer aangeboord. Geen indicatoren uit andere perioden zijn waargenomen. Indien behoud *in situ* niet mogelijk is, is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving aanbevolen.[23]

Zaakidentificatienummer 4662103100: Op ongeveer 430 m ten zuidoosten van het plangebied (Kerkstraat 17-21) is in 2019 door Hamaland Advies vof een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge archeologische verwachting voor alle perioden. Tijdens het veldonderzoek zijn 3 boringen voortijdig gestuit op (oude) funderingen op 90 – 195 cm -mv. De natuurlijke ondergrond bestaat uit crevasseafzettingen in boring 1 en komklei in boring 5. In boringen 1, 4 en 5 is sprake van de middeleeuwse stadsophoging op 60 – 140 cm -mv. Geadviseerd is de bodemingrepen te beperken tot maximaal 50 cm -mv. Indien de verstoringen dieper dan 50 cm -mv reiken, is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek aanbevolen.[24]

---

[20] Zee, 2012^{b}.

[21] Nales, T., 2014.

[22] Broeke, 2016.

[23] Porreij-Lyklema, 2016.

[24] Kuijl & Woolschot, 2019^{a}.

Zaakidentificatienummer 4673914100: Op ongeveer 430 m ten zuidoosten van het plangebied (BAT-terrein) is in 2019 door Hamaland Advies vof een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In het oostelijke deel van het plangebied zijn komkleiafzettingen of restgeulafzettingen in komklei aangetroffen. In het westelijke deel van het plangebied zijn ook oeverafzettingen van de Oude Rijn-Pannerden stroomgordel aangetroffen. In het centrale deel is een gedempte greppel aangetroffen. De top van de ondergrond was nog intact. In boringen 1 en 2 zijn Laat-Middeleeuwse en Nieuwe Tijd stadsophogingen aangetroffen. Voor het oostelijke deel werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht, voor het westelijke deel is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek aanbevolen.[25]

Zaakidentificatienummer 4716990100: Op ongeveer 485 m ten zuidoosten van het plangebied (BAT-terrein) is in 2019 door SOB Research een archeologische begeleiding uitgevoerd. In de oostelijke helft van dit plangebied is tot de maximale ontgravingsdiepte een pakket afzettingen aangetroffen bestaande uit komafzettingen vanaf 1,22 – 1,38 m -mv. Op de komafzettingen heeft zich een bodem ontwikkeld vanaf 1,14 – 1,22 m -m en daarop liggen crevasseafzettingen van zandige klei met verspoeld houtskool en fosfaten. Deze worden beschouwd als 'oude woongrond'. In het westelijke deel is de crevassegeul vastgesteld. Deze was opgevuld met natuurlijke en antropogene lagen. Tegen de verwachtingen van het bureau- en booronderzoek in, is op ca. 1,2 m -mv een intacte top van de Laag van Wijchen vastgesteld waarin archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen zijn aangetroffen. 154 sporen zijn aangetroffen, voornamelijk daterend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Drie haardkuilen zijn onder de crevasseafzettingen aangetroffen daterend uit de Laat- Merovingische Tijd. In totaal zijn 1659 vondsten aangetroffen in de vorm van aardewerk, keramisch bouwmateriaal, metaalvondsten, glas, natuursteen, dierlijk bot en één fragment menselijk bot en één stuk hout.[26]

Zaakidentificatienummer 4845642100: Op ongeveer 455 m ten noordoosten van het plangebied (Raadhuisplein) is in 2020 een verkennend booronderzoek uitgevoerd door Hamaland Advies. In boringen 2, 4 en 5 is een deels intacte bodemopbouw aangetroffen onder een subrecente bodemverstoring als gevolg van sloopwerkzaamheden. In boring 2 is vanaf 2,0 m -mv de vulling van een voormalige vestingsgracht aangetroffen. In boringen 4 en 5 is vanaf 1,85 m -mv een cultuurlaag aangetroffen. In boringen 1 en 3 is sprake van een diep verstoorde bodem tot in de natuurlijke ondergrond. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht in verband met de geplande verstoringsdiepte.[27]

Zaakidentificatienummer 5054857100: Op ongeveer 430 m ten zuidoosten van het plangebied (Kerkstraat 27) is in 2021 door ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit plangebied ligt op een crevasserug die is ontstaan gedurende de IJzertijd. Vanaf de Late Middeleeuwen is een ophogingspakket ontstaan. Tijdens het booronderzoek zijn in twee boringen de natuurlijke afzettingen aangeboord. Daarboven is een puinhoudend pakket aangetroffen, maar geen indicatie van de ouderdom. Boring 1 was tot grote diepte geroerd. Bij bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv is een archeologische begeleiding aanbevolen.[28]

Zaakidentificatienummer 5154479100: Op ongeveer 470 m ten noordoosten van het plangebied is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd

[25] Kuijl & Woolschot, 2019[b].

[26] Melis, 2024.

[27] Kuijl, 2020.

[28] Hessing & Nieuwlaat, 2022.

door Econsultancy. Op basis van het archeologisch bureauonderzoek geldt voor het plangebied een zeer hoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische waarden gerelateerd aan de stedelijke ontwikkeling van de oude stadskern van Zevenaar, welke in de 15e eeuw aanving. Deze stadsontwikkeling heeft grotendeels plaatsgevonden binnen een gebied dat van oorsprong een natuurlijke ligging heeft binnen een crevassegeul, waarbinnen ook het riviertje de Aa heeft gelegen/gestroomd. Een reeks aan eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken hebben ook al archeologische resten daterend vanaf de IJzertijd en vooral uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd opgeleverd, waaronder een omvangrijk onderzoek circa 200 meter ten zuidwesten van het plangebied, waar de middeleeuwse burcht "Sevenaer" heeft gestaan. De resultaten van het inventariserend veldonderzoek laten zien dat tot gemiddeld 95 cm -mv er sprake is van een recent daterende halfverhardingslaag en een dikke laag cunet-/stabilisatiezand. In het oostelijke deel van het onderzochte terrein is dit pakket minder dik. Het zal zijn aangebracht tijdens eerdere inrichting van het plein in de jaren ’60 van de 20e eeuw, dan wel ten gevolgde van infrastructurele werken. Hieronder, tussen gemiddeld 95 en 155 cm -mv, bevinden zich lagen sterk zandige klei en matig tot sterk kleiig zand, waarbij veelal het bovenste deel vermengd is met resten/brokken bouwkeramiek en plaatselijk met fijne resten/spikkels houtskool en fosfaatvlekken. Dit betreffen stadsophogingslagen die vanaf de 17e eeuw (of wellicht nog wat eerder) zullen zijn aangebracht. Op basis van deze aangetroffen bodemopbouw moet tenminste rekening worden gehouden met drie potentiële archeologische niveaus: 19e -/20e -eeuwse steenbouwfase, 17e -/18e -eeuwse steenbouwfase (restanten van ondergrondse delen van bebouwing welke ook zichtbaar is op geraadpleegd historisch kaartmateriaal) en mogelijk nog restanten van pre-stedelijke bewoning binnen (waarschijnlijk) beperkte delen van het plangebied in de bewerkte top van het pakket crevasseafzettingen. Geadviseerd is om de werkzaamheden archeologisch te laten begeleiden conform protocol proefsleuven met een doorstart naar een opgraving variant archeologische begeleiding.[29]

Zaakidentificatienummer 5165762100: Op ongeveer 340 m ten zuidoosten van het plangebied (Kostschoollaan 9) is in 2022 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek uitgevoerd. Dit plangebied ligt op zandige crevasse-afzettingen in het historisch centrum van Zevenaar. In het plangebied liggen oude woongronden die resten vanaf de IJzertijd kunnen bevatten. De archeologische verwachting wordt hoog geacht. Gezien de beperkte graafwerkzaamheden werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.[30]

Zaakidentificatienummer 5217083100 & 5217091100: Op ongeveer 30 m ten zuiden van het plangebied (Vestersbos 4) is in 2022 door Bureau voor Archeologie een bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek werden crevasse- op komafzettingen op de Laag van Wijchen op Pleistocene rivierafzettingen verwacht. In de top van de crevasse-afzettingen kunnen archeologische resten vanaf de IJzertijd verwacht worden, in de komafzettingen kunnen resten uit het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen verwacht worden en in de top van de Pleistocene afzettingen en de Laag van Wijchen kunnen resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd verwacht worden. Op basis van het booronderzoek bestaat de bodem uit een verstoord pakket tot 75 en 145 cm -mv op crevasse-oeverafzettingen en crevasse-beddingafzettingen op komafzettingen op oude oever- of crevasse-afzettingen op Pleistocene rivierafzettingen. In de crevasse-afzettingen zijn geen archeologische lagen aangetroffen. In één boring zijn houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv. Archeologische resten konden niet uitgesloten worden. Aanbevolen is bodemingrepen te beperken tot 200 cm -mv.

[29] Ten Broeke, 2022.

[30] Vosselman, 2022.

Indien de verstoringen dieper reiken dan 200 cm -mv is vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek aanbevolen.[31]

Zaakidentificatienummer 5298716100: Op ongeveer 400 m ten zuidwesten van het plangebied (Grietakkers 7) is in 2022 door Greenhouse Advies een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek ligt dit plangebied in de westelijke Liemers met komklei vanaf 1 m -mv. De archeologische verwachting werd laag geacht voor alle perioden tot de Nieuwe Tijd. Tijdens het veldonderzoek bleek dat de bodem opgehoogd, bewerkt of verstoord te zijn tot 60 – 110 cm -mv met daaronder een afgetopte oeverafzettingen en vervolgens komklei. Geen lak- of cultuurlagen zijn waargenomen. Vervolgonderzoek werd niet nodig geacht.[32]

Zaakidentificatienummer 5333845100: Op ongeveer 365 m ten zuidwesten van het plangebied (Kostschoollaan) is in 2023 door RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit plangebied ligt op zandige crevasseafzettingen in het historisch centrum van Zevenaar. In het plangebied liggen oude woongronden die resten vanaf de IJzertijd kunnen bevatten. De verwachte natuurlijke crevasseafzettingen zijn tijdens het booronderzoek bevestigd. Sporen van bodembewerking tot laat in de Nieuwe Tijd zijn waargenomen tot een diepte van 1,60 – 1,70 m -mv. Geen archeologisch relevante niveaus zijn waargenomen. Op 2 – 2,5 m -mv gaan de crevasseafzettingen abrupt over in oeverafzettingen. De top van de oorspronkelijke oever was verdwenen. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.[33]

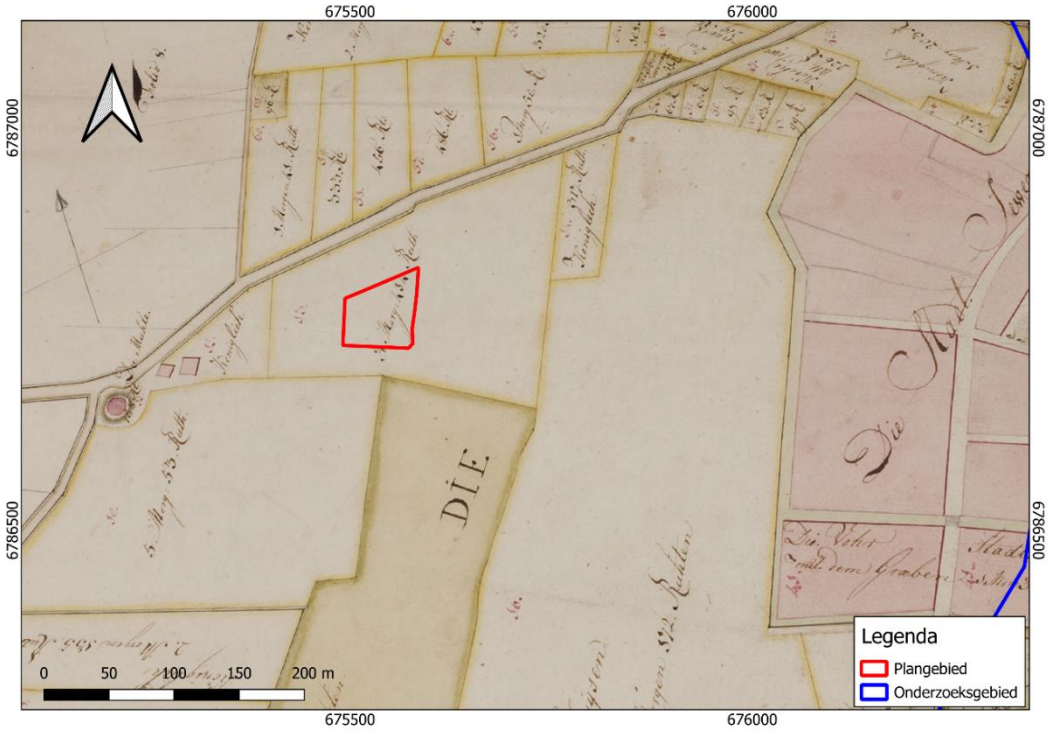
Zaakidentificatienummer 5435079100 & 5476098100: Op ongeveer 455 m ten noordoosten van het plangebied (de Markt) is in 2023 door VUhbs Archeologie een bureauonderzoek en archeologische begeleiding uitgevoerd. Op basis van de eerste bevindingen zijn alleen recente ophogingslagen aangesneden. Geen archeologische sporen of vondsten zijn aangetroffen.

[31] Jong, 2022.

[32] Reinders, 2023.

[33] Vosselman, 2023.

2.4 HISTORIE



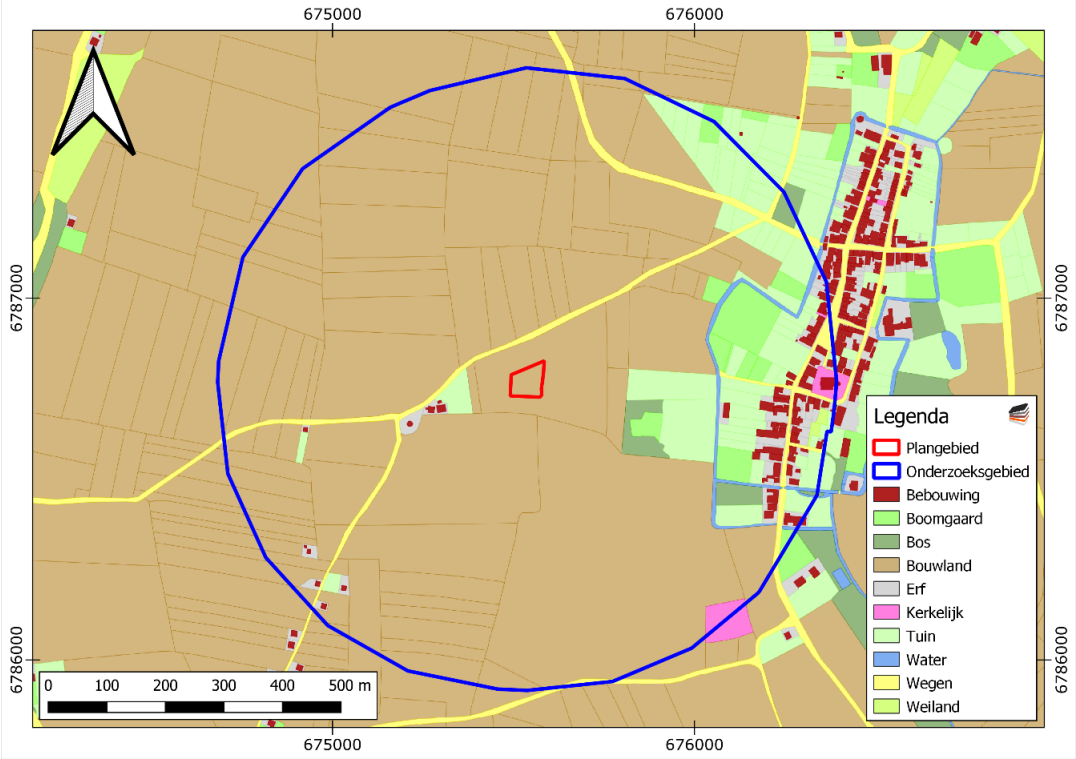
Afbeelding 6. Uitsnede uit 'De Lymers amts carten (fol. 9), 1733-1734 (Bron: Gelders Archief).

In het Gelders Archief en bij het AWN is geen verdere informatie bekend betreffende het plangebied zelf, behalve dat op de (Kleefse) Ambtsatlas van de Liemers (1733-1734) in of rond het plangebied geen bebouwing staat aangegeven (zie afbeelding 6).[34] Op basis van de boven afgebeelde kaartuitsnede van 'De Lymers amts carten (fol. 9) lag het plangebied ongeveer 275 m ten westen van de omwalling van "Die Stadt Sewenaer", te midden van de landerijen.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)[35] is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland ten westen van de kern van Zevenaar. De bebouwing van Zevenaar is ontstaan vanaf de 11e eeuw langs de Zevenaarse crevasse (ca. 8e – 11e eeuw).

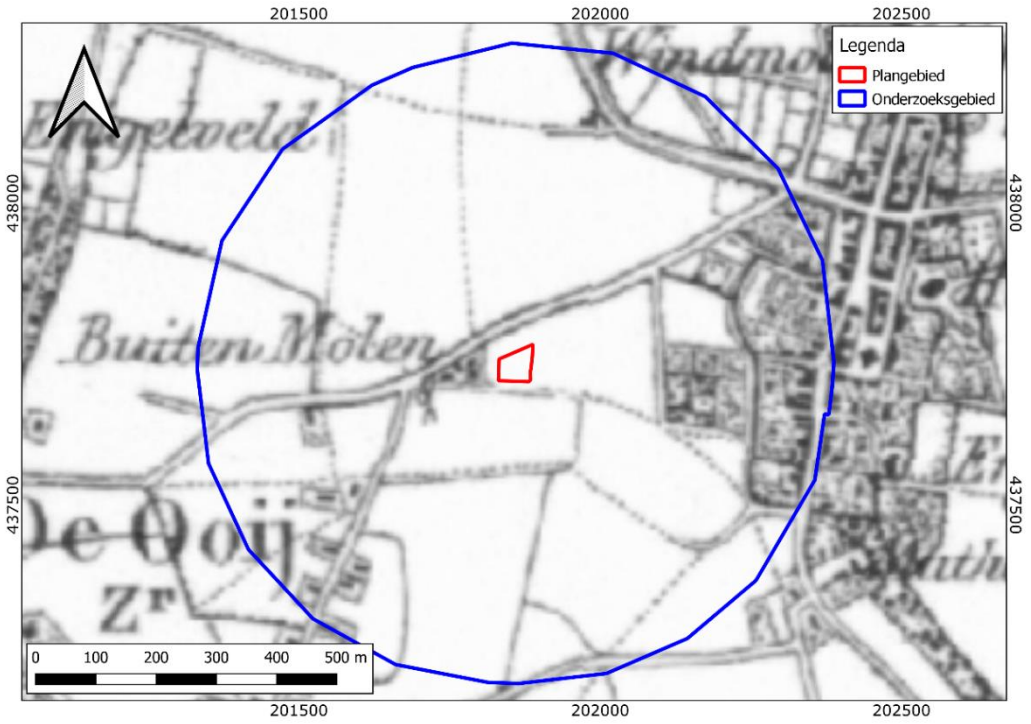
[34] Correspondentie J. Verhagen, AWN en Cultuurhistorische Vereniging Zevenaar d.d. 23-11-2024.

[35] bron: hisgis.nl

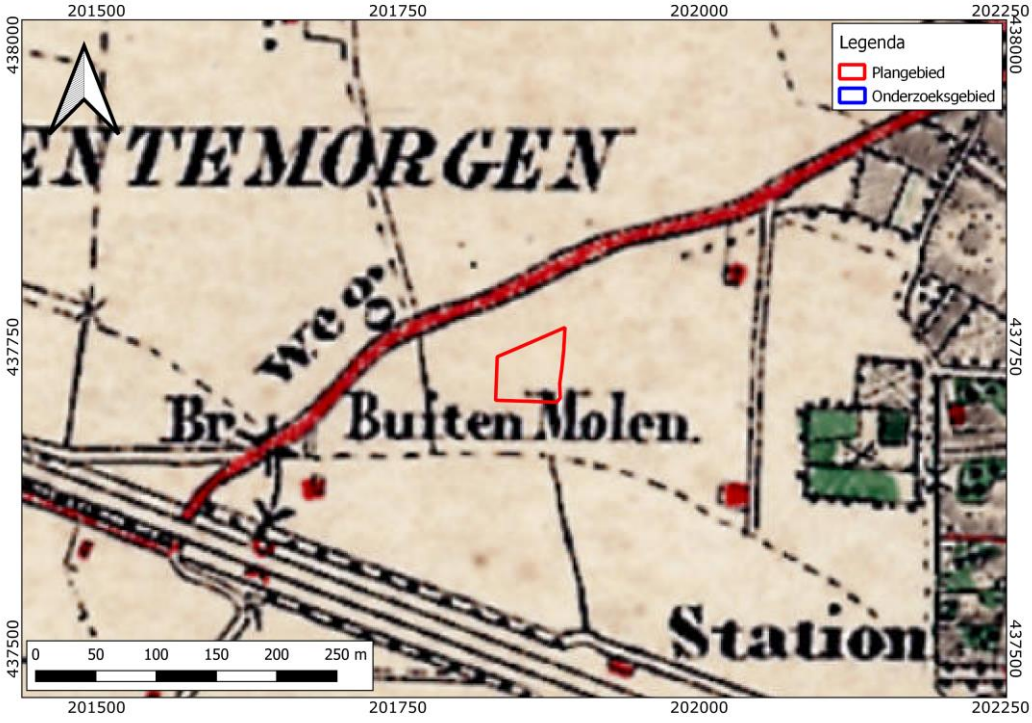


Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Bron: hisgis.nl.

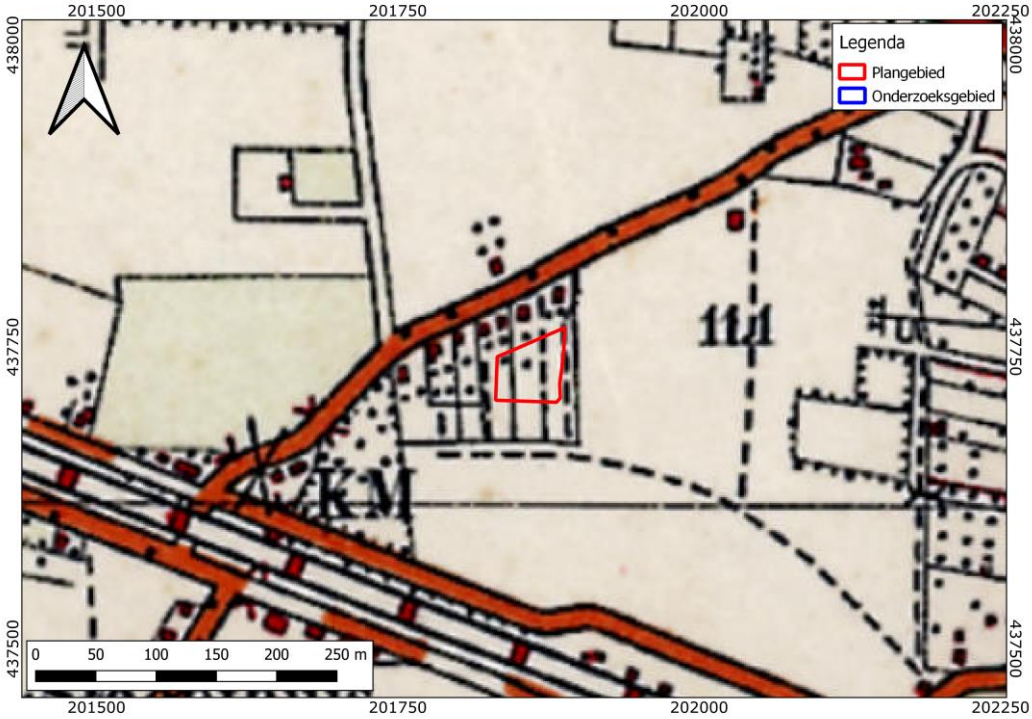
Op de topografische kaart van 1850 (zie Afbeelding 8) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als bouwland. Ten noorden, op kleine afstand, liep een weg vanuit Zevenaar (de huidige Molenstraat). Op een iets grotere afstand (ca. 100 m) ten westen lag een boerderij en molen (de Buitenmolen). Op de topografische kaart van 1931 (zie Afbeelding 10) is direct ten noorden van het plangebied bebouwing aangelegd aan de Molenweg met achterliggende percelen. Het plangebied is deel van deze percelen. In de jaren 60 en 70 (zie Afbeelding 11, 12 en 13) van de 20e eeuw is de bebouwing van Zevenaar uitgebreid rond het plangebied. De eerste bebouwing binnen het plangebied is te zien op de kaart van 1970 en verder uitgebreid op de kaart van 1978. Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is de bebouwing (een kleuterschool) in 1964 gerealiseerd. Verder is het gebouw eind jaren ‘60/begin jaren ’70 uitgebreid met een oostvleugel. De situatie binnen het plangebied lijkt tot heden (zie Afbeelding 14) onveranderd te zijn gebleven.



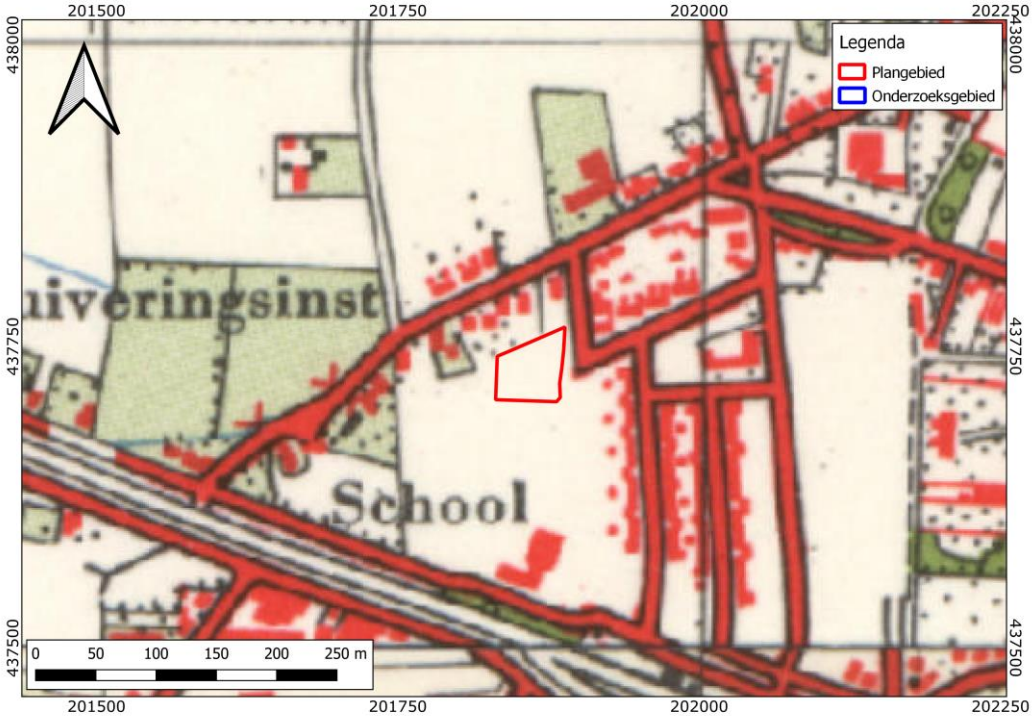
Afbeelding 8. Uitsnede van de topografische kaart van 1850. Bron: topotijdreis.nl



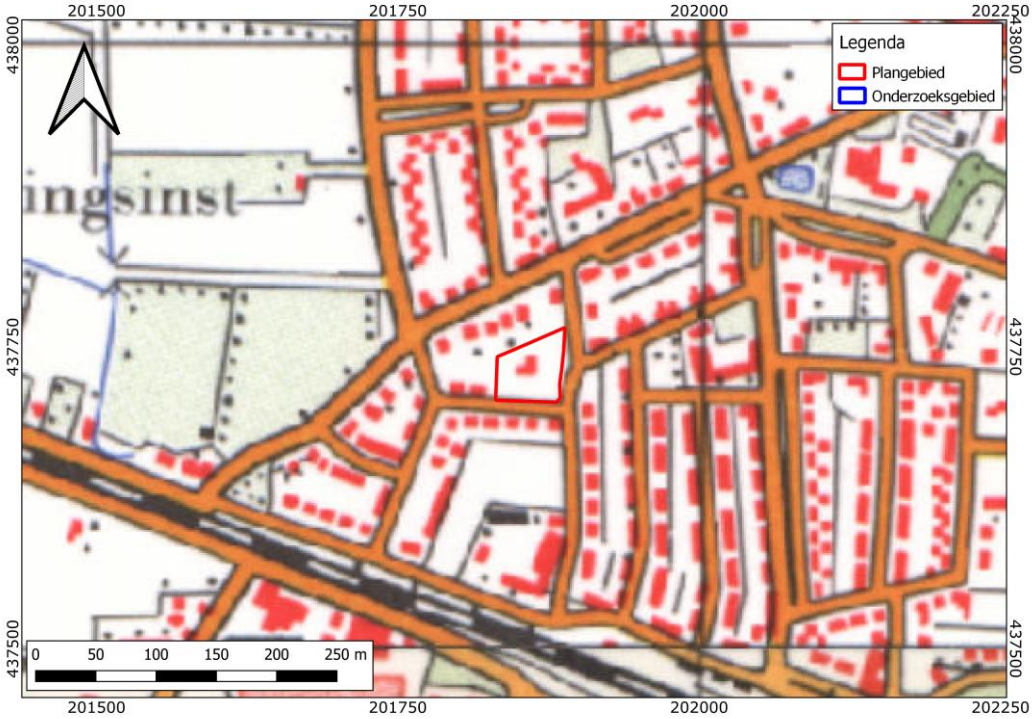
Afbeelding 9. Uitsnede van de topografische kaart van 1868. Bron: topotijdreis.nl



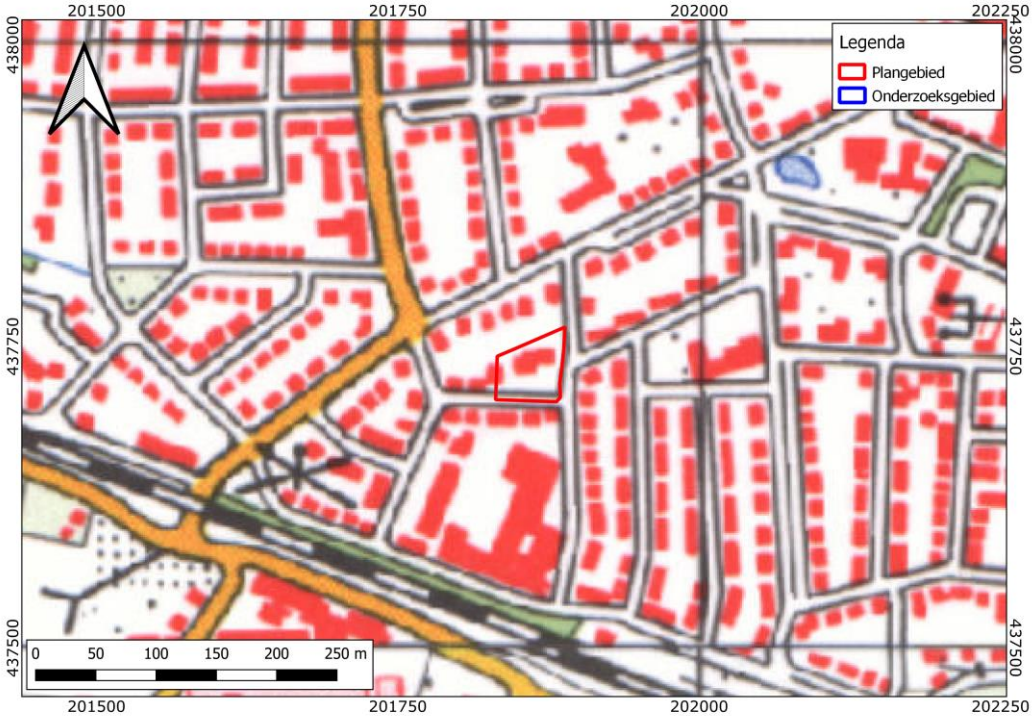
Afbeelding 10. Uitsnede van de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl



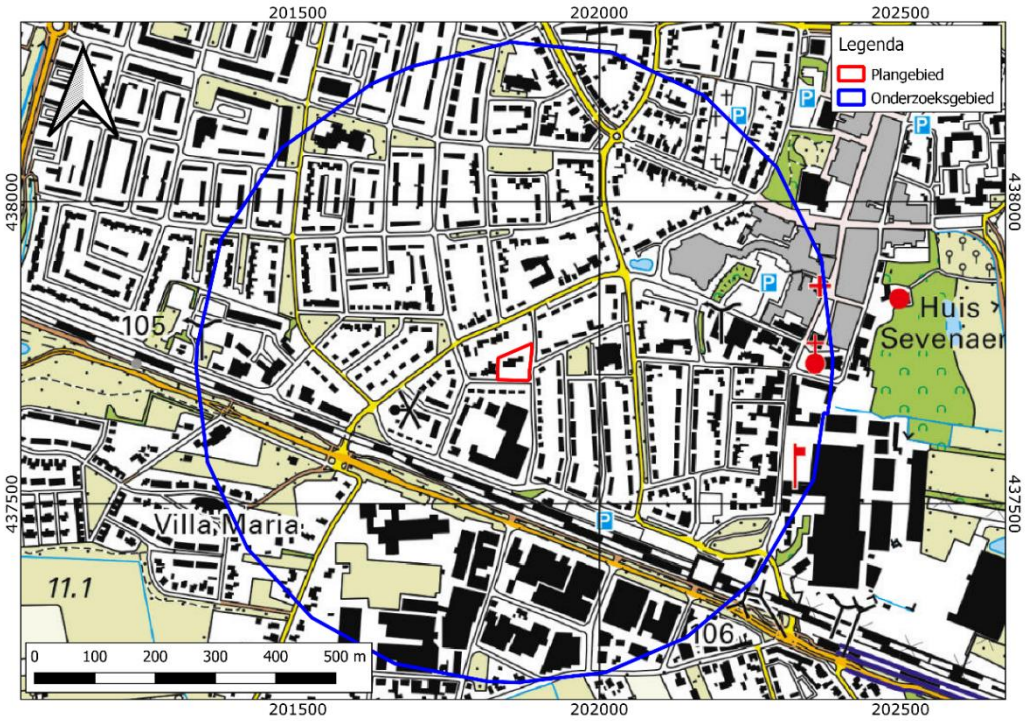
Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 12. Uitsnede van de topografische kaart van 1970. Bron: topotijdreis.nl



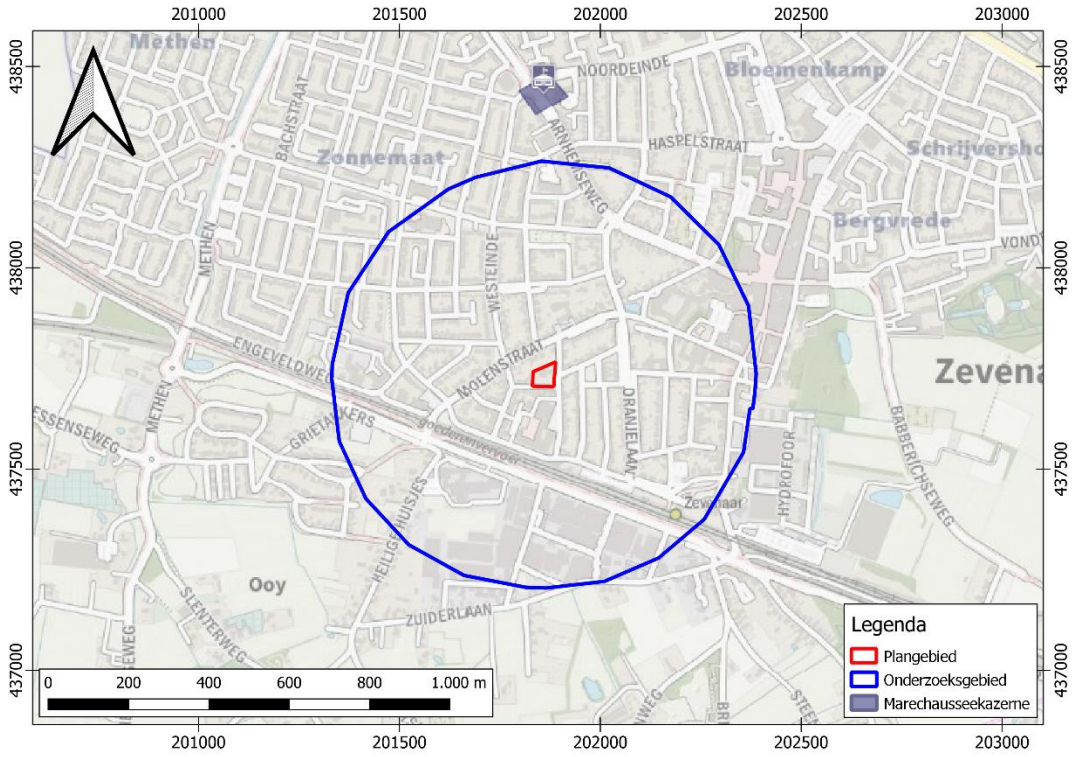
Afbeelding 13. Uitsnede van de topografische kaart van 1978. Bron: topotijdreis.nl



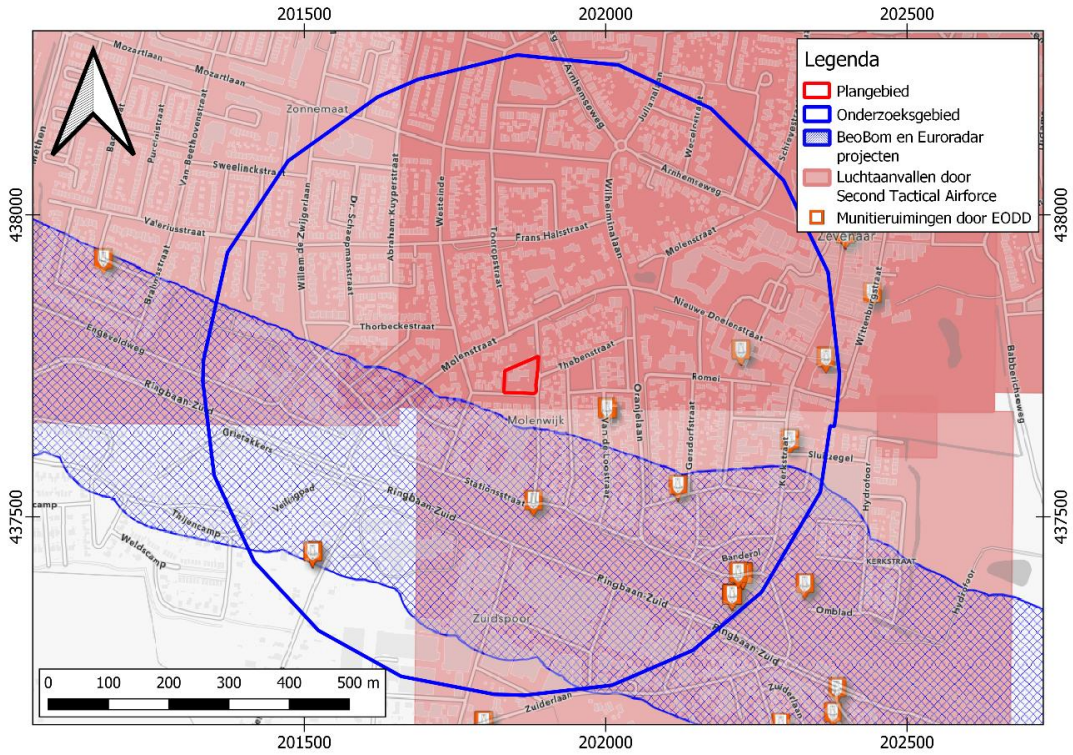
Afbeelding 14. Uitsnede van de topografische kaart van 2019. Bron: topotijdreis.nl

Tweede Wereldoorlog

Op de IKME-kaart (zie Afbeelding 15) liggen binnen het onderzoeksgebied geen bekende resten van militair erfgoed. Net buiten het onderzoeksgebied is nog wel een Marechausseekazerne bekend van de Brigade Zevenaar. Op basis van de ruimingskaart van BeoBOM (zie Afbeelding 16) ligt het plangebied in een zone (kaartvak qE8571) waar tussen september 1944 en mei 1945 luchtaanvallen zijn uitgevoerd door de Britse Second Tactical Airforce. Dit betreffen vliegtuigbommen, rakketten en/of boordgeschut. Op kleine afstand ten zuiden van het plangebied is door BeoBom of Euroradar historisch onderzoek uitgevoerd betreffende verdachte en onverdachte gebieden. Binnen het onderzoeksgebied zijn ten zuiden en ten oosten van het plangebied munitieruimingen bekend. In het zuidoostelijke puntje van het plangebied heeft een antitank kanon uit de Tweede Wereldoorlog gestaan.



Afbeelding 15. Uitsnede van de indicatieve kaart militair erfgoed (IKME). Bron: ikme.nl



Afbeelding 16. Uitsnede van de BeoBOM-ruimingskaart. Bron: beobom.nl

HOOFDSTUK 3 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Op basis van de geomorfologische kaarten ligt het plangebied in een zone met stroomrugglooiingen. De crevasserug, waar de kern van Zevenaar op gelegen is, ligt ten oosten van het plangebied. Aan hand van de landschapskaarten van de gemeente Zevenaar ligt het plangebied in een zone van woerdgronden en deels op een rivieroeverwal. In de ondergrond zijn pleistocene zanden te verwachten, mogelijk afgedekt met het Wijchen Laagpakket, kom- en of oeverafzettingen, die mogelijk weer zijn afgedekt met crevasseafzettingen/afzettingen van een uitloper van een crevasse. Van crevasseafzettingen ongeveer 900 m ten noordoosten van het plangebied is bekend dat deze in de onderste afzettingen materiaal bevatten uit de 9e-10e eeuw. Bodemkundig ligt het plangebied in een zone die niet in kaart gebracht is in verband met bebouwing. Op basis van de omliggende gronden worden kalkhoudende ooivaaggronden in lichte zavel te verwachten.

Het bodemprofiel is deels verstoord door de huidige bebouwing. De funderingen met daartussen een kruipruimte is grotendeels aangelegd op ongeveer 213 cm -mv. De aanlegdiepte van de funderingen met daar tussen liggende kruipruimte van de latere uitbreiding ligt op ongeveer 80 cm -mv. Rondom de bebouwing is het bodemprofiel wellicht weinig tot niet verstoord.

In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot in de Nieuwe Tijd bekend en ten oosten van het plangebied liggen twee AMK-terreinen daterend tot de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Resten uit deze periode kunnen ook in het plangebied worden verwacht.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland, terwijl het ook rond 1733 nog niet bebouwd was. Uit oude kaarten blijkt dat rekening en bouwtekeningen is te houden met bodemverstoring als gevolg van bebouwing vanaf 1964. In de Tweede Wereldoorlog zijn in het plangebied luchtaanvallen uitgevoerd. In het zuidoostelijke puntje zou een antitank kanon hebben gestaan.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Het onderzoek dient volgens het ‘Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem, 2023’ antwoord te geven op de volgende vragen:

- *Waar kunnen (eventuele) archeologische resten zich bevinden?*

Deze resten kunnen in de top van de natuurlijke ondergrond liggen, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag of op diepere niveaus. Het gaat dan ook om een gestapeld landschap. De exacte diepte waarop archeologisch relevante lagen kunnen worden aangetroffen zijn in dit stadium onbekend. Vanwege de verwachte diepte van 1,0 à 3,0 m kunnen mogelijk archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden verwacht. Omdat er weinig bekend is over de landschappelijke ligging en er geen resten bekend zijn, is de archeologische verwachting onbekend voor de perioden Laat-Paleolithicum tot Bronstijd. Vanaf de Midden-Bronstijd werd de pleistocene ondergrond afgedekt met kom en/of oeverafzettingen. Vanaf die tijd zijn er mogelijk archeologische vindplaatsen in een of meerdere van de aanwezige potentiële archeologische niveaus binnen de overstromingsafzettingen (oever-en-komafzettingen of crevasseafzettingen). De diepte van deze niveaus is onbekend. Wel kan ervan uit worden gegaan dat eventuele archeologische resten uit de Vroege Middeleeuwen tot in de Nieuwe Tijd niet heel diep zitten. De archeologische verwachting voor de Nieuwe Tijd is middelhoog voor het plangebied, omdat op het vroegst geraadpleegde historische kaartmateriaal geen bebouwing staat aangegeven. In de Tweede Wereldoorlog zijn in het plangebied luchtaanvallen uitgevoerd. In het zuidoostelijke puntje zou een antitank kanon hebben gestaan. Resten daarvan kunnen in het plangebied worden verwacht.

- *Welke verschijningsvorm kunnen deze hebben?*

De te verwachten archeologische resten kunnen dateren vanaf het Laat-Paleolithicum. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot Vroeg-Neolithicum worden voornamelijk vertegenwoordigd door het complextype kamp. Archeologische resten uit de periode Midden-Neolithicum tot Nieuwe Tijd worden voornamelijk gerepresenteerd door het complextype bewoning (incl. verdediging). Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m2 (kleine variant) of 200 – 1000 m2 (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m2 (huisplaats) of meer dan 8000 m2 (dorp).[36] Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder).

- *Is verder onderzoek noodzakelijk? Zo ja, hoe kan daar systematisch naar gezocht worden?*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een karterend booronderzoek. De prospectiekenmerken van de te verwachten complextypen rechtvaardigen in dit stadium een karterend onderzoek. Op basis van eerdere ervaringen bij archeologisch vooronderzoek en overleg hierover, is gebleken dat methode C3 conform de Leidraad Karterend booronderzoek[37] waarschijnlijk het meest geschikt is. Dat heeft te maken dat nog veel onbekend is over de landschappelijke opbouw voor het gebied met name rond de gemeenten Duiven en

[36] bron: Tol e.a., 2006.

[37] Tol e.a., 2012.

Zevenaar en dat de archeologische niveaus onduidelijk zijn. Methode C3 hanteert een boorgrid 17 x 20 m met een edelmanboor van 12 cm, waarbij het bemonsterde materiaal versneden en verbrokkeld wordt. Relevante lagen dienen daarbij te worden gezeefd over een maaswijdte van 4 mm of te worden versneden en verbrokkeld. Tijdens een karterend booronderzoek wordt in vergelijking met een verkennend booronderzoek uitgegaan van een dichter boorgrid en is de diameter van de boorkop groter waardoor de kans op het aantreffen van vondsten vergroot wordt en de aan- of afwezigheid van een vindplaats meestal kan worden vastgesteld. Dit onderzoek geeft een relatief hoge kans de verwachte archeologische vindplaatsen op te sporen.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van acht karterende boringen (er waren 9 boringen voorzien, maar er is een boring komen te vervallen omdat een deel van het plangebied niet toegankelijk bleek te zijn). De karterende boringen hebben tot doel vindplaatsen op te sporen. Op basis van het verwachtingsmodel is karterend booronderzoek een effectieve onderzoeksmethode om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Conform de Leidraad Karterend Booronderzoek[38] is het bemonsterde materiaal versneden en verbrokkeld en vervolgens op archeologische indicatoren nagezocht.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 13. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 11.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Algemeen zijn onder een dikke A-horizont bestaande uit zwak humeus, kleiig zand crevasseafzettingen-op-oeverafzettingen-op-pleistocene/vroegholocene oever-/komafzettingen (Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen) aangetroffen.

De natuurlijke ondergrond is aangetroffen onder een dikke A-horizont (plaggendek) van 70 à 110 cm dikte. Alleen in boring 5 is op een 40 cm dikke A-horizont 20 cm dik ophoogzand aangetroffen, dat weer onder een 20 cm dikke opgebrachte

[38] Tol e.a., 2012.

bouwvoor is aangetroffen. Onder de humeuze bovenlaag (A-horizont) is vanaf 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP) de natuurlijke ondergrond aangetroffen bestaande uit crevasseafzettingen. In de oeverafzettingen direct onder de crevasseafzettingen is een laklaag aangetroffen op 120 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP). Alleen in de boringen 4 en 7 is de laklaag niet aangetroffen/niet herkend. Er zijn houtskoolspikkels in de laklaag van boring 1, 2, 3 en 6 aangetroffen. Onder de oeverafzettingen en soms direct onder de laklaag is de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye aangetroffen op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP).

Als goede representatie van de bodemopbouw wordt boring 4 beschreven:

- *0 tot 40 cm -mv (10,79 tot 11,19 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, sterk kleiig zand met enkele houtskoolspikkels en een enkel aardewerkfragmentje.*
- *40 tot 70 cm -mv (10,49 tot 10,79 m +NAP): bruin, zwak humeus, sterk kleiig zand met enkele houtskoolspikkels, A-horizont.*
- *70 tot 90 cm -mv (10,29 tot 10,49 m +NAP): geelbruin, zwak humeus, sterk kleiig zand, crevasseafzettingen, Formatie van Echteld.*
- *90 tot 120 cm -mv (9,99 tot 10,29 m +NAP): geelbruine, zwak humeuze, sterk zandige, zwak mangaanhoudende en roesthoudende klei, crevasseafzettingen, Formatie van Echteld.*
- *120 tot 140 cm -mv (9,79 tot 9,99 m +NAP): bruingrijze, zwak humeuze, matig zandige, zwak mangaanhoudende en matig roesthoudende klei met enkele houtskoolspikkels, laklaag, Formatie van Echteld.*
- *140 tot 160 cm -mv (9,59 tot 9,79 m +NAP): bruingrijze, zwak humeuze, sterk siltige, zwak mangaanhoudende en matig roesthoudende klei, oeverafzettingen, Formatie van Echteld.*
- *160 tot 220 cm -mv (8,99 tot 9,59 m +NAP): bruingrijze, zwak humeuze, sterk siltige, zwak mangaanhoudende en roesthoudende klei, oeverafzettingen, Formatie van Echteld.*
- *220 tot 250 cm -mv (8,69 tot 8,99 m +NAP): licht blauwgrijze, sterk siltige, matig roesthoudende klei met wat plantenresten, Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye.*
- *250 tot 280 cm -mv (8,39 tot 8,69 m +NAP): licht blauwgrijze, sterk siltige, matig roesthoudende klei met wat plantenresten, Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye.*
- *280 tot 300 cm -mv (8,19 tot 8,39 m +NAP): licht blauwgrijze, zwak zandige, matig roesthoudende klei met wat plantenresten, Laagpakket van Wijchen, Formatie van Kreftenheye.*

Er is een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen. Er zijn drie potentieel archeologische niveaus die uit het booronderzoek naar voren komen. De top van de crevasseafzettingen op 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP), een laklaag direct onder de crevasseafzettingen op 140 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP) en de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP).

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn meerdere archeologische indicatoren aangetroffen in het plaggendek bestaande uit houtskool in boring 1 t/m 7 en , 9, baksteen in boring 1 t/m 3, 6, 7 en 9 en enkele aardewerkfragmentjes in boring 1 t/m 4. Deze archeologische indicatoren en bijmengingen zijn weinig relevant omdat deze niet aan een bepaalde vindplaats gekoppeld kunnen worden. De aardewerkfragmentjes uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd zijn gedeselecteerd in het veld. Deze zijn heel waarschijnlijk door bemesting op het veld gebracht en afkomstig van elders. In de laklaag onder de crevasseafzettingen, in de boring 1 t/m 4 en 6 zijn houtskoolspikkels aangetroffen. Deze kunnen mogelijk wel aan een bepaalde vindplaats gekoppeld worden.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

De conclusie wordt gegeven aan de hand van de onderzoeksvragen uit paragraaf 1.7.

- *Wat is de (geologische) samenstelling en opbouw van de ondergrond?*

Overwegend bestaat de bodemopbouw tot 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP) uit: een dikke A-horizont met een of twee subhorizonten, die respectievelijk donker grijsbruin en bruin zijn. De dikke A-horizont bestaat uit zwak humeus, kleiig, matig fijn zand. Tot 140 à 160 cm -mv (9,65 à 9,87 m +NAP): geelbruin, zwak humeus, sterk kleiig zand, dat naar onderen overgaat in sterk zandige klei, crevasseafzettingen, Formatie van Echteld. In de oeverafzettingen direct onder de crevasseafzettingen is in de meeste gevallen een laklaag aangetroffen op 120 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP). Deze laklaag bestaat uit grijze of bruingrijze, zwak humeuze, matig zandige, zwak mangaanhoudende en matig roesthoudende klei. Alleen in de boringen 4 en 7 is de laklaag niet aangetroffen/niet herkend. Er zijn houtskoolspikkels in de laklaag van boring 1, 2, 3 en 6 aangetroffen. Onder de oeverafzettingen en soms direct onder de laklaag is de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye aangetroffen op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP). Het verschil in niveau waarop de Laag van Wijchen is aangetroffen, kan mogelijk verklaart worden door erosie. De dikte van de Laag van Wijchen kan tussen de 0,2 en 2,0 m liggen.[39]

- *Welk bodemprofiel is aanwezig en is deze intact?*

Algemeen zijn enkeerdgronden in de zanden van crevasseafzettingen (AC-profiel). In een aantal gevallen bestaat de A-horizont uit een homogene, donker grijsbruine, doorgaande horizont (boring 1, 2 en 7). In de een aantal gevallen is de A-horizont uit twee subhorizonten, een donker grijsbruine en een bruine subhorizont. In boring 9 is nog een derde, grijsbruine subhorizont aangetroffen. Alleen in boring 5 ligt een opgebrachte bouwvoor en opgebrachte laag, bovenop een bruine A-horizont. In boring 5 moet de A-horizont voor de achtereenvolgende vergraving en ophoging uit twee subhorizonten hebben bestaan. Afgezien enige vergraving in de top van de A-horizont in boring 5 is de bodemopbouw intact. Het westelijk deel van de bebouwing (deel uit 1964) heeft een kruipruimte tot 213 cm -mv. Daar is de laklaag en mogelijk de bovenste paar decimeter van de Laag van Wijchen verdwenen. De oostelijke later gebouwde vleugel van het gebouw is gefundeerd op strookfunderingen en heeft kruipruimten, die op ongeveer 80

[39] TNO-GDN, 2025, geraadpleegd op 20-3-2025.

cm -mv zijn aangelegd. Deze reiken tot in de top van de crevasseafzettingen.

- *Zijn in het plangebied indicatoren gevonden die (kunnen) wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats?*

Ja, de laklaag onder de crevasseafzettingen in de boring 1 t/m 4 en 6 zijn houtskoolspikkels aangetroffen. Deze kunnen mogelijk wel aan een bepaalde vindplaats gekoppeld worden. Verder zijn archeologische indicatoren in de A-horizont aangetroffen (enkele aardewerkfragmentjes, houtskool en baksteen). Deze zijn echter weinig archeologisch relevant omdat deze van elders afkomstig kunnen zijn.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?*

Vanaf 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP) zijn crevasseafzettingen aangetroffen. In de crevasseafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In de daaronder liggende oeverafzettingen zijn houtskoolspikkels aangetroffen in een laklaag. De top van de laklaag is aangetroffen op 120 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP). Er zijn houtskoolspikkels aangetroffen in de laklaag in het zuidelijke deel van het plangebied (boring t/m 4 en 6). De laklaag zal zijn verdwenen onder het westelijk deel van de bebouwing (1ste fase uit 1964) waaronder zich een kruipruimte bevindt tot 213 cm -mv.

- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

Deze kunnen dateren vanaf de IJzertijd tot ongeveer in de 10e eeuw na Chr. (ongeveer toen zijn de crevasseafzettingen afgezet).

- *Wordt de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek bevestigd door het veldonderzoek?*

Ja.

- *Wordt het (potentiële) archeologische niveau verstoord door de ontwikkeling binnen de projectlocatie?*

Er wordt een parkeerterrein aangelegd (incl. ondergrondse infra). De aanleg van de parkeerplaats zelf qua aanlegniveau het archeologisch niveau niet raken. De aanlegdiepte van de ondergrondse infra is (nog) niet bekend. Mogelijk zal de top van het archeologisch niveau (120 cm -mv/9,99 m +NAP) geraakt worden door de bodemingrepen. Met een buffer van 30 cm om de archeologie te beschermen, moet ervanuit gegaan worden dat archeologische resten bij de voorliggende plannen zullen worden verstoord. Op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek en bouwtekeningen is een advieskaart opgesteld. In de zone waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de laklaag is de aanwezigheid van archeologische waarden heel waarschijnlijk (zie Bijlage 14). In deze zone wordt in ieder geval archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd bij ingrepen van 90 cm –mv (10,29 m +NAP) of meer.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Binnen het plangebied zijn meerdere (potentiële) archeologische niveaus aangetroffen (binnen het plangebied bevindt zich een gestapeld landschap), waarvan in één van deze niveaus (een laklaag) daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Afhankelijk van de plannen en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen worden deze archeologische niveaus mogelijk geraakt. In de regio Arnhem wordt een buffer van 30 cm bovenop een potentieel archeologisch niveau aangehouden.[40] Het potentiële archeologische niveau, waarin daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt gevormd door de top van de laklaag, die vanaf 120 cm –mv (9,99 m +NAP) is aangetroffen. Op een advieskaart staat een zonering waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de laklaag, waardoor de aanwezigheid van archeologische waarden heel waarschijnlijk is. Dit impliceert dat archeologisch onderzoek aan de orde is bij ingrepen van 90 cm –mv (10,29 m +NAP) of meer, binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn (zie Bijlage 14).

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) als de bodemingrepen dieper dan het niveau van 10,29 m +NAP reiken binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn.

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).[41]

We adviseren om de boven beschreven randvoorwaarden in de omgevingsvergunning op te nemen.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Zevenaar. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, S. Diependaal, Regioarcheoloog gemeente Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed).

[40] deze bufferzone van 30 cm komt overeen met de landelijke richtlijn.

[41] Borsboom e.a., 2012

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*

Broeke, E.M. ten, 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Oude Wal 4 te Zevenaar.* Econsultancy-Rapport 09015052.

Broeke, E.M. ten, 2016. *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek. Stationsplein te Zevenaar in de gemeente Zevenaar.* Econsultancy-Rapport 1681.003.

Broeke, E.M. ten, 2022. *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Raadhuisplein te Zevenaar.* Econsultancy-Rapport 17713.001.

Cohen, K.M. , E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen en H.F.J. Kempen, 2009: *Zand in Banen - Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem: Provincie Gelderland.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography. Utrecht University.

Graaf, W.S. van de en T. Spitzers, 2014. *Archeologisch onderzoek aan het Masiusplein in Zevenaar.* Archeodienst Rapport 379.

Helmich, C., 2008. *Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Frans Halsstraat te Zevenaar.* Becker & Van de Graaf Rapport 31232.

Hemmen, F. van, M. Tilstra en J.R. Mulder, 2011. *Sleutel van het verleden, sleutel tot de toekomst. De roemrijke cultuurhistorie van de Rijnstrangen als drijvende kracht voor economische vernieuwing. Een evaluatie van kwaliteiten en kansen.*

Hessing, J.Q. en G. Nieuwlaat, 2022. *Kerkstraat 27, Zevenaar, gemeente Zevenaar. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.* ADC-Rapport 5458.

Jong, C. de, 2022. *Bureau voor Archeologie Rapport 1181. Scholencluster, Vestersbos 4, Zevenaar, gemeente Zevenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase.* Bureau voor Archeologie Rapport 1181.

Kuijl, E.E.A. van der en D. Woolschot, 2019[a]. *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Kerkstraat 17-21 te Zevenaar, Gemeente Zevenaar.* EKU/DIR/HAMA/182132.

Kuijl, E.E.A. van der en D. Woolschot, 2019[b]. *Rapportage Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied BAT-terrein te Zevenaar, gemeente Zevenaar.* DWS/DIR/HAMA/192218.

Kuijl, E.E.A. van der, 2020. *Rapportage Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Raadhuisplein Zevenaar.* HAMA/DIR/HAMA/202584.

Melis, J., 2024. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven en Archeologische Begeleiding BAT-terrein, Fase 1, Kerkstraat – Stationsplein, Zevenaar, Gemeente Zevenaar.* SOB Research Rapport 2677-1906.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.

Nales, T., 2014. *Zevenaar, Oranjelaan (ong.) Gemeente Zevenaar (Gelderland). Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO; karterende fase).* Transect-Rapport 549.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Oude Rengerink, J.A.M., 1998. *Plangebied Ooij, gemeente Zevenaar; een archeologische kartering.* RAAP-Rapport 397.

Porreij-Lyklema, T.E., 2016. *Plangebied Kerkstraat 2 te Zevenaar, gemeente Zevenaar; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend en karterend booronderzoek).* RAAP-Notitie 5692.

Reinders, M., 2023. *Archeologisch onderzoek Grietakkers 7 te Zevenaar. Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend veldonderzoek (IVO-O).* GRA-Rapport 2022.44.

Ten Broeke, E.M., Kremer en Wemerman, 2020. *Rapportage proefsleuvenonderzoek (IVO-P) Bommersheufsestraat (ong.) te Zevenaar in de gemeente Zevenaar*, Doetichem.

TNO-GDN, 2025: *Laag van Wijchen. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland*. Geraadpleegd op 20-3-2025 op https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/laag-van-wijchen.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Verhagen, J.G.M. en M.P. Defilet, 2008. *Archeologisch onderzoek Nieuwbouw Kerkstraat 4A en 6, Zevenaar. Bureauonderzoek.* Archeologisch Rapport Arnhem 20.

Vosselman, J., 2022. *Plangebied Kostschoollaan 9 te Zevenaar, gemeente Zevenaar; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek.* RAAP-Rapport 5719.

Vosselman, J., 2023. *Plangebied Kostschoollaan te Zevenaar, gemeente Zevenaar; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).* RAAP-Rapport 6309.

Willemse, N.W., & J.G.M. Verhagen, 2006*. Gemeente Zevenaar een archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen*, Brummen.

Wullink, A.J., 2010. *Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Oude Wal 4 te Zevenaar (Gld).* ARC-Rapport 2009-32.

Zee, R.M. van der, 2012[a]. *Terrein British American Tobacco, Zevenaar (gemeente Zevenaar). Een Bureauonderzoek.* ADC-Rapport 3211.

Zee, R. M. van der, 2012[b]. *Winkelhuis, Zevenaar (gemeente Zevenaar). Een bureauonderzoek*. ADC-Rapport 2896.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com
www.beobom.nl
www.ikme.nl
www.geldersarchief.nl

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 8-11-2024

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 8-11-2024

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 8-11-2024

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 8-11-2024

Landschapskaart Zevenaar. Bron: gemeente Zevenaar. Geraadpleegd op 11-11-2024

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 8-11-2024

Verwachtingskaart. Bron: gemeente Zevenaar. Geraadpleegd op 12-11-2024

afbeeldingenlijst

Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl _____ 7

Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl. _____ 10

Afbeelding 3. Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta (naar Cohen en Stouthamer, 2012).13

Afbeelding 4. Zandbanenkaart provincie Gelderland. Bron: Cohen et al, 2009. 14

Afbeelding 5. Detailopname van het plangebied op het AHN. _____ 15

*Afbeelding 6. Uitsnede uit 'De Lymers amts carten (fol. 9), 1733-1734 (Bron: Gelders Archief).*24

Afbeelding 7. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. Bron: hisgis.nl.25

Afbeelding 8. Uitsnede van de topografische kaart van 1850. Bron: topotijdreis.nl26

Afbeelding 9. Uitsnede van de topografische kaart van 1868. Bron: topotijdreis.nl26

Afbeelding 10. Uitsnede van de topografische kaart van 1931. Bron: topotijdreis.nl27

Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl27

Afbeelding 12. Uitsnede van de topografische kaart van 1970. Bron: topotijdreis.nl28

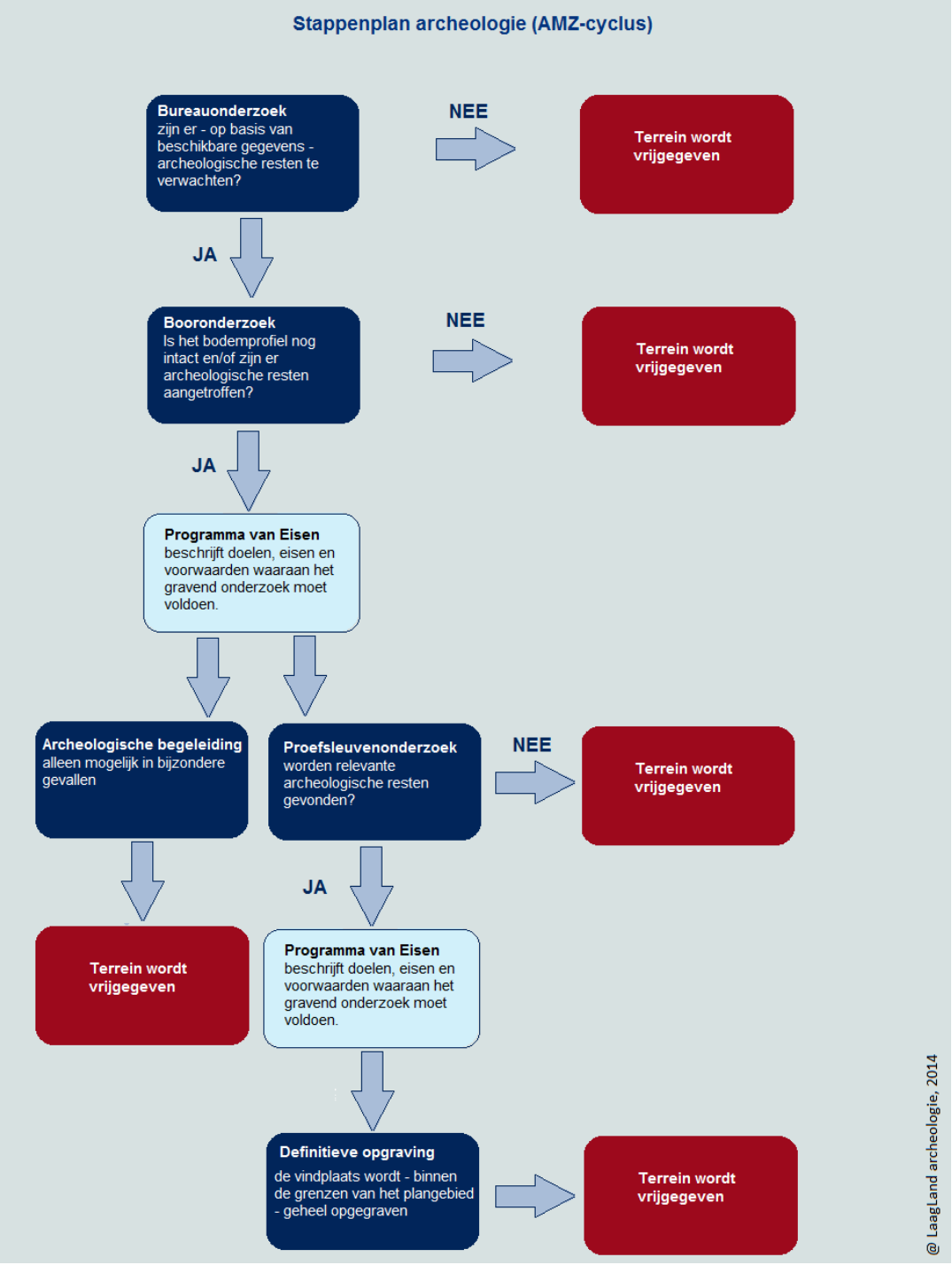
Afbeelding 13. Uitsnede van de topografische kaart van 1978. Bron: topotijdreis.nl28

Afbeelding 14. Uitsnede van de topografische kaart van 2019. Bron: topotijdreis.nl29

Afbeelding 15. Uitsnede van de indicatieve kaart militair erfgoed (IKME). Bron: ikme.nl30

Afbeelding 16. Uitsnede van de BeoBOM-ruimingskaart. Bron: beobom.nl ___ 30

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

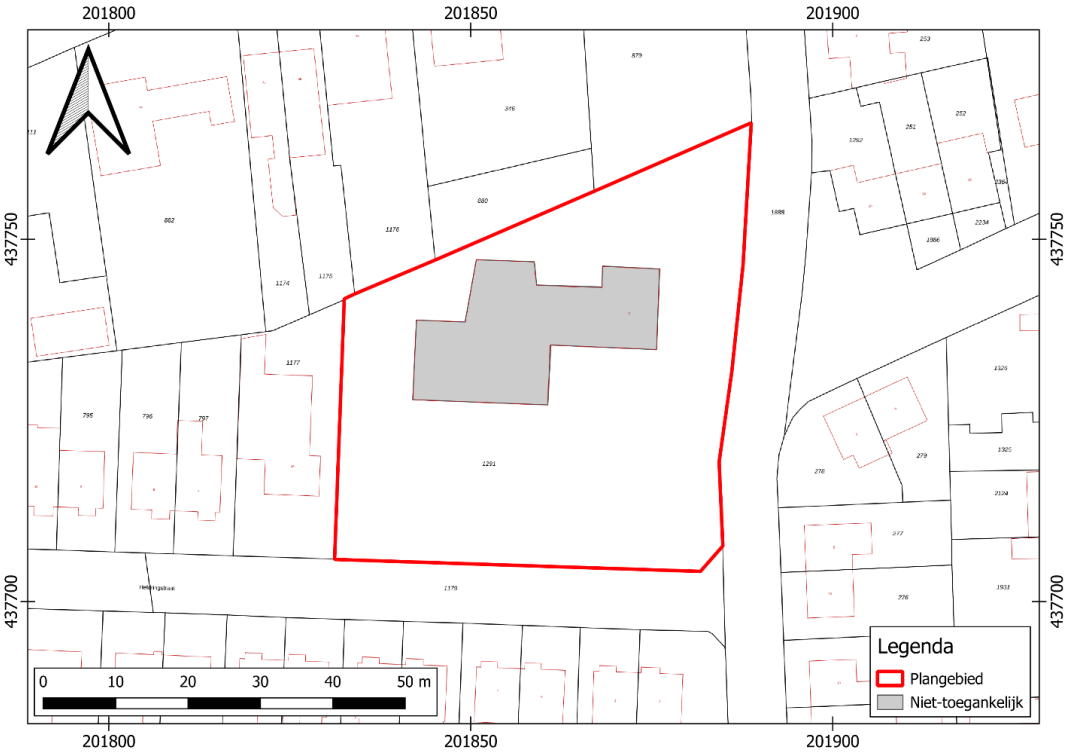


BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

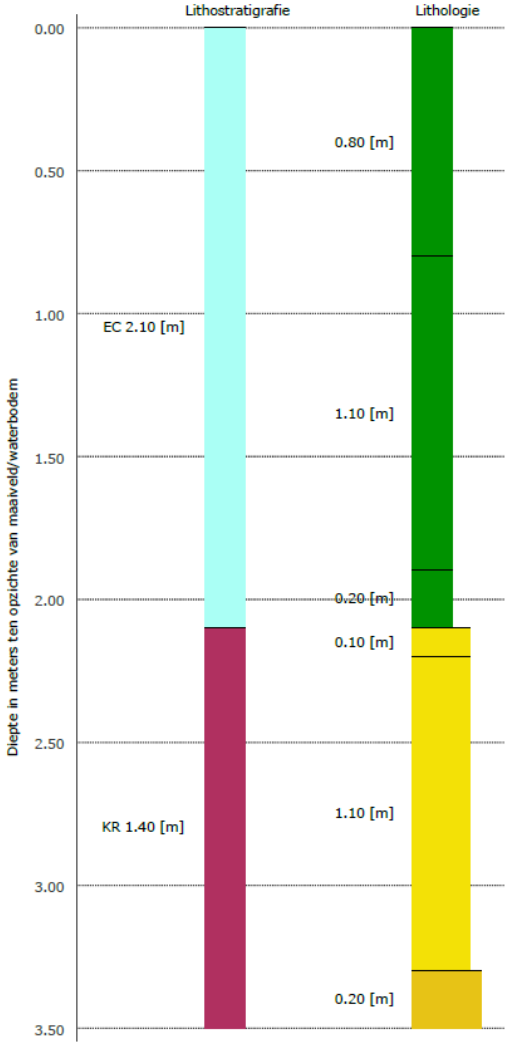
Archeologische perioden			Datering
Nieuwe tijd	C		-1795
	B		-1650
	A		-1500
Middeleeuwen	Laat		-1250
	Vol		-1050
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat		-270
	Midden		-70 na Chr.
	Vroeg		-15 voor Chr.
Prehistorie – IJzertijd	Laat		-250
	Midden		-500
	Vroeg		-800
Prehistorie – Bronstijd	Laat		-1100
	Midden		-1800
	Vroeg		-2000
Prehistorie – Neolithicum	Laat		-2850
	Midden		-4200
	Vroeg		-4900/5300
Prehistorie – Mesolithicum	Laat		-6450
	Midden		-8640
	Vroeg		-9700
Prehistorie – Paleolithicum	Jong		-35.000
	Midden		-250.000
	Oud		

@ Laagland Archeologie, 2014

BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEOLOGISCHE BORINGEN UIT DINO-LOKET



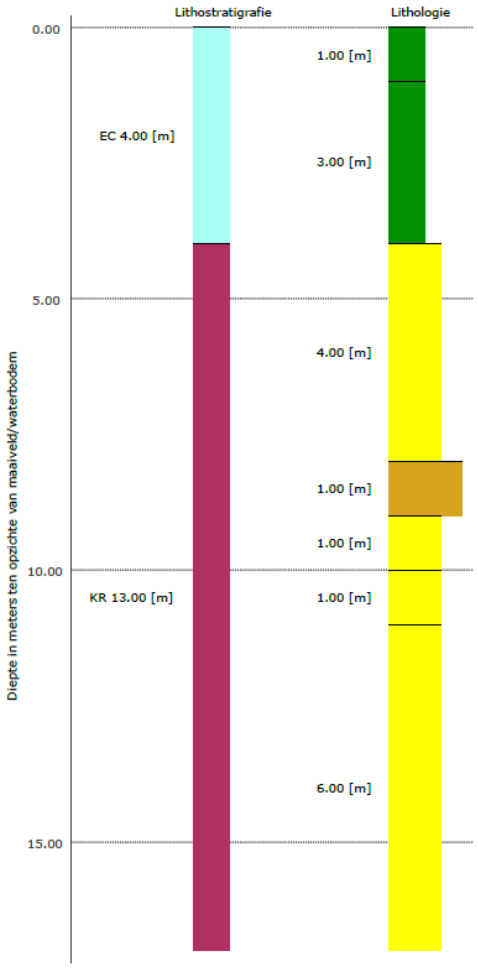
ID:	B40E0368
RD locatie:	201490 (x), 437810 (y), RD
WGS84 locatie:	710602 (lon), 5757332 (lat)
Verticale positie:	10.60 [m] (NAP)
Startdatum:	Onbekend
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
BeschrijfMethode(s):	ONB
Kwaliteit interpretatie:	Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie

- EC
- KR

Lithologie

- Klei
- Zand midden categorie
- Zand grove categorie



ID:	B40E0086
RD locatie:	202115 (x), 437910 (y), RD
WGS84 locatie:	711223 (lon), 5757453 (lat)
Verticale positie:	11.00 [m] (NAP)
Startdatum:	01-01-1911
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
BeschrijfMethode(s):	ONB
Kwaliteit interpretatie:	Niet gevalideerd in ondergrondmodel

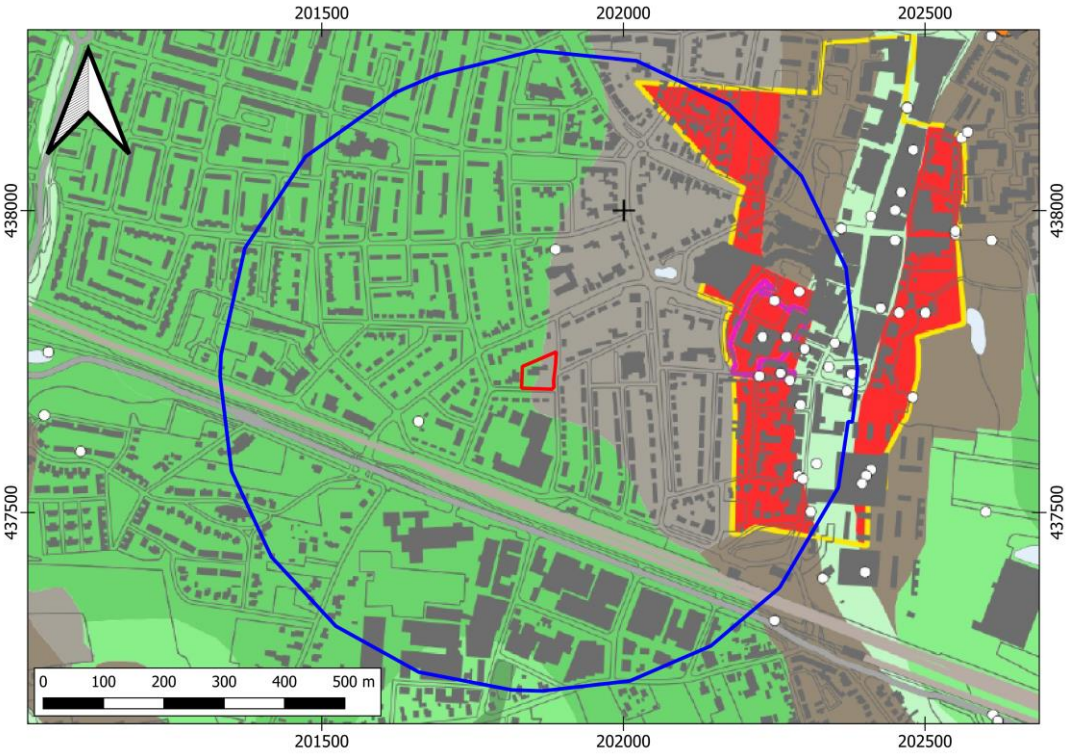
Lithostratigrafie

- EC
- KR

Lithologie

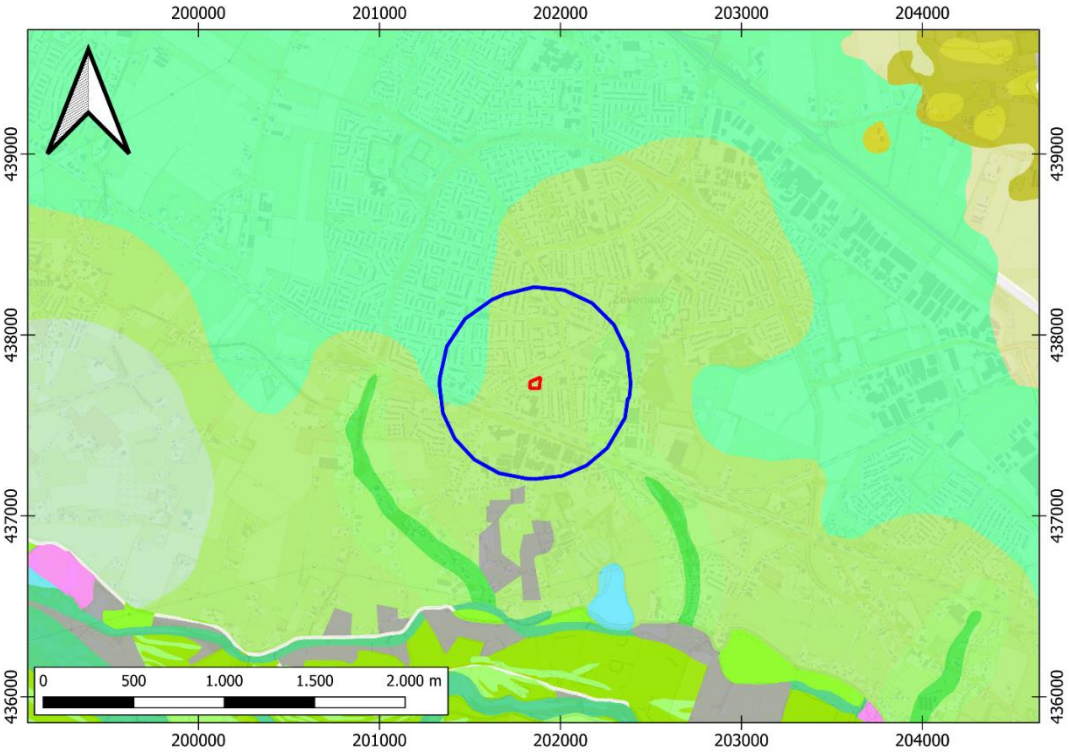
- Klei
- Zand
- Grind

BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE LANDSCHAPSKAART



Legenda
Plangebied
Onderzoeksgebied
Crevasse
Historische Kern
Overslaggronden
Oude woongrond
Restgeul
Rivieroeverwal
Terp
Woerdgronden
Archeologisch monument
Terrein van archeologische waarde

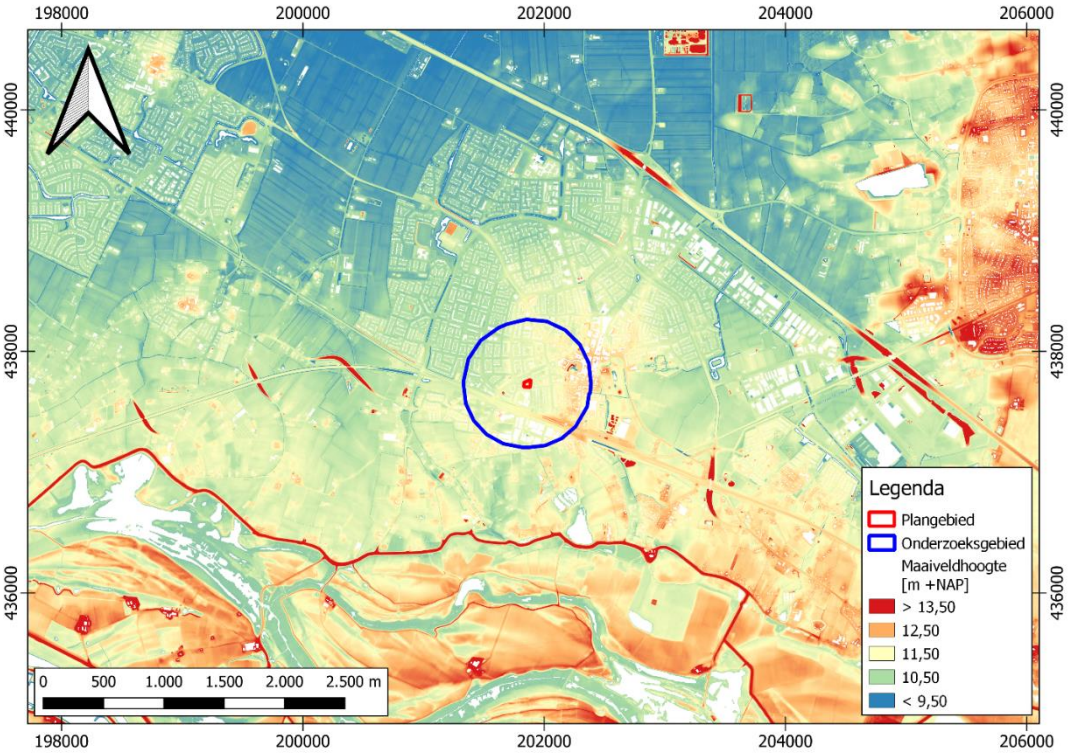
BIJLAGE 6 GEOMORFOLOGISCHE KAART



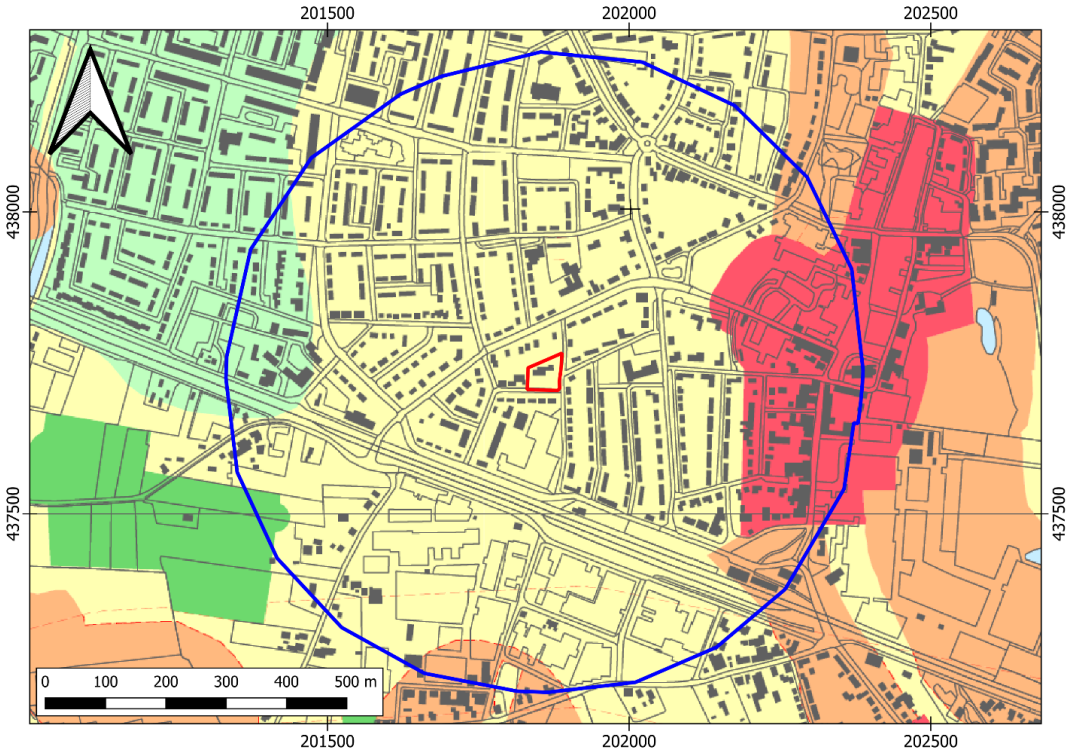
Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Complex van dekzandwelvingen (3L51)
- Crevasserug (10B47)
- Dekzandrug (3B53)
- Kronkelwaardgeul (22R45)
- Kronkelwaardrug (3B46)
- Laagte ontstaan door afgraving (3N94)
- Overloop- of crevassegeul (22R44)
- Restgeul (22R43)
- Rivier-erosielaagte (10N41)
- Rivierkomvlakte (1M46)
- Storthopen met grind (10L91)
- Stroomrug of stroomgordel (10B44)
- Stroomrugglooiing (3H43)
- Vlakte van fluviatiele doorbraakafzettingen (2M47)
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (2M53)

BIJLAGE 7 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



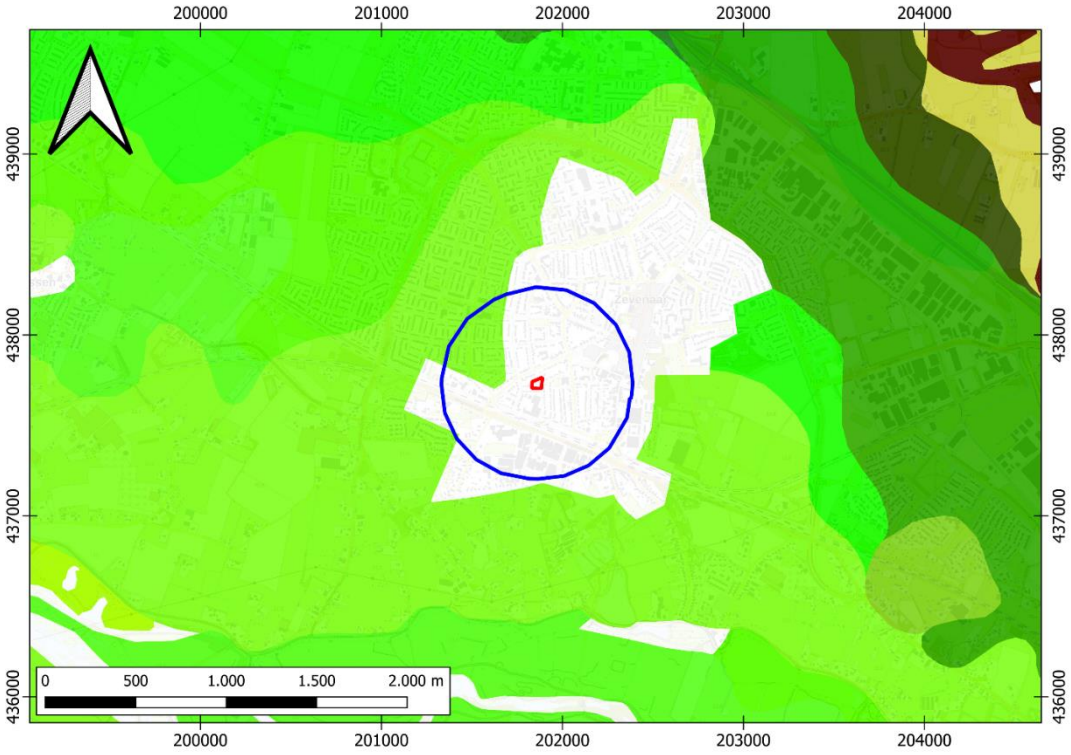
BIJLAGE 8 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Zone met vastgestelde hoge archeologische waarde
- Zone met een hoge archeologische verwachting
- Zone met een middelhoge verwachting
- Zone met een lage archeologische verwachting
- Zone met een onbekende archeologische verwachting
- Zone met een middelmatige archeologische verwachting

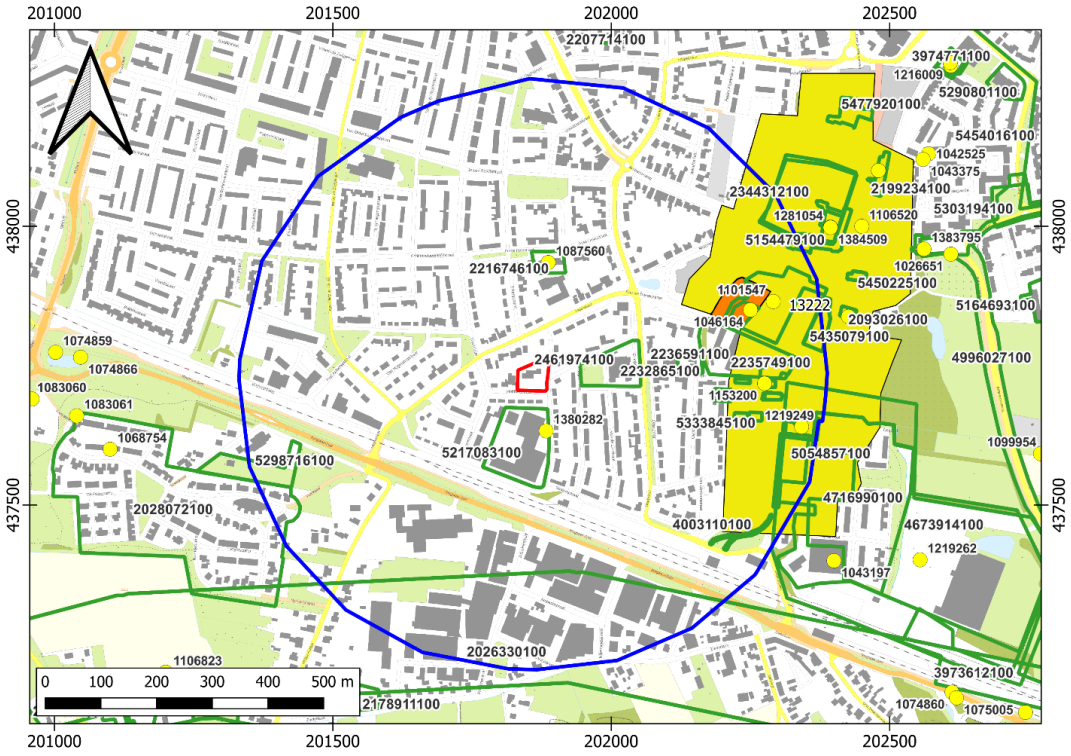
BIJLAGE 9 BODEMKAART



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand (bEZ23)
- Kalkhoudende ooivaaggronden; lichte zavel (Rd10A)
- Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei (Rd90A)
- Kalkhoudende poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4 (Rn66A)
- Kalkhoudende poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2 (Rn52A)
- Kalkloze ooivaaggronden; lichte zavel (Rd10C)
- Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 3, of 3 en 4 (Rn67C)
- Poldervaaggronden; klei (KRn8)
- Vlakvaaggronden; lemig fijn zand (Zn23)

BIJLAGE 10 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



Legenda

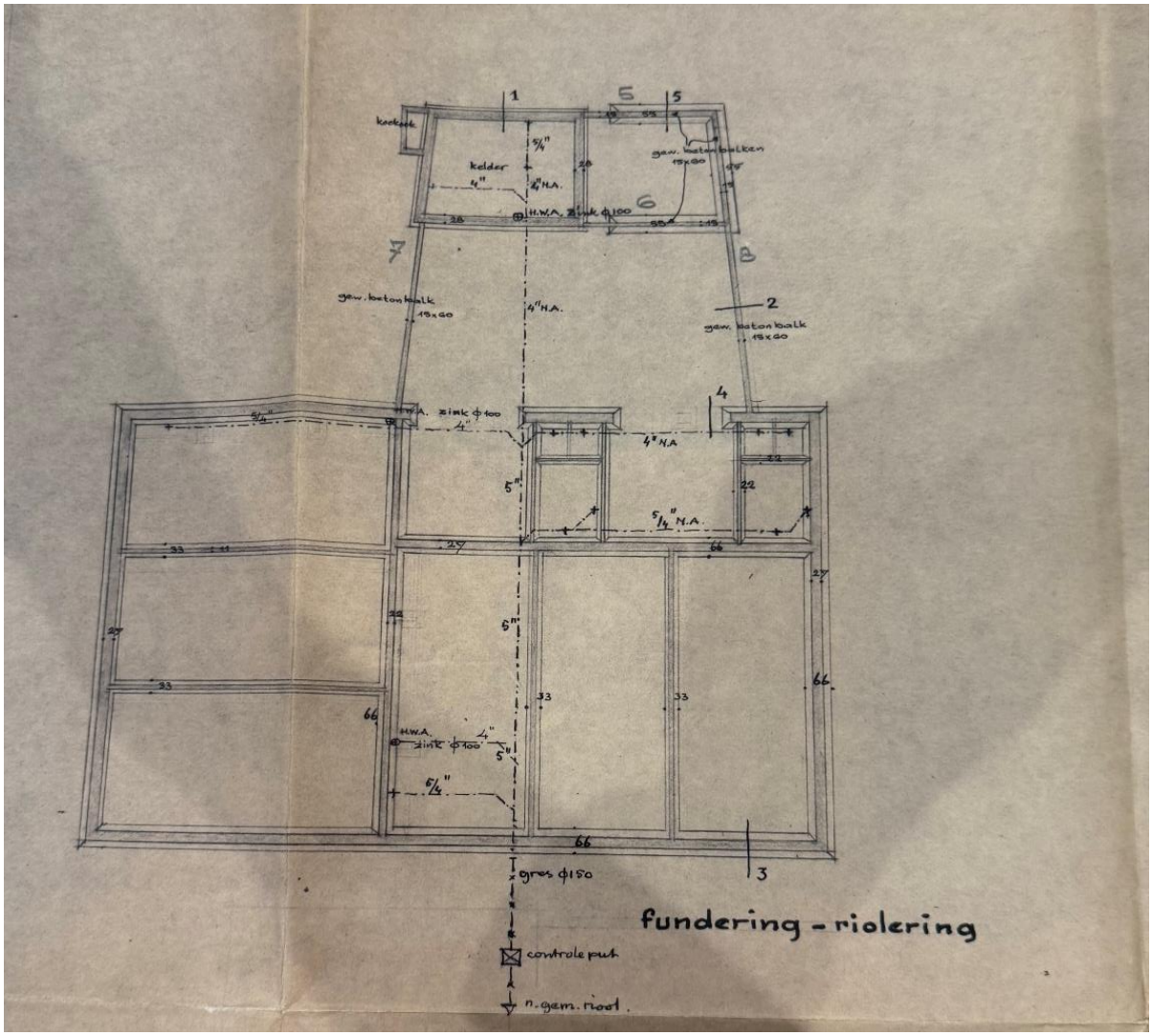
- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Onderzoeksmeldingen
- Vondstlocaties

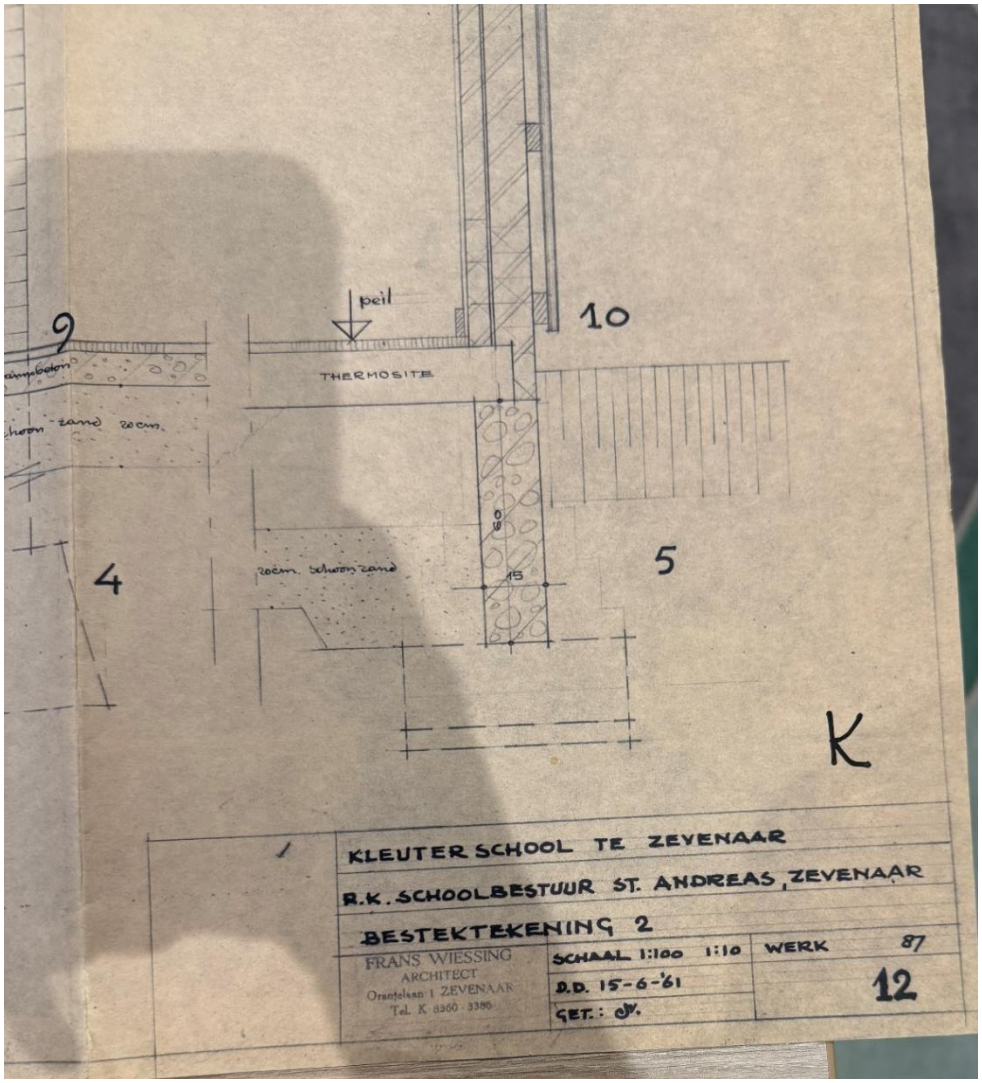
Monumenten

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

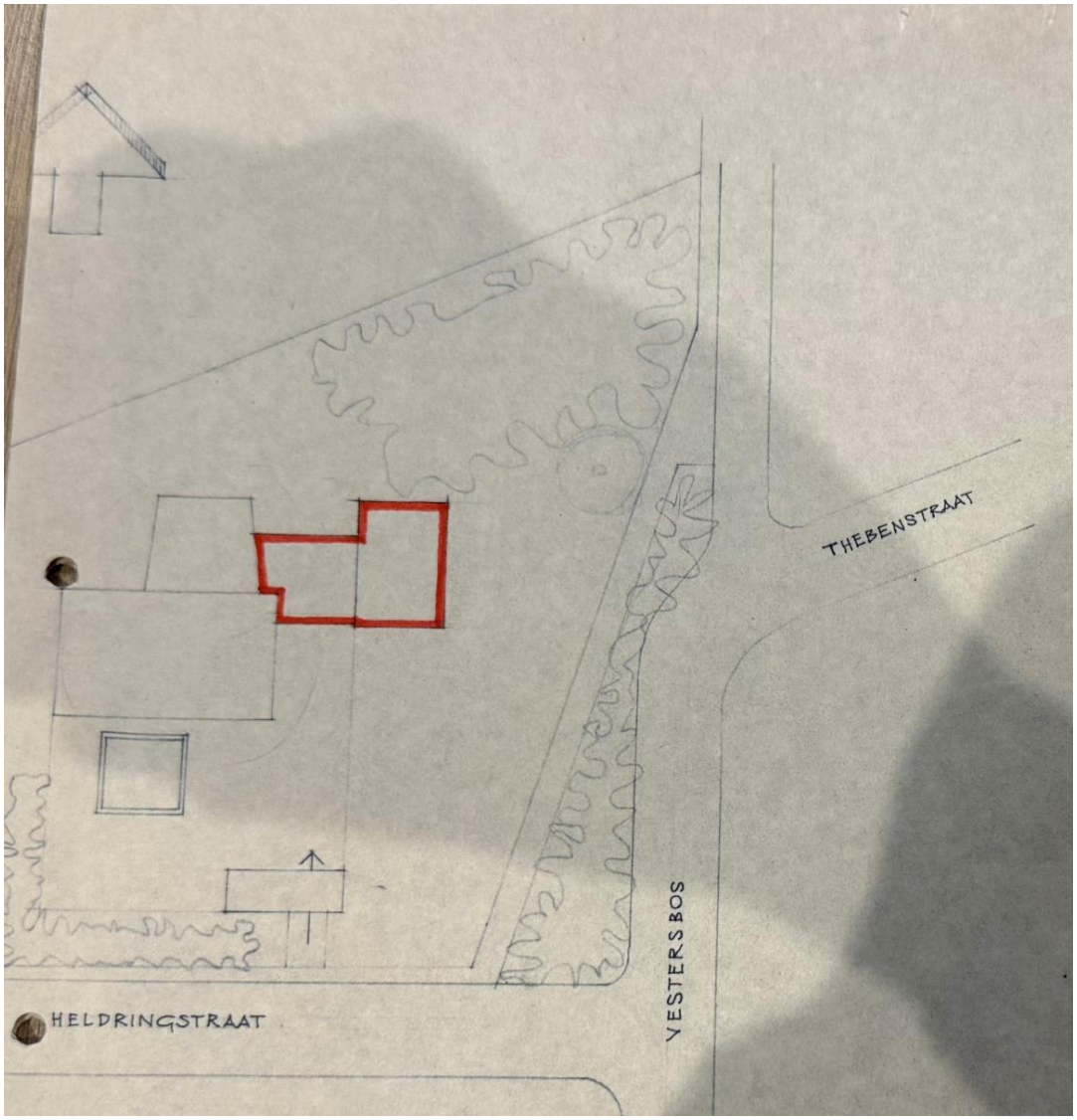
BIJLAGE 11 BOUWTEKENINGEN

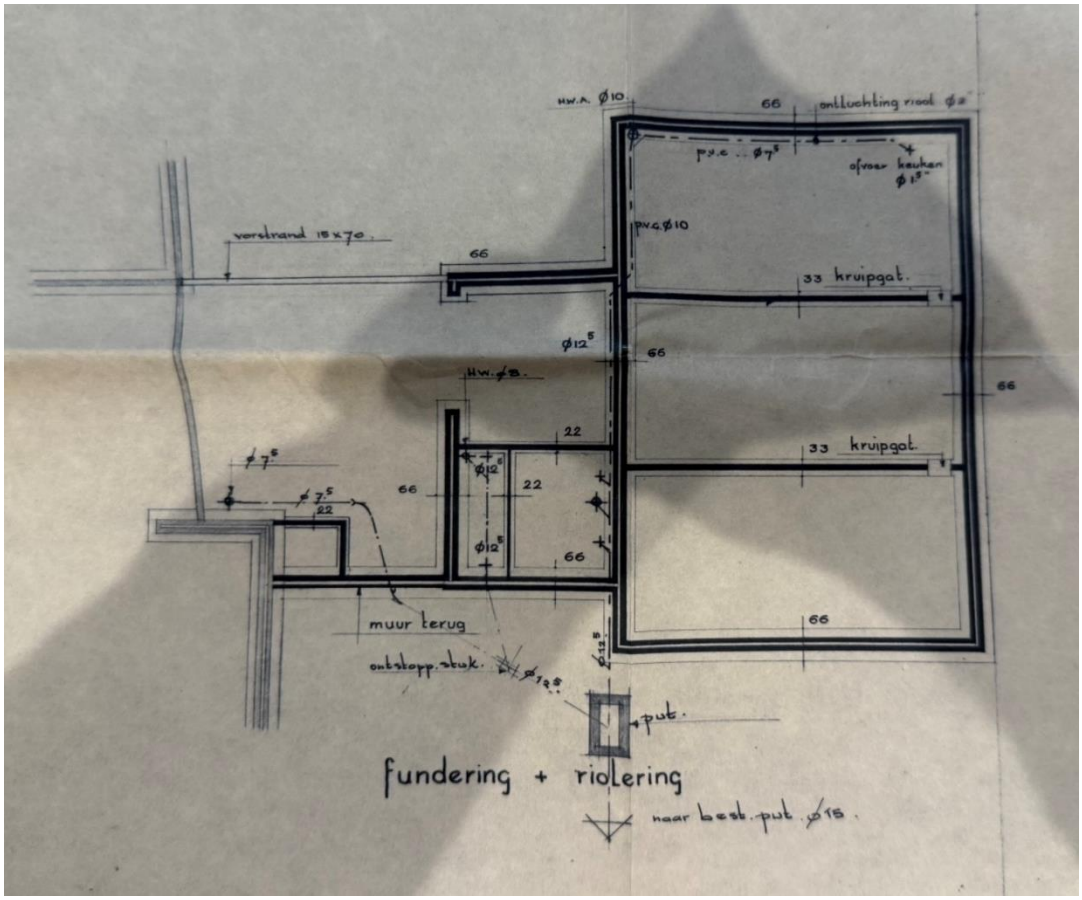
Bouwtekeningen nieuwe kleuterschool 1961 (fundering)

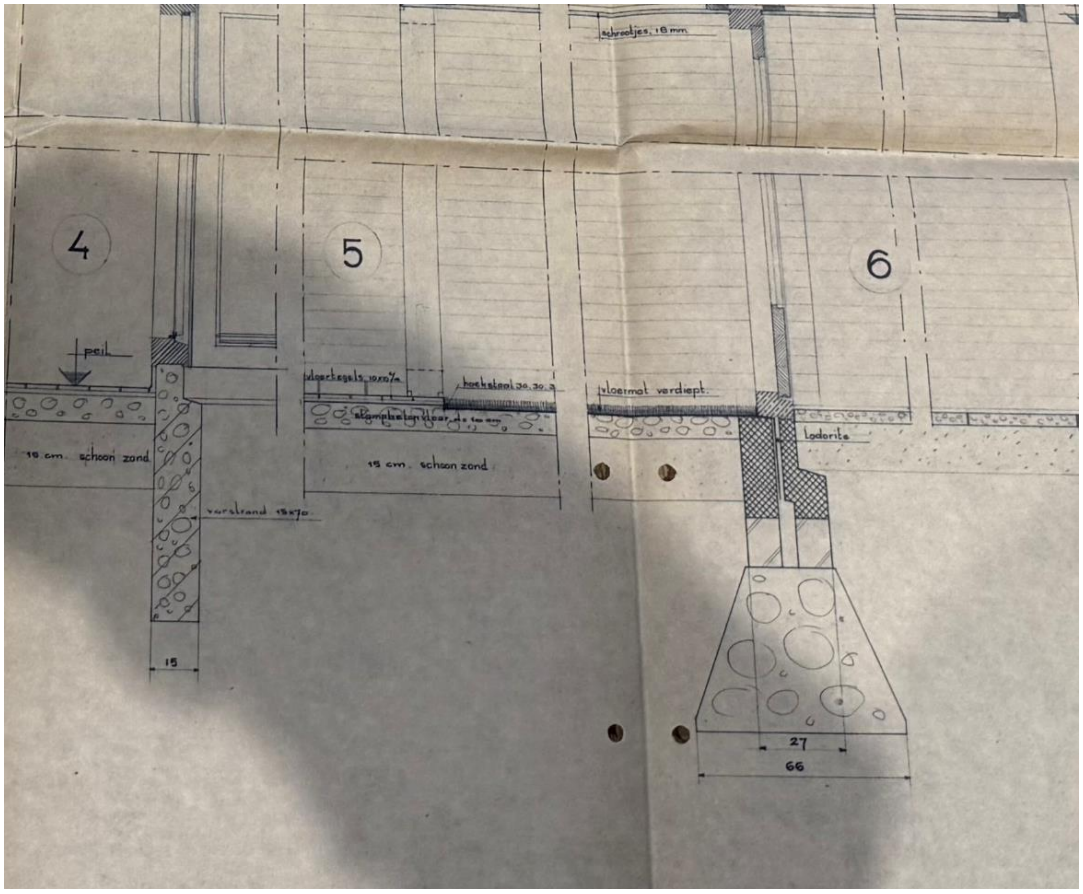


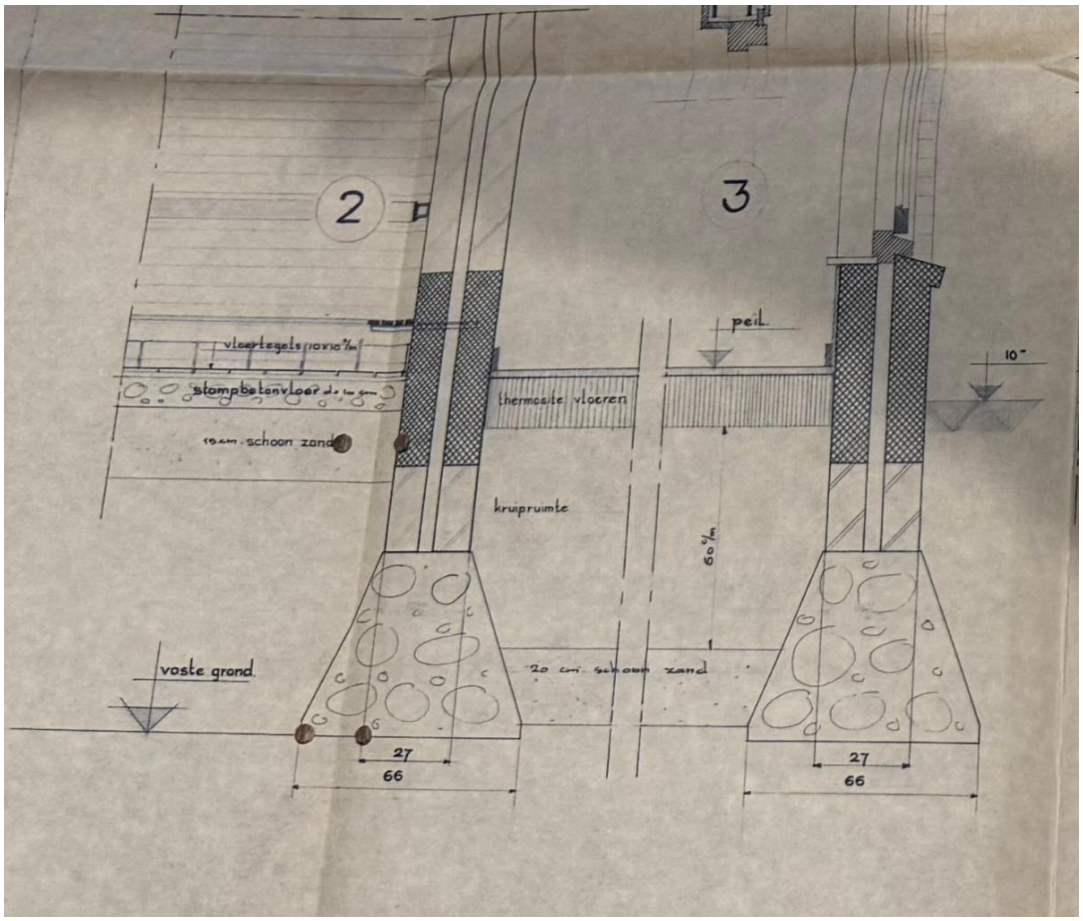


Bouwtekeningen uitbreiding kleuterschool 1968 (situering en fundering)


THEBENSTRAAT
VESTERSBOS
HELDRINGSTRAAT

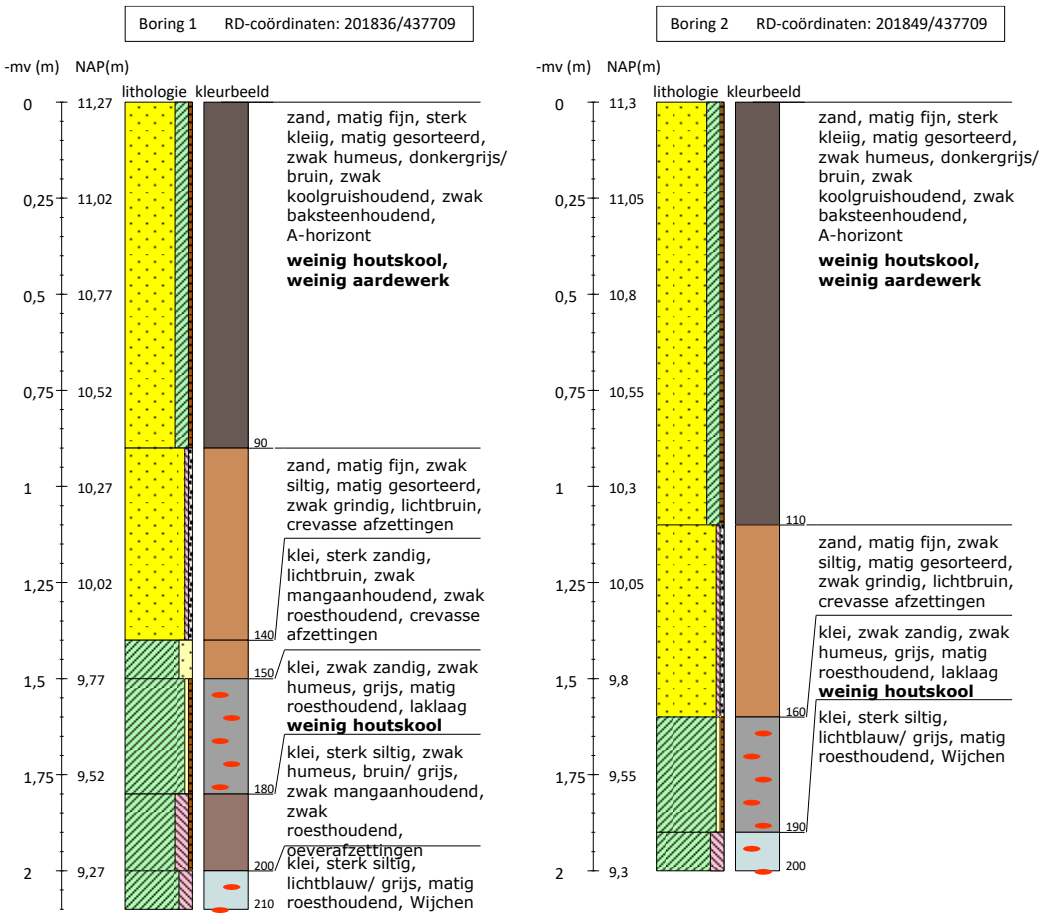

HW.A. Ø10.
66
ontluchting riool Ø2
PVC Ø7,5
afvoer keuken Ø7,5
verstrand 15x70.
66
PVC Ø10
33 kruipgat.
Ø12,5
66
HW. Ø8.
66
22
33 kruipgat.
Ø7,5
Ø12,5
Ø7,5
22
66
22
Ø12,5
66
muur terug
ontstopp. stuk.
Ø12,5
Ø7,5
66
put.
fundering + riolering
naar best. put Ø15.


4
5
6
peil
19 cm. schoon zand
vorstrand 15x30
15
vloertegels 10x10 %m
15 cm. schoon zand
vloermat verdiept
Loderite
27
66


2
3
vloertegels 10x10 %m
19 cm. schoon zand
thermoisite vloeren
peil
10"
kruipruimte
60 %m
vaste grond
20 cm. schoon zand
27
66
27
66

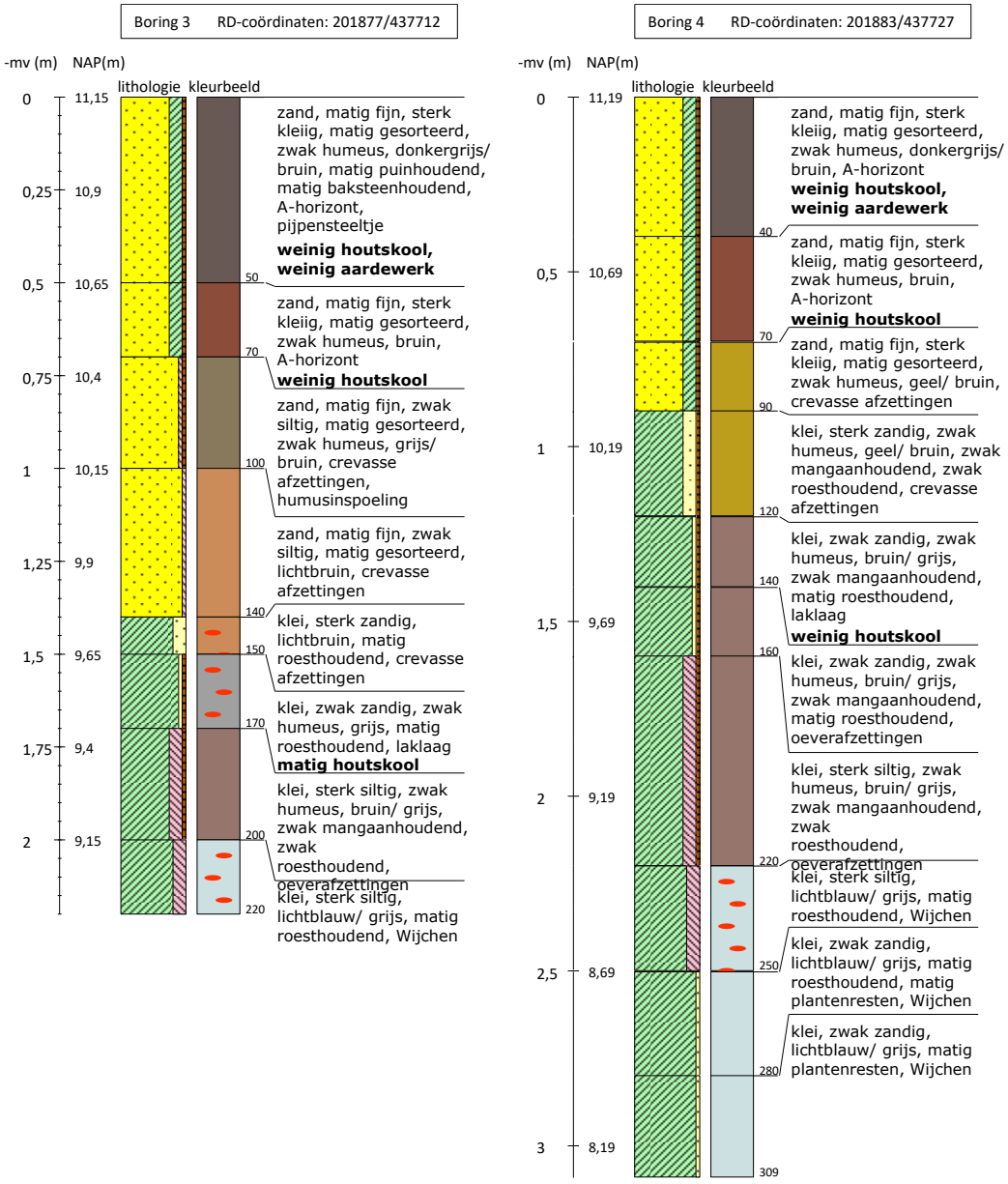
BIJLAGE 12 BOORPUNTENKAART
VELDONDERZOEK

BIJLAGE 13 BOORSTATEN

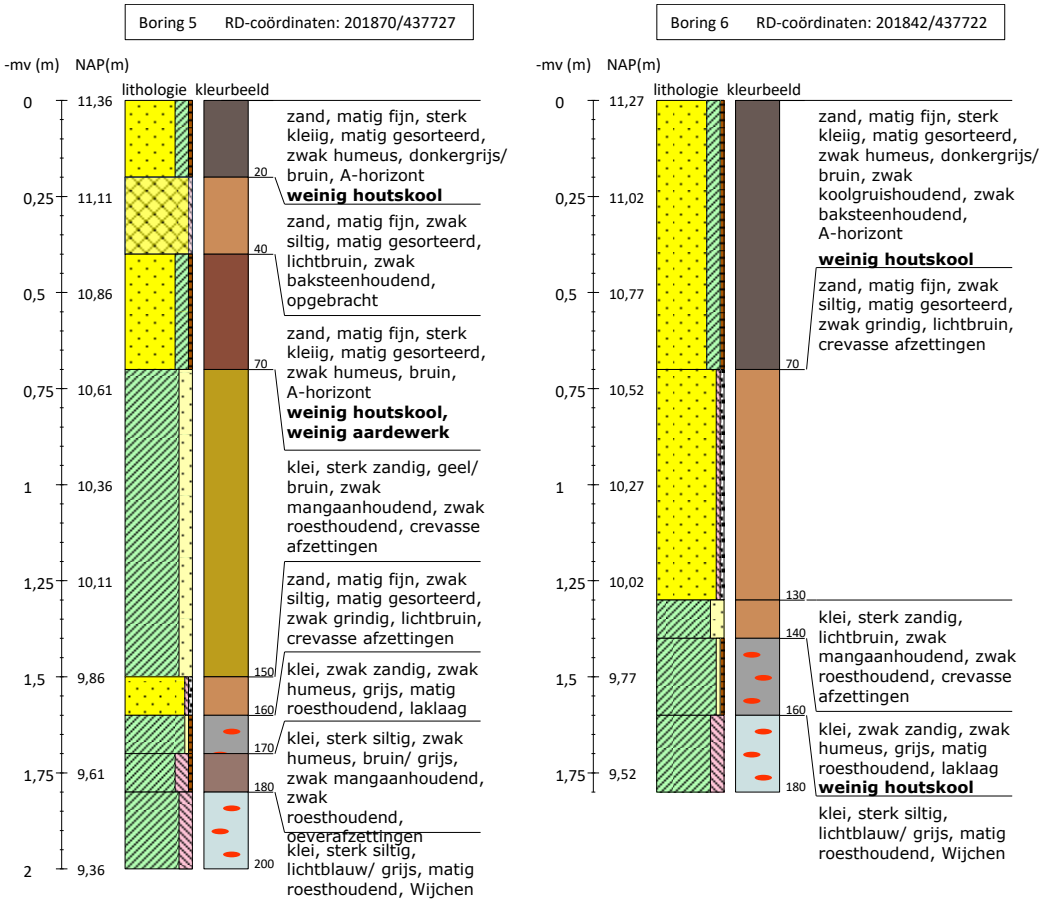


Projectnummer ZEVE241	Locatie-adres Vestersbos 2
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Zevenaar

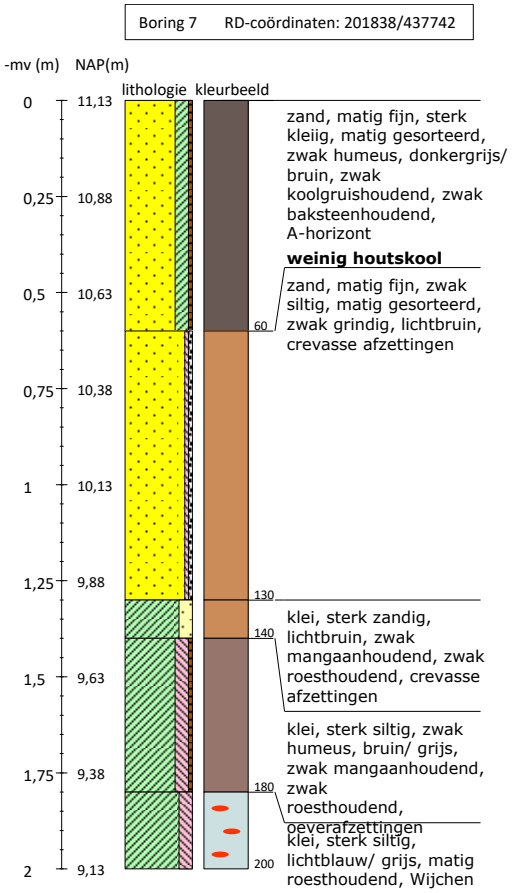
LAAGLAND ARCHEOLOGIE

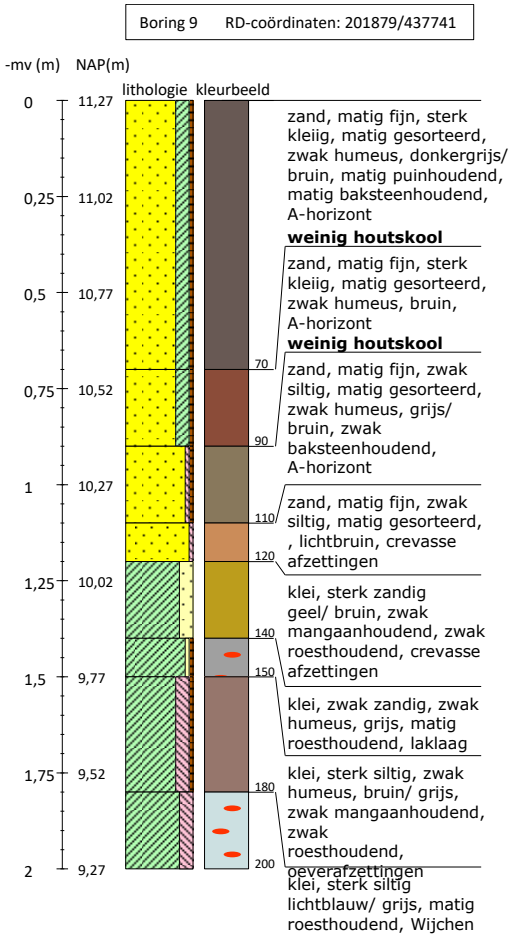


Projectnummer ZEVE241	Locatie-adres Vestersbos 2	**LAAGLAND ARCHEOLOGIE**
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Zevenaar	



Projectnummer ZEVE241	Locatie-adres Vestersbos 2	**LAAGLAND ARCHEOLOGIE**
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Zevenaar	

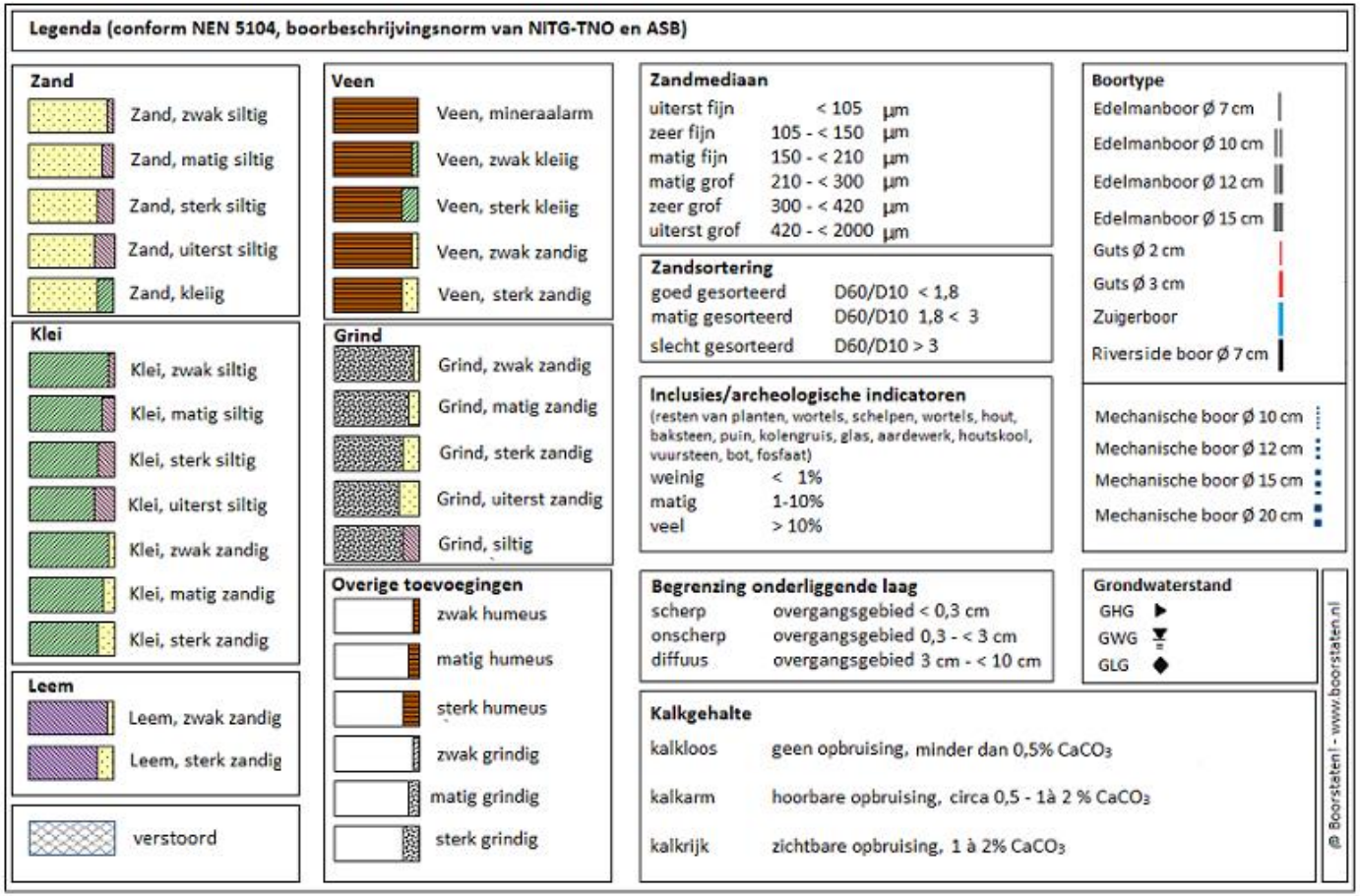




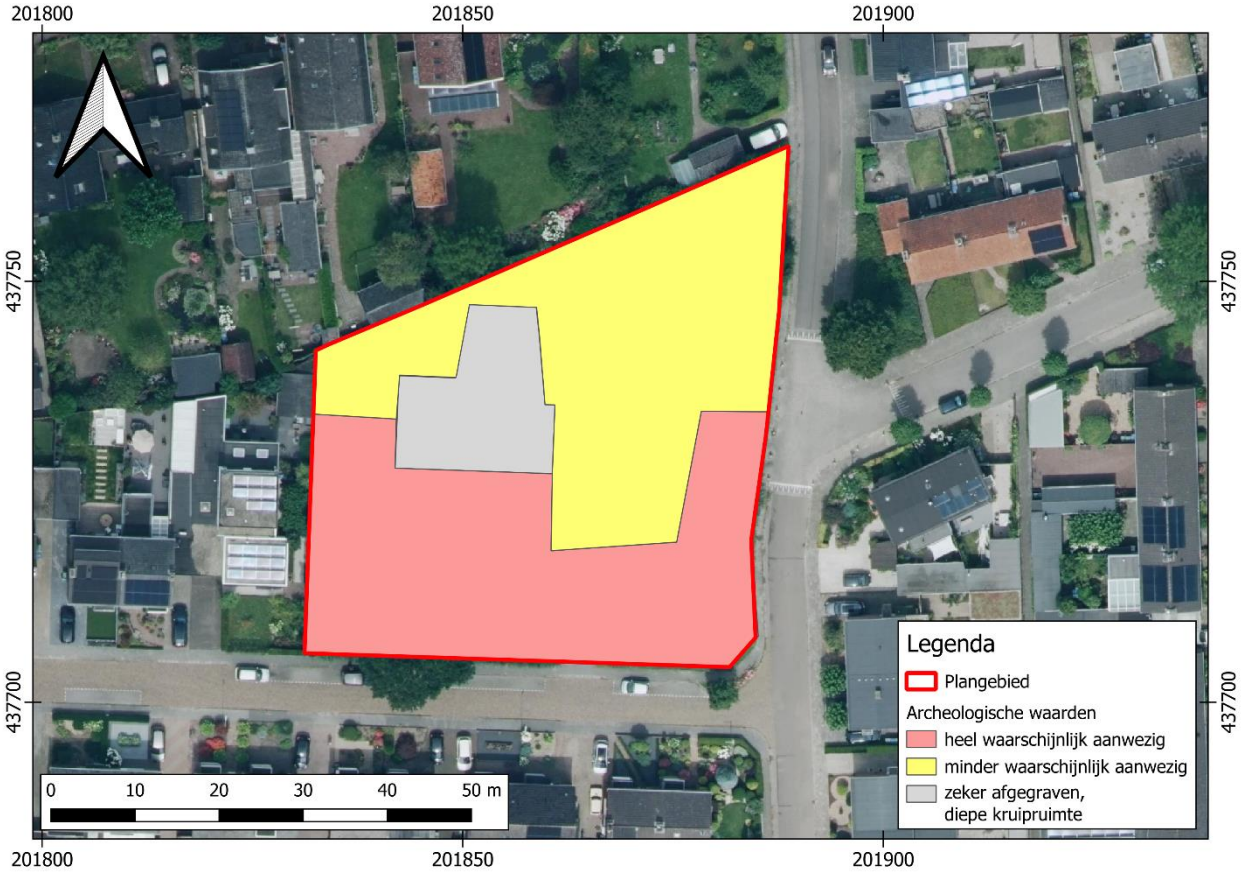
Projectnummer ZEVE241	Locatie-adres Vestersbos 2	**LAAGLAND ARCHEOLOGIE**
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Zevenaar	

Projectnummer	ZEVE241
Locatie-adres	Vestersbos 2
Plaats	Zevenaar
Boormeester	Jeroen Wijnen

LAAGLAND ARCHEOLOGIE



BIJLAGE 14 ADVIESKAART



BIJLAGE 15 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Bw-horizont - Bw-horizonten zijn ontstaan door (biologische) homogenisatie en interne verwering, waarbij nieuwgevormde kleimineralen en/of nieuwgevormd ijzer is ontstaan (verbruining).

Crevasse – Een crevasse ontstaat wanneer een rivier bij hoog water een oeverwal doorbreekt. Daarbij stroomt water en sediment in het achterliggende gebied. Het sediment bezinkt vervolgens als een lobvormige afzetting. Indien een oeverwal meerdere keren doorbroken wordt, zal de crevasse steeds hoger worden. De sedimenten waaruit een crevasse is opgebouwd bestaan grotendeels uit sediment afkomstig van de oeverwal.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Kreftenheye - deze afzettingen zijn gevormd door (voorlopers van) de Rijn gedurende de periode Laat-Saalien – Laat-Weichselien. Kreftenheye-afzettingen bestaan overwegend uit matig- uiterst grof zand met een grijze tot bruine kleur. Het kan zowel

kalkhoudend als kalkloos zijn en vaak komt grind voor. Ook uiterst –matig fijn zand wordt aangetroffen, evenals zwak siltige – zandige klei.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Laag van Wijchen - De afzettingen van de Laag van Wijchen in het Rijn-Maasdal worden gerekend tot de Kreftenheye Formatie, terwijl de Laag van Wijchen in de riviervlakte van de Maas (nogal onlogisch) toebedeeld wordt aan de Beegden Formatie. De Laag van Wijchen is afgezet bij periodieke overstromingen van meanderende rivieren in het Laat Pleistoceen (Allerød/laat Weichselien) - Vroeg Holoceen. De laag markeert een fase waarin de Rijn en Maas zich aanpasten aan het veranderde afvoerregime aan het einde van de laatste ijstijd en de rivieren van een vlechtend naar een meanderend geulpatroon waren overgegaan. De afzettingen werden afgezet in een overstromingsvlakte, buiten de riviervlakte. Deze afzettingen liggen op de top een zand- en grindvlakte (terras) die afzettingen van vlechtende rivieren representeren. De Laag van Wijchen bestaat uit een zandige, zeer stugge, lichtgrijze tot blauwgrijze klei- of leemlaag (ook bekend als 'Hochflutlehm').

Merovingische tijd – De Merovingische tijd (450-751) is de periode in de West-Europese geschiedenis na de val van Rome waarin de Franken, een Germaans volk, geleidelijk de macht naar zich toe weten te trekken.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

Oude woongrond – oude woongronden (rivierengebied) zijn gronden met een langdurige bewoningscontinuïteit (Late IJzertijd-Romeinse Tijd-Middeleeuwen). Deze bevinden zich vaak op de hoogste delen van de stroomruggen. Deze terreinen worden vaak gekenmerkt door een zwarte humusrijke bodem met veelal een dikke A-horizont met daarin veel archeologische vondsten (nederzettingsafval). In een of meerdere subhorizonten van de A-horizont en bovenin de ondergrond bevinden zich meestal fosfaatvlekken. Oude woongronden zijn zo gekenschetst bij de bodemkartering door de Stichting voor Bodemkartering in de jaren '40-'75.

In het zandgebied zijn de oude woongronden die gebieden die rond de 13e eeuw als woonplek verlaten werden. Deze waren voornamelijk gelegen bovenop de dekzandruggen. Boeren verlieten het hoge zandeiland en bouwden nieuwe boerderijen aan de rand ervan. Veelal werd gekozen voor de overgang van het droge en het natte gebied. Vanuit de nieuwe vestigingsplaats waren zowel de droge akkers als de natte graslanden of heidevelden gemakkelijk toegankelijk en bereikbaar.

Paleolithicum

Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Permafrost - er heersen permafrostcondities als de bodem over een lange periode een temperatuur heeft onder de 0 °C. Als er zich water in de vorm van ijs in de bodem bevindt is deze vrijwel ondoorlatend voor infiltrerende neerslag of smeltwater waardoor het terrein zomers zeer drassig kan zijn. Omdat er minder water naar het grondwater kan infiltreren, zal er meer water via het oppervlak moeten worden afgevoerd bij dooi of regen in het zomerseizoen.

Pleistoceen - Het Pleistoceen is een geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen tot 10 duizend jaar geleden. In deze periode vond een afwisseling van ijstijden (stadialen) en warme perioden (interstadialen) plaats. Het Pleistoceen eindigde met de komst van het Holoceen.

Profielverloop – Het profielverloop in de bodemkunde zegt iets over de verandering van de aard en samenstelling van de bodem naar beneden toe. Het zijn complexe definities en er worden vijf profielverlopen onderscheiden:

Profielverloop 1 – 'klei-op-veen'. Kleigronden met meer dan 40 cm moerig materiaal (veen of venige grond) beginnend tussen 40 en 80 cm;

Profielverloop 2 – 'klei-op-zand'. Kleigronden met een zandlaag van meer dan 20 cm dik, die begint tussen 25 – 80 cm, uitgezonderd profielen met kleiig, uiterst fijn zand en gronden met een niet-kalkrijke kleilaag boven het zand;

Profielverloop 3 – 'met een niet-kalkrijke, zware tussenlaag'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die a) of begint binnen 25 cm en doorloopt tot tenminste 40 cm; b) of begint tussen 25 en 80 cm en tenminste 15 cm dik is en rust op lichtere of kalkrijke ondergrond die 1) of binnen 80 cm begint en tenminste 40 cm dik is; 2) dieper dan 80 cm begint en doorloopt tot dieper dan 120 cm.

Profielverloop 4 – 'met een niet-kalkrijke, zware ondergrond'. Kleigronden met een niet-kalkrijke, zware kleilaag die tenminste voldoet aan de eisen bij profielverloop 3 en die a) doorloopt tot tenminste 120 cm of b) ten hoogste is onderbroken door lichtere en/of kalkrijke en/of moerige lagen die samen dunner zijn dan 40 cm en die binnen 120 cm weer overgaan in niet-kalkrijke, zware klei.

Profielverloop 5 – 'homogene, aflopende en oplopende profielen'. Alle profielen die niet vallen onder de definities van profielverlopen 1 t/m 4.

Raatakkers – Raatakkers zijn min of meer vierkante of rechthoekige, aaneengesloten stukjes grond waar landbouw bedreven werd in de prehistorie, vanaf de Late Bronstijd tot in de Romeinse tijd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijkgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Woerdgronden - Woerdgronden zijn oude woongronden die doorgaans op de hogere delen van stroomruggen liggen. Het zijn nederzettingsterreinen die veelal reeds in de IJzertijd bewoond werden en waar als gevolg van langdurige bewoning een onmiskenbare, donkergekleurde afvallaag is gevormd.

Gemeente Zevenaar
Ter attentie van mevr. L. Werdmuller

Betreft: Toetsing archeologisch rapport
Datum: 3 september 2024

Voorliggend adviesverzoek
De adviesaanvraag betreft het toetsen van een archeologisch rapport:

C. de Jong, 26 april 2022: *Scholencluster, Vestersbos 4, Zevenaar, gemeente Zevenaar: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase* Bureau voor Archeologie Rapport 1181.

Bij de toetsing is de KNA en het Handboek Archeologie leidend.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit crevasse- op komafzettingen op de Laag van Wijchen op Pleistocene rivierafzettingen. In deze afzettingen kunnen archeologische resten aanwezig zijn. In de top van de crevasse-afzettingen kunnen resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn, in komafzettingen kunnen resten uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn en in de top van de Pleistocene afzettingen en Laag van Wijchen kunnen resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied dertien boringen gezet met einddieptes tussen 300 en 400 cm -mv. De boringen bevestigen in grote lijnen de verwachte bodemopbouw. De bodem bestaat, van onder naar boven uit Pleistocene rivierafzettingen, oude oever- of crevasse-azfettingen, komafzettingen, crevasse-beddingafzettingen en crevasse-oeverafzettingen. De bovenste 75 en 145 cm van de bodem is verstoord. In het bovenste pakket crevasse-afzettingen zijn, zover intact, geen archeologische lagen aangetroffen.

In het noordoosten van het plangebied zijn in één boring houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv (894 cm NAP). Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Advies Bureau voor Archeologie
Bureau voor Archeologie adviseert om bodemingrepen dieper dan 200 cm -mv (924 cm NAP, 894 cm plus een veiligheidsmarge van 30 cm) te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden. Aanbevolen wordt dit door middel van een proefsleuvenonderzoek te doen, eventueel als variant begeleiding in verband met de diepe ligging (onder het grondwater) van dit niveau.

Opmerkingen
- Het rapport is inmiddels conform de wettelijke 2 jaar termijn aangeleverd aan Archis. Het rapport moet in die hoedanigheid als definitief worden beschouwd.
- Het laatste inzicht is dat de laag van Wijchen ook een potentieel niveau is. In het advies is niet expliciet rekening gehouden maar de laag van Wijchen wordt aangetroffen vanaf 240 cm beneden het maaiveld en valt daarmee onder de grens van 200 cm – maaiveld uit het advies.

Advies
De conclusies en aanbevelingen zoals verwoord in de rapportage zijn navolgbaar. In het plangebied is de bodem verstoord tussen 75 en 145 cm -mv (1064 en 984 cm NAP). In het noordoosten van het plangebied zijn in één boring houtskoolbrokken aangetroffen op 230 cm -mv (894 cm NAP). Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

Het plangebied kan ten aanzien van het aspect archeologie worden vrijgegeven tot een diepte van 2 meter onder het maaiveld/ 9,24 m NAP. Indien de bodemverstoringen dieper reiken moet er eerst worden gekeken of behoud *in situ* mogelijk is door planaanpassing/archeologisch vriendelijk (palenplan) bouwen. Graag ontvang ik vooraf het palenplan/funderingsplan ter goedkeuring ten

aanzien van het aspect archeologie. Is dit niet mogelijk dan dient er vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek dan wel archeologische begeleiding.

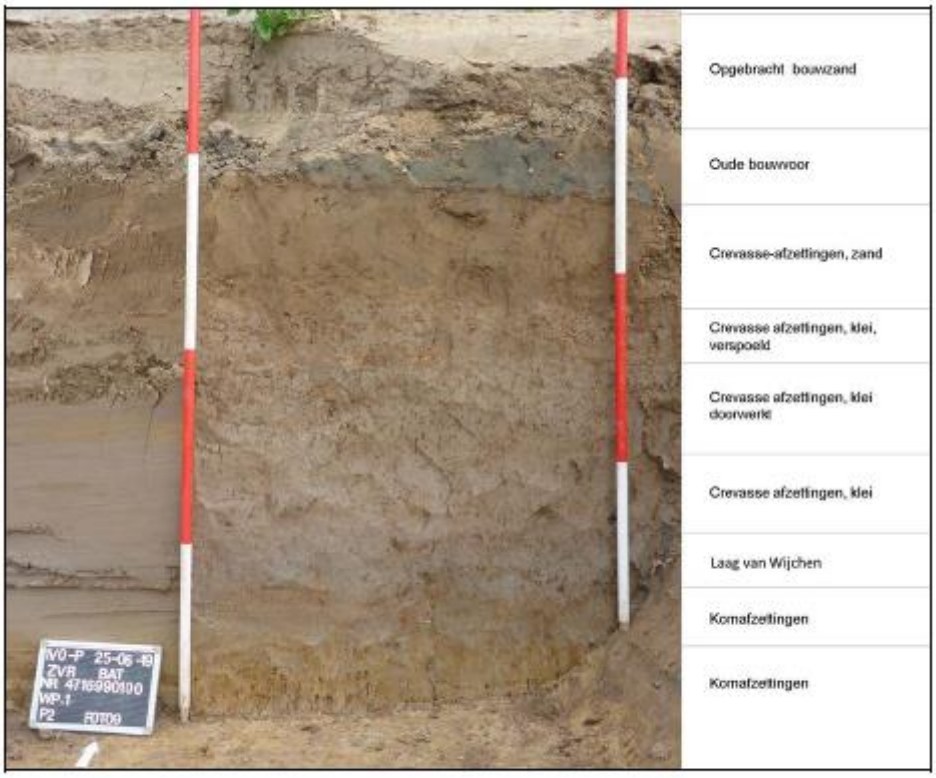
Afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek/de archeologische begeleiding kunnen de volgende verplichtingen worden opgelegd:

De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of de verplichting tot het doen van vervolgonderzoek doormiddel van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige; en de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan en het archeologisch aangetroffen vondstmateriaal te deponeren bij het desbetreffende depot.

Het rapport moet gezien de twee jaar termijn als definitief worden beschouwd.

Hoogachtend,

S. Diependaal MA
Regioarcheoloog gemeente Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar
Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem
06-21694630



Afbeelding 10. Proefsleuf nr. 1, Profiel nr. 2, ter plaatse van de noordelijke randzone van het onderzoeksgebied. De foto (Foto nr. 9) is genomen vanuit zuidelijke richting.

Gemeente Zevenaar
Ter attentie van mevr. L. Werdmüller

Betreft: Toetsing archeologisch rapport
Datum: 31-03-2025

Voorliggend adviesverzoek
De adviesaanvraag betreft het toetsen van archeologisch rapport:

Jeroen Wijnen & Ronny Kost, 2025 versie 2.1: *Laagland Archeologie Rapport 1462 Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Vestersbos 2 te Zevenaar, gemeente Zevenaar (GD)*

Bij de beoordeling is de KNA en het Handboek Archeologie voor de regio Arnhem leidend.

Laagland Archeologie heeft in december 2024 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Vestersbos 2 te Zevenaar. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de ontwikkeling van een parkeerterrein. Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het plangebied ligt in een zone met stroomrugglooiingen. De crevasserug, waar de kern van Zevenaar op gelegen is, ligt ten oosten van het plangebied. Aan hand van de landschapskaarten van de gemeente Zevenaar ligt het plangebied in een zone van woerdgronden en deels op een rivieroeverwal. Pleistocene zanden zijn te verwachten binnen 1,0 à 3,0 m -mv, mogelijk afgedekt met het Wijchen Laagpakket, kom- en of oeverafzettingen, die mogelijk weer zijn afgedekt met crevasseafzettingen/afzettingen van een uitloper van een crevasse.

De archeologische verwachting is middelhoog voor de periode Laat-Paleolithicum tot Bronstijd (geen bekende resten en onduidelijke landschapsopbouw), vanaf de Midden-Bronstijd tot Late Middeleeuwen is de verwachting hoog. Omdat op het vroegste historische kaartmateriaal geen bebouwing staat aangegeven binnen het plangebied is de archeologische verwachting middelhoog voor de Nieuwe Tijd.

Onder de huidige bebouwing is sprake van een diepe fundering met daar tussen kruipruimten met een aanlegdiepte van ongeveer 213 cm -mv. Een latere uitbreiding met een fundering met daartussen kruipruimten heeft een aanlegdiepte van ongeveer 80 cm -mv. Rondom de bebouwing is het bodemprofiel wellicht weinig tot niet verstoord.

Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Er is een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen rondom de bebouwing. Er zijn drie potentieel archeologische niveaus die uit het booronderzoek naar voren komen. De top van de crevasseafzettingen op 70 à 110 cm -mv (10,17 à 10,66 m +NAP), een laklaag direct onder de crevasseafzettingen op 140 à 160 cm -mv (9,65 à 9,99 m +NAP) en de Laag van Wijchen, Formatie van Kreftenheye op 180 à 220 m -mv (8,99 à 9,67 m +NAP). In de laklaag zijn houtskoolresten aangetroffen in het zuidelijk deel van het plangebied (boring 1 t/m 4 en 6).

Advies Laagland archeologie
Binnen het plangebied zijn meerdere (potentiële) archeologische niveaus aangetroffen (binnen het plangebied bevindt zich een gestapeld landschap), waarvan in één van deze niveaus daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Afhankelijk van de plannen en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen worden deze archeologische niveaus mogelijk geraakt. In de regio Arnhem wordt een buffer van 30 cm bovenop een Samenvatting potentieel archeologisch niveau aangehouden.1
Het potentiële archeologische niveau, waarin daadwerkelijk archeologische indicatoren zijn aangetroffen, wordt gevormd door de top van de laklaag, die vanaf 120 cm –mv (9,99 m +NAP) is aangetroffen. Op een advieskaart staat een zonering waar archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de laklaag, waardoor de aanwezigheid van archeologische waarden heel waarschijnlijk is.

Dit impliceert dat archeologisch onderzoek aan de orde is bij ingrepen van 90 cm –mv (10,29 m +NAP) of meer, binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn.

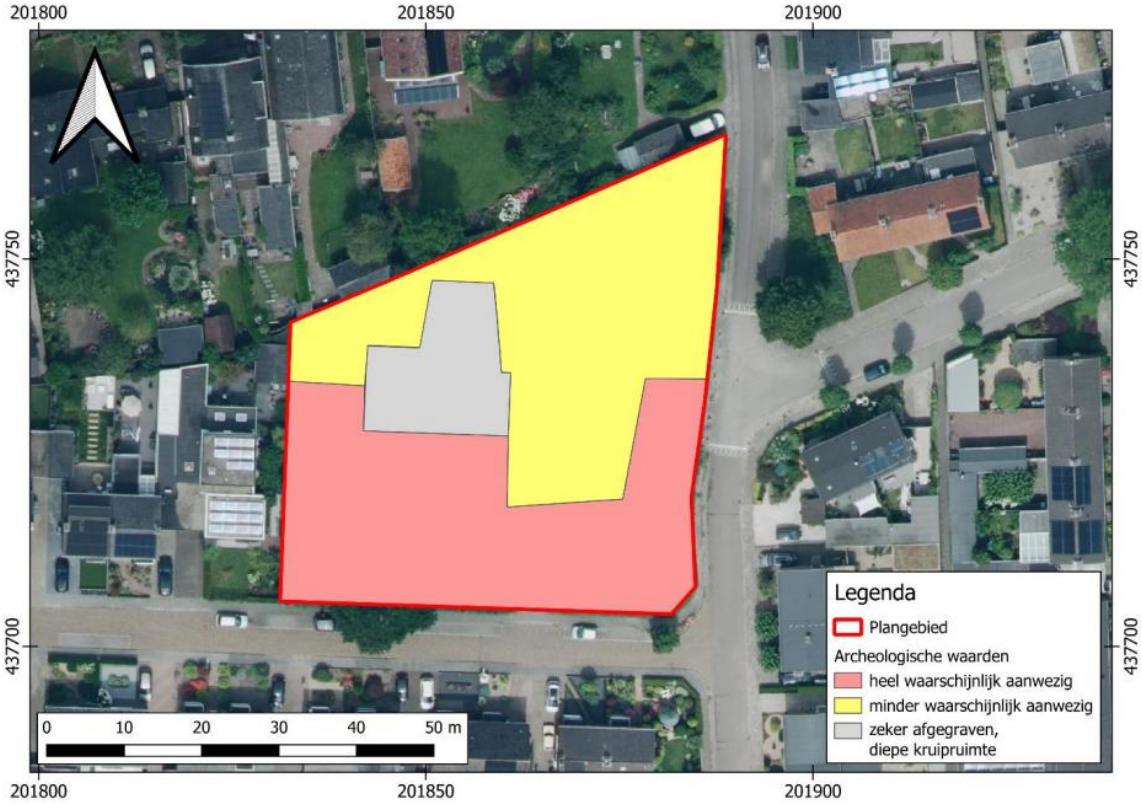
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems) als de bodemingrepen dieper dan het niveau van 10,29 m +NAP reiken binnen de zone waar archeologische waarden heel waarschijnlijk zijn. Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats wordt geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).

Opmerkingen

- Geen

Conclusie en advies

Het advies van Laagland archeologie kan worden overgenomen. Binnen het plangebied is karterend geboord. Hieruit blijkt dat er aan de zuidzijde (rode zone onderstaande afbeelding) van het plangebied mogelijk archeologische resten kunnen worden aangetroffen op een diepte van 9,99 m NAP. Hier moet conform het advies rekening worden gehouden met een buffer van 30 cm. Indien de bodemingrepen dieper dan het niveau van 10,29 m NAP reiken wordt het advies om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek overgenomen. De overige delen (grijs en geel) kunnen op basis van het karterende onderzoek worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.



Afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen de volgende verplichtingen worden opgelegd:

De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of de verplichting tot het doen van vervolgonderzoek doormiddel van een opgraving op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen; of de verplichting de werken of

werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige; en de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan en het archeologisch aangetroffen vondstmateriaal te deponeren bij het desbetreffende depot.

Het rapport kan als definitief worden beschouwd.

Hoogachtend,

S. Diependaal MA
Regioarcheoloog gemeente Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar
Eusebiusbuitensingel 53
Postbus 9200
6800 HA Arnhem
06-21694630

Verkennend natuuronderzoek locatie Vestersbos 2 te Zevenaar

Onderzoek naar de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling op beschermde soorten flora en fauna en beschermde natuurgebieden

Datum: 09-10-2024
Auteur: D. Tuitert
Opdrachtgever: Aveco de Bondt
Rapportnummer: VKNO/2024/09.10
Versie: D1

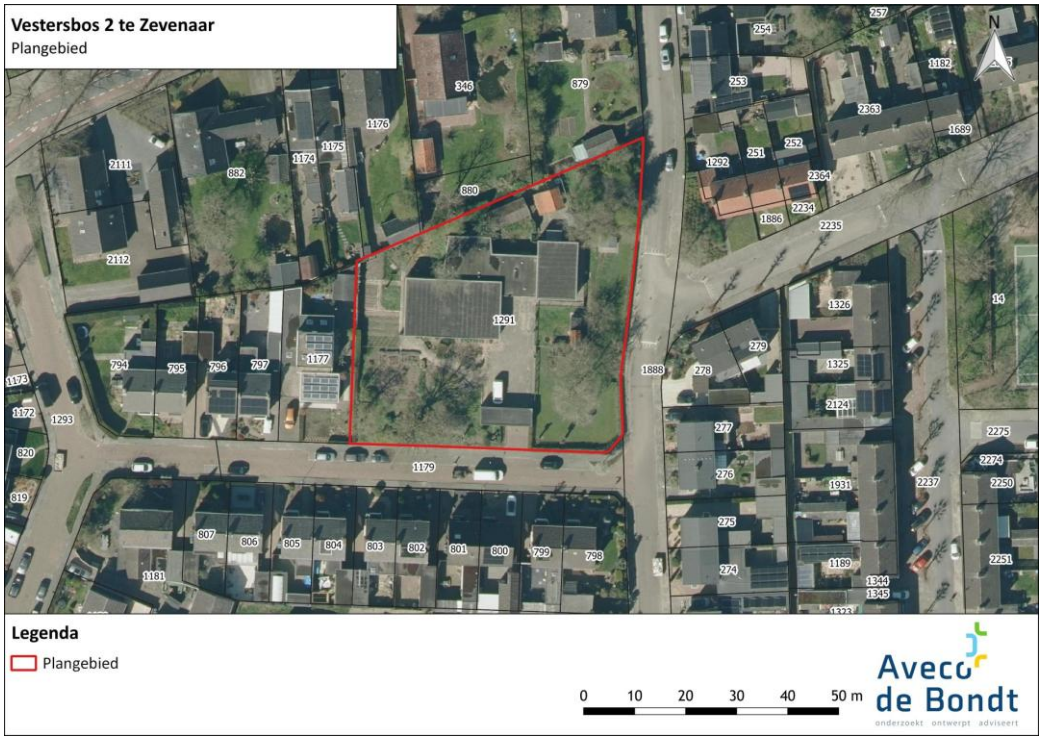
Inhoud

Inhoud 2
1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doelstelling 3
1.3 Onderzoeksgebied 3
2 Wettelijk kader 6
2.1 Omgevingswet; Natura 2000-activiteit 6
2.2 Omgevingswet; Flora en fauna-activiteit 6
2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 7
3 Gebiedsbescherming 9
3.1 Natura 2000-gebieden 9
3.2 Natuurnetwerk Nederland 9
4 Soortenbescherming 11
4.1 Verkennend veldbezoek 11
4.2 Flora 11
4.3 Vogels 11
4.4 Zoogdieren 12
4.4.1 Vleermuizen 12
4.4.2 Overige zoogdiersoorten 12
4.5 Vissen, amfibieën en reptielen 13
4.6 Ongewervelden 13
4.7 Zorgplicht 13
5 Conclusie 14
5.1 Omgevingswet; Natura 2000-activiteit 14
5.2 Omgevingswet; Flora- en fauna-activiteit 14
5.3 Natuurnetwerk Nederland 14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de herontwikkeling van het terrein van het voormalige Natuur en Milieu Educatiecentrum aan de Vestersbos 2 in Zevenaar. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt en op het terrein is voorzien in de realisatie van parkeerplaatsen en groen. In dat kader is gevraagd om een verkennend natuuronderzoek uit te voeren naar de mogelijke gevolgen van het voorgenomen plan voor beschermde soorten en natuurgebieden. Voorliggend rapport bevat de uitkomsten van het verkennend natuuronderzoek.



Figuur 1.1: Locatie onderzoeksgebied (rood omlijnd).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verbodsbepalingen uit de Omgevingswet worden overtreden ten aanzien van beschermde soorten flora en fauna of Natura 2000-gebieden of uit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk/Groene ontwikkelingszone. Indien sprake is van effecten op beschermde soorten flora en fauna, dan is voor de ingreep mogelijk een omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit vereist op grond van de Omgevingswet. Indien sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan is voor de ingreep mogelijk een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist op grond van de Omgevingswet. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Gelders Natuurnetwerk/Groene ontwikkelingszone is alleen onder voorwaarden toegestaan binnen de ruimtelijke procedures.

1.3 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het terrein van een voormalige Natuur en Milieu Educatiecentrum aan de Vestersbos 2 in Zevenaar. Op het terrein is een enkellaags gebouw aanwezig en staan verschillende bijgebouwtjes (carport, schuurtjes). De bebouwing heeft geen spouwmuren en een plat dak. Verder bestaat het onderzoeksgebied deels uit erf-

verharding en deels uit onverharde terreindelen met (moes)tuinen en een grasveldje met enkele fruitbomen (voormalige dierenweide). Rondom het terrein is een dichte heg aanwezig. Het onderzoeksgebied ligt in het stedelijk gebied van Zevenaar. Onderstaande foto's geven een indruk van het onderzoeksgebied.

Foto 1 t/m 12: Indruk onderzoeksgebied.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet; Natura 2000-activiteit

De bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland is geregeld in de Omgevingswet. Projecten of plannen die significante gevolgen kunnen voor deze beschermde gebieden, zijn in beginsel (zonder vergunning) niet toegestaan. De verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van Natura 2000-gebieden staan in artikel 5.1, eerste lid, sub e, van de Omgevingswet. Daarin is aangegeven dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning een Natura 2000 activiteit te verrichten. Een Natura 2000-activiteit is een: *Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied*.

Kern van de Natura 2000 toetsing zijn de instandhoudingsdoelstellingen die per Natura 2000-gebied zijn geformuleerd. Een project of plan mag er niet toe leiden dat de instandhoudingsdoelstellingen niet meer gehaald (kunnen) worden. Dan is sprake van significante gevolgen. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets, waarin wordt getoetst of significante gevolgen voor Natura 2000-gebied op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 5.1 van de Omgevingswet.

2.2 Omgevingswet; Flora en fauna-activiteit

In de Omgevingswet is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet en onderliggende besluiten en regelingen zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. Er zijn drie verschillende beschermingsregimes waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal):

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 11.37 t/m 11.40 Bal):</u>
Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij vogels. Het gaat om vogels die in Nederland in het wild leven en daar van nature voorkomen. Het gaat dus niet om vogels die in gevangenschap zijn geboren, gefokte vogels of ontsnapte vogels die zijn verwilderd. Onder schadelijke handelingen bij vogels vallen:

- het opzettelijk doden of vangen ervan;
- het opzettelijk vernielen of beschadigen van hun nesten, rustplaatsen of eieren;
- het opzettelijk wegnemen van hun nesten;
- het rapen en onder zich hebben van hun eieren;
- het opzettelijk storen ervan.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 11.46 t/m 11.48 Bal);</u>
De bedoelde diersoorten zijn in het wilde levende soorten (geen vogels) van:

- bijlage IVa bij de Habitatrichtlijn
- bijlage II bij het Verdrag van Bern
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Schadelijke handelingen bij die dieren zijn de volgende handelingen in hun natuurlijke verspreidingsgebied:

- opzettelijk doden of opzettelijk vangen;
- opzettelijk hun eieren vernielen of rapen in de natuur;
- opzettelijk verstoren;
- hun voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen.

Andere Soorten (artikel 11.54 Bal)
Er geldt een vergunningplicht voor schadelijke handelingen bij dieren van bijlage IX, onder A van het Bal (artikel 11.54, eerste lid, Bal). Het gaat om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Onder schadelijke handelingen bij die dieren vallen:

- opzettelijk doden of vangen;
- opzettelijk hun vaste voortplantingsplaatsen, eieren of rustplaatsen beschadigen of vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet en onderliggende besluiten en regelingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen omgevingsvergunning nodig is, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort(en). Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen omgevingsvergunning nodig.

Zorgplicht
In de Omgevingswet is in artikel 11.27 van het Bal een specifieke zorgplicht opgenomen voor flora en fauna. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat bij flora- en fauna-activiteiten extra maatregelen dienen te worden genomen indien er aanwijzingen zijn voor het voorkomen van bepaalde plant- en diersoorten. Dit geldt voor zowel beschermde soorten (Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten), maar ook voor trekvogelsoorten (art. 4.2 van de Vogelrichtlijn) en Rode Lijst-soorten, ongeacht vrijstellingen, gedragscode of ontheffing/vergunning. De specifieke zorgplicht is ook van kracht voor de leefgebieden of natuurlijke habitats van bovengenoemde soorten. Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (in deze volgorde).

Inmiddels heeft de rechter in een uitspraak enige invulling gegeven aan de manier waarop de specifieke zorgplicht uit de Omgevingswet dient te worden geïnterpreteerd. Volgens de voorzieningenrechter is pas sprake van een overtreding van de specifieke zorgplicht bij ernstige nadelige gevolgen voor de soort (ECLI:NL:RBMNE:2024:4910). Daarbij ligt het in de rede om te toetsen aan de staat van instandhouding van de betreffende soort(en) op lokaal niveau.

2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

De omgevingsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die de provincie stelt binnen haar grondgebied. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn er instructieregels opgenomen in afdeling 7.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), die verplichten de provincie tot:

- het aanwijzen van Natuurnetwerk Nederland-gebieden (NNN-gebieden; artikel 7.6 Bkl);
- het vastleggen van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN- gebieden (artikel 7.7 Bkl);
- het stellen van regels in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl, eerste lid).

De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):

- de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan;
- de samenhang tussen de gebieden van het NNN;
- tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft

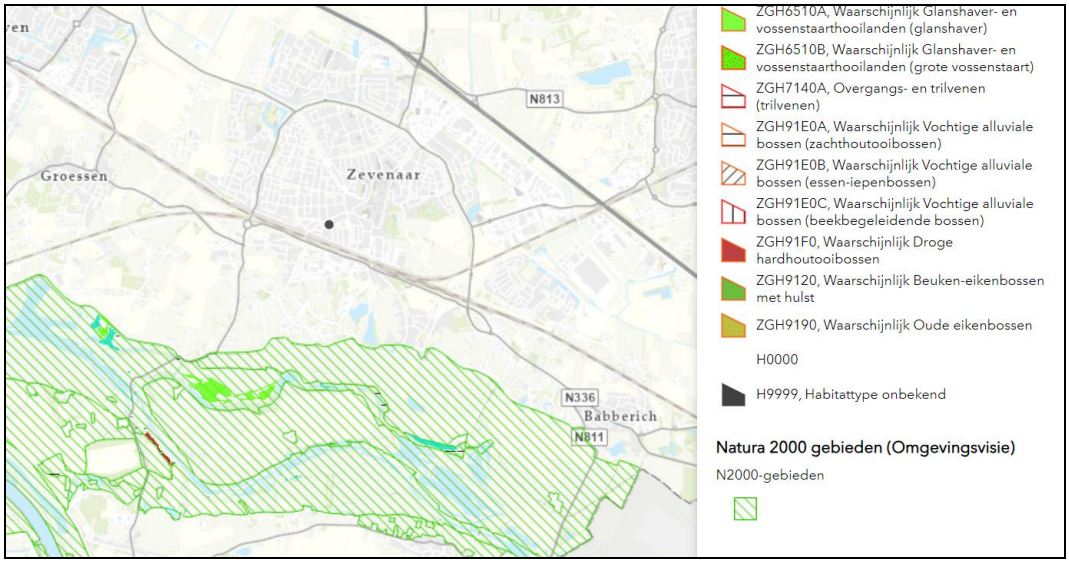
De inhoud van de regels uit de omgevingsverordening moeten worden opgenomen in de omgevingsplannen, projectbesluiten (artikel 7.8, eerste lid) en omgevingsplanactiviteiten. Dit laatste wordt via het Invoeringsbesluit paragraaf 8.1.1.1 geregeld.

De regels in de omgevingsverordening kunnen ook gaan over herstel, verbetering en de uitbreiding van de NNN-gebieden. Ook gaat het over de wezenlijke kenmerken en waarden daarvan (artikel 7.8 lid 2 Bkl). Provincies kunnen dus verdergaande regels opstellen dan opgenomen in afdeling 7.3 van het Bkl.

3 Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000-gebieden

Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Rijntakken op ca. 1,4 km afstand van het onderzoeksgebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 10 km) van het onderzoeksgebied.



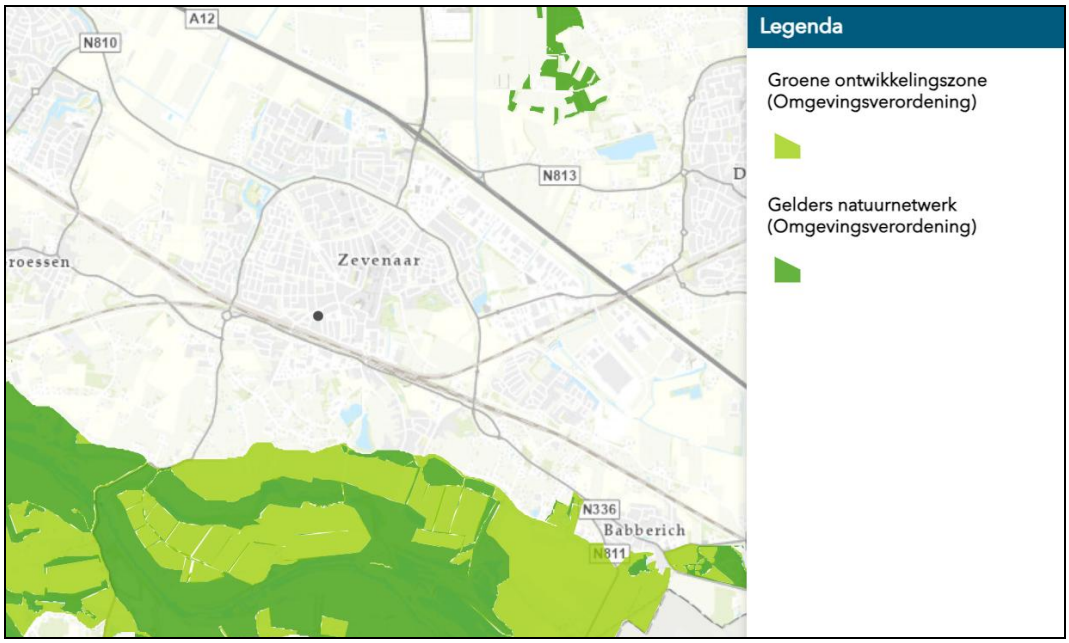
Figuur 3.1: Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van het onderzoeksgebied (zwarte stip). Bron: Atlas Groen Gelderland.

Omdat het onderzoeksgebied niet binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied ligt, is geen sprake van oppervlakteverlies van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten in omliggende Natura 2000-gebieden. Het onderzoeksgebied bevat ook geen geschikt leefgebied voor vogelsoorten die in omliggende Natura 2000-gebieden slapen/rusten en daarbuiten foerageren, zoals ganzen en smient. Gelet op de grote afstand van omliggende Natura 2000-gebieden en de ligging in het stedelijk gebied van Zevenaar (waardoor het onderzoeksgebied niet direct zichtbaar is vanuit omliggende Natura 2000-gebieden), kan verstoring door licht, geluid of optische verstoring in Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Significante gevolgen door oppervlakteverlies, verstoring door licht of geluid of optische verstoring zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten.

Omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige gebieden. Als gevolg van de voorgenomen herontwikkeling komen mogelijk extra stikstofemissies vrij die zouden kunnen leiden tot een toename aan stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit kan aan de hand van een separate stikstofberekening worden geverifieerd.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het onderzoeksgebied ligt niet binnen de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of de Groene ontwikkelingszone (GO). Aangezien de Omgevingsverordening van Gelderland geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing aan de bepalingen uit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland ten aanzien van GNN/GO niet aan de orde. Gelet op de aard van de werkzaamheden (reguliere sloop-/bouwwerkzaamheden in stedelijk gebied), en de relatief grote afstand tot omliggende GNN/GO-gebieden, wordt een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van GNN/GO overigens ook niet verwacht.



Figuur 3.2: Ligging GNN/GO ten opzichte van het onderzoeksgebied (zwarte stip). Bron: Kaartviewer provincie Gelderland.

4 Soortenbescherming

4.1 Verkennend veldbezoek

Op 30 augustus 2024 heeft een verkennend veldbezoek in het onderzoeksgebied plaatsgevonden tijdens de daglichtperiode (ochtend). Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker en een zaklamp en met een camera zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Het onderzoeksgebied is bekeken op aanwezigheid van (sporen van) beschermde soorten en potentie voor aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Er is gekeken naar potentieel geschikte verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van beschermde soorten kunnen duiden, zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Voorafgaand aan het veldbezoek is de NDFF geraadpleegd. Er zijn in de NDFF geen waarnemingen van beschermde soorten aanwezig uit het onderzoeksgebied. Wel is de plantensoort aardakker in de NDFF gemeld in het onderzoeksgebied. Deze plantensoort was onder de Flora- en faunawet een licht beschermde soort (tabel 1-soort), maar is sinds 2017 onder de invoering van de Wet natuurbescherming en onder de Omgevingswet niet meer wettelijk beschermd. Het betreft ook geen Rode lijstsoort. In de directe omgeving zijn diverse soorten van stedelijk gebied gemeld zoals huismus, gierzwaluw, kauw en verschillende soorten vleermuizen.

4.2 Flora

Er zijn geen verspreidingsgegevens van beschermde plantensoorten bekend uit het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bevat ook geen geschikt biotoop voor beschermde plantensoorten. Het terrein is grotendeels bebouwd en verhard en onverharde terreindelen bestaan uit intensief beheerd gras (voormalige dierenweide) en/of gecultiveerde tuin. Hier ontbreken geschikte standplaatseisen voor beschermde plantensoorten, die veelal voorkomen in veen, heide, natte of droge storings-/ pioniermilieu's of langs oppervlaktewater. Aan de gevels van de bebouwing zijn geen beschermde soorten muurplanten aangetroffen tijdens het veldbezoek. Het zijn met cementspecie gemetselde gevels met overwegend gave voegen die ook geen geschikte groeiplaats vormen voor beschermde soorten muurplanten. Aanwezigheid van beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied kan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Nader onderzoek of het aanvragen van een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet voor deze soortgroep is niet aan de orde.

4.3 Vogels

Er zijn geen territorium-indicerende waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats bekend uit het onderzoeksgebied. De bebouwing in het onderzoeksgebied bestaat uit laagbouw (één verdieping) met een plat dak en bevatten geen voor gebouwbewonende vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (zoals huismus of gierzwaluw) geschikte nestplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen (resten van) nesten van huiszwaluw aangetroffen aan de gevels. Deze worden ook niet verwacht omdat er geen overstekken zijn die beschutting kunnen geven aan nesten van huiszwaluw. Voor andere vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats zoals kerkuil en steenuil is de bebouwing niet toegankelijk.

In het onderzoeksgebied staan enkele grotere bomen en wat oudere fruitbomen. In deze bomen zijn tijdens het veldbezoek geen grotere vogelnesten aangetroffen van boombewonende vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zoals roofvogels, roek en ooievaar. Ook zijn geen holtes in de bomen aanwezig waarin een soort als steenuil zou

kunnen broeden. Aanwezigheid van nesten van boombewonende vogels met een jaarrond beschermde nestplaats zoals kan daarom worden uitgesloten.

In en op daken van bebouwing kunnen gebouwbewonende vogels zoals zwarte roodstaart, witte kwikstaart en scholekster broeden. In begroeiing op en rondom het terrein kunnen algemeen voorkomende zangvogels broeden. Nesten van deze vogelsoorten zijn niet jaarrond beschermd. Er dient wel rekening te worden gehouden met deze vogelnesten, gedurende het broedseizoen mogen nestelende/broedende vogels niet worden verstoord.

4.4 Zoogdieren

4.4.1 Vleermuizen

Er zijn in de NDFF geen waarnemingen van beschermde soorten vleermuizen bekend uit het onderzoeksgebied. In de omgeving (bebouwing Zevenaar) komen volgens de NDFF verschillende soorten vleermuizen voor, waaronder de gebouwbewonende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De bebouwing in het onderzoeksgebied is tijdens het veldbezoek bekeken op geschiktheid als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. De bebouwing bevat geen spouwmuren waarin vleermuizen zouden kunnen verblijven. Rondom het hoofdgebouw is een houten gevelbetimmering aanwezig, maar deze is overal strak tegen de gevels bevestigd zonder ruimtes waarachter vleermuizen kunnen verblijven. De stenen carport bevat geen spouwmuren of gevelbetimmering en heeft nergens openingen voor vleermuizen. Ook de houten schuurtjes bevatten geen voor vleermuizen toegankelijke holle ruimtes of ruimtes achter gevelbetimmering o.i.d. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing in het onderzoeksgebied kan op voorhand worden uitgesloten.

In het onderzoeksgebied zijn enkele oudere (fruit)bomen aanwezig waarin boombewonende vleermuizen zouden kunnen verblijven. Tijdens het veldbezoek zijn deze bomen geïnspecteerd op aanwezigheid van holtes, scheuren of andere gaten of loshangend schors waarachter vleermuizen kunnen verblijven. Deze zijn niet aangetroffen. Van een eventuele aantasting van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is geen sprake.

Het onderzoeksgebied bevat geen doorgaande groene of waterrijke structuren die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Er is enige begroeiing aanwezig op en langs de randen van het terrein. Hier zouden vleermuizen kunnen foerageren, maar de omvang van het potentiële foerageergebied is beperkt ten opzichte van het groen dat in de omgeving aanwezig is. Van essentieel foerageergebied voor vleermuizen in het onderzoeksgebied is geen sprake.

4.4.2 Overige zoogdiersoorten

In de NDFF zijn geen waarnemingen van de niet-vrijgestelde beschermde soorten overige zoogdieren aanwezig van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is ongeschikt als leefgebied voor beschermde niet-vrijgestelde aan water gebonden soorten zoals otter, bever en waterspitsmuis vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het onderzoeksgebied. Ook voor aan bos gebonden soorten zoals eekhoorn en boommarter is geen geschikt leefgebied aanwezig vanwege het ontbreken van aaneengesloten bos of geschikte (nest)bomen. Het onderzoeksgebied is door de geïsoleerde ligging in het stedelijk gebied van Zevenaar en de beperkte omvang aan grasvegetaties niet geschikt als leefgebied voor das. In het onderzoeksgebied zijn wel enkele ruigtes aanwezig die zouden kunnen dienen als schuilplaats voor kleine marterachtigen, maar de geïsoleerde ligging in het stedelijk gebied van Zevenaar en de beperkte omvang aan groen en daarmee beperkte voedselbeschikbaarheid voor kleine marterachtigen maakt dat geen sprake is van essentieel leefgebied voor soorten als wezel, hermelijn en bunzing. Er zijn in de NDFF ook geen waarnemingen van kleine marterachtigen in de directe of wijdere omge-

ving van het onderzoeksgebied. De bebouwing in het onderzoeksgebied is niet geschikt als verblijfplaats voor de gebouwbewonende steenmarter. Er zijn geen openingen in de gevels en de bebouwing heeft geen hellend pannendak waardoor de bebouwing ontoegankelijk is voor de steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen sporen (keutels, prooiresten) van steenmarter aangetroffen. Aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van steenmarter in de bebouwing in het onderzoeksgebied kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek of het aanvragen van een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet voor overige zoogdieren is niet aan de orde.

4.5 Vissen, amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen van niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen bekend uit het onderzoeksgebied. Wel is een kleine watersalamander gemeld in de NDFF. Voor deze algemeen voortkomende amfibiesoort geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet. Tijdens het veldbezoek is geen geschikt biotoop voor niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen aangetroffen in het onderzoeksgebied. In het onderzoeksgebied is geen oppervlaktewater aanwezig wat kan dienen als leefgebied voor beschermde vissen of als voortplantingsplaats voor niet-vrijgestelde beschermde amfibieën zoals kamsalamander of rugstreeppad.
In het onderzoeksgebied ontbreekt heide of andere schrale ruderale vegetaties als potentieel leefgebied voor hagedissen of slangen. Er zijn geen zandige terreindelen aanwezig die in potentie geschikt zijn als landhabitat voor de rugstreeppad. Aanwezigheid van niet-vrijgestelde beschermde soorten amfibieën, reptielen en vissen kan daarom op voorhand worden uitgesloten.

Nader onderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet voor deze soortgroepen is niet aan de orde.

4.6 Ongewervelden

Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden bekend uit het onderzoeksgebied. Tijdens het verkennend veldbezoek is geconstateerd dat het onderzoeksgebied ongeschikt is als leefgebied voor beschermde soorten ongewervelden.
Er zijn geen voor beschermde vlindersoorten geschikte waardplanten aanwezig en oppervlaktewater, moeras- en schrale vegetaties die geschikt leefgebied vormen voor beschermde soorten libellen en vlinders ontbreken. In het onderzoeksgebied staat ook geen sleedoornstruweel dat geschikt is als leefgebied voor de sleedoornpage of andere specifieke waardplanten voor beschermde soorten ongewervelden. De aanwezigheid van beschermde soorten ongewervelden in het onderzoeksgebied kan derhalve worden uitgesloten.

Nader onderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet voor deze soortgroep is niet aan de orde.

4.7 Zorgplicht

In de voorgaande paragrafen is ingegaan op beschermde soorten flora en fauna in relatie tot de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van deze beschermde soorten. Aanvullend daarop is in het kader van de specifieke zorgplicht uit artikel 11.27 van het Bal gekeken naar de mogelijke gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op niet-beschermde Rode lijst-soorten. Uit de NDFF blijkt dat er geen Rode lijstsoort in het onderzoeksgebied zijn waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen soorten van de Rode lijsten waargenomen en is geconstateerd dat in het onderzoeksgebied geen sprake is van bijzondere leefgebieden van kwetsbare (Rode lijst) soorten. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen herontwikkeling geen ernstige nadelige gevolgen heeft voor de lokale staat van instandhouding van Rode lijssoorten.

5 Conclusie

5.1 Omgevingswet; Natura 2000-activiteit

De voorgenomen ontwikkeling leidt, afgezien van het aspect stikstofdepositie, niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Omgevingswet ten aanzien van Natura 2000. Nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet is niet aan de orde.

Voor stikstofdepositie geldt dat een separate stikstofberekening moet worden gemaakt. Als een toename aan stikstofdepositie wordt berekend kan een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig zijn voor het aspect stikstofdepositie.

5.2 Omgevingswet; Flora- en fauna-activiteit

Het onderzoeksgebied bevat verder geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen of jaarrond beschermde vogelnesten van niet-vrijgestelde beschermde soorten fauna. Er is geen sprake van essentieel leef-/foerageergebied van niet-vrijgestelde soorten fauna of van essentiële vliegroutes van vleermuizen in het onderzoeksgebied. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een Flora- en fauna-activiteit is niet aan de orde.

Wel dient rekening gehouden te worden met aanwezigheid van broedvogels waarvan het nest niet jaarrond is beschermd op platte daken van bebouwing en in begroeiing in en rondom het onderzoeksgebied. Dergelijke broedende vogels mogen niet verstoord worden tijdens het broeden als dat kan leiden tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding.

Van een aantasting van de specifieke zorgplicht uit de Omgevingswet ten aanzien van bijzondere (Rode lijst) soorten is geen sprake.

5.3 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen ingreep leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening van de provincie Gelderland ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingszone. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” en het opstellen van een compensatieplan is niet aan de orde.

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap

Quickscan natuurtoets

Vestersbos 4 in Zevenaar

In opdracht van Gemeente Zevenaar

Colofon

Quickscan natuurtoets Vestersbos 4 in Zevenaar

Opdrachtgever	Gemeente Zevenaar
Contactpersoon	Dhr. B. Dijkerman
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	1964
Auteur	S.J.J. Wamelink
Controle	Ing. R. Boerboom
Publicatiedatum	10 mei 2019
Foto voorblad	Plangebied (foto: S.J.J. Wamelink)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Samenvatting 3
1 Inleiding en doel 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Doel 4
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5
2.1 Gegevens plangebied 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 5
2.4 Geplande werkzaamheden 5
3 Beschermde status plangebied 7
3.1 Gebiedsbescherming 7
3.2 Natuurnetwerk Nederland 7
3.3 Natura 2000 9
4 Beschermde soorten plangebied 11
4.1 Methode 11
4.2 Resultaten 12
5 Wet natuurbescherming 17
6 Conclusie 20
Bijlage 1 Impressie plangebied 22
Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 23
Bijlage 3 Beschermde plant- en diersoorten 31

Samenvatting

Uit de quickscan natuurtoets blijkt dat voor het slopen van het schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een aanvullend onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw, huismus en gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk is. Aanvullend onderzoek naar de gierzwaluw bestaat uit 3 avondbezoeken in de periode 1 juni - 15 juli. Aanvullend onderzoek naar huismus bestaat uit 2 ochtendbezoeken in de periode 1 april - 20 juni. Aanvullend onderzoek naar vleermuizen bestaat uit 3 avond- en ochtendronden in de periode 15 mei - 15 juli en 2 avondronden in de periode 15 augustus – 1 oktober. Uit dit onderzoek zal blijken of er ontheffing noodzakelijk is. Het verlenen van de ontheffing kan pas nadat dit onderzoek is uitgevoerd en de eventuele extra maatregelen zijn genomen.

Er moet bij het uitvoeren van de werkzaamheden verder rekening worden gehouden met overige broedvogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd of ruim voor aanvang van het broedseizoen gestart worden.

Nadere toetsing of vergunningsaanvraag voor beschermde natuurgebieden is niet aan de orde.

Dit zijn uitkomsten van het onderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de plannen om een schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar te slopen. De werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen hebben voor beschermde plant- en diersoorten. Om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming is hiervoor onderzoek uitgevoerd.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van Gemeente Zevenaar. Het bureau deed literatuuronderzoek in de Nationale Databank Flora en Fauna en veldonderzoek op de locatie.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Er zijn plannen om een schoolgebouw en de bijbehorende bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar te slopen. Voor de voorgenomen activiteiten verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. De heer Dijkerman van de Gemeente Zevenaar is betrokken bij deze plannen en heeft aan Staring Advies gevraagd om een quickscan natuurtoets uit te voeren. Dit is een vorm van verkennend natuuronderzoek dat op korte termijn en in een kort tijdsbestek kan worden uitgevoerd.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet, in het kader van de Wet natuurbescherming, aangetoond worden dat er geen sprake is van aantasting van beschermde natuurgebieden en beschermde plant- en diersoorten. Om in te schatten wat het effect van de plannen is op beschermde natuurgebieden en beschermde soorten wordt een quickscan natuurtoets uitgevoerd.

1.2 Doel

Het doel van de quickscan natuurtoets is om snel te inventariseren of door de geplande ontwikkelingen schade kan ontstaan aan beschermde natuurgebieden en beschermde flora of fauna. Wanneer dit het geval is wordt vervolgens geadviseerd over het noodzakelijk vervolgonderzoek en eventuele procedurele vervolgstappen.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Vestersbos 4
Plaats: Zevenaar
Gemeente: Zevenaar
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied betreft een voormalig schoolgebouw met bijgebouwen van het Liemers College in de bebouwde kom van Zevenaar (zie figuur 1). Het schoolgebouw zelf bestaat uit een oud gedeelte en een later aangebouwd deel. De (overige) bijgebouwen worden bepaald door een gymzaal en overdekte fietsenstallingen. Naast bebouwing bestaat het plangebied uit verharding, gazons, plantsoenen en een enkele solitaire boom (zie figuur 2 en bijlage 1). De directe omgeving van het plangebied bestaat onder andere uit bestaande bebouwing, verharding, gazons, openbaar groen en een spoorwegemplacement (zie figuur 2).

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Stationsstraat, aan de oostzijde aan de Vestersbos en aan de overige zijden aan tuinen behorende bij woningen aan de Heldringstraat, Pelgromstraat en Stationsstraat (zie figuur 2).

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied alleen. Het onderzoeksgebied wordt, naast het schoolgebouw met bijgebouwen, bepaald door woonhuizen met aangrenzende tuinen, bestrating en enkele groenstroken tussen de Stationsstraat en het spoorwegemplacement (zie figuur 2).

2.4 Geplande werkzaamheden

Er zijn plannen om het voormalige schoolgebouw en de bijgebouwen te slopen. Op de locatie van de te slopen gebouwen zal een nieuw schoolgebouw met water en groen gerealiseerd worden en mogelijk is er ook sprake van woningbouw.

Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2019).

Figuur 2. Luchtfoto van het onderzoeksgebied (gele stippellijn) met daarbinnen het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2019).

3 Beschermde status plangebied

3.1 Gebiedsbescherming

In Nederland bestaat het Natuurnetwerk Nederland. Dit is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In paragraaf 3.2 wordt het plangebied behandeld in relatie tot de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Wet natuurbescherming gaat over gebiedsbescherming en soortenbescherming. Wat betreft de gebiedsbescherming beschermt de Wet natuurbescherming Natura 2000-gebieden. Dit is een Europees, samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. In paragraaf 3.3 wordt het plangebied behandeld in relatie tot de bescherming van Natura 2000-gebieden.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

3.2.1 Conclusie

Het plangebied ligt niet in het GNN/NNN. De kernkwaliteiten van het GNN/NNN worden niet aangetast. Er hoeft geen verdere toetsing uitgevoerd te worden.

3.2.2 Gelders natuurnetwerk

De gebieden van het Natuurnetwerk Nederland wordt in de provincie Gelderland het Gelders Natuurnetwerk genoemd. In het Gelders Natuurnetwerk komen twee natuurcategorieën voor: het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO).

Gelders Natuurnetwerk (GNN)
Het GNN bestaat uit alle bestaande natuur en een zoekgebied voor nog te realiseren nieuwe natuur. In het GNN geldt: in de basis hier geen nieuwe initiatieven. Er zijn enkele uitzonderingen mogelijk. Dat zijn ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor - overtuigend gemotiveerd – geen alternatieven bestaan. Voor dergelijke uitzonderingen gelden specifieke spelregels die garanderen dat het Gelders Natuurnetwerk in stand blijft (het nee, tenzij principe). Dat betekent dat hier geen ruimte is voor nieuwe projecten die de aanwezige en potentiële natuurwaarden significant aantasten.

Groene Ontwikkelzones (GO)
De GO is een gebied waar partners en partijen worden uitgenodigd om actief 'groene' doelen mee te helpen realiseren. Er is in dit gebied ruimte voor de verdere ontwikkeling van bestaande en bij het gebied behorende bedrijvigheid of bewoning. Afhankelijk van het

type en de schaal van de ontwikkeling vraagt de provincie om een (extra) bijdrage te leveren aan de GO.

3.2.3 Plangebied

Het plangebied ligt niet in het GNN of in een GO (zie figuur 4). Enkele wilgenbossen, rietmoerassen en oude, door kwelwater gevoede, rivierstrangen ten zuiden van Zevenaar zijn aangewezen als GNN natuurgebied. Rondom deze gebieden liggen agrarische percelen die zijn aangewezen als GO. De dichtstbijzijnde bestaande NNN-natuurpercelen bevinden zich in de Rosandse Polder en langs de Oude Rijnstrangen op circa 1,2 kilometer afstand van het plangebied.

Figuur 3. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van het GNN, bron: Provincie Gelderland (2019).

3.3 Natura 2000

3.3.1 Conclusie

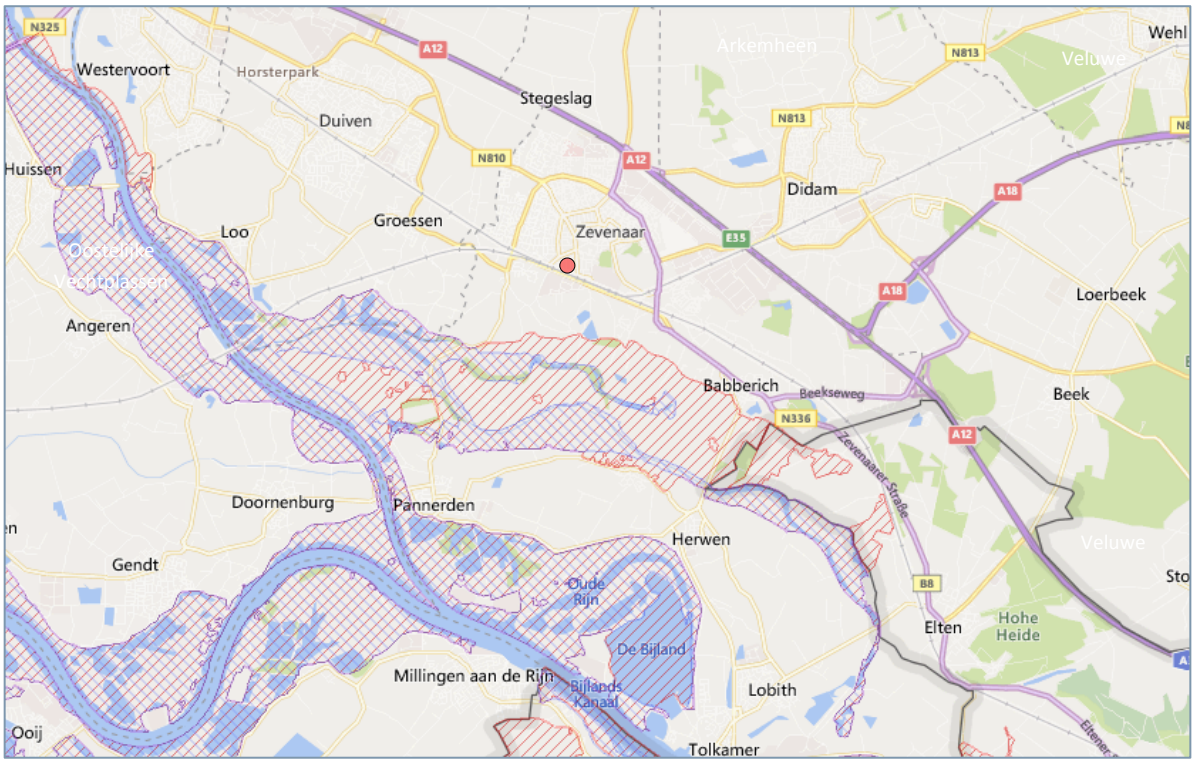
Er vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats in of nabij een Natura 2000-gebied. Door de aard en de beperkte omvang van de activiteiten en door de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ en overige Natura 2000-gebieden worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven verwacht door directe verstoringsfactoren als oppervlakteverlies of versnippering. Ook significant negatieve effecten door indirecte verstoringsfactoren als verontreiniging, verdroging, geluidsverstoring of lichtverstoring zijn op voorhand uit te sluiten. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag is niet noodzakelijk.

3.3.2 Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. De Wet natuurbescherming beschermt onder andere Natura 2000-gebieden. Voor activiteiten die significante, negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten van een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig.

3.3.3 Plangebied

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ ligt op circa 1,2 kilometer afstand van het plangebied (zie figuur 5). Overige Natura 2000-gebieden, liggen op grotere afstand, vanaf 5 km. Door de aard en de omvang van de activiteiten en door de afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ en overige Natura 2000-gebieden en het ontbreken van een ecologische binding met het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven verwacht door directe verstoringsfactoren als oppervlakteverlies of versnippering en door indirecte verstoringsfactoren als verontreiniging, verdroging, geluidsverstoring of lichtverstoring. De extra (tijdelijke) stikstofdepositie die ontstaat als gevolg van de werkzaamheden is verwaarloosbaar. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag is niet noodzakelijk.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

4 Beschermde soorten plangebied

4.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via een literatuuronderzoek en een gericht veldonderzoek.

4.1.1 Literatuuronderzoek

Ter ondersteuning van het veldonderzoek werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze database geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. De NDFF is de meest complete databank voor de actuele verspreiding van Nederlandse flora en fauna met meer dan 100 miljoen waarnemingen. De databank wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. In de NDFF is voor het onderzoeksgebied gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten.

4.1.2 Veldonderzoek

Een onderzoeker van Staring Advies onderzocht het plangebied om een inschatting te maken van de beschermde soorten die aanwezig zijn en om beschermde flora en fauna waar te nemen (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
S.J.J. Wamelink	1	01-05-2019	11:00 uur	Half bewolkt, 10°C, windkracht 2 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek.

4.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het veldonderzoek.

4.2.1 Literatuuronderzoek

Flora
De NDFF maakt voor het onderzoeksgebied geen melding van beschermde plantensoorten.

Broedvogels
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van diverse beschermde vogelsoorten. Een deel van de waarnemingen betreft overvliegende vogels zonder binding met het gebied. Een deel van de vogelsoorten kunnen wel een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Van de in de omgeving waargenomen buizerd, gierzwaluw, huismus, ransuil, roek en sperwer zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen en nestlocaties jaarrond beschermd.

Zoogdieren
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Nationaal beschermde soorten: bosmuis en egel[1].
- Internationaal beschermde soorten: gewone dwergvleermuis.

Amfibieën, reptielen en vissen
De NDFF maakt voor de omgeving van het plangebied melding van twee beschermde amfibiesoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Nationaal beschermde soorten: bruine kikker en kleine watersalamander[1].

Ongewervelde dieren
De NDFF maakt voor het onderzoeksgebied geen melding van beschermde ongewervelde dieren.

[1] *Deze soorten zijn in de provincie Gelderland vrijgesteld van de verboden als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdelen a en b, bij ruimtelijke ontwikkelingen.*

4.2.2 Veldonderzoek

In deze paragraaf worden per soortgroep de resultaten van het veldonderzoek besproken.

Flora

Het plangebied is grotendeels verhard of bebouwd. De aanwezige gazons herbergen een soortenarme vegetatie met voornamelijk algemene plantensoorten van voedselrijke omstandigheden als gewone reigersbek, madeliefje, paardenbloem, smalle weegbree en zachte ooievaarsbek. Met name in het afgesloten gedeelte van het schoolterrein zijn de gazons, door het ontbreken van (maai)beheer, verruigd met soorten als akkerdistel, gestreepte witbol en groot streepzaad. De vegetatie in de plantsoenen van o.a. buxus en laurierkers is matig ontwikkeld met een enkele algemene soort als grote brandnetel, hondsdraf en straatgras. Op de muren van de te slopen gebouwen zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen.

De NDFF (zie paragraaf 4.2.1) maakt verder geen melding van het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied. Ze worden hier ook niet verwacht omdat er geen geschikte groeiplaatsen zijn, zo blijkt uit het veldonderzoek.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden, omdat dit geen onderdeel uitmaakt van de quickscan natuurtoets. Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied boomkruiper, houtduif, kauw, merel en pimpelmees aangetroffen. De plantsoenen en solitaire bomen/struiken zijn geschikt als nestlocatie voor een enkele algemene vogelsoort, zoals houtduif, merel en winterkoning. In de omgeving van het onderzoeksgebied is een zingende huismus waargenomen.

Jaarrond beschermde nesten

De NDFF vermeldt voor de omgeving van het plangebied de buizerd, gierzwaluw, huismus, ransuil, roek en sperwer waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen en nestlocaties jaarrond beschermd zijn (zie paragraaf 4.2.1).

Buizerd, ransuil, roek en sperwer

Tijdens het veldbezoek zijn deze boombroedende, jaarrond beschermde soorten niet in het onderzoeksgebied waargenomen. Er zijn geen (oude) roofvogel- en roekennesten en (oude) ekster- en kraaiennesten in de aanwezige, en de direct aan het plangebied grenzende groenelementen aangetroffen. Verder zijn er geen sporen, zoals plukplaatsen, uitwerpselen, veren of prooiresten van bijvoorbeeld sperwer waargenomen. Door de ligging van de plantsoenen en de solitaire bomen/struiken in de bebouwde kom van Zevenaar worden nestlocaties van deze roofvogelsoorten hier ook niet verwacht.

Gierzwaluw en huismus

Rondom het plangebied zijn waarnemingen bekend van huismus en gierzwaluw, zo blijkt uit de NDFF. Tijdens het veldbezoek is, net buiten het plangebied, bij een woonhuis aan de Heldringstraat een zingende huismus waargenomen. Het voormalige schoolgebouw herbergt lokaal, voor beide gebouwbewonende soorten, geschikte nestgelegenheden in de

dakconstructie en gevels van het gebouw, en dan specifiek het oude gedeelte (zie foto's 1 en 2). De later aangebouwd delen, voornamelijk bestaand uit laagbouw, en de (overige) bijgebouwen zijn niet geschikt als nestlocaties voor de gierzwaluw en huismus. Delen van het plangebied zijn verder geschikt als leefgebied voor de huismus, door de aanwezigheid van dichte buxus- en laurierkersstruiken, klimop, een enkele solitaire boom/struik, grazige gazons en kruidenrijke (verruigde) vegetatie (zie bijlage 1).

Foto 1. Pannendak met dakgoot en een enkele scheef liggende dakpan: potentiele nestlocaties voor gierzwaluw en huismus.

Foto 2. Ruimte tussen dakbeschot en muur: potentiele nestlocatie voor gierzwaluw.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van beschermde zoogdieren aangetroffen in het plangebied. Mogelijk hebben algemene soorten zoals egel, konijn, mol, steenmarter en enkele soorten muizen hun leefgebied in het plangebied en direct hieraan grenzend. De NDFF bevestigt de aanwezigheid van een deel van deze soorten. Voor deze soorten geldt, met uitzondering van de steenmarter, in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Steenmarter

Uit de bebouwde kom van Zevenaar zijn vanuit de NDFF geen waarnemingen van de steenmarter uit het onderzoeksgebied en de directe omgeving bekend, maar de soort is wel ruim elders in de bebouwde kom en in het buitengebied van Zevenaar op diverse plekken waargenomen (bron: NDFF). Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen steenmarters en/of sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van het plangebied als vaste rust- of verblijfplaats. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Daarnaast ontbreken geschikte kieren en gaten welke toegang kunnen bieden tot de binnenruimte van de onderzochte gebouwen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat het plangebied niet als vaste rust- en verblijfplaats in gebruik is door de steenmarter.

Overige strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten worden niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het bronnenonderzoek bevestigt de afwezigheid van overige strikt beschermde grondgebonden zoogdieren.

Vleermuizen
De NDFF maakt melding van de gewone dwergvleermuis voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1).

Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen
In de te slopen gebouwen, en dan specifiek het hoofdgebouw en de oude sporthal, zijn diverse openingen te vinden die toegang bieden tot geschikte verblijfsruimten voor gebouwbewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (zie foto's 3 en 4). De openingen bieden toegang tot mogelijke geschikte verblijfsruimten onder de dakpannen, in de spouw van de gevels en in andere donkere, beschutte ruimten aan de binnenzijde van het gebouw.

Foto 3. Geschikte in- en uitvliegplek bij regenpijp.

Foto 4. Open stootvoegen: potentiele geschikte in- en uitvliegplek voor vleermuizen.

Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen
In het plangebied zijn geen bomen aanwezig met voor vleermuizen geschikte holtes. Geschikte verblijfsruimten voor boombewonende vleermuizen zijn dan ook niet te verwachten.

Vliegroutes en foerageergebied(en) van vleermuizen
Het plangebied is door de beperkte omvang en het ontbreken van robuuste (lijnvormige) groenstructuren slechts marginaal geschikt als foerageergebied voor een weinig kritische vleermuissoort, zoals de gewone dwergvleermuis. Een essentieel foerageergebied of een vliegroute wordt hier niet verwacht.

Amfibieën
Beschermde amfibieën zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De NDFF meldt de beschermde bruine kikker en kleine watersalamander voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 4.2.1). Open water is niet aanwezig in het plangebied, dus van

een geschikt voortplantingshabitat voor deze of andere amfibieënsoorten is geen sprake. De ruimte rondom de te slopen gebouwen in het plangebied vormt mogelijk een geschikt landhabitat voor enkele weinig kritische en algemene soorten als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt in provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Strikt beschermde soorten worden hier niet verwacht doordat geschikte leefgebieden niet aanwezig zijn.

Reptielen
Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Uit de omgeving van het plangebied zijn ook geen waarnemingen van de ringslang bekend geworden (zie paragraaf 4.2.1). Beschermde reptielensoorten worden ook niet verwacht in het plangebied doordat geschikte leefgebieden ontbreken.

Vissen
Open water is niet aanwezig binnen de grenzen van het plangebied. Beschermde vissoorten worden dan ook niet verwacht in het plangebied.

Ongewervelde dieren
Uit de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde ongewervelde dieren bekend geworden (zie paragraaf 4.2.1). Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde ongewervelde dieren aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikte leefgebieden.

5 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden).
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren.
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10).
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11).
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd.

In dit hoofdstuk wordt vastgesteld of beschermde soorten flora en fauna aanwezig zijn of verwacht worden op de locatie. Vervolgens wordt bepaald of ze mogelijk nadelige effecten kunnen ondervinden van de geplande werkzaamheden. Deze effecten worden getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 2). Wanneer de Wet natuurbescherming (mogelijk) wordt overtreden wordt geadviseerd over het uitvoeren van aanvullend onderzoek en/of het aanvragen van een ontheffing.

Flora

Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. Uit de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend geworden uit het plangebied. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van beschermde plantensoorten en/of het aanvragen van een ontheffing is dan ook niet noodzakelijk.

Broedvogels

Alle vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (Vogelrichtlijn). Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het opzettelijk verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Daarom moet er buiten het broedseizoen gestart worden met de werkzaamheden. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn
In het plangebied en de directe omgeving zijn waarnemingen bekend van de gierzwaluw en huismus, waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn.

Gierzwaluw en huismus
In enkele delen van het te slopen hoofdgebouw bevinden zich mogelijk nestlocaties van deze soorten met jaarrond beschermde nesten. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk. Om uit te sluiten, dan wel aan te tonen dat de gierzwaluw een jaarrond beschermde verblijfplaats heeft in het plangebied, dienen 3 veldbezoeken uitgevoerd worden in de periode van 1 juni tot en met 15 juli tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang. Voor de huismus zijn minimaal twee ochtendronden in de periode van 1 april tot en met 20 juni noodzakelijk (bron: Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, Netwerk Groene Bureaus).

Overige soorten met jaarrond beschermde soorten worden niet verwacht binnen de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van beschermde zoogdieren aangetroffen in het plangebied. Mogelijk gebruiken algemene soorten als egel, konijn, mol, steenmarter en enkele soorten muizen het plangebied als leefgebied. Voor deze soorten geldt, met uitzondering van de steenmarter, in de provincie Gelderland vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze overige soorten.

Steenmarter
Het voorkomen van de beschermde steenmarter is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze strikt beschermde soort is dan ook niet noodzakelijk.

Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.

Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen die gesloopt of gerenoveerd worden?

Ja → Nader onderzoek naar kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk.

2. Zijn er bomen met potentieel geschikte holten die gekapt of gesnoeid worden?

Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.

3. Worden er struiken, gewassen, bomen of andere elementen verwijderd of aangetast die deel uitmaken van een mogelijke route/verbinding of een essentieel foerageergebied?

Nee → Nader onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden is niet noodzakelijk.

Nader onderzoek naar vleermuizen is noodzakelijk aangezien er door de geplande ruimtelijke ontwikkelingen mogelijke verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden aangetast.

Het vleermuisprotocol adviseert om bij het vermoeden op kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van de te verwachten gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger) gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 5 veldbezoeken. Het gaat hierbij om 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 15 juli en 2 avondbezoeken in de periode 15 augustus – 1 oktober.

Overige soortgroepen

Gezien het ontbreken van geschikt leefgebied zijn beschermde amfibieën, reptielen, vissen en/of ongewervelde dieren, met uitzondering van enkele algemene soorten zoals bruine kikker en kleine watersalamander niet te verwachten in het plangebied. Voor de mogelijk aanwezige algemeen voorkomende amfibieën geldt in de provincie Gelderland automatisch een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ingrepen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

6 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets kan de volgende conclusie worden getrokken:

Beschermde natuurgebieden

Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Het plangebied ligt niet in het GNN. De kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen worden niet aangetast door de geplande inrichting. Er hoeft geen verdere toetsing uitgevoerd te worden.

Natura 2000

Er vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats in of nabij een Natura 2000-gebied. Door de aard en de door de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’ en overige Natura 2000-gebieden worden geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en ontwikkelingsopgaven verwacht. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag is niet noodzakelijk.

Beschermde flora en fauna

Aanvullend onderzoek is noodzakelijk voor een aantal soort(groep)en. Het gaat om de volgende soort(groep)en:

- Gierzwaluw
- Huismus
- Gebouwbewonende vleermuizen

Bijlagen

1 Impressie plangebied
2 Wettelijk kader
3 Beschermde plant- en diersoorten

Bijlage 1 Impressie plangebied

Bijlage 2 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Wet natuurbescherming volgt in hoofdlijnen de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn op. De belangrijkste beschermde natuurwaarden in de Wet Natuurbescherming zijn:

- Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden);
- Aangepaste soortenlijst beschermde planten en dieren;
- Expliciete vermelding intrinsieke waarde van natuur (art. 1.10);
- Algemene zorgplicht voor natuurgebieden en in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving (art. 1.11);
- Actieve soortenbescherming (art. 1.12): verplichting voor provincies.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden
Toetsing van effecten van projecten op Natura 2000-gebieden blijft hetzelfde als nu.

Beschermde natuurmonumenten
Beschermde natuurmonumenten en bijbehorende doelen komen te vervallen. Hetzelfde geldt voor (nooit aangewezen) beschermde landschapsgezichten en beschermde leefomgevingen. De meeste natuurmonumenten vallen binnen het NNN areaal en zijn via dat beschermingsregime alsnog beschermd. Daarnaast kunnen gemeenten de natuurmonumenten via een bestemmingsplan als beschermde natuur aanwijzen.

Provincies dienen gebieden aan te wijzen voor het NNN (voormalige EHS) en (evt. op verzoek) voor overige bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

Het rijk kan een gebied, niet zijnde een Natura 2000-gebied, als bijzonder nationaal natuurgebied aanwijzen.

Soortbescherming

Alle beschermde soorten worden aangewezen in de wet zelf (deels met verwijzing naar internationale regelgeving). Alle natuurlijk in het wild levende vogels, meeste inheemse zoogdieren, alle inheemse amfibieën en reptielen, en een aantal vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten zijn beschermd. Ongeveer 200 thans beschermde soorten (vooral vaatplanten en zeevissen) worden niet meer beschermd onder de Wet natuurbescherming (anders dan door algemene zorgplicht). De lijst met beschermde soorten is niet meer opgedeeld in tabellen, zoals in de huidige Flora- en faunawet. Zie bijlage 3 voor de nieuwe lijst met beschermde plant- en diersoorten.

Totaal aantal beschermde soorten is slechts een fractie van ongeveer 35.000 soorten die in Nederland voorkomen. Groot aantal bedreigde (Rode lijst) soorten wordt niet passief beschermd (wel actieve bescherming vereist).

Drie regimes voor beschermde soorten

1. Regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in EU (art. 3.1-3.4)

2. Regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5-3.9)

3. Regels ter bescherming van niet onder 2 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet (art. 3.10-3.11)

Inhoud beschermingsregimes

- Geen uniform verbodsstelsel, maar aparte verboden voor elk van de drie categorieën beschermde soorten.
- Verboden en uitzonderingen sluiten nauw aan bij Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (regime 1 en 2), maar ‘soepeler’ regime voor aanvullend beschermde soorten (regime 3).
- Meeste verboden nu alleen van toepassing op ‘opzettelijk’ handelen, maar dat dekt ook voorwaardelijk opzet (=willens en wetens aanmerkelijke kans aanvaarden dat gedraging schadelijke gevolgen heeft voor beschermde soorten). Verschil met de huidige verboden zal in de praktijk dus waarschijnlijk gering zijn.

Alle in de Wet genoemde soorten zijn strikt beschermd. Voor de verbodsbepalingen is een ontheffing noodzakelijk. Dit geldt ook voor zeer algemene soorten waarvoor in het verleden automatisch de vrijstellingsregeling van kracht was bij ruimtelijke ontwikkelingen. Echter kunnen de provincies voor een aantal algemene soorten een vrijstellingslijst opstellen (op basis van Artikel 3.11). Dit betekent dat de beschermde soorten per provincie verschillen (zie bijlage 3).

Met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen zijn de volgende verbodsbepalingen voor soorten het meest relevant.

Intrinsieke waarde natuur

Artikel 1.10

Deze wet is gericht op:

Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Algemene Zorgplicht

Artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.3

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 en ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over:

a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden;

b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en

c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.

2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Artikel 3.8

1. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in artikel 3.5 ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten.

Ontheffing of vrijstelling
Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Beschermingsregime andere soorten

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;

c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;

d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;

e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of

h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Artikel 3.11

1. Bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de bij die regeling aan te wijzen verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel b of c niet van toepassing zijn ten aanzien van bij die regeling aan te wijzen soorten, op bij die regeling aan te wijzen categorieën van handelingen die na een voorafgaande melding aan gedeputeerde staten worden uitgevoerd om een reden, genoemd in artikel 3.8, vijfde lid, onderdeel b, of in artikel 3.10, tweede lid.

2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen waaraan een melding als bedoeld in het eerste lid moet voldoen.

Gedragscodes

De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.2, zesde lid, 3.5, 3.6 tweede lid, of 3.10, en de krachtens artikel 3.11, eerste lid, geldende verplichting tot melding, zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van:

a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;

c. een bestendig gebruik, of

d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

2. Een gedragscode als bedoeld in het eerste lid wordt goedgekeurd, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. in de gedragscode worden handelingen beschreven die nodig zijn voor:

- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op vogels, één van de in artikel 3.3, vierde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.5, eerste lid, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, genoemde redenen;
- ingeval het handelingen betreft die invloed kunnen hebben op dieren als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel a, of van planten als bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, onderdeel c, één van de in artikel 3.8, vijfde lid, of in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f of g, genoemde redenen;

b. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, geen benutting of economisch gewin plaatsvindt;

c. in de gedragscode een wijze van uitvoering van handelingen is beschreven, waarmee naar het oordeel van Onze Minister afdoende is gewaarborgd dat ten aanzien van de soorten, bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste of vijfde lid, 3.10, eerste lid, zorgvuldig wordt gehandeld.

Zorgvuldig handelen

Van zorgvuldig handelen als bedoeld in het tweede lid, onderdeel c, is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en

b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:

- dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
- nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
- eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of

c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, ontworteld of vernield.

4. Alvorens een gedragscode als bedoeld in het eerste lid, of een wijziging daarvan, goed te keuren of in te trekken, overlegt Onze Minister met gedeputeerde staten over zijn voornemen daartoe.

Bijlage 3 Beschermde plant- en diersoorten

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Nog niet duidelijk is of er weer een lijst met jaarrond beschermde vogelnesten komt en/of dat de huidige lijst blijft gelden.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Niet-vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
baardvleermuis	*Myotis mystacinus ssp. mystacinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bataafse stroommossel	*Unio crassus*	Weekdieren	HR IV
bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
bever	*Castor fiber ssp. albicus*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
boomkikker	*Hyla arborea ssp. arborea*	Amfibieën	Bern II, HR IV
bosvleermuis	*Nyctalus leisleri ssp. leisleri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brandts vleermuis	*Myotis brandti ssp. brandti*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
brede geelrandwaterroofkever	*Dytiscus latissimus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
donker pimpernelblauwtje	*Maculinea nausithous*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
drijvende waterweegbree	*Luronium natans*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
franjestaart	*Myotis nattereri*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
geelbuikvuurpad	*Bombina variegata ssp. variegata*	Amfibieën	Bern II, HR IV
gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV

gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Zoogdieren-vleermuizen	HR IV
gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus ssp. auritus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
gladde slang	*Coronella austriaca ssp. austriaca*	Reptielen	Bern II, HR IV
grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus ssp. austriacus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
groene glazenmaker	*Aeshna viridis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
groenknolorchis	*Liparis loeselii*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum ssp. ferrumequinum*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
grote vuurvlinder	*Lycaena dispar ssp. batava*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
hamster	*Cricetus cricetus ssp. canescens*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
heikikker	*Rana arvalis ssp. arvalis*	Amfibieën	Bern II, HR IV
houting	*Coregonus oxyrinchus*	Vissen	HR IV
ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus ssp. emarginatus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kamsalamander	*Triturus cristatus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pygmaeus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
kleine vlotvaren	*Salvinia natans*	Sporenplanten-varens	Bern I
knoflookpad	*Pelobates fuscus ssp. fuscus*	Amfibieën	Bern II, HR IV
kruipend moerasscherm	*Apium repens*	Zaadplanten	Bern I, HR IV
laatvlieger	*Eptesicus serotinus ssp. serotinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
liggende raket	*Sisymbrium supinum*	Zaadplanten	Bern I
meervleermuis	*Myotis dasycneme*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale ssp. mercuriale*	Insecten-libellen	Bern II
muurhagedis	*Podarcis muralis ssp. brongniardii*	Reptielen	Bern II, HR IV

noordse winterjuffer	*Sympecma annulata ssp. braueri*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
noordse woelmuis	*Microtus oeconomus ssp. arenicola*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
otter	*Lutra lutra ssp. lutra*	Zoogdieren-landzoogdieren	Bern II, HR IV
pimpernelblauwtje	*Maculinea teleius*	Insecten-dagvlinders	Bern II, HR IV
platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*	Weekdieren	HR IV
poelkikker	*Rana lessonae*	Amfibieën	HR IV
rivierrombout	*Gomphus flavipes ssp. flavipes*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
rosse vleermuis	*Nyctalus noctula ssp. noctula*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
rugstreeppad	*Bufo calamita*	Amfibieën	Bern II, HR IV
ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*	Insecten-libellen	Bern II, HR IV
steur	*Acipenser sturio*	Vissen	Bern II, HR IV
teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*	Insecten-nachtvlinders	Bern II, HR IV
tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*	Sporenplanten-bladmossen	Bern I
tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus ssp. murinus*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vale vleermuis	*Myotis myotis ssp. myotis*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*	Insecten-kevers	Bern II, HR IV
vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans ssp. obstetricans*	Amfibieën	Bern II, HR IV
watervleermuis	*Myotis daubentoni ssp. daubentoni*	Zoogdieren-vleermuizen	Bern II, HR IV
wilde kat	*Felis silvestris ssp. silvestris*	Zoogdieren-landzoogdieren	HR IV
zandhagedis	*Lacerta agilis ssp. agilis*	Reptielen	Bern II, HR IV

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Vogels)

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Verdrag/ Richtlijn
appelvink	*Coccothraustes coccothraustes ssp. coccothraustes*	Vogels	Bern II
baardman	*Panurus biarmicus ssp. biarmicus*	Vogels	Bern II
bergeend	*Tadorna tadorna*	Vogels	Bern II
bijeneter	*Merops apiaster*	Vogels	Bern II
blauwborst	*Luscinia svecica ssp. cyanecula*	Vogels	Bern II
blauwe kiekendief	*Circus cyaneus ssp. cyaneus*	Vogels	Bern II
boerenzwaluw	*Hirundo rustica ssp. rustica*	Vogels	Bern II
bontbekplevier	*Charadrius hiaticula ssp. hiaticula*	Vogels	Bern II
bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca ssp. hypoleuca*	Vogels	Bern II
boomklever	*Sitta europaea ssp. caesia*	Vogels	Bern II
boomkruiper	*Certhia brachydactyla ssp. megarhyncha*	Vogels	Bern II
boompieper	*Anthus trivialis ssp. trivialis*	Vogels	Bern II
boomvalk	*Falco subbuteo ssp. subbuteo*	Vogels	Bern II
bosrietzanger	*Acrocephalus palustris*	Vogels	Bern II
bosruiter	*Tringa glareola*	Vogels	Bern II
bosuil	*Strix aluco ssp. aluco*	Vogels	Bern II
braamsluiper	*Sylvia curruca ssp. curruca*	Vogels	Bern II
brandgans	*Branta leucopsis*	Vogels	Bern II
bruine kiekendief	*Circus aeruginosus ssp. aeruginosus*	Vogels	Bern II
buizerd	*Buteo buteo ssp. buteo*	Vogels	Bern II
casarca	*Tadorna ferruginea*	Vogels	Bern II
cetti's zanger	*Cettia cetti ssp. cetti*	Vogels	Bern II
draaihals	*Jynx torquilla ssp. torquilla*	Vogels	Bern II
duinpieper	*Anthus campestris ssp. campestris*	Vogels	Bern II
dwergmeeuw	*Larus minutus*	Vogels	Bern II
dwergstern	*Sterna albifrons ssp. albifrons*	Vogels	Bern II
engelse kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flavissima*	Vogels	Bern II

europese kanarie	*Serinus serinus*	Vogels	Bern II
fitis	*Phylloscopus trochilus ssp. trochilus*	Vogels	Bern II
flamingo	*Phoenicopterus ruber ssp. roseus*	Vogels	Bern II
fluiter	*Phylloscopus sibilatrix*	Vogels	Bern II
geelgors	*Emberiza citrinella ssp. citrinella*	Vogels	Bern II
gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus ssp. phoenicurus*	Vogels	Bern II
gele kwikstaart	*Motacilla flava ssp. flava*	Vogels	Bern II
geoorde fuut	*Podiceps nigricollis*	Vogels	Bern II
glanskop	*Parus palustris ssp. palustris*	Vogels	Bern II
goudhaan	*Regulus regulus ssp. regulus*	Vogels	Bern II
grasmus	*Sylvia communis ssp. communis*	Vogels	Bern II
graspieper	*Anthus pratensis ssp. pratensis*	Vogels	Bern II
graszanger	*Cisticola juncidis ssp. cisticola*	Vogels	Bern II
grauwe kiekendief	*Circus pygargus*	Vogels	Bern II
grauwe klauwier	*Lanius collurio ssp. collurio*	Vogels	Bern II
grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata ssp. striata*	Vogels	Bern II
groene specht	*Picus viridis ssp. viridis*	Vogels	Bern II
groenling	*Carduelis chloris ssp. chloris*	Vogels	Bern II
grote barmsijs	*Carduelis flammea ssp. flammea*	Vogels	Bern II
grote bonte specht	*Dendrocopos major ssp. pinetorum*	Vogels	Bern II
grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea ssp. cinerea*	Vogels	Bern II
grote karekiet	*Acrocephalus arundinaceus ssp. arundinaceus*	Vogels	Bern II
grote stern	*Sterna sandvicensis ssp. sandvicensis*	Vogels	Bern II
grote zilverreiger	*Casmerodius albus ssp. albus*	Vogels	Bern II
havik	*Accipiter gentilis ssp. gentilis*	Vogels	Bern II
heggenmus	*Prunella modularis ssp. modularis*	Vogels	Bern II
huiszwaluw	*Delichon urbica ssp. urbica*	Vogels	Bern II
ijsvogel	*Alcedo atthis ssp. ispida*	Vogels	Bern II
kerkuil	*Tyto alba ssp. guttata*	Vogels	Bern II

klapekster	*Lanius excubitor ssp. excubitor*	Vogels	Bern II
klein waterhoen	*Porzana parva*	Vogels	Bern II
kleine barmsijs	*Carduelis flammea ssp. cabaret*	Vogels	Bern II
kleine bonte specht	*Dendrocopos minor ssp. hortorum*	Vogels	Bern II
kleine karekiet	*Acrocephalus scirpaceus ssp. scirpaceus*	Vogels	Bern II
kleine plevier	*Charadrius dubius ssp. curonicus*	Vogels	Bern II
kleine zilverreiger	*Egretta garzetta ssp. garzetta*	Vogels	Bern II
kleinst waterhoen	*Porzana pusilla ssp. intermedia*	Vogels	Bern II
kluut	*Recurvirostra avosetta*	Vogels	Bern II
kneu	*Carduelis cannabina ssp. cannabina*	Vogels	Bern II
koolmees	*Parus major ssp. major*	Vogels	Bern II
kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. macrodactyla*	Vogels	Bern II
kraanvogel	*Grus grus ssp. grus*	Vogels	Bern II
kruisbek	*Loxia curvirostra ssp. curvirostra*	Vogels	Bern II
kuifmees	*Parus cristatus ssp. mitratus*	Vogels	Bern II
kwak	*Nycticorax nycticorax ssp. nycticorax*	Vogels	Bern II
kwartelkoning	*Crex crex*	Vogels	Bern II
lepelaar	*Platalea leucorodia ssp. leucorodia*	Vogels	Bern II
matkop	*Parus montanus ssp. rhenanus*	Vogels	Bern II
middelste bonte specht	*Dendrocopos medius ssp. medius*	Vogels	Bern II
nachtegaal	*Luscinia megarhynchos ssp. megarhynchos*	Vogels	Bern II
nachtzwaluw	*Caprimulgus europaeus ssp. europaeus*	Vogels	Bern II
nonnetje	*Mergus albellus*	Vogels	Bern II
noordse stern	*Sterna paradisaea*	Vogels	Bern II
oehoe	*Bubo bubo ssp. bubo*	Vogels	Bern II
oeverloper	*Tringa hypoleucos*	Vogels	Bern II
oeverzwaluw	*Riparia riparia ssp. riparia*	Vogels	Bern II
ooievaar	*Ciconia ciconia ssp. ciconia*	Vogels	Bern II

paapje	*Saxicola rubetra*	Vogels	Bern II
pimpelmees	*Parus caeruleus ssp. caeruleus*	Vogels	Bern II
porseleinhoen	*Porzana porzana*	Vogels	Bern II
purperreiger	*Ardea purpurea ssp. purpurea*	Vogels	Bern II
putter	*Carduelis carduelis ssp. carduelis*	Vogels	Bern II
ransuil	*Asio otus ssp. otus*	Vogels	Bern II
rietgors	*Emberiza schoeniclus ssp. schoeniclus*	Vogels	Bern II
rietzanger	*Acrocephalus schoenobaenus*	Vogels	Bern II
rode wouw	*Milvus milvus ssp. milvus*	Vogels	Bern II
roerdomp	*Botaurus stellaris ssp. stellaris*	Vogels	Bern II
roodborst	*Erithacus rubecula ssp. rubecula*	Vogels	Bern II
roodborsttapuit	*Saxicola torquata ssp. hibernans*	Vogels	Bern II
roodhalsfuut	*Podiceps grisegena ssp. grisegena*	Vogels	Bern II
roodmus	*Carpodacus erythrinus ssp. erythrinus*	Vogels	Bern II
ruigpootuil	*Aegolius funereus ssp. funereus*	Vogels	Bern II
sijs	*Carduelis spinus*	Vogels	Bern II
slechtvalk	*Falco peregrinus ssp. peregrinus*	Vogels	Bern II
snor	*Locustella luscinioides ssp. luscinioides*	Vogels	Bern II
sperwer	*Accipiter nisus ssp. nisus*	Vogels	Bern II
spotvogel	*Hippolais icterina*	Vogels	Bern II
sprinkhaanzanger	*Locustella naevia ssp. naevia*	Vogels	Bern II
steenuil	*Athene noctua ssp. vidalii*	Vogels	Bern II
steltkluut	*Himantopus himantopus*	Vogels	Bern II
strandleeuwerik	*Eremophila alpestris ssp. flava*	Vogels	Bern II
strandplevier	*Charadrius alexandrinus ssp. alexandrinus*	Vogels	Bern II
taigaboomkruiper	*Certhia familiaris ssp. familiaris*	Vogels	Bern II

tapuit	*Oenanthe oenanthe ssp. oenanthe*	Vogels	Bern II
tjiftjaf	*Phylloscopus collybita ssp. collybita*	Vogels	Bern II
torenvalk	*Falco tinnunculus ssp. tinnunculus*	Vogels	Bern II
tuinfluiter	*Sylvia borin ssp. borin*	Vogels	Bern II
velduil	*Asio flammeus ssp. flammeus*	Vogels	Bern II
visarend	*Pandion haliaetus ssp. haliaetus*	Vogels	Bern II
visdief	*Sterna hirundo ssp. hirundo*	Vogels	Bern II
vuurgoudhaan	*Regulus ignicapillus ssp. ignicapillus*	Vogels	Bern II
wespendief	*Pernis apivorus*	Vogels	Bern II
wielewaal	*Oriolus oriolus ssp. oriolus*	Vogels	Bern II
winterkoning	*Troglodytes troglodytes ssp. troglodytes*	Vogels	Bern II
witgat	*Tringa ochropus*	Vogels	Bern II
witoogeend	*Aythya nyroca*	Vogels	Bon I
witte kwikstaart	*Motacilla alba ssp. alba*	Vogels	Bern II
woudaap	*Ixobrychus minutus ssp. minutus*	Vogels	Bern II
zeearend	*Haliaeetus albicilla*	Vogels	Bern II, Bon I
zwarte mees	*Parus ater ssp. ater*	Vogels	Bern II
zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros ssp. gibraltariensis*	Vogels	Bern II
zwarte specht	*Dryocopus martius ssp. martius*	Vogels	Bern II
zwarte stern	*Chlidonias niger ssp. niger*	Vogels	Bern II
zwartkop	*Sylvia atricapilla ssp. atricapilla*	Vogels	Bern II
zwartkopmeeuw	Larus melanocephalus	Vogels	Bern II

Beschermingsregime andere soorten

Naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep
blaasvaren	*Cystopteris fragilis*	Sporenplanten-varens
groensteel	*Asplenium viride*	Sporenplanten-varens
schubvaren	*Ceterach officinarum*	Sporenplanten-varens
akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*	Zaadplanten
akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*	Zaadplanten
akkerogentroost	*Odontites vernus subsp. vernus*	Zaadplanten
beklierde ogentroost	*Euphrasia rostkoviana*	Zaadplanten
berggamander	*Teucrium montanum*	Zaadplanten
bergnachtorchis	*Platanthera montana*	Zaadplanten
blauw guichelheil	*Anagallis arvensis subsp. foemina*	Zaadplanten
bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*	Zaadplanten
bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. nemorosus*	Zaadplanten
bosdravik	*Bromopsis ramosa subsp. benekenii*	Zaadplanten
brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*	Zaadplanten
brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*	Zaadplanten
breed wollegras	*Eriophorum latifolium*	Zaadplanten
bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*	Zaadplanten
dennenorchis	*Goodyera repens*	Zaadplanten
dreps	*Bromus secalinus*	Zaadplanten
echte gamander	*Teucrium chamaedrys subsp. germanicum*	Zaadplanten
franjegentiaan	*Gentianella ciliata*	Zaadplanten
geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*	Zaadplanten
geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*	Zaadplanten
getande veldsla	*Valerianella dentata*	Zaadplanten
gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*	Zaadplanten
glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*	Zaadplanten
gladde zegge	*Carex laevigata*	Zaadplanten

groene nachtorchis	*Coeloglossum viride*	Zaadplanten
groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*	Zaadplanten
grote bosaardbei	*Fragaria moschata*	Zaadplanten
grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*	Zaadplanten
honingorchis	*Herminium monorchis*	Zaadplanten
kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos subsp. polyanthemoides*	Zaadplanten
kalketrip	*Centaurea calcitrapa*	Zaadplanten
karthuizeranjer	*Dianthus carthusianorum*	Zaadplanten
karwijselie	*Selinum carvifolia*	Zaadplanten
kleine ereprijs	*Veronica verna*	Zaadplanten
kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*	Zaadplanten
kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*	Zaadplanten
kluwenklokje	*Campanula glomerata*	Zaadplanten
knollathyrus	*Lathyrus linifolius*	Zaadplanten
knolspirea	*Filipendula vulgaris*	Zaadplanten
korensla	*Arnoseris minima*	Zaadplanten
kranskarwij	*Carum verticillatum*	Zaadplanten
kruiptijm	*Thymus praecox*	Zaadplanten
lange zonnedauw	*Drosera longifolia*	Zaadplanten
liggende ereprijs	*Veronica prostrata*	Zaadplanten
moerasgamander	*Teucrium scordium*	Zaadplanten
muurbloem	*Erysimum cheiri*	Zaadplanten
naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*	Zaadplanten
naaldenkervel	*Scandix pecten-veneris*	Zaadplanten
pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta subsp. sagittata*	Zaadplanten
roggelelie	*Lilium bulbiferum subsp. croceum*	Zaadplanten
rood peperboompje	*Daphne mezereum*	Zaadplanten
rozenkransje	*Antennaria dioica*	Zaadplanten
ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*	Zaadplanten
scherpkruid	*Asperugo procumbens*	Zaadplanten
schubzegge	*Carex lepidocarpa*	Zaadplanten
smalle raai	*Galeopsis angustifolia*	Zaadplanten
spits havikskruid	*Hieracium lactucella*	Zaadplanten
steenbraam	*Rubus saxatilis*	Zaadplanten
stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*	Zaadplanten
stofzaad	*Monotropa hypopitys*	Zaadplanten
tengere distel	*Carduus tenuiflorus*	Zaadplanten
tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*	Zaadplanten
trosgamander	*Teucrium botrys*	Zaadplanten
veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*	Zaadplanten

vliegenorchis	*Ophrys insectifera*	Zaadplanten
vroege ereprijs	*Veronica praecox*	Zaadplanten
wilde averuit	*Artemisia campestris subsp. campestris*	Zaadplanten
wilde ridderspoor	*Consolida regalis*	Zaadplanten
wilde weit	*Melampyrum arvense*	Zaadplanten
wolfskers	*Atropa bella-donna*	Zaadplanten
zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*	Zaadplanten
zinkviooltje	*Viola lutea subsp. calaminaria*	Zaadplanten
zweedse kornoelje	*Cornus suecica*	Zaadplanten
vliegend hert	*Lucanus cervus*	Insecten-kevers
beekrombout	*Gomphus vulgatissimus*	Insecten-libellen
bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*	Insecten-libellen
donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*	Insecten-libellen
gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*	Insecten-libellen
gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*	Insecten-libellen
hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*	Insecten-libellen
kempense heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*	Insecten-libellen
speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*	Insecten-libellen
aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*	Insecten-dagvlinders
bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*	Insecten-dagvlinders
bruin dikkopje	*Erynnis tages*	Insecten-dagvlinders
bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*	Insecten-dagvlinders
duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*	Insecten-dagvlinders
gentiaanblauwtje	*Maculinea alcon*	Insecten-dagvlinders
grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*	Insecten-dagvlinders
grote vos	*Nymphalis polychloros*	Insecten-dagvlinders
grote weerschijnvlinder	*Apatura iris)*	Insecten-dagvlinders
iepenpage	*Satyrium w-album*	Insecten-dagvlinders
kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*	Insecten-dagvlinders

kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*	Insecten-dagvlinders
kommavlinder	*Hesperia comma*	Insecten-dagvlinders
sleedoornpage	*Thecla betulae*	Insecten-dagvlinders
spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*	Insecten-dagvlinders
veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*	Insecten-dagvlinders
veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*	Insecten-dagvlinders
veenhooibeestje	*Coenonympha tullia*	Insecten-dagvlinders
veldparelmoervlinder	*Melitaea cinxia*	Insecten-dagvlinders
zilveren maan	*Boloria selene*	Insecten-dagvlinders
europese rivierkreeft	*Astacus astacus*	Kreeftachtigen
beekdonderpad	*Cottus rhenanus*	Vissen
beekprik	*Lampetra planeri*	Vissen
elrits	*Phoxinus phoxinus*	Vissen
gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*	Vissen
grote modderkruiper	*Misgurnus fossilis*	Vissen
kwabaal	*Lota lota*	Vissen
alpenwatersalamander	*Mesotriton alpestris*	Amfibieën
bruine kikker	*Rana temporaria*	Amfibieën
gewone pad	*Bufo bufo*	Amfibieën
kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Amfibieën
meerkikker	*Rana ridibunda*	Amfibieën
middelste groene kikker/bastaard kikker	*Pelophylax kl. esculentus*	Amfibieën
vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*	Amfibieën
vuursalamander	*Salamandra salamandra*	Amfibieën
adder	*Vipera berus ssp. berus*	Reptielen
hazelworm	*Anguis fragilis*	Reptielen
levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	Reptielen
ringslang	*Natrix natrix*	Reptielen
aardmuis	*Microtus agrestis*	Zoogdieren-landzoogdieren
boommarter	*Martes martes*	Zoogdieren-landzoogdieren
bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Zoogdieren-landzoogdieren

bunzing	*Mustela putorius*	Zoogdieren-landzoogdieren
damhert	*Dama dama*	Zoogdieren-landzoogdieren
das	*Meles meles*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergmuis	*Micromys minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Zoogdieren-landzoogdieren
edelhert	*Cervus elaphus*	Zoogdieren-landzoogdieren
eekhoorn	*Sciurus vulgaris*	Zoogdieren-landzoogdieren
egel	*Erinaceus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren
eikelmuis	*Eliomys quercinus*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*	Zoogdieren-landzoogdieren
haas	*Lepus europeus*	Zoogdieren-landzoogdieren
hermelijn	*Mustela erminea*	Zoogdieren-landzoogdieren
huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Zoogdieren-landzoogdieren
konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Zoogdieren-landzoogdieren
molmuis	*Arvicola scherman*	Zoogdieren-landzoogdieren
ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	Zoogdieren-landzoogdieren
ree	*Capreolus capreolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	Zoogdieren-landzoogdieren
steenmarter	*Martes foina*	Zoogdieren-landzoogdieren
tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Zoogdieren-landzoogdieren
veldmuis	*Microtus arvalis*	Zoogdieren-landzoogdieren

veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*	Zoogdieren-landzoogdieren
vos	*Vulpes vulpes*	Zoogdieren-landzoogdieren
waterspitsmuis	*Neomys fodiens*	Zoogdieren-landzoogdieren
wezel	*Mustela nivalis*	Zoogdieren-landzoogdieren
wild zwijn	*Sus scrofa*	Zoogdieren-landzoogdieren
woelrat	*Arvicola terrestris*	Zoogdieren-landzoogdieren
gewone zeehond	*Phoca vitulina*	Zoogdieren-zeezoogdieren
grijze zeehond	Halichoerus grypus	Zoogdieren-zeezoogdieren

Vrijgestelde soorten provincie Gelderland

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Haas	*Lepus europeus*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Vos	*Vulpes vulpes*
Woelrat	*Arvicola terrestris*
Amfibieën en reptielen	
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*

Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

STARING ADVIES

Adviesbureau
voor natuur
en landschap

Aanvullend natuuronderzoek

Vestersbos 4 in Zevenaar

In opdracht van Gemeente Zevenaar

Colofon

Aanvullend natuuronderzoek Vestersbos 4 in Zevenaar

Opdrachtgever	Gemeente Zevenaar
Contactpersoon	Dhr. G. van der Wens
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel
Rapportnummer	2169
Auteur	S.J.J. Wamelink
Controle	Ing. R. Boerboom
Publicatiedatum:	12-10-2010
Foto voorblad	Plangebied (foto: S.J.J. Wamelink)

Copyright
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Netwerk Groene Bureaus
Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Samenvatting 3
1 Inleiding en doel 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Doel 4
2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden 5
2.1 Gegevens plangebied 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied 5
2.4 Geplande werkzaamheden 5
3 Methodiek aanvullend onderzoek 7
3.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten 7
3.2 Vleermuizen 8
4 Resultaten aanvullend onderzoek 10
4.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten 10
4.2 Vleermuizen 11
4.3 Steenmarter 15
5 Wet natuurbescherming 16
5.1 Gewone dwergvleermuis 16
5.2 Rosse vleermuis 17
6 Conclusie 19
Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek 21

Samenvatting

Uit het gericht onderzoek blijkt dat het slopen van een schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een negatief effect heeft op vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. Tijdens een eerder uitgevoerde quickscan natuurtoets is vastgesteld dat er geen beschermde soorten van overige soortgroepen verwacht worden, met uitzondering van broedvogels (SA-rapport 1964).

Het aanvragen van een ontheffing en het opstellen van een mitigatie- en compensatieplan voor de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis is noodzakelijk.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met broedvogels. Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) worden uitgevoerd.

Voor overige soort(groep)en is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk, aangezien er geen overtredingen van de Wet natuurbescherming optreden.

Dit zijn de uitkomsten van het onderzoek dat is gehouden naar aanleiding van de plannen om aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een schoolgebouw met bijgebouwen te slopen. Op de locatie van de te slopen gebouwen zal een nieuw schoolgebouw met water en groen gerealiseerd worden en mogelijk is er ook sprake van woningbouw. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor beschermde plant- en diersoorten. Daarom is onderzoek noodzakelijk om te voldoen aan de Wet Natuurbescherming.

Staring Advies voerde het onderzoek uit in opdracht van Gemeente Zevenaar.

1 Inleiding en doel

1.1 Inleiding

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Wet natuurbescherming een plannenmaker oplegt. Er zijn plannen om een schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vesterbos 4 in Zevenaar te slopen en hier een nieuw schoolgebouw met water en groen te realiseren, mogelijk ook in combinatie met woningbouw. Staring Advies heeft daarom eerder een quickscan natuuronderzoek uitgevoerd (SA-rapport 1964) en is tot de conclusie gekomen dat aanvullend onderzoek naar vaste verblijfplaatsen van de jaarrond beschermde gierzwaluw, huismus en gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk is. De heer Van der Wens van Gemeente Zevenaar is betrokken bij de plannen en heeft Staring Advies opdracht gegeven voor dit aanvullende onderzoek.

1.2 Doel

Ruimtelijke plannen kunnen conflicterend zijn met de Wet natuurbescherming, wanneer er sprake is van negatieve effecten op beschermde soorten. Het doel van het natuuronderzoek is om te inventariseren of er door de geplande ruimtelijke ontwikkeling sprake is van aantasting van vaste verblijfplaatsen van de jaarrond beschermde gierzwaluw, huismus en gebouwbewonende vleermuizen. Voor overige beschermde soorten is tijdens de quickscan natuurtoets aangetoond dat negatieve effecten op deze soorten op voorhand uit te sluiten zijn, indien met het broedseizoen rekening gehouden wordt.

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Gegevens plangebied

Locatie: Vestersbos 4
Plaats: Zevenaar
Gemeente: Zevenaar
Provincie: Gelderland

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied betreft een voormalig schoolgebouw met bijgebouwen van het Liemers College in de bebouwde kom van Zevenaar (zie figuur 1). Het schoolgebouw zelf bestaat uit een oud gedeelte en een later aangebouwd deel. De (overige) bijgebouwen worden bepaald door een gymzaal en overdekte fietsenstallingen. Naast bebouwing bestaat het plangebied uit verharding, gazons, plantsoenen en een enkele solitaire boom (zie figuur 2 en bijlage 1). De directe omgeving van het plangebied bestaat onder andere uit bestaande bebouwing, verharding, gazons, openbaar groen en een spoorwegemplacement (zie figuur 2).

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Stationsstraat, aan de oostzijde aan de Vestersbos en aan de overige zijden aan tuinen behorende bij woningen aan de Heldringstraat, Pelgromstraat en Stationsstraat (zie figuur 2).

2.3 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Om het eventuele verstorend effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied (externe werking) in te kunnen schatten is een groter gebied onderzocht dan het plangebied alleen. Het onderzoeksgebied wordt, naast het schoolgebouw met bijgebouwen, bepaald door woonhuizen met aangrenzende tuinen, bestrating en enkele groenstroken tussen de Stationsstraat en het spoorwegemplacement (zie figuur 2).

2.4 Geplande werkzaamheden

Er zijn plannen om het voormalige schoolgebouw en de bijgebouwen te slopen. Op de locatie van de te slopen gebouwen zal een nieuw schoolgebouw met water en groen gerealiseerd worden en mogelijk is er ook sprake van woningbouw.

Figuur 1. Globale ligging van het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2020).

Figuur 2. Luchtfoto van het onderzoeksgebied (gele stippellijn) met daarbinnen het plangebied (rood). Bron: Provincie Gelderland (2020).

3 Methodiek aanvullend onderzoek

Op basis van de landelijk erkende protocollen voor gericht natuuronderzoek is de onderzoeksintensiteit bepaald. Voor het onderzoek naar jaarrond beschermde gierzwaluw en huismus zijn de Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP) van SOVON Vogelonderzoek Nederland, de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten Gierzwaluw en Huismus van BIJ12 richtinggevend. Voor het vleermuisonderzoek is het Vleermuisprotocol, opgesteld door de Zoogdiervereniging VZZ, in samenwerking met het Netwerk Groene Bureaus en de Gegevensautoriteit Natuur, richtinggevend.

Tijdens een eerder uitgevoerde quickscan natuurtoets (SA-rapport 1964) is vastgesteld dat er geen verblijfplaatsen van de steenmarter verwacht worden. Om eventuele vestiging toch voor 100% uit te sluiten is tijdens de uitgevoerde bezoeken nogmaals gelet op sporen en verblijfplaatsen van de steenmarter.

3.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten

3.1.1 Gierzwaluw

Om de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen (nestlocaties) van de gierzwaluw aan te tonen zijn er 3 bezoeken met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen uitgevoerd (zie tabel 1). Deze onderzoeken zijn tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang in de periode 15 mei tot en met 15 juli uitgevoerd, waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig). Er is gepost vanaf strategisch gekozen punten waarbij zoveel mogelijk alle laagvliegende (tot 20 meter boven de gebouwen of lager) gierzwaluwen genoteerd zijn. Deze losse exemplaren of groep zijn vervolgens gevolgd waarbij er speciaal is gelet op het gedrag (bezoek aan waarschijnlijke nestplaats en vluchtgedrag). Is de vlucht herhaaldelijk over een bepaald dak/gebouw dan is er gepost bij de zijde van het gebouw waar de gierzwaluwen op aanvliegen. Werd er herhaaldelijk geroepen bij het langsvliegen op eenzelfde locatie dan is daar gepost. Middels dit onderzoek is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door gierzwaluwen.

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
1	Nestlocaties	08-06-2020	20:00 uur	22:00 uur	Onbewolkt, droog, 16-13°C, wind 1-2 Bft
2	Nestlocaties	23-06-2020	20:00 uur	22:00 uur	Onbewolkt, droog, 15°C, wind 1-2 Bft
3	Nestlocaties	05-07-2020	20:45 uur	22:30 uur	Half bewolkt, droog, 19°C, wind 1-2 Bft

Tabel 1. Veldonderzoek gierzwaluw.

3.1.2 Huismus

De huismus is een gebouwbewonende soort waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze soort kan het beste tijdens de ochtend geïnventariseerd worden. Dan is de zangactiviteit van mannetjes het hoogst. Er is geïnventariseerd op territoriaal gedrag, transport van voedsel, transport van nestmateriaal etc. Zo zijn de nestlocaties vastgesteld. Tevens is in beeld gebracht of er (essentiële) elementen van de functionele leefomgeving zich binnen het onderzoeksgebied bevinden. Deze elementen zijn vooral de plekken waar gefoerageerd en geslapen wordt, zoals struiken, hagen, klimop en kruidenrijke vegetaties. Conform de richtlijnen van de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus zijn hiervoor 2 ochtendbezoeken, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen, uitgevoerd in de periode 1 april t/m 20 juni (zie tabel 2). Middels dit onderzoek is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door huismussen.

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
1	Nestlocaties en leefgebied	14-04-2020	09:30 uur	11:30 uur	Bewolkt, droog, 8°C, wind 2 Bft
2	Nestlocaties en leefgebied	08-06-2020	10:00 uur	12:00 uur	Bewolkt, droog, 14°C, wind 0-1 Bft

Tabel 2. Veldonderzoek huismus.

3.2 Vleermuizen

Het schoolgebouw en de bijgebouwen zijn (deels) potentieel geschikt als kraam-, zomer- en paarverblijfplaats en eventueel (massa)winterverblijfplaatsen voor enkele gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Het vleermuisprotocol adviseert om bij het vermoeden op verblijfplaatsen in gebouwen van de te verwachten soorten gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 3 avond- of ochtendbezoeken in de periode 15 mei – 1 augustus, waarvan twee avondbezoeken in de kraamperiode (15 mei - 15 juli), en 3 avondbezoeken in de periode 1 augustus - 1 oktober. Ten behoeve van het onderzoek naar (massa)winterverblijven van vleermuizen is in de periode van 1 augustus tot 10 september aandacht besteed aan het middernachtzwermen van vleermuizen bij potentiële winterverblijven. Hierbij zijn 2 veldbezoeken uitgevoerd van 00.00 tot 02.00.

Een van de eisen uit het vleermuisprotocol is dat elke vleermuisonderzoeker op ieder moment tenminste 75% van het te onderzoeken gebied kan overzien. Om aan deze eis te voldoen zijn de bezoeken in de periode 15 mei – 1 augustus allen te voet uitgevoerd door tenminste vier vleermuisonderzoekers. Het onderzoek naar (massa)winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en paarverblijfplaatsen zijn door tenminste twee vleermuisonderzoekers uitgevoerd. Hierbij moet worden opgemerkt dat het onderzoeksgebied iets groter is dan het weergegeven plangebied (zie figuur 2). Dit wordt gedaan omdat, ook al vinden de werkzaamheden binnen de grenzen van het plangebied

plaats, deze werkzaamheden ook verstoring kunnen opleveren voor vleermuizen die zich mogelijk net buiten het plangebied bevinden. Het plangebied is door de aanwezigheid van direct aangrenzende openbare wegen (Stationsstraat en Vestersbos) en parkeerterrein zeer overzichtelijk. Toegang tot het afgesloten binnenplein (schoolplein) en de binnenplaats is via een sleutel verschaft. Door de onderzoeksintensiteit en toegankelijkheid van het plangebied, en de direct aangrenzende openbare wegen, is een volledig beeld ontstaan over de aanwezigheid van en het gebiedsgebruik door vleermuizen (zie tabel 3).

Ronde	Functie	Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
Zomer- en kraamverblijfplaatsen gebouwbewonende soorten					
Avond – nacht					
1	zomer- en kraamverblijfplaatsen	25-05-2020	21:30 uur	23:40 uur	Licht bewolkt, droog, 16-12°C, wind 1-2 Bft
2	zomer- en kraamverblijfplaatsen	08-07-2020	21:45 uur	00:20 uur	Bewolkt, droog, 15-13°C, wind 0-1 Bft
Nacht – ochtend					
3	zomer- en kraamverblijfplaatsen	20-07-2020	03:45 uur	05:50 uur	Licht bewolkt, droog, 14°C, wind 0-1 Bft
Winterverblijfplaatsen					
1	(massa)winterverblijfplaatsen	03/04-08-2020	00:00 uur	02:00 uur	Bewolkt, droog, 15°C, wind 0-1 Bft
2	(massa)winterverblijfplaatsen	21/22-08-2020	00:00 uur	02:15 uur	Bewolkt, droog, 26°C, wind 1-2 Bft
Paarverblijfplaatsen gebouwbewonende soorten					
1	paarverblijfplaatsen	21/22-08-2020	00:00 uur	02:15 uur	Bewolkt, droog, 26°C, wind 1-2 Bft
2	paarverblijfplaatsen	19-09-2020	23:15 uur	01:25 uur	Onbewolkt, droog, 15°C, wind 0-1 Bft

Tabel 3. Veldonderzoek vleermuizen.

4 Resultaten aanvullend onderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek besproken.

4.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten

4.1.1 Gierzwaluw

Tijdens de avondbezoeken van 8 juni, 23 juni en 5 juli 2020 zijn er alleen hoog boven het plangebied foeragerende/overvliegende gierzwaluwen waargenomen. Langs dakranden scherende en/of invliegende exemplaren zijn niet vastgesteld, ook niet bij de gebouwen direct grenzend aan het plangebied.

In de (wijde) omgeving van het plangebied zijn ook geen directe aanwijzingen, als invliegende gierzwaluwen, vastgesteld welke de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats aannemelijk maken. Rondom het plangebied zijn wel bij diverse woonhuizen, onder andere aan de Heldringstraat, laag overvliegende (groepen) gierzwaluwen waargenomen. Het is plausibel dat zich hier ergens een enkele nestplaats bevindt in de betreffende woningen.

Conclusie
Er bevinden zich geen vaste rust- en verblijfplaatsen (nestlocaties) van de gierzwaluw in het plangebied.

4.1.2 Huismus

Tijdens de veldbezoeken van 14 april en 8 juni zijn geen huismussen in het plangebied of direct grenzend aan de te slopen gebouwen waargenomen.

In de omgeving van het plangebied zijn bij enkele woonhuizen aan de Pelgromstraat en Vestersbos roepende huismussen vastgesteld. Betreffende locaties en direct aangrenzende delen zijn waarschijnlijk in gebruik als vaste rust- en verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving. Incidenteel gebruik van de randen van het plangebied door een enkel foeragerend of rustend exemplaar is mogelijk. Door de aanwezigheid van voldoende en meer geschikt foerageer- en rustgebied direct rondom het plangebied wordt er door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect verwacht op het functioneel leefgebied van de huismus.

Conclusie
Er bevindt zich geen vaste rust- en verblijfplaats (nestlocatie) van de huismus in het plangebied en het plangebied behoort niet tot het functioneel leefgebied.

4.2 Vleermuizen

Tijdens het veldonderzoek zijn de volgende vleermuissoorten aangetroffen in, of direct grenzend aan, het plangebied:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger
- Rosse vleermuis

4.2.1 Gewone dwergvleermuis

Kraamverblijfplaats

Er zijn geen kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied waargenomen.

Zomerverblijfplaatsen

Tijdens het avondbezoek van 25 mei zijn minstens twee uitvliegende gewone dwergvleermuizen bij de zuidgevel van het schoolgebouw (Stationsstraat) vastgesteld. Betreffende exemplaren vlogen net na zonsondergang (rond 21:45 uur) uit. De uitvliegplek bevindt zich in een spleet in een (deels verrotte) dakrand: zie foto 1. Na het uitvliegen zwermde en foerageerde deze exemplaren tot circa 22:10 uur ten hoogte van de zuidgevel van het schoolgebouw. Rond 22:00 uur voegde zich nog 1-2 gewone dwergvleermuizen bij de hier reeds foeragerende individuen. Betreffende exemplaren kwamen vanuit oostelijke richting aangevlogen. Vermoedelijk zijn deze afkomstig van een verblijfplaats in de omgeving van het plangebied. Tijdens daaropvolgende bezoeken zijn bij de op 25 mei vastgestelde zomerverblijfplaats geen in- of uitvliegende exemplaren meer vastgesteld.

Op 20 juli foerageerde tijdens het ochtendbezoek 5-10 gewone dwergvleermuizen tussen 05:00 en 05:20 uur boven het binnenplein (schoolplein). Van circa 4-5 exemplaren is vastgesteld dat zij rond 05:18 uur bij de binnenplaats van het oostelijke laagbouwcomplex indoken. Dit indiceert de aanwezigheid van een (zomer)verblijfplaats (zie foto 3).

In bijlage 1 is een kaart opgenomen met de zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied.

Winterverblijfplaats

Het ontbreken van grote concentraties van paarverblijven en verblijfplaatsen waar meer dan enkele tientallen exemplaren in verblijven indiceert de afwezigheid van een massawinterverblijf in het plangebied. Daarnaast is tijdens het begin van de paarperiode (augustus) geen duidelijk zwermgedrag waargenomen bij de te slopen gebouwen, wat eventueel kan duiden op aanwezigheid van een (massa)winterverblijf van een (grote) groep dwergvleermuizen.

Er mag zekerheidshalve wel vanuit gegaan worden dat de plekken die als zomer- en paarverblijfplaats in gebruik zijn, tevens ook als winterverblijf dienen voor individuele en kleine groepen gewone dwergvleermuizen.

Paarverblijfplaatsen

Tijdens het paarverblijfplaatsonderzoek op 22 augustus en 19 september zijn enkele baltsende gewone dwergvleermuizen in het plangebied vastgesteld.

Het merendeel van de baltsende mannetjes vloog al roepend boven het binnenplein en langs de randen van het plangebied, zoals ter hoogte van het Vestersbos en de Stationsstraat. Het gaat deels om exemplaren welke geen aanwijsbare binding vertoonde met de te slopen gebouwen.

Op 22 augustus vlogen minstens 3 baltsende mannetjes vrijwel constant rond in het plangebied. Eén exemplaar vloog langs de zuidoostzijde van het plangebied, globaal langs de zuidgevel van de hoogbouw (zijde Stationsstraat) en de oostzijde van de laagbouw (zijde Vestersbos): zie foto 1. De twee andere baltsende gewone dwergvleermuizen vlogen boven het binnenplein. Hierbij is waargenomen dat één exemplaar voortdurend langs de west- en zuidgevel van de gymzaal (zie foto 2), in de noordwesthoek van het plangebied, rondvloog. Centraal in het plangebied vloog één baltsende gewone dwergvleermuis langs de noordzijde van de hoogbouw en de westzijde van de laagbouw (zie foto 3). Hier is ook waargenomen dat rond 00:40 uur een tweede exemplaar (vrouwtje?), direct na aankomst, achtervolgt werd door dit baltsende mannetje.

De baltsactiviteit was op 19 september beduidend minder en alleen langs de zuidoostzijde en in noordoostpunt van het plangebied zijn baltsende gewone dwergvleermuizen vastgesteld.

In bijlage 1 is een kaart opgenomen met de (vermoedelijke) paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied. De locaties zijn, op basis van het gedrag van de baltsende individuen, bij benadering bepaald. Het is aannemelijk dat de paarverblijfplaats en de zomerverblijfplaats bij de zuidgevel van het schoolgebouw (Stationsstraat) zich op dezelfde locatie bevinden.

Foerageergebied

Het plangebied functioneert als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Tijdens vrijwel alle bezoeken is het plangebied in gebruik als foerageergebied door enkele gewone dwergvleermuizen (gemiddeld 3-4 exemplaren). De meeste exemplaren foerageerde telkens een korte periode in het plangebied. Gedurende enkele minuten tot maximaal een kwartier wordt voornamelijk boven het binnenplein gefoerageerd en daarna verdwijnen deze individuen uit het plangebied. Vermoedelijk wordt er dan elders in de bebouwde kom van Zevenaar gefoerageerd. Langs de zuidzijde van de hoogbouw en de beplanting aan de zuidrand van de Stationsstraat werd intensiever gefoerageerd. Hier zijn op 25 mei en 8 juli minstens 4-5 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

In de directe omgeving, met tuinen, gazons en openbaar groen, is voldoende (alternatief) geschikt foerageergebied aanwezig. Op korte afstand van het plangebied bevinden zich verder ook geschikt foerageergebied op onder andere het terrein van zorgcomplex

Pelgromhof, langs beplantingsstroken aan de Stationsstraat en in het buitengebied van Zevenaar (ten zuiden van de spoorlijn).

Vliegroute

Er zijn geen vliegroutes van de gewone dwergvleermuis in het plangebied vastgesteld.

Net buiten het plangebied kunnen de beplantingen langs de Stationsstraat fungeren als vliegroute. Tijdens het onderzoek is hier geen gericht onderzoek naar uitgevoerd aangezien betreffende beplantingen buiten het plangebied vallen. Wel is tijdens enkele bezoeken vastgesteld dat zich in de luwte van de beplanting diverse gewone dwergvleermuizen verplaatsten en ook (kort) in en langs het plangebied foerageerden.

Foto 1. Zuidgevel schoolgebouw met locatie zomer- en paarverblijfplaats (rode cirkel).

Foto 2. Zuidgevel gymzaal: paarverblijfplaats.

Foto 3. Oostgevel laagbouw (zijde Vestersbos): paar- en zomerverblijfplaats.

Foto 4. Noordgevel schoolgebouw: paarverblijfplaats.

4.2.2 Laatvlieger

Kraam-, paar- en zomerverblijfplaats

Er zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van de laatvlieger in het plangebied waargenomen.

In het plangebied zelf zijn geen aanwijzingen vastgesteld die duiden op aanwezigheid van een verblijfplaats.

Foerageergebied

Op 25 mei en 8 juli zijn langs de zuidzijde van de hoogbouw en ten hoogte van de beplanting aan de Stationsstraat foeragerende laatvliegers waargenomen. Tijdens beide bezoeken zijn hier 2-3 foeragerende exemplaren vastgesteld. Betreffende dieren foerageerde, ongeveer een half uur na zonsondergang, een korte periode in het plangebied. Vermoedelijk hebben deze laatvliegers hun verblijfplaats in de omgeving van het plangebied en gebruiken ze de beplantingen langs de Stationsstraat als foerageergebied en vliegroute. In het plangebied zelf zijn geen aanwijzingen vastgesteld die duiden op aanwezigheid van essentieel foerageergebied of een vliegroute.

4.2.3 Rosse vleermuis

Kraam- en zomerverblijfplaats

Er zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van de rosse vleermuis in het plangebied waargenomen en deze zijn door het ontbreken van geschikte bomen met holten ook niet te verwachten.

Paarverblijfplaatsen

Er zijn geen paarverblijfplaatsen van de rosse vleermuis in het plangebied waargenomen en deze zijn door het ontbreken van geschikte bomen met holten ook niet te verwachten.

Net buiten het plangebied is tijdens het paarverblijfplaatsonderzoek van 19 september een baltsende rosse vleermuis vastgesteld. Dit exemplaar riep vermoedelijk uit een oude paardenkastanje langs de noordzijde van de Stationsstraat (zie foto 5). Opvallend genoeg zijn tijdens de twee voorafgaande najaarsbezoeken op 4 augustus en 22 augustus geen waarnemingen verricht van baltsende rosse vleermuizen. Ook tijdens de voorjaarsbezoeken zijn geen rosse vleermuizen in het plangebied of direct hieraan grenzend waargenomen.

In bijlage 1 is een kaart opgenomen met de paarverblijfplaats van de rosse vleermuis.

Foto 5. Locatie paardenkastanje met paarverblijfplaats rosse vleermuis (rode pijl).

4.3 Steenmarter

Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen en/of verblijfplaatsen van de steenmarter in het plangebied vastgesteld.

5 Wet natuurbescherming

De effecten op aangetroffen beschermde fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

In het plangebied is de strikt beschermde gewone dwergvleermuis vastgesteld en net hier buiten de strikt beschermde rosse vleermuis.

5.1 Gewone dwergvleermuis

Beschermde status
Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd via de Wet natuurbescherming. Ze staan ook vermeld in de Europese Habitatrichtlijn. Dat wil zeggen dat de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Daarnaast zijn essentiële foerageergebieden en vliegroutes ook strikt beschermd. Wanneer een vaste rust- en verblijfplaats, vliegroute of essentieel foerageergebied verdwijnt dient hiervoor ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden.

Gebruik van gebied
Het plangebied is in gebruik als zomer- en paarverblijfplaats door de gewone dwergvleermuis. In totaal zijn twee zomerverblijfplaatsen en drie paarverblijfplaatsen in het plangebied aangetroffen. Het plangebied is eveneens in gebruik als foerageergebied door enkele gewone dwergvleermuizen. Mede op basis van de resultaten van het aanvullend vleermuisonderzoek kan men verder concluderen dat elders in de bebouwde kom van Zevenaar, in de nabije omgeving van het plangebied, een enkele paar- en zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig is. Deze verblijfplaatsen bevinden zich (ruim) buiten de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden en inrichting.

In het actieve seizoen moeten de in de bebouwde kom aanwezige verblijfplaatsen voldoende foerageergebied in de omgeving hebben dat vanuit deze verblijfplaatsen bereikbaar is. Onder verschillende omstandigheden (bijvoorbeeld weersomstandigheden, voedselaanbod) gebruiken de vleermuizen bij eenzelfde verblijfplaats verschillende foerageergebieden. Ook kunnen de gewone dwergvleermuizen afhankelijk van de omstandigheden (bijvoorbeeld op momenten met veel wind) langs andere structuren van de verblijfplaats naar eenzelfde foerageergebied vliegen. Hierdoor kunnen bepaalde structuren of foerageergebieden tijdelijk niet in gebruik zijn of door een wisselend aantal dieren worden gebruikt. De grootte van het jachtgebied van een individu is sterk afhankelijk van het voedselaanbod en bedraagt 0,3 hectare in zeer natte gebieden tot 300 hectare in droge gebieden (bron Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, BIJ12). De gekozen jachtlocatie hangt af van het insectenaanbod en van de weersomstandigheden. Bij

bijvoorbeeld harde wind kunnen alternatieve, meer beschutte plekken worden gebruikt om te foerageren.

Door de beperkte grootte van het plangebied, het vrijwel ontbreken van opgaande beplanting en de aanwezigheid van voldoende alternatieve foerageergebieden in de omgeving van het plangebied, waaronder op het terrein van zorgcomplex Pelgromhof, langs beplantingsstroken aan de Stationsstraat en in het buitengebied van Zevenaar (ten zuiden van de spoorlijn), kan men aannemen dat het plangebied één van de locaties is waar (vaak kort) gefoerageerd wordt. Er is dan ook geen sprake van essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis binnen de grenzen van het plangebied.

Door de sloopwerkzaamheden verdwijnt een locatie welke in gebruik is als vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de vorm van:

- Eén zomerverblijfplaats van 2 exemplaren, welke tevens in gebruik is als paarverblijfplaats van 1 exemplaar
- Eén zomerverblijfplaats van 5 exemplaren
- Twee paarverblijfplaatsen van 1 exemplaar

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk voor deze soort. Er dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden.

5.2 Rosse vleermuis

Beschermde status
Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd via de Wet natuurbescherming. Ze staan ook vermeld in de Europese Habitatrichtlijn. Dat wil zeggen dat de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Daarnaast zijn essentiële foerageergebieden en vliegroutes ook strikt beschermd. Wanneer een vaste rust- en verblijfplaats, vliegroute of essentieel foerageergebied verdwijnt dient hiervoor ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden.

Gebruik van gebied
Net buiten het plangebied is een paarverblijfplaats van de rosse vleermuis aanwezig. Mede op basis van de resultaten van het aanvullend vleermuisonderzoek kan men concluderen dat het plangebied en de directe omgeving niet in gebruik is als zomer- en kraamverblijfplaats en als foerageergebied door de rosse vleermuis. Deze onderdelen van de functionele leefomgeving bevinden zich (ruim) buiten de invloedsfeer van de geplande werkzaamheden en inrichting.

Door de werkzaamheden zal de paarverblijfplaats van de rosse vleermuis niet verdwijnen. Er is wel sprake van verstoring van de verblijfplaats door uitvoering van de activiteiten (sloop en bouw).

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk voor deze soort. Er dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen te worden.

6 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Wet natuurbescherming kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

Door de geplande ruimtelijk ontwikkeling verdwijnen twee zomerverblijfplaatsen en drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast is er sprake van verstoring van een paarverblijfplaats van de rosse vleermuis. Er moeten voor beide soorten mitigerende en/of compenserende getroffen worden. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk voor de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis.

Bijlagen

1 Resultaten veldonderzoek

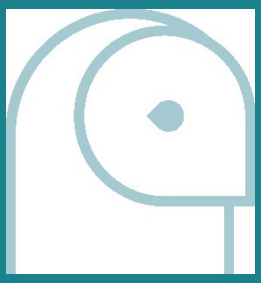
Bijlage 1 Resultaten veldonderzoek

Gewone dwergvleermuis

= zomerverblijfplaats = paarverblijfplaats

Rosse vleermuis

= paarverblijfplaats



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

Ontwerpbesluit
Verlenen ontheffing

Datum
4 april 2023

Zaaknummer
2022-007426

Onderwerp
Wet natuurbescherming - soortbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 11

Gemeente Zevenaar
T.a.v. de heer/mevrouw J. Homma
Kerkstraat 27
6901 AA ZEVENAAR

Locatie
Vestersbos 4 te Zevenaar

Gemeente
Zevenaar

Activiteit
Sloop en nieuwbouw schoolgebouw

Beste meneer/mevrouw Homma,

Hierbij ontvangt u een ontwerpbesluit over bovengenoemde aanvraag betreffende een sloop- en nieuwbouwproject waarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden voor de gewone dwergvleermuis. Wij verlenen u deze ontheffing.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit
Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze ontheffing beschreven in bijlage 1. In bijlage 2 zijn kaarten van het projectgebied opgenomen en in bijlage 3 de mitigerende maatregelen. Neem alle bijlagen goed door.

Ontwerpbesluit
U ontvangt nu het ontwerpbesluit. U mag pas met de activiteiten beginnen als u het definitieve besluit heeft ontvangen.
Wij publiceren dit ontwerpbesluit op www.overheid.nl. Belanghebbenden kunnen op dit besluit reageren door middel van het indienen van een zienswijze. Als wij reacties ontvangen, krijgt u hierover bericht.
Wilt u een zienswijze indienen? Dat kan mondeling door contact op te nemen met het Provincieloket, telefoonnummer 026 359 99 99, schriftelijk via Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem of digitaal via post@gelderland.nl.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Documentnummers inzage stukken:
03699029, 03699030, 03699031, 03759759, 03763611, 03900124

Bijlagen
- Bijlage 1 – Toelichting besluit
- Bijlage 2 – Kaarten projectgebied
- Bijlage 3 – Mitigerende maatregelen

BIJLAGE 1 – TOELICHTING BESLUIT

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van de gemeente Zevenaar, Kerkstraat 27, 6901 AA Zevenaar, hierna te noemen de aanvrager, van 2 mei 2022 om een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

De opbouw van deze beslissing is als volgt:
- Allereerst worden de ingediende *aanvraag en het procesverloop* toegelicht;
- Daarna volgt het *besluit* met inbegrip van de voorschriften;
- Onder het kopje *beoordeling* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met een *conclusie* en *overige verplichtingen*.

AANVRAAG EN PROCESVERLOOP

Op 2 mei 2022 ontvingen wij een aanvraag van de gemeente Zevenaar voor een ontheffing in het kader van hoofdstuk 3 van de Wnb op grond van artikel 3.5 lid 2 en lid 4 voor het verstoren, beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

De ontheffing wordt aangevraagd op basis van het in de wet genoemde belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De aanvraag maakt deel uit van deze ontheffing.

Er is voor het aangevraagde project niet eerder een ontheffing verleend.

Er wordt geen gebruik gemaakt van een gedragscode.

Op 18 augustus 2022 hebben wij de aanvrager verzocht om de Quickscan Flora en Fauna aan te leveren. Deze hebben wij op 29 augustus 2022 ontvangen.

Op 12 oktober 2022 hebben wij bij de aanvrager per e-mail aanvullende informatie opgevraagd over de planning van het project en de locaties van de tijdelijke vleermuiskasten. De informatie over de planning hebben wij op 1 maart 2023 ontvangen. Op 3 april 2023 zijn de locaties van de tijdelijke vleermuiskasten aangeleverd.

Deze aanvraag is nog niet getoetst aan het gebiedendeel zoals neergelegd in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Naar aanleiding van de uitspraak ‘Porthos’ van 2 november 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:3159) mag de zogenoemde partiële bouwvrijstelling niet langer toegepast worden, waardoor effecten van stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase niet langer vergunningvrij zijn. Mogelijk zijn er door het project ook effecten (van stikstof) op een Natura 2000-gebied en is hier ook een vergunning Wnb voor nodig. Indien dit het geval is, dient de aanvrager deze ook bij de provincie aan te vragen. Voor meer informatie over stikstof kunt u de website van BIJ12 (www.bij12.nl) het onderwerp “Stikstof en Natura 2000” raadplegen.
Op deze aanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland

HEBBEN BESLOTEN

gelet op artikel 3.8 lid 1 en lid 5 van de Wet natuurbescherming

ONTHEFFING TE VERLENEN

aan de gemeente Zevenaar, Kerkstraat 27 10, 6901 AA Zevenaar;

voor de soort, verbodsbepalingen en wettelijke belang zoals weergegeven in tabel 1

Tabel 1 Soort, verboden en belang

Soort	**Verbod**		**Belang**
Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)	Artikel 3.5 lid 2	Het opzettelijk verstoren	A
	Artikel 3.5 lid 4	Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	

Belang:

A. Artikel 3.8 lid 5b onder 3 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Aan deze ontheffing zijn op grond van artikel 5.3 van de Wet natuurbescherming de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing geldt voor Vestersbos 4 te Zevenaar zoals aangegeven in figuur 1 en 2 van bijlage 2.

2. De werkzaamheden moeten uiterlijk 31 december 2027 zijn uitgevoerd.

3. De ontheffing geldt uitsluitend voor de soort, verboden en het belang zoals weergegeven in tabel 1.

4. De ontheffinghouder neemt direct contact op met de provincie Gelderland indien er verbodsbepalingen worden overtreden waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2022-007426.

5. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.

6. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de activiteiten van de ontheffing worden uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze ontheffing, en tonen deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.

7. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze ontheffing en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.

8. Indien de ontheffinghouder de ontheffing in zijn geheel wil overdragen dan dient voor deze naamswijziging toestemming te worden gevraagd bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2022-007426.

9. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden moet melding worden gedaan bij de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2022-007426.

10. De voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een ecologisch deskundige[1] op het gebied van de gewone dwergvleermuis.

11. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden waardoor verbodsbepalingen worden overtreden wordt door de ontheffinghouder een ondertekende opdrachtbevestiging van de ecologische begeleiding verstrekt aan de provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2022-007426. In de opdrachtbevestiging wordt een omschrijving van de ecologische begeleiding, de naam en het telefoonnummer van de ecologisch deskundige vermeld.

12. Vanaf het moment dat verstorende werkzaamheden plaatsvinden is de ontheffinghouder ervoor verantwoordelijk dat de ecologisch deskundige tijdens de ecologische begeleiding alle bevindingen bijhoudt in een logboek. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en begeleid, en hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke beschermde soorten op welke locatie zijn waargenomen. Tevens worden er duidelijke foto's van de werkzaamheden en de geplaatste voorzieningen opgenomen in het logboek. Het logboek moet altijd aanwezig zijn op de projectlocatie en wordt door de ontheffinghouder op verzoek van een toezichthouder direct overhandigd.

13. Het logboek wordt door de ontheffinghouder uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden aan de provincie Gelderland verstrekt via post@gelderland.nl, onder vermelding van zaaknummer 2022-007426.

Soortspecifieke voorschriften

14. Als na 1 maart 2024 nog verstorende werkzaamheden plaatsvinden zonder dat hiervoor in een eerder stadium ongeschikt is gemaakt, dient een actualisatie van het ecologisch onderzoek uit 2020 plaats te vinden.

[1] De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:
- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt ecologie, natuurbeheer of vergelijkbaar; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

15. Alle mitigerende maatregelen zoals genoemd in tabel 3 en die zijn opgenomen in bijlage 3 van deze ontheffing worden uitgevoerd.

16. De deskundige zoals genoemd in voorschrift 10 begeleidt in elk geval het plaatsen of aanbrengen van mitigerende maatregelen en het ongeschikt maken van verblijfplaatsen.

17. Voor het ongeschikt maken voor vleermuizen mogen geen zelf-expanderende vulmiddelen (zoals purschuim) worden gebruikt om gaten dicht te zetten en geen netten of andere materialen worden toegepast waarin ze verstrikt kunnen raken.

18. Als in de broedperiode gewerkt wordt dienen aanwezige broedgevallen van algemene broedvogels buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden te blijven. Een deskundige op het gebied van vogels dient te bepalen of en welke werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden.

19. De voorgeschreven voorzieningen zoals beschreven in tabel 3 moeten conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12 geplaatst worden (hoogte, expositie, etc.). De ontheffinghouder ziet erop toe dat de voorzieningen duurzaam zijn en te allen tijde functioneel blijven.

20. Het gebouw wordt voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. Er mag alleen ongeschikt gemaakt worden in het actieve seizoen van vleermuizen, lopend van 1 april tot 15 oktober en niet in de kwetsbare kraamperiode (niet tussen 1 mei en 15 juli). Het ongeschikt maken moet maximaal 2 weken voor de werkzaamheden worden uitgevoerd. Echter tussen het ongeschikt maken en de start van de werkzaamheden moeten wel minimaal 3 dagen zitten waarop het weer bij zonsondergang geschikt is geweest voor vleermuizen; minimaal 10 graden Celsius, weinig wind (< 5 Bft) en droog. Na deze drie dagen moet nogmaals met een avondcontrole door een vleermuisdeskundige, en bij geschikt weer voor vleermuizen, gecontroleerd worden of de vleermuizen echt vertrokken zijn. Daar waar de werkzaamheden in de winterperiode moeten plaatsvinden, moet het ongeschikt maken en deze controle tussen 15 september en 15 oktober worden uitgevoerd.

21. Indien bij de controleronde uitvliegende vleermuizen worden waargenomen, worden in overleg met de ecologisch deskundige aanvullende maatregelen getroffen om de verblijfplaatsen ongeschikt te maken. Ook na deze maatregelen moet een controle worden uitgevoerd of de vleermuizen echt vertrokken zijn, zoals omschreven bij voorschrift 20. Deze cyclus dient net zolang herhaald te worden totdat er geen uitvliegende vleermuizen meer worden waargenomen.

22. Voor het ongeschikt maken voor vleermuizen worden bij voorkeur het gebouw geleidelijk ontmanteld door voorzichtig dakbedekking, dakbeschot, gevelbetimmering, boeiboorden, muurplaten, kozijnen en regenpijpen te verwijderen, zodat verblijfplaatsen open komen te liggen en de dieren zelfstandig het gebouw kunnen verlaten. Het moment van volledig blootleggen van de verblijfplaatsen mag pas na zonsondergang gebeuren, zodat vleermuizen de kans krijgen in de schemer of donker een alternatieve verblijfplaats te zoeken. Indien het ontmantelen risico geeft op het doden of verwonden van vleermuizen of als dit praktisch niet uitvoerbaar is, kan beter met exclusion flaps gewerkt worden. Dit is ter beoordeling van de ecologisch deskundige. Met exclusion flaps worden dan alle potentiële in-/uitvliegopeningen afgesloten. Als deze toegangen zich over een grote lengte bevinden kunnen delen hiervan ook dichtgezet worden, maar er moeten wel voldoende openingen met exclusion flaps beschikbaar blijven. Vanuit elke mogelijk denkbare verblijfplaats moet een vleermuis binnen twee meter een geschikte uitvliegopening met exclusion flap kunnen bereiken. Alleen locaties die van buitenaf volledig zijn te overzien en waar op dat moment geen vleermuizen aanwezig zijn, mogen ook zonder een exclusion flap worden afgesloten.

23. Indien tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen, wordt het werk ter plaatse stopgezet totdat de vleermuizen uit zichzelf vertrokken zijn. De ecologisch deskundige wordt hierbij geraadpleegd. Indien de vleermuizen niet uit zichzelf vertrekken, moet contact opgenomen worden met de provincie Gelderland om toestemming te vragen voor aanvullende maatregelen.

24. Vanwege de gewenningsperiode (van 6 maanden) voor de tijdelijke vleermuiskasten mag het ongeschikt maken van het gebouw pas vanaf 1 oktober 2023 plaatsvinden.

25. De tijdelijke vleermuiskasten blijven hangen tot de permanente verblijfplaatsen zijn gerealiseerd en beschikbaar zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenningsperiode. Daarnaast mogen de tijdelijke vleermuiskasten pas verwijderd worden op het moment dat deze niet in gebruik zijn door vleermuizen en buiten de meest kwetsbare periodes zijnde de kraamperiode en de winterperiode. De kasten mogen enkel verwijderd worden onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

BEOORDELING VAN DE AANVRAAG

Project
Initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing in het plangebied te slopen en hier nieuwe onderwijsbebouwing te realiseren. Naar verwachting wordt in oktober 2023 gestart met de sloop van de bebouwing. De exacte doorlooptijd van het gehele project is vooralsnog niet bekend, maar wordt geschat op circa 18 maanden. Dit betekent dat de nieuwbouw rond april 2025 gereed zal zijn.

In het bij de aanvraag toegevoegde projectplan "Activiteitenplan Wet natuurbescherming, Zevenaar, Vestersbos 4" (SAB, 2022) zijn opgenomen:
- Het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de resultaten;
- Een effectbeoordeling van het project;
- De te nemen mitigerende of compenserende maatregelen;
- Alternatievenafweging;
- Onderbouwing wettelijk belang;
- Beoordeling staat van instandhouding.

In de aanvraag beschreven ecologische waarden en de effecten van het project op deze waarden
Er heeft een ecologisch onderzoek plaatsgevonden naar vleermuizen en vogels in 2020.
De aanvrager heeft aangegeven dat de onderzoeken zijn uitgevoerd op basis van het op dat moment vigerende vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus en de kennisdocumenten van BIJ12.

Tabel 2 geeft een overzicht van de resultaten van het uitgevoerde ecologisch onderzoek en de te verwachten effecten van het project.

Tabel 2 Resultaten ecologisch onderzoek en effectbeoordeling

Aangetroffen soorten	Aantal aangetroffen verblijfplaatsen	Aantal verblijfplaatsen waar negatieve effecten verwacht worden
Gewone dwergvleermuis	1 zomerverblijfplaats 1 zomer- en paarverblijfplaats 2 paarverblijfplaatsen	1 zomerverblijfplaats 1 zomer- en paarverblijfplaats 2 paarverblijfplaatsen
Rosse vleermuis	1 paarverblijfplaats	Geen effecten

Preventieve maatregelen
Direct naast het plangebied is een paarverblijfplaats van de rosse vleermuis aanwezig in een holte in een boom. Met de voorgenomen plannen wordt deze boom niet fysiek aangetast en de paarverblijfplaats gaat derhalve ook niet verloren. Wel is het goed mogelijk dat de verblijfplaats verstoord wordt door de werkzaamheden. Om verstoring van de verblijfplaats te voorkomen, worden de volgende maatregelen uitgevoerd:
1. Er worden geen sloop- en heiwerkzaamheden uitgevoerd in de paarperiode, die loopt van 15 augustus-1 oktober;
2. Werkzaamheden in de paarperiode vinden uitsluitend plaats tussen zonsopkomst en zonsondergang of er wordt gewerkt met gerichte verlichting, zodat de verblijfplaats in de boom onverlicht blijft.

Mitigerende maatregelen
Tabel 3 geeft een overzicht van de benodigde alternatieve voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis. De voorzieningen zijn/worden aangebracht conform de richtlijnen uit de kennisdocumenten van BIJ12. In bijlage 3 van deze ontheffing zijn de locaties van de voorzieningen opgenomen.

Tabel 3 Overzicht van de te realiseren alternatieve voorzieningen

Soorten waarop negatief effect wordt verwacht	Tijdelijke mitigatie	Permanente mitigatie
Gewone dwergvleermuis	Op 10 maart 2023 zijn tenminste 16 vleermuiskasten (type VK WS 02 van Vivara Pro) binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaatsen geplaatst.	Er worden tenminste 16 inmetselkasten (type IB VL 08 van Vivara Pro) aangebracht in de nieuwe bebouwing.

Beoordelingskader
Tabel 4 geeft een overzicht weer van de relevante aspecten waarop getoetst is in het kader van de Wnb.

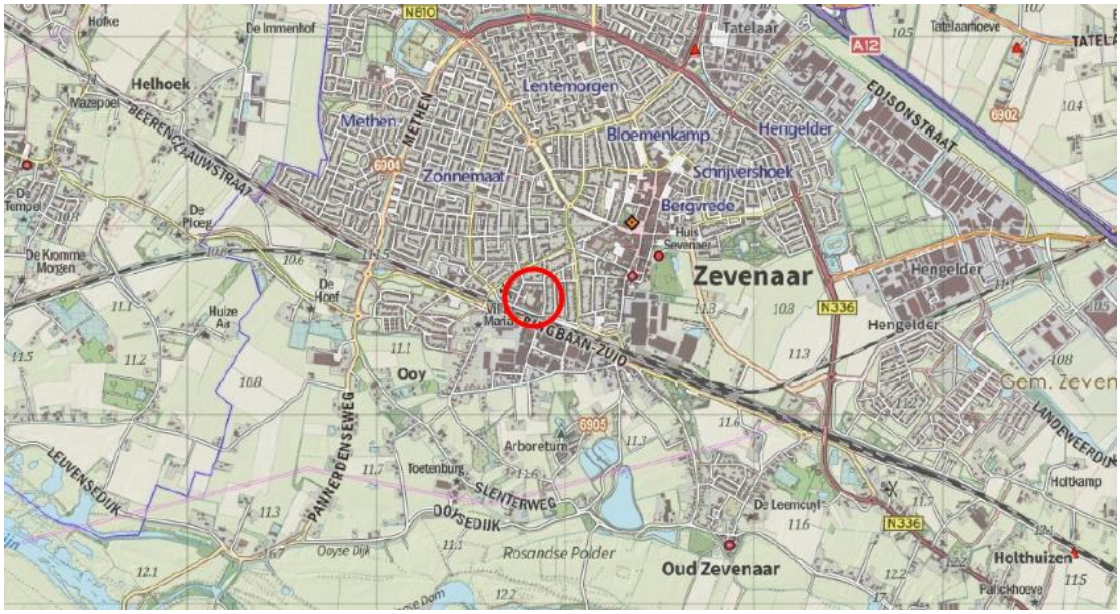
Tabel 4 Beoordeling van het toetsingskader

Toetsingskader	Beoordeling
Er is voldoende onderzoek uitgevoerd naar alle mogelijk voorkomende soortgroepen en alleen op de aangevraagde soorten treedt een effect op door het project.	Ja
Het onderzoek naar de aangevraagde soorten is door deskundigen uitgevoerd en door ons als voldoende beoordeeld.	Ja
De negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden worden met de voorgeschreven maatregelen voldoende gemitigeerd en gecompenseerd.	Ja
De alternatieve locaties, werkwijze, inrichting en planning zijn voldoende afgewogen en er is geen bevredigend alternatief.	Ja
Het wettelijk belang waarvoor is aangevraagd zoals aangegeven in tabel 1 is van toepassing en voldoende onderbouwd.	Ja
De lokale staat van instandhouding van de aangevraagde soorten blijft gewaarborgd door het nemen van de voorgeschreven maatregelen.	Ja

Conclusie
Gelet op het voorgaande kan de gevraagde ontheffing worden verleend.

OVERIGE VERPLICHTINGEN
Wij wijzen u erop dat u zelf verantwoordelijk bent voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

BIJLAGE 2 – KAARTEN PROJECTGEBIED



Figuur 1. Topografische ligging projectgebied.

Figuur 2. Luchtfoto projectgebied**.**

BIJLAGE 3 – MITIGERENDE MAATREGELEN

Figuur 1. Locaties tijdelijke vleermuiskasten. Rood = 1 kast, oranje = 2 kasten.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

Vestersbos 4
Zevenaar

Datum:	30 maart 2022
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K2220040
Opdrachtgever:	SAB

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000
kiwa gecertificeerd ISO 9001
kiwa gecertificeerd VCM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Locatie-inspectie 3
2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's 4
2.4 Informatie overheden 4
2.5 Bodemkwaliteitskaart 7
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving 7
2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk? 7
2.9 Hypothese en strategie 8
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 9
3.1 Onderzoeksopzet 9
3.2 Veldonderzoek 9
3.3 Chemisch onderzoek 10
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 11
4.1 Globale bodemopbouw 11
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 11
4.3 Veldmetingen 11
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 11
4.5 Toetsingskader 11
4.5.1 Wet bodembescherming 12
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 12
4.5.3 Asbest 13
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater 13
4.7 Grond 14
4.8 Grondwater 14
4.9 Toetsing hypothese 14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15
5.1 Conclusies 15
5.2 Algemeen 15

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
Bijlage 7: Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Vestersbos 4 te Zevenaar.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1,3 ha. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Oud-Zevenaar (ZVN02), sectie L, perceelnummer 1331 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een terreindeel in het zuiden van Zevenaar grenzend aan de spoorlijn Zevenaar-Arnhem. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door woonbebouwing.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 3 maart 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met een voormalige technische school en gymzaal. Binnen het schoolgebouw zijn lessen gegeven in metaalbewerking en motorenvoertuigtechniek. Uit oude bouwtekeningen blijkt dat onder andere lokalen metaalbewerking, lassen, plaatwerk, algemene techniek en een motorenvoertuiglokaal aanwezig waren. Het buitenterrein is verhard met elementen (klinkers en tegels) en deels in gebruik als groenstrook. Inpandig is een betonverharding met daaronder een kruipruimte aanwezig. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.

foto 1 - elementenverharding (boring 19)

foto 2 - groenstrook (peilbuis 14)

foto 3 - klinkerverharding (peilbuis 22)

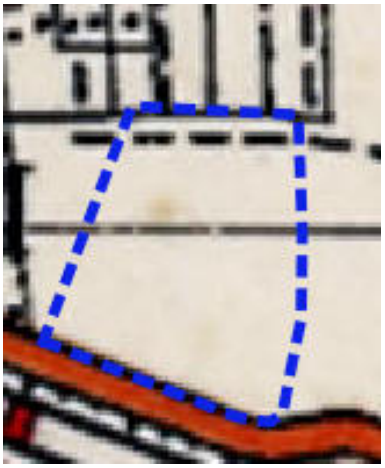
foto 4 - binnenterrein (boring 01)

foto 5 - binnenplaats (boring 09)

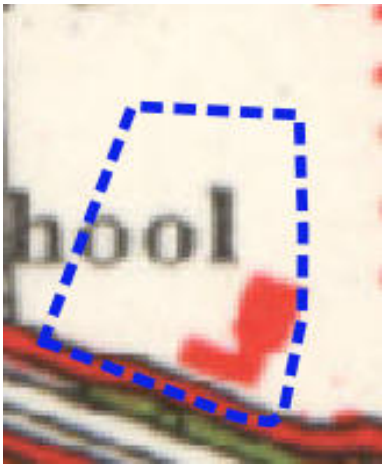
foto 6 - klinkerverharding (boring 07)

2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's

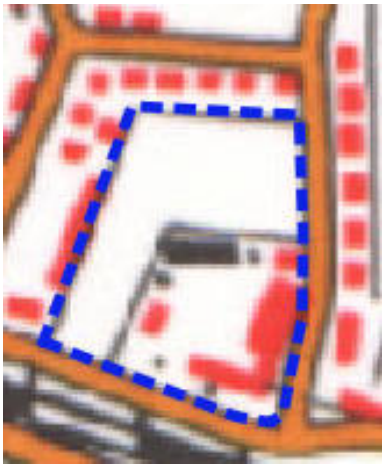
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat dat de locatie vanaf circa 1957 bebouwd is. In de daarop volgende jaren is het schoolgebouw verder uitgebouwd. Er zijn geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.



jaartal 1950

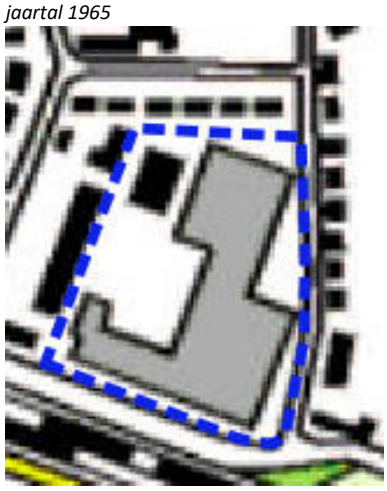


jaartal 1965



jaartal 1975

jaartal 1984



jaartal 2000

jaartal 2021 (luchtfoto)

2.4 Informatie overheden

Uit informatie van het Bodemloket / de omgevingsrapportage Gelderland/ gemeente Zevenaar blijkt het volgende:

Op de locatie zijn in het verleden een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek (BOOT) ter plaatse van de ondergrondse tank (rapportage opgesteld door De Straat met projectnummer ON-A 20000916 en dossiernummer R0811-80-001 van 14 april 2000).

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen sporen van verontreinigingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt geen gehalten boven de streefwaarde met minerale olie te zijn gemeten. Het grondwater is met betrekking tot de geanalyseerde parameters niet verontreinigd.

- Verkennend en nader bodemonderzoek (rapportage opgesteld door Buro Antares met kenmerk MHE/ADV/BAZ/014111/29-09-2014 van 29 september 2014)

De bebouwing op de locatie was in gebruik als schoolgebouw. Het buitenterrein is verhard met klinkers en tegels en deels in gebruik als groenstrook. Inpandig is een betonverharding met daaronder een kruipruimte aanwezig. Tijdens het locatiebezoek bleek een betonvloer van circa 40 cm dik aanwezig, met daaronder een kruipruimte van circa 90 cm. De kruipruimte is tevens voorzien van een betonnen vloer. In verband met de bodemopbouw onder de bebouwing (beton, kruipruimte, beton) wordt er geen verontreiniging verwacht onder de bebouwing en zijn derhalve geen inpandige boringen verricht.

Ten zuiden van het schoolgebouw was in het verleden een ondergrondse olietank met vul- en ontluchtingspunt en leidingwerk aanwezig. Er is geen certificaat aanwezig van de tankverwijdering. Voor verwijdering van de tank is een BOOT (Besluit opslag in ondergrondse tanks)-onderzoek uitgevoerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven-en ondergrond geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten zijn aangetoond.

Gezien de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek en het feit dat de tank is verwijderd, is geen onderzoek ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank uitgevoerd.

Zintuiglijk zijn bijmengingen met o.a. sporen puin aangetroffen. Deze zijn destijds niet onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond c.q. puin.

Op aangegeven van de opdrachtgever is geen onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het onverdachte overige terrein.

Er zijn vijf verdachte deellocaties onderzocht:
Locatie A: Olie-/waterafscheider;
Ter plaatse van de olie-/waterafscheider zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag ter hoogte van de onderzijde van de olie-/waterafscheider alleen een licht verhoogd gehalte kobalt bevat.

Locatie B: Wasplaats;
Zintuiglijk zijn in een tweetal boringen in de bodemlaag 0,2-0,7 m-mv een lichte puinbijmenging en/of kolengruis waargenomen. Analytisch zijn er geen verhoogde gehalten aangetoond.

Locatie C en D: Buitendeuren van olieopslag en Buitendeur van motorvoertuigopslag;
Ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag is zintuiglijk in de bodemlaag 0,1 tot 0,2 m-mv een lichte olie-/waterreactie waargenomen. In de onderliggende laag zijn sporen puin geconstateerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag met de lichte olie-/waterreactie een licht verhoogd gehalte minerale olie bevat. In het mengmonster van de overige bovengrond is een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond.

Locatie E: Stalling auto’s en olievlek op klinkers;
Zintuiglijk is in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 een lichte olie-/waterreactie waargenomen. De onderliggende bodemlaag van 0,2 tot 0,5 m-mv bestaat uit een puinstabilisatielaag (betreft geen bodem en is derhalve niet onderzocht). Daarnaast is een lichte bijmenging met baksteen waargenomen.
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 een sterk verhoogd gehalte minerale olie is aangetoond (2.200 mg/kg ds.). Boring 14 is gesitueerd ter plaatse van

olievlek op de klinkers. In het mengmonster van de overige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Er is een nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van boring 14 naar de ernst en omvang van de olieverontreiniging. In de afperkende boringen zijn zintuiglijk geen olie-/waterreactie waargenomen. In zowel de verticaal als in de horizontale afperkende boringen zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.
De sterke grondverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 0,1 tot 0,2 m-mv. De horizontale omvang van de sterke verontreiniging is ook volledig in beeld gebracht. De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op circa 1 m^3.

Het grondwater uit de peilbuizen bevat licht verhoogde concentraties barium.

Verdachte deellocaties en de boorpunten

Vermoedelijk is na de sluiting van de school de locatie in gebruik geweest met onzelfstandige woningen[1]. Er hebben geen activiteiten meer plaatsgevonden die de locatie verdacht maken op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

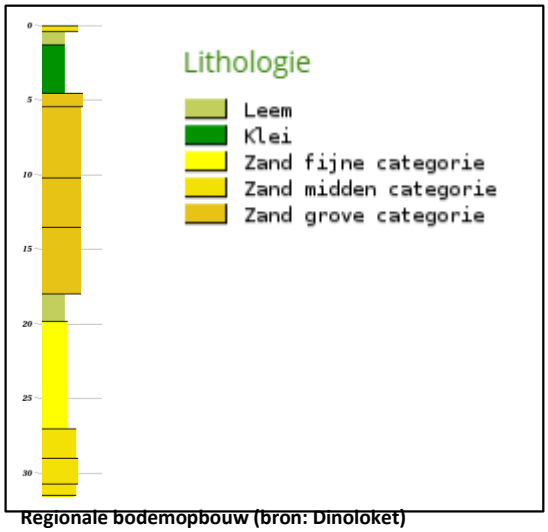
[1] https://www.liemersactueel.nl/tijdelijke-invulling-dependance-liemers-college-vestersbos/

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart regio Arnhem gelegen in deelgebied 'B7 Oude bebouwing landelijke gemeente' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:
- Ontgravingskwaliteit: Wonen (bovengrond) / AW2000 (ondergrond)
- Bodemfunctieklasse: Wonen / AW2000 (ondergrond)
- Toepassingsklasse: AW2000 (Aangepast beleid binnen de gemeente voor arseen- natuurlijk verhoogd)
(bron: bodemkwaliteitskaart regio Arnhem, 2020).

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40E0113 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.
De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is noordelijk gericht (bron: Grondwatertools / Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Gezien de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken, zie bijlage 7, en de afstand tot de huidige onderzoekslocatie wordt niet verwacht dat er zaken vanuit de omgeving de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie beïnvloeden.
In de regio Zevenaar komt arseen van nature verhoogd voor in zowel de grond als het grondwater.

2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Er zijn vooraf echter geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

De verdachte deellocaties uit voorgaande bodemonderzoek zijn voldoende onderzocht. Ook hebben er geen activiteiten meer plaatsgevonden die de locatie verdacht maken op het voorkomen van bodemverontreiniging.

In verband aanwezigheid van een kruipruimte en een betonvloer wordt er geen verontreiniging verwacht onder de bebouwing. Ook zijn er geen aanwijzingen dat er inpandig verdachte deellocaties aanwezig zijn. Er worden derhalve geen inpandige boringen geplaatst.

2.9 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Oppervlakte (ha)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Overig terrein	1,3	Onverdacht	-		ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1,3 ha. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Onderzoekslocatie	16 boringen tot 0,5 m-mv 5 boringen tot 2,0 m-mv 2 peilbuizen	3x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) incl. arseen 2x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) incl. arseen 2x standaardpakket grondwater incl. arseen

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Onderzoekslocatie	16 boringen tot 0,5 m-mv (02, 03, 05, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21 en 23) 5 boringen tot 2,0 m-mv (01, 04, 07, 09 en 17)	2 peilbuizen: PB14, filterstelling 2,8-3,8 m-mv; PB22, filterstelling 2,8-3,8 m-mv.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 maart 2022 (boorwerkzaamheden) en op 10 maart 2022 (monsterneming grondwater) door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer Van Konijnenburg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Onderzoekslocatie	MMBG1	G	01-2, 02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1, 08-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond incl. arseen
	MMBG2	G	09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 15-1, 16-1, PB14-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond incl. arseen
	MMBG3	G	17-1, 19-1, 20-1, 21-1, 23-1, PB22-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond incl. arseen
	MMOG4	G	01-3, 01-4, 04-2, 04-3, 07-2, 07-3, 09-3, 09-4, PB14-4, PB14-5	0,5-1,5	Standaardpakket grond incl. arseen
	MMOG5	G	01-5, 04-5, 09-5, 17-4, 17-5, PB14-6, PB22-4, PB22-6	0,5-2,0	Standaardpakket grond incl. arseen
	PB14-1-1	W	PB14	2,8-3,8	Standaardpakket grondwater incl. arseen
	PB22-1-1	W	PB22	2,8-3,8	Standaardpakket grondwater incl. arseen

G=grond
W=grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 01 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 - 0,2	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin	-
0,2 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin	Matig baksteenhoudend
0,5 - 1,0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	-
1,0 - 1,5	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin	-
1,5 - 2,0	Klei, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
01	0,20 – 0,50	Matig baksteenhoudend
07	0,50 - 0,55	Volledig baksteen
17	0,25 - 0,35	Sterk baksteenhoudend

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB14	03-03-2022	10-03-2022	2,80-3,80	1,80	6,7	580	3,54
PB22	03-03-2022	10-03-2022	2,80-3,80	1,60	7,4	290	5,41

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013)

en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).
De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale

[2] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[3] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[a]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[b]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

[a] De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

[b] De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.5: *Resultaten toetsing*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	**Kritieke parameter**	**Beoordeling**
Grond			
MMBG1 (0,0-0,5 m-mv)	+	PCB	Industrie
MMBG2 (0,0-0,5 m-mv)	+	Nikkel, PAK, PCB	Industrie
MMBG3 (0,0-0,5 m-mv)	+	PCB	Industrie
MMOG4 (0,5-1,5 m-mv)	-		Altijd toepasbaar
MMOG5 (0,5-2,0 m-mv)	+	Kobalt, nikkel	Altijd toepasbaar
Grondwater			
PB14-1-1 (2,8-3,8 m-mv)	+++	Arseen	n.v.t.
	+	Barium, 1,2- dichloorethenen	n.v.t.
PB22-1-1 (2,8-3,8 m-mv)	+	Arseen, barium, naftaleen, 1,2- dichloorethenen	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

4.7 Grond

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PCB, nikkel en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

In de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarde. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

4.8 Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, 1,2- dichloorethenen, arseen en naftaleen aangetoond boven de streefwaarde.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 14 is een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond. Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehaltes zware metalen, zoals arseen, in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehaltes op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehaltes worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehaltes zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Het betreft hier dus ook een van nature verhoogd gehalte. Regionaal komt arseen in verhoogde concentraties voor.

4.9 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6*: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Oppervlakte (ha)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Onderzoekslocatie	1,3	Onverdacht	-	-	Verworpen

Door de aangetroffen sterke en lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ verworpen te worden.

De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Vestersbos 4 te Zevenaar.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond matig tot sterk baksteenhoudend;
- in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PCB, nikkel en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarde;
- in de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarde.;
- in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, 1,2- dichloorethenen, arseen en naftaleen aangetoond boven de streefwaarde. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 14 is een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond. Arseen wordt vaker regionaal verhoogd aangetroffen en is dan veelal van natuurlijke oorsprong. Omdat op de locatie geen bronnen bekend zijn die een eventuele verontreiniging met arseen kunnen hebben veroorzaakt, wordt ervan uitgegaan dat het een van nature verhoogd gehalte betreft en geen nader onderzoek noodzakelijk is;
- de hypothese dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

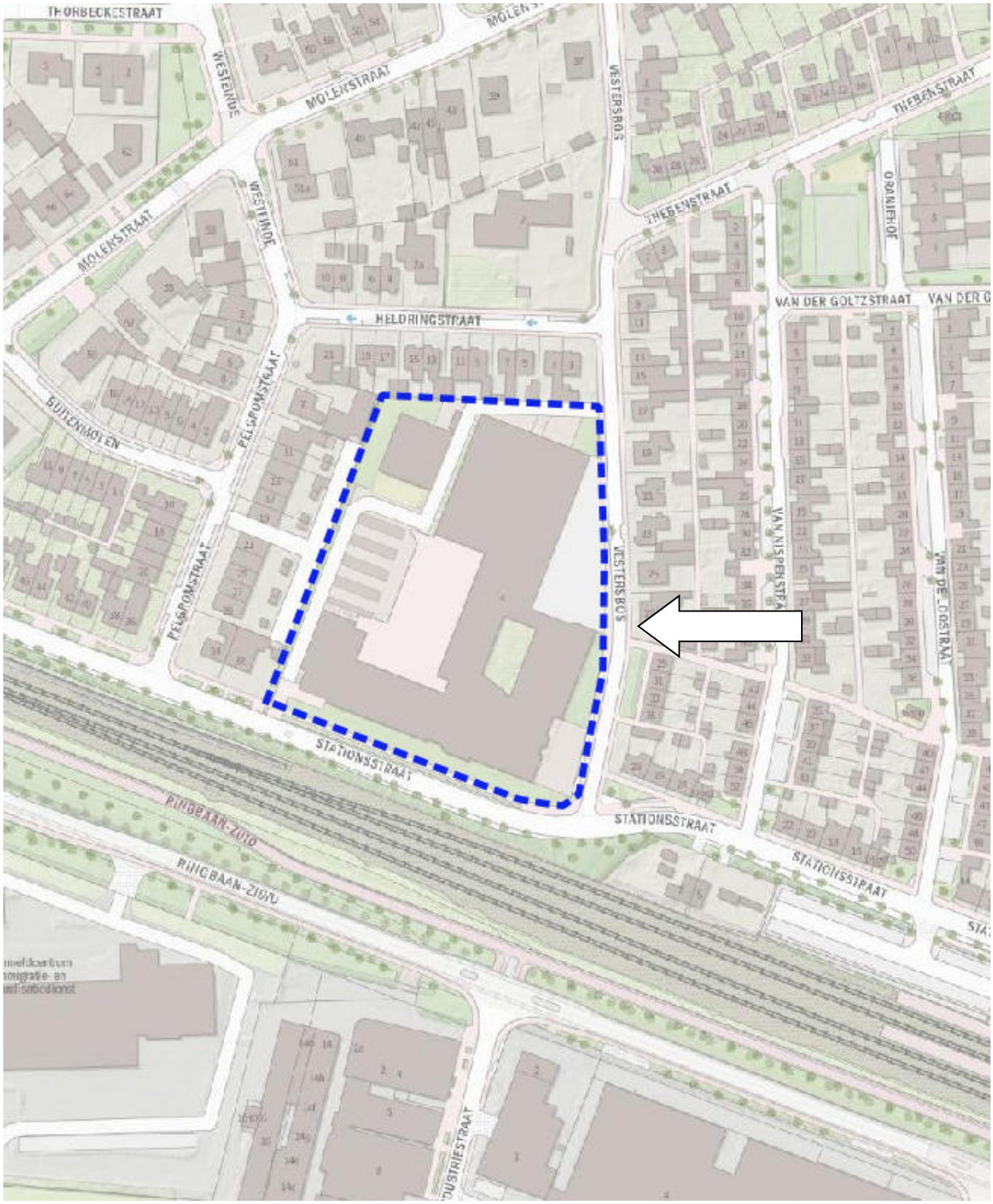
5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

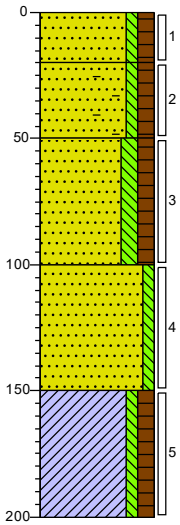


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: 01

X: *201855,10*
Y: *437581,91*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



tuin

0 – 20: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

20 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50 – 100: Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

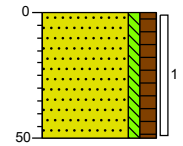
100 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150 – 200: Klei, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 02

X: *201821,70*
Y: *437641,22*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



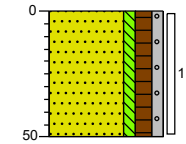
gras

0 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 03

X: *201805,40*
Y: *437648,43*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



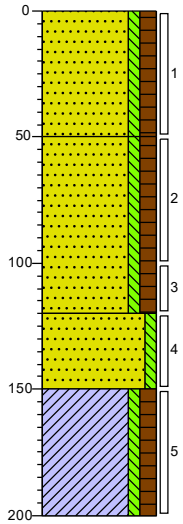
gras

0 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 04

X: *201810,41*
Y: *437664,68*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



gras

0 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50 – 120: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

120 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 200: Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

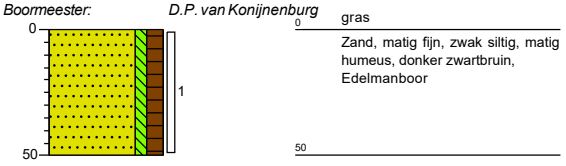
Projectcode: K2220040

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 05

X: *201827,71*
Y: *437669,99*
Datum: *3-3-2022*

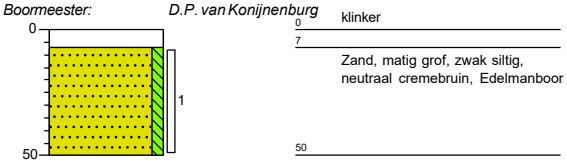
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: 06

X: *201800,01*
Y: *437632,92*
Datum: *3-3-2022*

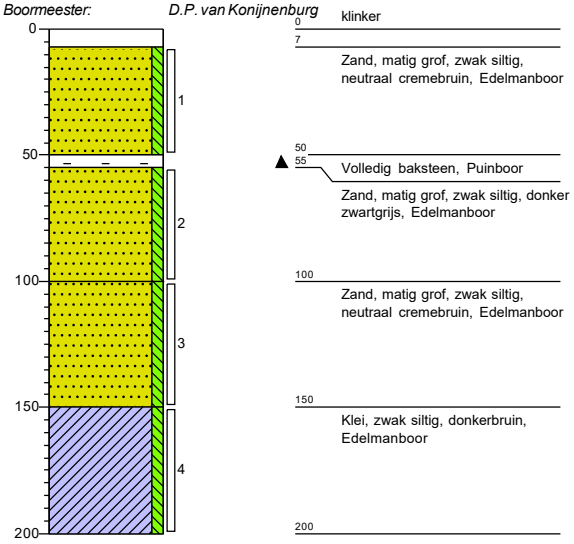
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: 07

X: *201789,92*
Y: *437607,06*
Datum: *3-3-2022*

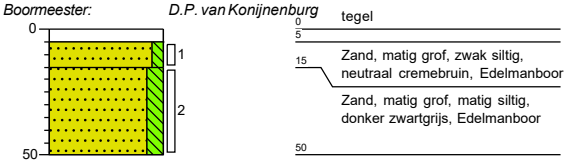
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



Boring: 08

X: *201810,86*
Y: *437617,20*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



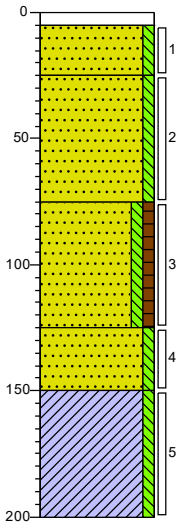
Projectcode: K2220040

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 09

X: *201829,36*
Y: *437611,11*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

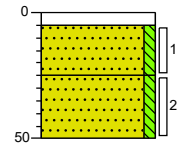


0 – 5: tegel
5 – 25: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
25 – 75: Zand, matig grof, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
75 – 125: Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
125 – 150: Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
150 – 200: Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 10

X: *201817,24*
Y: *437605,11*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

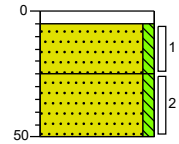


0 – 5: tegel
5 – 25: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
25 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 11

X: *201829,56*
Y: *437589,77*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

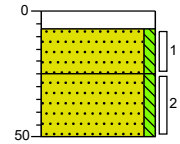


0 – 5: tegel
5 – 25: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
25 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 12

X: *201812,54*
Y: *437595,13*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

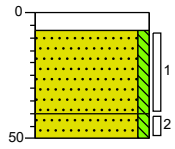


0 – 7: klinker
7 – 25: Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
25 – 50: Zand, matig grof, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 13

X: 201776,24
Y: 437569,76
Datum: 3-3-2022

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

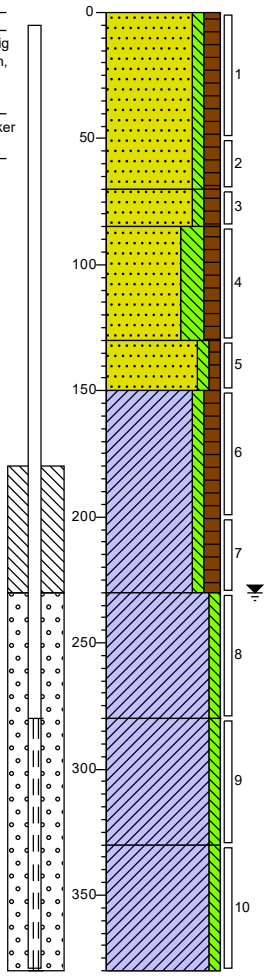


0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
40 Zand, matig grof, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Boring: Pb14

X: 201792,57
Y: 437559,61
Datum: 3-3-2022
GWS: 230

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

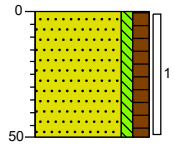


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
70
85 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150 Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
230 Klei, zwak siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
280 Klei, zwak siltig, donker olijfgrijs, Edelmanboor
330 Klei, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
380

Boring: 15

X: 201819,94
Y: 437553,24
Datum: 3-3-2022

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

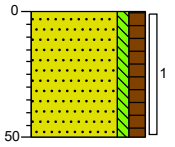


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

X: 201849,57
Y: 437542,47
Datum: 3-3-2022

Boormeester: D.P. van Konijnenburg

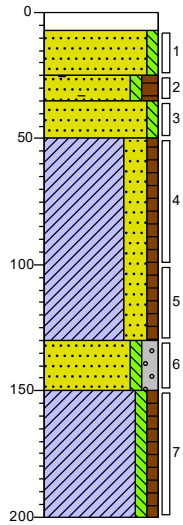


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 17

X: *201874,96*
Y: *437549,34*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

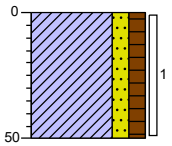


0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, Puinboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, laagjes zand, neutraal cremebruin, Edelmanboor
130 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
200

Boring: 18

X: *201882,49*
Y: *437572,96*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

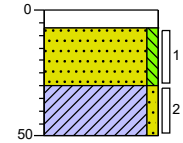


0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 19

X: *201884,09*
Y: *437599,48*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

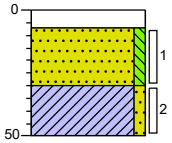


0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 20

X: *201871,50*
Y: *437603,41*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

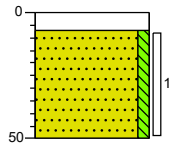


0 klinker
7 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
30 Klei, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 21

X: *201882,82*
Y: *437616,77*
Datum: *3-3-2022*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

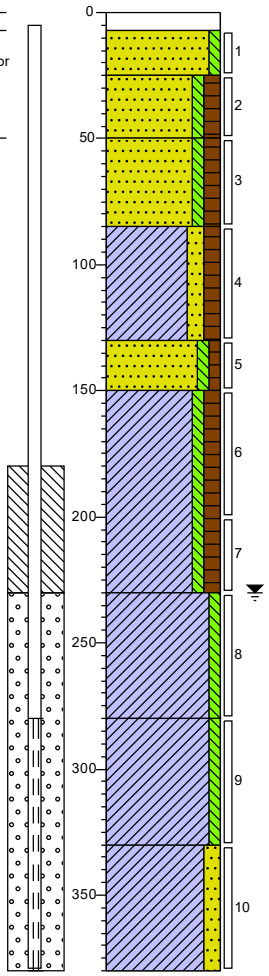


0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
50

Boring: Pb22

X: *201882,97*
Y: *437639,59*
Datum: *3-3-2022*
GWS: *230*

Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*

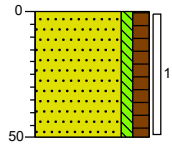


0 klinker
7
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
85
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
130
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
230
Klei, zwak siltig, resten plantenresten houtig, donker roestgrijs, Edelmanboor
280
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor
330
Klei, matig zandig, resten plantenresten houtig, donkergrijs, Edelmanboor
380

Boring: 23

X: *201880,17*
Y: *437662,75*
Datum: *3-3-2022*

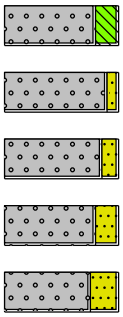
Boormeester: *D.P. van Konijnenburg*



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

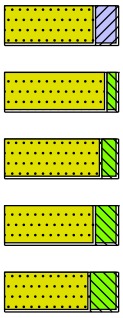
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

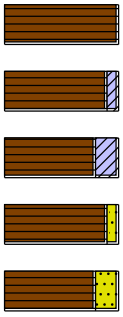
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

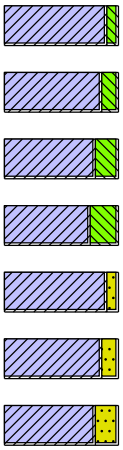
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

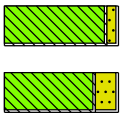
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

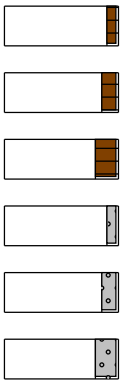
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

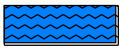
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib



water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Uw projectnummer	: K2220040
SGS rapportnummer	: 13631635, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG1
002	Grond (AS3000)	MMBG2
003	Grond (AS3000)	MMBG3
004	Grond (AS3000)	MMOG4
005	Grond (AS3000)	MMOG5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.5	90.8	90.3	87.5	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.2	1.4	1.0	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	3.9	3.2	2.0	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	57	36	38	220
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.3	3.6	3.4	3.9	13
koper	mg/kgds	S	9.7	7.0	7.1	6.0	17
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	32	13	11	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	19	11	12	38
zink	mg/kgds	S	49	33	30	31	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.18	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.46	0.19	0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.30	0.09	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.30	0.09	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.18	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.33	0.10	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.25	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.25	0.07	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.604 [1)]	2.307 [1)]	0.757 [1)]	0.076 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.5 [2)]	1.8	2.6	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.6	3.0	6.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.7	4.6	9.1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG1
002	Grond (AS3000)	MMBG2
003	Grond (AS3000)	MMBG3
004	Grond (AS3000)	MMOG4
005	Grond (AS3000)	MMOG5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.6 [2)]	3.5	8.3	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.5 [1)]	15 [1)]	28.7 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057684	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058352	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057679	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057673	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058323	03-03-2022	03-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057668	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058335	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057667	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058219	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058225	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9057669	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058223	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058344	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9057649	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058330	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058324	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058217	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9057985	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9057996	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058010	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058011	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058207	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057677	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057683	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058349	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058343	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058326	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057672	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057670	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058325	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058336	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057680	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058327	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9057682	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9057674	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058216	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058208	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058221	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058214	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9057657	03-03-2022	03-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

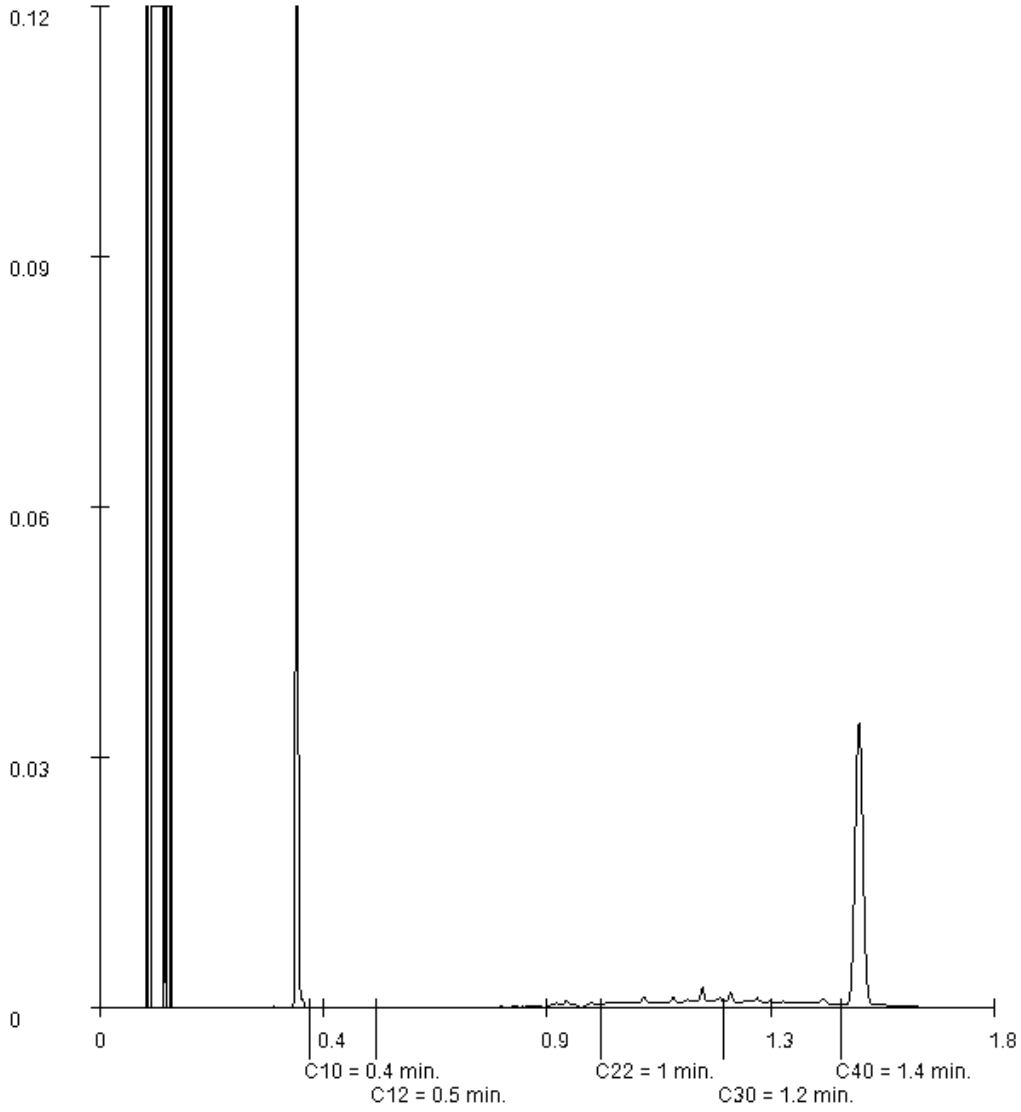
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	04-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	04-03-2022
Rapportnummer	13631635 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMBG2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Uw projectnummer	: K2220040
SGS rapportnummer	: 13640796, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	21-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	21-03-2022
Rapportnummer	13640796 - 1	Rapportagedatum	25-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG1
002	Grond (AS3000)	MMBG2
003	Grond (AS3000)	MMBG3
004	Grond (AS3000)	MMOG4
005	Grond (AS3000)	MMOG5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	90.2	90.1	90.1	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.9	0.9	0.6	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	2.1	5.9	5.2	27
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.4	4.2	4.2	<4	9.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	21-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	21-03-2022
Rapportnummer	13640796 - 1	Rapportagedatum	25-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	21-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	21-03-2022
Rapportnummer	13640796 - 1	Rapportagedatum	25-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9057667	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057679	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057673	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058352	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058335	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9058323	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057668	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
001	Y9057684	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9057669	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058219	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058225	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058344	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058330	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9057649	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058324	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
002	Y9058223	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9057985	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058207	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9057996	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058010	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058217	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
003	Y9058011	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057672	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057677	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058349	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057683	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057670	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058343	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058325	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058336	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9058326	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
004	Y9057680	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058214	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9057674	03-03-2022	03-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	21-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	21-03-2022
Rapportnummer	13640796 - 1	Rapportagedatum	25-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y9057682	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058216	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9057657	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058327	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058208	03-03-2022	03-03-2022	ALC201
005	Y9058221	03-03-2022	03-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Uw projectnummer	: K2220040
SGS rapportnummer	: 13635340, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2220040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635340 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb14-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb22-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	66	20
barium	µg/l	S	210	80
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.93	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.12
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1 [1)]	0.19 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635340 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb14-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb22-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635340 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635340 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6849415	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	G6849385	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	B1976921	10-03-2022	10-03-2022	ALC204
002	B1976917	10-03-2022	10-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	K2220040	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635340 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6849428	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
002	G6849416	10-03-2022	10-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:12)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.5	**90.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	45	**77.5**	77.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.313**	0.313		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**7.22**	7.22		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.7	**14.9**	14.9		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**26.6**	26.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**22.3**	22.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	**77.1**	77.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.604	**0.604**	0.604		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.5	**7.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.6	**18**		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.7	**18.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.5	**67.5**	67.5	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-001	*MMBG1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:12)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.8	**90.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	57	**178**	178		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	0.234		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**10.5**	10.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.0	**13.6**	13.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	0.0488		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	**48.7**	48.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**47.8**	47.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	**71.4**	71.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.46	**0.46**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.307	**2.31**	2.31	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.8	**9**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.0	**15**		--	-				
PCB 153	ug/kg	4.6	**23**		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.5	**17.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15	**75**	75	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-002	*MMBG2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:12)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.3	**90.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	36	**121**	121		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**10.6**	10.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.1	**14.1**	14.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	0.0493		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**20**	20		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**29.2**	29.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	30	**67.1**	67.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.757	**0.757**	0.757		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.2	**6**		--	-				
PCB 138	ug/kg	6.1	**30.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	9.1	**45.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	8.3	**41.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.7	**144**	144	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-003	*MMBG3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:12)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.5	**87.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	38	**147**	147		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**13.7**	13.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.0	**12.4**	12.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**17.3**	17.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	**35**	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**73.6**	73.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	0.076		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-004	*MMOG4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:12)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.6	**80.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	220	**273**	273		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	0.191		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	**16**	16	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**22.2**	22.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0394**	0.0394		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**26.3**	26.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	**45.9**	45.9	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	71	**90.4**	90.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-005	*MMOG5*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:51)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.8	**89.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	5.4	**8.94**	8.94		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-001	*MMBG1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:51)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	**90.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.2	**7.32**	7.32		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-002	*MMBG2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:51)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	**90.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	**5.9**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.2	**6.71**	6.71		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-003	*MMBG3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:51)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	**90.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.54**	4.54		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-004	*MMOG4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:51)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.5	**76.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	9.3	**10.1**	10.1		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-005	*MMOG5*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:10)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.5	**90.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	45	**77.5**	77.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.313**	0.313		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.3	**7.22**	7.22		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.7	**14.9**	14.9		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**26.6**	26.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**22.3**	22.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	**77.1**	77.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.604	**0.604**	0.604		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.5	**7.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.6	**18**		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.7	**18.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.5	**67.5**	67.5	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-001	*MMBG1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:10)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.8	**90.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	57	**178**	178		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	0.234		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**10.5**	10.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.0	**13.6**	13.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	0.0488		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	**48.7**	48.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**47.8**	47.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	**71.4**	71.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.46	**0.46**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.30	**0.3**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.307	**2.31**	2.31	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.8	**9**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.0	**15**		--	-				
PCB 153	ug/kg	4.6	**23**		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.5	**17.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15	**75**	75	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-002	*MMBG2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:10)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.3	**90.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	36	**121**	121		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**10.6**	10.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.1	**14.1**	14.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	0.0493		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**20**	20		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**29.2**	29.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	30	**67.1**	67.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.757	**0.757**	0.757		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.6	**13**		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.2	**6**		--	-				
PCB 138	ug/kg	6.1	**30.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	9.1	**45.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	8.3	**41.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.7	**144**	144	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-003	*MMBG3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:10)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.5	**87.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	38	**147**	147		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**13.7**	13.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.0	**12.4**	12.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**17.3**	17.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	**35**	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	31	**73.6**	73.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	0.076		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-004	*MMOG4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:10)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.6	**80.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	220	**273**	273		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	0.191		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	**16**	16	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**22.2**	22.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0394**	0.0394		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**26.3**	26.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	38	**45.9**	45.9	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	71	**90.4**	90.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13631635-005	*MMOG5*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:45)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.8	**89.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	5.4	**8.94**	8.94		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-001	*MMBG1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:45)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	**90.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.2	**7.32**	7.32		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-002	*MMBG2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:45)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMBG3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	**90.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	**5.9**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	4.2	**6.71**	6.71		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-003	*MMBG3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:45)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	**90.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.54**	4.54		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-004	*MMOG4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2022 - 15:45)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	MMOG5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.5	**76.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	27	**27**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	9.3	**10.1**	10.1		<=AW	20	48	76	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13640796-005	*MMOG5*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:05)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	Pb14-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	66	**66**	66	***	>I	10	35	60	5
barium	ug/l	210	**210**	210	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.93	**0.93**	0.93	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	1	**1**	1	*	>S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635340-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635340-001	*Pb14-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-03-2022 - 10:05)

Projectcode	K2220040
Projectnaam	Vestersbos 4 te ZEVENAAR
Monsteromschrijving	Pb22-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
arseen	ug/l	20	**20**	20	*	>S	10	35	60	5
barium	ug/l	80	**80**	80	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	0.04	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.12	**0.12**	0.12	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.19	**0.19**	0.19	*	>S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635340-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635340-002	*Pb22-1-1*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

Legenda

- onderzoekslocatie
- Al voldoende onderzocht
- boringen 0,5 m
- boringen 2,0 m
- peilbuis

Situatietekening

Projectnummer K2220040
Vensterbos 4 Zevenaar

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

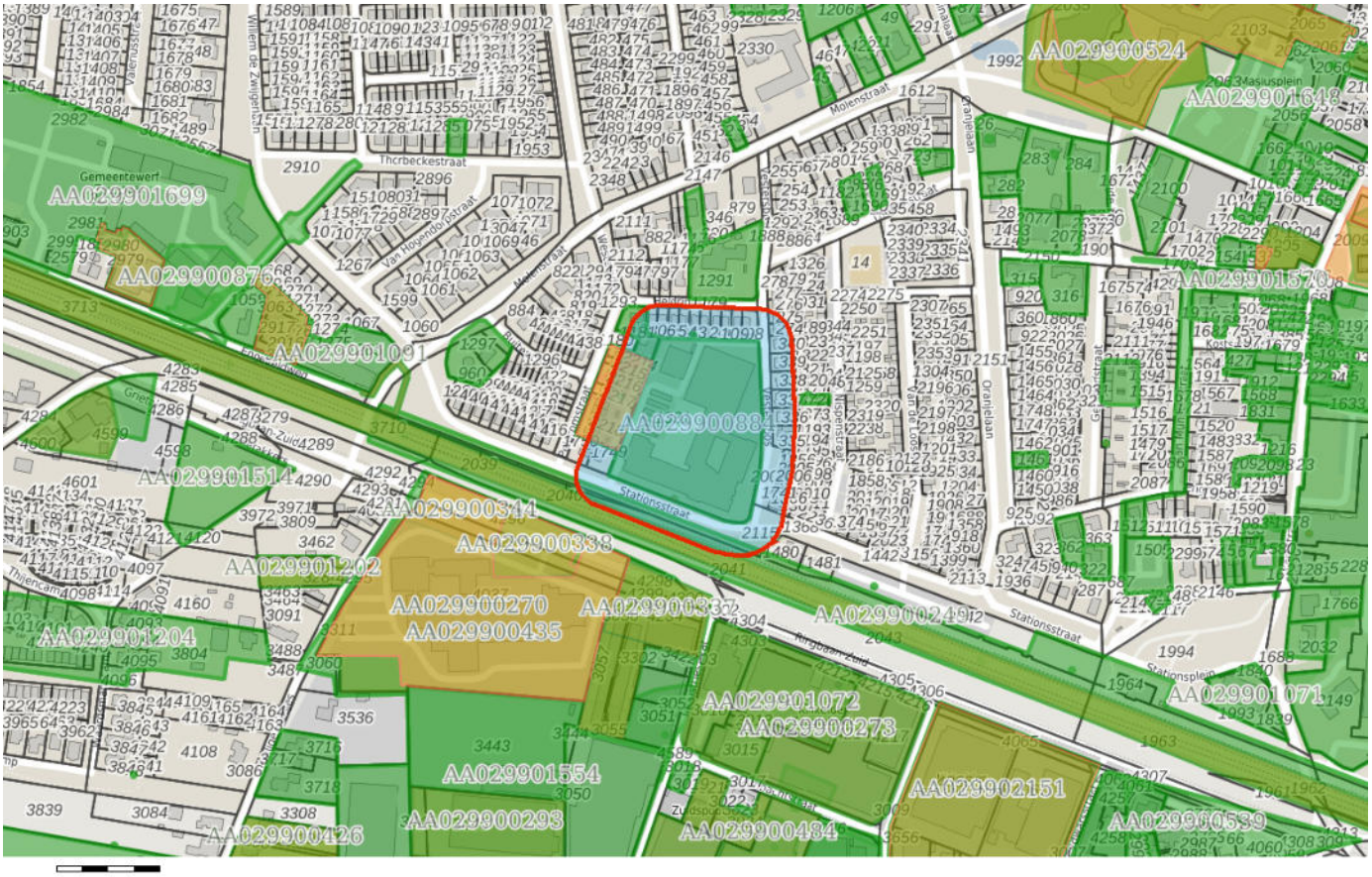
F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

Vestersbos 4 Zevenaar

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

VISMA | roxit

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Stationsplein 9
Arseenverontreiniging Zevenaar
Emplacement Zevenaar
Spoorwegemplacement
HBB: Kelderman, J.; Heldringstraat 21
Vestersbos 4
HBB_HO: Westeinde 60
HBB: Demping -217
HBB: Purfina Nederland N.V.; Pelgromstraat 9
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
   De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Stationsplein 9

Locatie

Adres	Stationsplein 9 6901BE Zevenaar
Locatiecode	AA029900249
Locatienaam	Stationsplein 9
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900020

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bromfiets- en scooterverhuurbedrijf	1967	1987	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1967	1987	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
spoorwegemplacement	1965	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
spoorwegwerkplaats	1911	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

Locatie: Arseenverontreiniging Zevenaar

Locatie

Adres	Spoorlijn Zevenaar
Locatiecode	AA029900343
Locatienaam	Arseenverontreiniging Zevenaar
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900114

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	brf (briefrapport)	**Beschikking**	Niet ernstig
Status besluiten	Niet ernstig	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-10-1994	Nader onderzoek	Spoorwegstraat	Grontmij bv			
27-09-1996	Nader onderzoek	Arseenverontreiniging Zevenaar	Grontmij bv			
22-01-1997	Nader onderzoek	Kampakkersweg	Grontmij bv			
14-02-1997	Nader onderzoek	Groessenseweg 3	Grontmij bv			
30-10-1997	Nader onderzoek	Fase 2	Grontmij bv			
04-11-1997	avr (aanvullend rapport)	Groeneweg	Grontmij bv			
20-11-1997	Orienterend bodemonderzoek	Zwarteweg 10	Grontmij bv			
21-04-1998	Nader onderzoek	Stationsweg	Grontmij bv			
01-11-1998	brf (briefrapport)	Arseenverontreiniging Zevenaar	Holland Railconsult			
24-03-1999	brf (briefrapport)	Arseenverontreiniging Zevenaar	Holland Railconsult			
29-06-1999	brf (briefrapport)	Arseenverontreiniging Zevenaar	Holland Railconsult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Spoorwegstraat	v0dhwcgg.pdf
Groeneweg	o20hudbb.pdf
Arseenverontreiniging Zevenaar	cjg1nhd0.pdf
Arseenverontreiniging Zevenaar	3qrzd33q.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	1949	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
onbekend	9999	9999	Nee	Per definitie	>I		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Omvang niet afgebakend, natuurlijke oorzaak, niet ernstig
Grondwater	I					Omvang niet afgebakend, natuurlijke oorzaak, niet ernstig

Beschikbare documenten

csme4m1h.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-08-1999	besch. niet ernstig	MW99.17774	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

Locatie: Emplacement Zevenaar

Locatie

Adres	Emplacement Zevenaar 0 Zevenaar
Locatiecode	AA029900390
Locatienaam	Emplacement Zevenaar
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900163

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Meldingsformulier BUS saneringsplan	**Beschikking**	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-03-2004	Nader onderzoek	NO Emplacement Zevenaar	Geofox-Lexmond	Stichting Bodemsanering NS		
05-04-2004	Saneringsplan	SP Emplacement Zevenaar	Geofox-Lexmond	Stichting Bodemsanering NS		
17-01-2005	Nader onderzoek	Spoorwegemplacement Zevenaar Startdocument-uitvoeringsplan bodemsanering	De Straat Milieu adviseurs B.V.			
02-06-2006	Sanerings evaluatie	Evaluatie bodemsanering NS-emplacement Zevenaar (geval 30 en geval 100/105, SA)	Syncera B.V.			
03-07-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Tijdelijk uitplaatsen 5 weken en rapport				

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Evaluatie bodemsanering NS-emplacement Zevenaar (geval 30 en geval 100/105, SA)	0j2kwatd.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met industrieel- en bedrijfsafval	9999	2004	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	2004	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
kolenopslagplaats (berging)	9999	1940	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	2004	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
spoorwegemplacement	1856	2004	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Zie busmelding 2015-009675
Grond	I	45	40			
Grond	S	145	435			
Grondwater	I	85	255			
Grondwater	S	295	1330			

Beschikbare documenten

ypop3i2d.pdf

4pz0sj0e.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-10-2004	besch. ernstig, niet urgent	MW2004.15506	Definitief
29-08-2005	Instemmen met SP	MW2004.15506	Definitief
17-07-2006	Instemmen uitgevoerde sanering	2006-013191	Definitief
07-08-2015	BUS-melding correct aangeleverd	2015-009675	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)			25-08-2005	17-07-2006

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
17-07-2006	Niet van toepassing	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

VISMA | roxit

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

VISMA | roxit

Locatie: Spoorwegemplacement

Locatie

Adres	Spoorwegemplacement Zevenaar
Locatiecode	AA029900398
Locatienaam	Spoorwegemplacement
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900171

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	Niet ernstig
Status besluiten	Niet ernstig	**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-03-2004	Nader onderzoek	Spoorwegemplacement	Geofox-Lexmond B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met grond	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					
Grond	T					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-10-2004	besch. niet ernstig	MW2004.15506	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Kelderman, J.; Heldringstraat 21

Locatie

Adres	Heldringstraat 21 6901BX Zevenaar
Locatiecode	AA029900709
Locatienaam	HBB: Kelderman, J.; Heldringstraat 21
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900614

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vestersbos 4

Locatie

Adres	Vestersbos 4 6901BV Zevenaar
Locatiecode	AA029900884
Locatienaam	Vestersbos 4
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900791

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-04-2000	BOOT	BT Vestersbos 4	De Straat	onbekend		
29-09-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	VBO en nader bodemonderzoek Vestersbos 4 Zevenaar	Buro Antares			A: Olie-/waterafscheider: zintuiglijk geen waarnemingen. Ogr: kobalt > Aw. B. Wasplaats: Bgr: < Aw. Ogr: < Aw. C./D: buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal: Bgr: kobalt > Aw. Ogr: minerale olie > Aw. E: stalling auto's en olievlek: Bgr: < Aw. B14.1: min. olie > I (1 m3). Grondwater: olie-/waterafsheider, buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal (A,B en E): barium > S. wasplaats en stalling auto's /olievlek (C/D): barium > S.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	1994	2000	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
technische school	1994	2000	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB_HO: Westeinde 60

Locatie

Adres	Westeinde 60 Zevenaar
Locatiecode	AA029901041
Locatienaam	HBB_HO: Westeinde 60
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900948

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-05-2004	Historisch onderzoek	HO: Westeinde 60	De Straat Milieu adviseurs B.V.			Bodem voldoende onderzocht: Nee Grondwater voldoende onderzocht: Nee Waterbodem voldoende onderzocht: Nee Opmerking locatie: Het adres van de locatie betreft een postadres voor een bedrijf (bron KvK). Er zijn geen aanwijzingen dat het bedrijf op deze locatie gevestigd was. Blootstelling: Bronnen: Bebouwing: Puin: Verharding: Gebruik locatie: Gebruik omgeving: Gebruik kritisch: Locatiebezoek uitgevoerd: Nee Opmerking locatiebezoek:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	1949	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1970	1972	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Demping -217

Locatie

Adres	-217
Locatiecode	AA029901042
Locatienaam	HBB: Demping -217
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029900949

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	1949	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Purfina Nederland N.V.; Pelgromstraat 9

Locatie

Adres	Pelgromstraat 9 6901BZ Zevenaar
Locatiecode	AA029901327
Locatienaam	HBB: Purfina Nederland N.V.; Pelgromstraat 9
Plaats	Zevenaar
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029901236

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1960	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via https://www.gelderland.nl/Contact door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

dusseldorp
aannemersbedrijf b.v.

Postbus 31,
7130 AA Lichtenvoorde
Albert Schweitzerstraat 31
7131 PG Lichtenvoorde
Telefoon (0544) 39 55 55
Fax (0544) 37 73 77
K.v.K. Arnhem 08030065
ABN-AMRO: 43.84.24.174

VESTIGINGEN
Doetinchem:
Telefoon (0314) 37 32 10
Fax (0314) 37 32 19
Varsseveld:
Telefoon (0315) 24 18 75
Fax (0315) 24 32 42

GEMEENTE ZEVENAAR
- 9 MEI 2000
INGEKOMEN

Gemeente Zevenaar
Afdeling Milieu
Postbus 10
6900 AA ZEVENAAR

Ref.: ARE/2000/1001
Betreft: Vestersbos 4 te Zevenaar

Lichtenvoorde, 8 mei 2000

Geachte dames/heren,

Bijgaand ontvangt u de rapportage van een bodemonderzoek dat heeft plaatsgevonden ter plaatse van een locatie aan de Vestersbos 4 te Zevenaar.

Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de voorgenomen sanering van een op de locatie aanwezig ondergrondse tank.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat geen sprake is van een verontreiniging met minerale oliecomponenten in de bodem nabij de ondergrondse tank.

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

hoogachtend,

Aannemersbedrijf Dusseldorp B.V.

R. Elderman

Bijlage: kopie rapportage bodemonderzoek

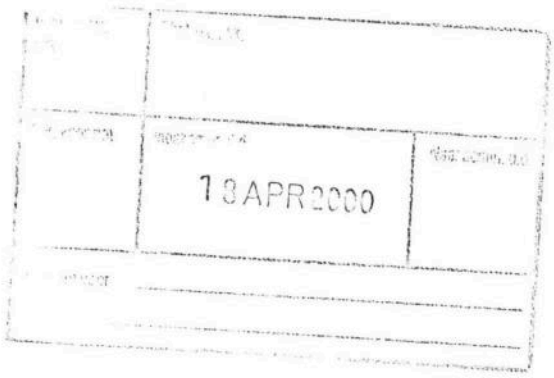
Op alle offertes, orders en uitvoering van onze diensten zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor Aannemingen in het bouwbedrijf (AVA '92) gedepot. ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's Gravenhage d.d. 1992.
'Algemene Voorwaarden voor het uitvoeren van Sloopwerken' gedep. bij de Arrondissementsrechtbank te 's Gravenhage d.d. 07.07.1983 onder nr. 90/1983.

Lid:

DHV Milieu en Infrastructuur BV
Vestiging Oost Nederland
Lovinklaan 1
Postbus 1150
6801 BD Arnhem
Telefoon (026) 354 04 50
Telefax (026) 442 75 46
Internet www.dhv.nl

Geerdinksweg 189
Postbus 246
7550 AE Hengelo
Telefoon (074) 255 20 00
Telefax (074) 243 92 45

DUSSELDORP Aannemersbedrijf BV
t.a.v. de heer H.A.S. Janssen
Albert Schweitzerstraat 31
postbus 31
7130 AA LICHTENOORDE



Arnhem, 14 april 2000

ons kenmerk	: ON-A 20000916
dossier	: R0811-80-001
project	: bodemonderzoek ondergrondse tank
locatie adres	: Vestersbos 4 te Zevenaar
betreft	: Briefrapportage
behandeld door	: H. Oost

Geachte heer Janssen,

Hierbij sturen wij u de briefrapportage van een BOOT-locatie gelegen aan de Vestersbos 4 te Zevenaar. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te geven van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de veldwerkzaamheden, analyses, resultaten en conclusie. In bijlage 1 worden een overzichtskaart en een situatieschets weergegeven. In bijlage 2 staan boorprofielen getekend en in bijlage 3 staan de analyseresultaten en analysecertificaten.

Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

In onderstaande tabel zijn de uit gevoerde veldwerkzaamheden en analyses opgenomen.

Veldwerkzaamheden en Analyses

aantal	boringen tot	boringnummer	grondanalyse	grondwateranalyse
2	3,0 m-mv, onderkant tank	tank 1 en tank 2	2 * minerale olie (GC)	minerale olie (GC) en
1	3,0 m-mv, onderkant tank	tank 3 afgewerkt met peilbuis		aromaten (BTEXN)
3	1,0 m-mv	ontluchting, vulpunt en muurdoorvoer	1 * minerale olie (GC)	geen

m-mv: meters beneden maaiveld

Resultaten en Conclusie

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen sporen van verontreinigingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt geen gehalten boven de streefwaarde met minerale olie zijn gemeten. Het grondwater is met betrekking tot de geanalyseerde parameters niet verontreinigd.

DHV Milieu en Infrastructuur BV maakt deel uit van de DHV Groep. Handelsregister Amersfoort nr. 31034768. Lid ONRI.
Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, Breda, Den Haag, Eindhoven, Groningen, Heemskerk, Helmond, Hengelo, Maastricht, Rotterdam, Tilburg, Utrecht, Westerhoven.
Het kwaliteitssysteem van DHV Milieu en Infrastructuur BV is gecertificeerd volgens NEN ISO 9001.

Wij hopen u voldoende te hebben geïnformeerd en beschouwen hiermee deze opdracht als beëindigd.

Voor meer informatie kunt tijdens kantooruren contact opnemen met Henk ter Elst, telefoonnummer: 026-3540432.

Hoogachtend,

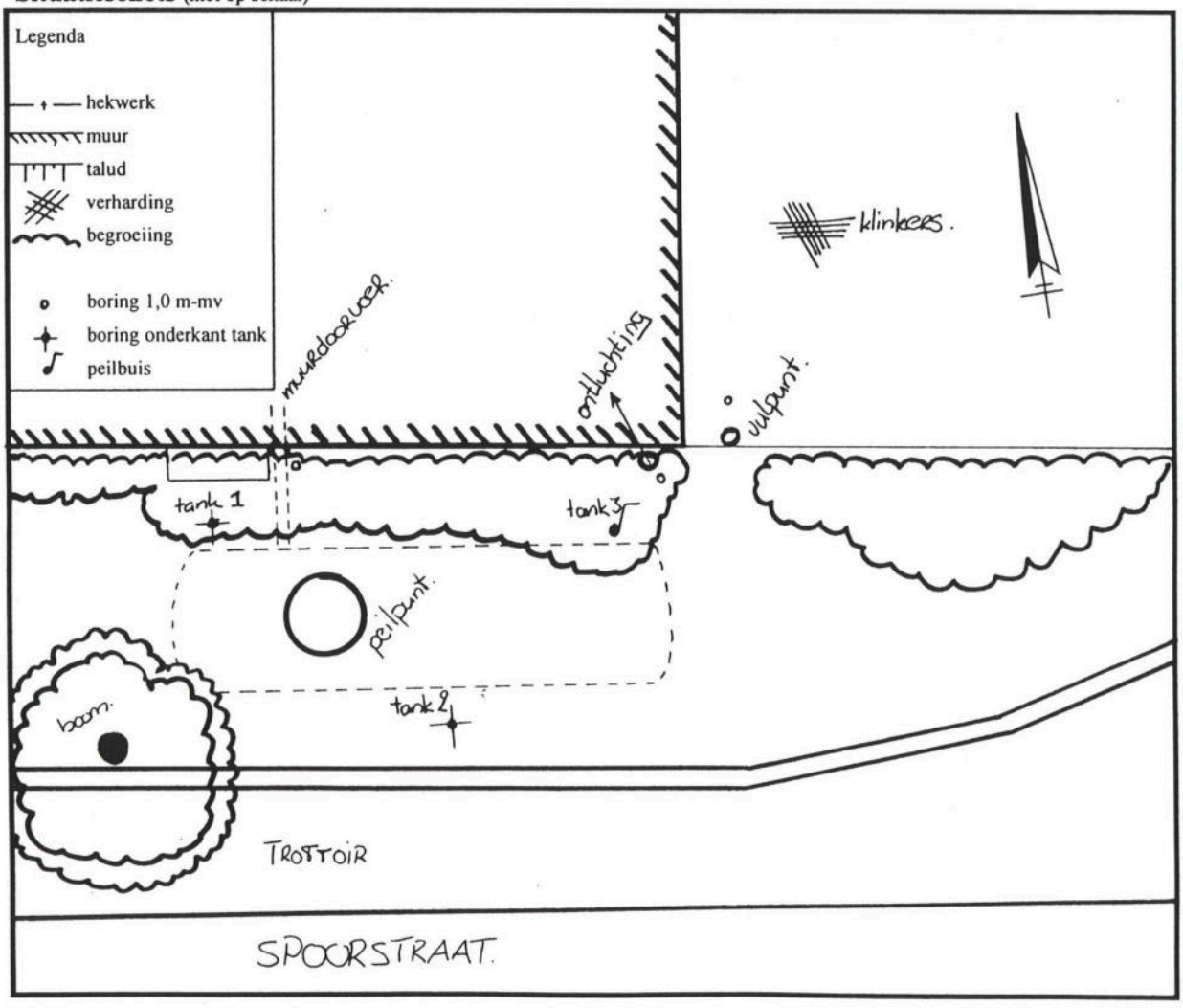
Henk ter Elst
projectleider

Bijlagen:

1 Overzichtskaart en Situatietekening
2 Boorprofielen
3 Analyseresultaten en Analysecertificaten

BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART EN SITUATIETEKENING

Situatieschets (niet op schaal)

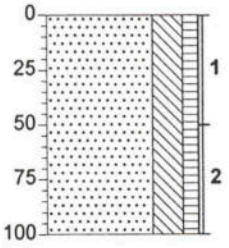


BIJLAGE 2 BOORPROFIELEN

92.003/1

Boring: MUURDV 22-03-00

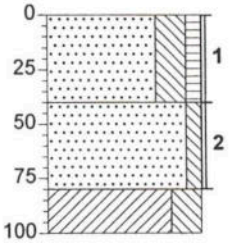
Diepte: 100 cm.



▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus. Bruin, zwak gleyhoudend, zwak puinhoudend, DOORVOER OP 0.5M-MV.

Boring: ONTLU 22-03-00

Diepte: 100 cm.



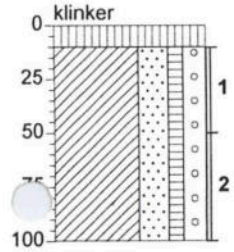
▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus. Bruin, zwak puinhoudend.

Zand, matig grof, zwak siltig. Geel.

Klei, sterk siltig. Bruin.

Boring: VULPT 22-03-00

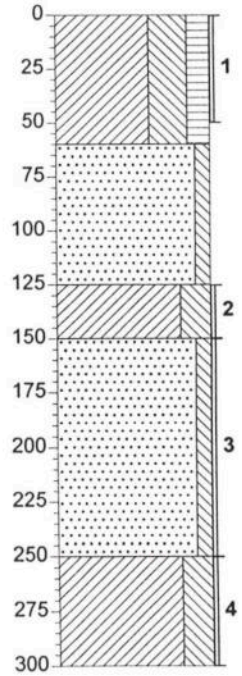
Diepte: 100 cm.



Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig. Bruin.

Boring: TANK1 22-03-00

Diepte: 300 cm.



▲ Klei, uiterst siltig, matig humeus. Bruin, matig puinhoudend, zwak wortelhoudend.

Zand, matig grof, zwak siltig. Geel, matig wortelhoudend, TANKBED.

Klei, sterk siltig. Bruin, matig roesthoudend, zwak wortelhoudend.

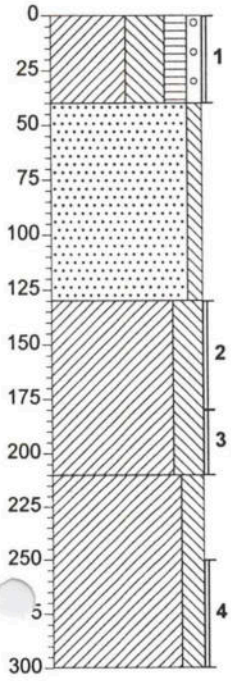
Zand, matig grof, zwak siltig. Geel, matig wortelhoudend, TANKBED.

Klei, sterk siltig. Grijs, zwak roesthoudend.

'getekend volgens NEN 5104'

Boring: TANK2 22-03-00

Diepte: 300 cm.



Klei, uiterst siltig, matig humeus, zwak grindig. Bruin.

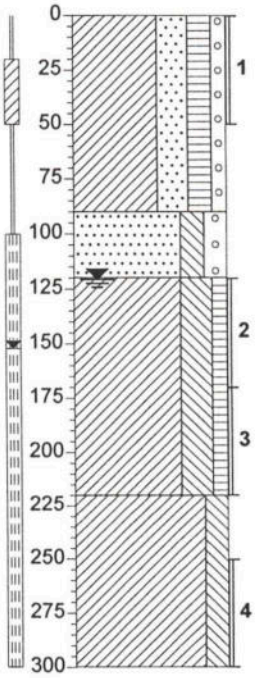
Zand, matig grof, zwak siltig. Geel, TANKBED.

Klei, sterk siltig. Bruin, matig roesthoudend.

Klei, matig siltig. Grijsgroen, zwak roesthoudend.

Boring: TANK3 22-03-00

Diepte: 300 cm.
GWS peilbuis: 152 cm.



▲ **Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindig. Bruin, zwak puinhoudend, matig roesthoudend.**

Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig. Bruin.

Klei, sterk siltig, zwak humeus. Bruin, matig roesthoudend.

Klei, matig siltig. Grijs.

'getekend volgens NEN 5104'

01 Opdrachtgever: DUSSELDORP Locatie: IDEM Projectleider: HENK Boormeester: H

BIJLAGE 3 ANALYSERESULTEN EN ANALYSECERTIFICATEN

Tabel 1/1: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)

Certificaatnr.:	**2000017994**
Rapportagedatum:	**03-04-2000**
Opdrachtdatum:	**24-03-2000**
Uw ordernummer:	**--**
Uw projectnr/naam:	**Vestersbos 4**
Bemonsteringsdatum:	**22-03-2000**
Monsternemer:	**H. Oost**
Monsteromschrijving:	Tank 1(125-150)+ T Tank 1(250-300)+ T Muurdv (50-100) + ontslu (0-40) + Vulpt (10-50)

Analyse	Eenheid	160937	160938	160939
Droge stof	% (m/m)	68.5	71.3	83.0
Aromatische verbindingen				
Organische Stof	% (m/m)	2 #	2 #	4 #
Lutum	% m/m ds	20 #	25 #	12 #
Minerale olie				
Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie Totaal	mg/kg ds	<50 -	<50 -	<50 -
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--	--	--
Clean Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Legenda

160937: Tank 1(125-150)+ Tank 2 (130-180)+ Tank 3 (120-170
160938: Tank 1(250-300)+ Tank 2 (250-300)+Tank 3 (250-300)
160939: Muurdv (50-100) + ontslu (0-40) + Vulpt (10-50)

Blanco: niet getoetst
- : <= streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2-waarde
*** : > interventiewaarde
# : aangenomen waarde

Toetsing met aangenomen waarden org.stof/lutum per monster

Tabel 1/1: Toetsresultaten (t.o.v. S&I waarden)

Certificaatnr.:	**2000022408**
Rapportagedatum:	**13-04-2000**
Opdrachtdatum:	**12-04-2000**
Uw ordernummer:	**--**
Uw projectnr/naam:	**Vestersloos 4 te Zevenaar**
Bemonsteringsdatum:	**11-04-2000**
Monsternemer:	**Henry**
Monsteromschrijving:	Pb tank3 (100-300)

Analyse	Eenheid	177309		S-waarde	(S+I)/2-waarde	I-waarde
Aromatische verbindingen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.20				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20				
Som Xylenen	µg/L	--	-	0.2	35	70
Som aromaten (BTEX)	µg/L	--				
Naftaleen	µg/L	<0.20				
Minerale olie						
Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--				
Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--				
Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--				
Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--				
Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50	-	50	330	600
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--				
Clean-Up Florisil		Uitgevoerd				

Legenda

177309: Pb tank3 (100-300)

Blanco: niet getoetst
- : <= streefwaarde/detectiegrens
* : > streefwaarde
** : > (S+I)/2-waarde
*** : > interventiewaarde

— analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	R0811-80-001	Certificaatnummer	2000017994
Uw projectnaam	Vestersbos 4	Startdatum	27-03-2000
Uw ordernummer	--	Rapportagedatum	31-03-2000
Datum monstername	22-03-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	H. Oost	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Bodemkundige analyses				
Q	Droge stof	% (m/m)	68.5	71.3	83.0
	Minerale olie				
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q	Minerale olie Totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--	--	--
Q	Clean Up Florisil (MO-GC)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Tank 1(125-150)+ Tank 2 (130-180)+ Tank 3 (120-170)	160937
2	Tank 1(250-300)+ Tank 2 (250-300)+Tank 3 (250-300)	160938
3	Muurdv (50-100) + ontslu (0-40) + Vulpt (10-50)	160939

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Accoord
Pr.coörd.

ES

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)342 42 63 00
Fax +31 (0)342 42 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL 8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the OECD-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

Voorlopig Analysecertificaat

Uw projectnummer	--	Certificaatnummer	2000022408
Uw projectnaam	Yestersloos 4 te Zevenaar	Startdatum	12-04-2000
Uw ordernummer	--	Rapportagedatum	13-04-2000
Datum monstername	11-04-2000	Bijlage	Neen
Monsternemer	Henry	Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Som Xylenen	µg/L	--
Q	Som aromaten (BTEX)	µg/L	--
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
	Minerale olie		
Q	Minerale olie (GC) C10-C16	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C16-C22	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C22-C30	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) C30-C40	µg/L	--
Q	Minerale olie (GC) totaal	µg/L	<50
	Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		--
Q	Clean-Up Florisil		Uitgevoerd

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	Pb tank3 (100-300)	177309

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
A: APO4 geaccrediteerde verrichting
De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in
ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No. NL8037.24.263.B06
KvK No. 09088623

BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

Verkennend en nader bodemonderzoek

Vestersbos 4 te Zevenaar

Opdrachtgever
Gemeente Zevenaar
Postbus 10
6900 ZEVENAAR

Projectnummer
014111

Kenmerk
MHE/ADV/BAZ/014111/29-09-2014

Autorisatie

Redactie:	paraaf	datum	status
ing. mevr. M. Hennekes		29-09-2014	Definitief
Eindredactie/kwaliteitscontrole:	paraaf	datum	status
ing. mevr. M. Teusink		29-09-2014	Definitief

Buro Antares, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM
Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM
Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl
Bankrelatie: F. van Lanschot Bankiers Nijmegen, IBAN: NL36 FVLB 0225 9314 78, BIC: FVLBNL22, BTW nr. NL007137291B01, HR 24158873
Buro Antares b.v. heeft vestigingen in Dordrecht en Zelhem

BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

Colofon

Opdrachtgever:	Gemeente Zevenaar te ZEVENAAR
Project:	Vestersbos 4 te Zevenaar
Projectnummer:	014111
Titel:	Verkennend en nader bodemonderzoek, Vestersbos 4 te Zevenaar
Datum:	29-09-2014
Redactie:	ing. mevr. M. Hennekes
Met bijdragen van:	
Eindredactie:	ing. mevr. M. Teusink
Druk:	Buro Antares b.v., Zelhem

Buro Antares b.v.
Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM
Telefoon +31(0)314 62 77 01, Fax +31(0)314 62 77 26, Internet: www.buroantares.nl

© Buro Antares b.v., 2014

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Buro Antares b.v..

BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

INHOUD

1	INLEIDING		4
2	VOORONDERZOEK		5
	2.1	Algemeen	5
	2.2	Basisgegevens	5
	2.3	Bekende gegevens	5
	2.4	Geohydrologie	7
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK		8
	3.1	Algemeen	8
	3.2	Onderzoeksopzet	8
	3.3	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	9
	3.4	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
	3.5	Monsterselectie en analysepakket	10
	3.6	Toetsingskaders	11
	3.7	Analyseresultaten	13
	3.8	Interpretatie onderzoeksresultaten	14
	3.9	Toetsing hypothese	15
4	NADER BODEMONDERZOEK		16
	4.1	Algemeen	16
	4.2	Onderzoeksopzet	16
	4.3	Veldwerkzaamheden	16
	4.4	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	17
	4.5	Monsterselectie en analysepakket	17
	4.6	Toetsingskader	17
	4.7	Analyseresultaten	19
	4.8	Interpretatie onderzoeksresultaten	19
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES		21
	5.1	Samenvatting	21
	5.2	Conclusies	23
	5.3	Advies	23

BIJLAGEN

1. Topografische ligging
2. Tekeningen
3. Profielbeschrijvingen
4 Originele analysecertificaten
5 Getoetste analyseresultaten
6. Foto's
7. Kwaliteitsborging

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Zevenaar is door Buro Antares in september 2014 een verkennend bodemonderzoek en een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Vestersbos 4 te Zevenaar. De ligging is globaal aangegeven op de topografische kaart in bijlage 1.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek en het nader bodemonderzoek is de beëindiging van de activiteiten door het Liemers College en de voorgenomen overdracht van het perceel naar de Gemeente Zevenaar.

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)
Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725.

Verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3)
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van die locaties waar de activiteiten van het Liemers College mogelijk een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eindnorm (NEN) 5740. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Nader bodemonderzoek t.p.v. boring 14 (hoofdstuk 4)
De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het zodanig in beeld brengen van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen minerale olie verontreiniging in de grond ter plaatse van boring 14 dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de ernst en omvang van de verontreiniging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755 'Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Deze beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor nader bodemonderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging.

Conclusies en eventuele aanbevelingen (hoofdstuk 5)
Het rapport wordt afgesloten met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

Algemeen
Volledigheidshalve merken wij op dat Buro Antares een onafhankelijk opererend adviesbureau is welke op generlei wijze verbonden is met de opdrachtgever dan wel eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek wordt de hypothese opgesteld omtrent het al dan niet aanwezig zijn van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Voor het huidige onderzoek is de informatie verzameld op standaardniveau. Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Verstrekte informatie door de conciërge de heer R. Verbaten, d.d. 11-09-2014;
- Verstrekte informatie door de heer N. Jansen en de heer A. Leenders van de Gemeente Zevenaar, d.d. 10-09-2014;
- Uitgevoerde locatie-inspectie, d.d. 11-09-2014;
- Grondwaterkaart van Nederland, Arnhem 40 Oost, Dienst Grondwaterverkenning, TNO Delft, 1976;
- Bodematlas Provincie Gelderland;
- www.bodemloket.nl;
- www.watwaswaar.nl;
- www.kadaster.nl;
- www.dinoloket.nl.

Opmerking:

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Buro Antares afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Buro Antares streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Basisgegevens

De basisgegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Basisgegevens onderzoekslocatie

Straat, huisnummer	Vestersbos 4
Plaats	Zevenaar
Gemeente	Gemeente Zevenaar
Kadastrale gegevens:	Gemeente Oud-Zevenaar, sectie L, nummer 1331 (gedeeltelijk)
Oppervlakte locatie	14.300 m^2
Voormalige functie	Schoolterrein
Huidige functie	Schoolterrein
Toekomstige functie	Onbekend
Functie omgeving	Wonen
Aanleiding	Voorgenomen overdracht van het perceel naar de gemeente Zevenaar
Verharding	Klinkers, tegels, beton, onverhard

2.3 Bekende gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Vestersbos 4 te Zevenaar. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Oud-Zevenaar, sectie L, nummer 1331. De oppervlakte van de totale locatie bedraagt circa 14.300 m^2. De bebouwing op de locatie was in gebruik als schoolgebouw. Binnen het schoolgebouw zijn lessen gegeven in metaalbewerking en motorvoertuigentechniek. Uit oude bouwtekeningen blijkt dat onder andere lokalen voor metaalbewerking, lassen, plaatwerk, algemene techniek en een motorvoertuigenlokaal aanwezig waren. Het

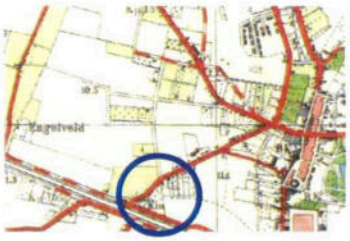
buitenterrein is verhard met klinkers en tegels en deels in gebruik als groenstrook. Inpandig is een betonverharding met daaronder een kruipruimte aanwezig.

Ten zuiden van het schoolgebouw was in het verleden een ondergrondse olietank met vul- en ontluchtingspunt en leidingwerk aanwezig. Van de tankverwijdering is, voor zover bekend, geen certificaat aanwezig. Dhr. R. Verbaten (conciërge van de school) is echter aanwezig geweest bij het verwijderen van de tank. Voor verwijdering van de tank is een bodemonderzoek uitgevoerd, zie paragraaf 2.3.2.

2.3.1 Oude topografische kaarten

Uit de topografische kaarten blijkt dat het schoolgebouw vanaf circa 1957 aanwezig is. In de daarop volgende jaren is het schoolgebouw verder uitgebouwd. De huidige onderzoekslocatie is gesitueerd in de blauwe cirkel.

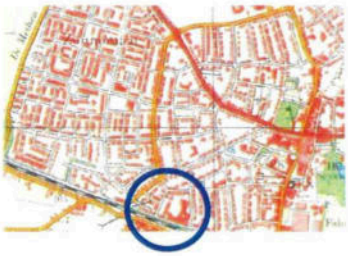
1954



1957

1966

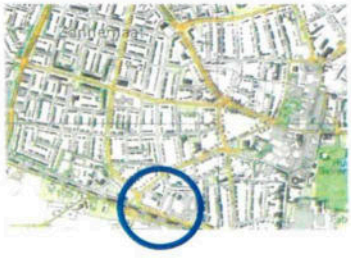
1977



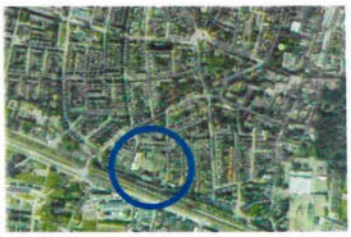
1986

1990

1995



2014



2.3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

In april 2000 is door DHV een BOOT-onderzoek uitgevoerd, ter plaatse van de ondergrondse olietank met vul- en ontluchtingspunt (projectnummer R0811-80-001). Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten zijn aangetoond. Het grondwater bevat geen verhoogde concentraties minerale olie en/of aromaten welke de streefwaarde overschrijden.

2.3.3 Locatie-inspectie

Op 11 september 2014 is door Buro Antares een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is waargenomen dat het schoolgebouw en het omliggende terrein niet meer in gebruik is. Samen met de conciërge, dhr. R. Verbaten, is mevrouw M. Hennekes van Buro Antares door het gebouw en over het omliggend terrein

gelopen, waarbij alle lokalen en het buitenterrein zijn geïnventariseerd. Tijdens dit locatiebezoek is ten noorden van het motorvoertuigenlokaal een wasplaats met olie-/waterafscheider waargenomen. Uit informatie van een omwonende blijkt dat de olie-/waterafscheider sinds circa 3 á 5 jaar aanwezig is. Ten westen van het voormalige motorvoertuigenlokaal is een buitendeur aanwezig. In de oostgevel van de voormalige olieopslag zijn drie buitendeuren aanwezig. Op de noordelijke parkeerplaats zijn twee aaneengesloten olievlekken op de klinkers waargenomen, hier werden voorheen ook auto's gestald. Tevens worden hier nu auto's van buurtbewoners geparkeerd. Op de locatie is gekeken naar de inpandige vloeren. Hieruit blijkt dat binnen de gehele bebouwing een betonvloer aanwezig is van circa 40 cm dik, met daaronder een kruipruimte van circa 90 cm. De kruipruimte is tevens voorzien van een betonnen vloer. Uit informatie van de conciërge, dhr. R. Verbaten blijkt dat de ondergrondse tank met bijbehorend vul- en ontluchtingspunt en leidingwerk is verwijderd. Enkele foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen als bijlage 6.

2.4 Geohydrologie

De onderzoekslocatie is gesitueerd in het stroomgebied van de Rijn. Het terrein heeft een maaiveldhoogte van circa 10,0 m.+NAP. De (hydro)geologische gegevens zijn samengevat in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Schematische voorstelling van de (hydro)geologische situatie

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Deklaag (Formatie van Echteld)	0,0 – 0,7	Klei, zwak siltig
1e watervoerend pakket (Formatie van Boxtel)	0,7 - 18,0	Zand, matig tot zeer grof, plaatselijk sterk grindig
1e scheidende laag (Formatie van Kreftenheye, laagpakket van Twello)	18,0 - >23,5	Klei, sterk siltig, zandig of Zand, zeer fijn, sterk siltig

Het freatisch grondwater in de omgeving van Zevenaar heeft een niveau van circa 9,5 m+NAP. Het ondiepe grondwater stroomt, indien het niet wordt beïnvloed door locale factoren zoals ligging van sloten, putten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen e.d., in noordwestelijke richting.

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De voorbewerking en de analyses van de monsters zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AS3000.

3.2 Onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek blijkt dat binnen de bebouwing onder andere lokalen voor metaalbewerking, lassen, plaatwerk, algemene techniek, een motorvoertuigenlokaal en een olie-opslag aanwezig waren. In verband met de bodemopbouw onder de bebouwing (beton, kruipruimte, beton) wordt ons inziens geen verontreiniging onder de bebouwing verwacht. Binnen de bebouwing is derhalve geen onderzocht verricht.
Gezien de aanwezigheid van buitendeuren ter plaatse van de olieopslag en het motorvoertuigenlokaal is de grond voor deze deuren echter wel verdacht voor bodemverontreiniging.

Ten zuiden van het schoolgebouw was in het verleden een ondergrondse olietank met vul- en ontluchtingspunt en leidingwerk aanwezig. Van de tankverwijdering is, voor zover bekend, geen certificaat aanwezig. Dhr. R. verbaten is echter aanwezig geweest bij het verwijderen van de tank. Gezien de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek en het feit dat de tank is verwijderd, is geen onderzoek ter plaatse van de tank uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek komt tevens naar voren dat een olie-waterafscheider en een wasplaats aanwezig zijn. Ook werden auto's gestald op het achterterrein waar tevens een olievlek op de klinkers aanwezig is.

Op basis van het historisch vooronderzoek en het doel van het verkennend bodemonderzoek (het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van die locaties waar de activiteiten van het Liemers College mogelijk een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit), zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Locatie A:	Olie-/waterafscheider;
Locatie B:	Wasplaats;
Locatie C:	Buitendeuren van olieopslag;
Locatie D:	Buitendeur van motorvoertuigenopslag;
Locatie E:	Stalling auto's en olievlek op klinkers.

Locatie A is onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks zoals vermeld in de NEN-5740 (VEP-OO). Locaties B, C, D en E zijn onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern zoals vermeld in de NEN-5740 (VEP). Op aangeven van de opdrachtgever is, gezien het doel van het onderzoek, geen onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het overdachte overige terrein.

Opmerking:
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie, welke is gericht op een steekproefsgewijze beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen dat onderhavig onderzoek een momentopname is. Hoewel Buro Antares conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

3.3 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 16 september 2014 uitgevoerd door de heer A. Zweers. In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden

	Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	En boring met peilbuis	Boorlocaties
A	Olie-/waterafscheider (VEP-OO)	< 3 m^3		1	1	01 en 02
B	Wasplaats (VEP)	< 100 m^2	4		Combinatie met olie-/waterafscheider	03 t/m 06
C	Buitendeuren van olieopslag (VEP)	< 100 m^2	2		1	07 t/m 09
D	Buitendeur van motorvoertuigenlokaal (VEP)	< 10 m^2	1		Combinatie met olieopslag	10
E	Stalling auto's/olievlek (VEP)	< 100 m^2	4		Combinatie met olie-/waterafscheider	11 t/m 14

De locaties van de boringen en de peilbuizen staan weergegeven op de situatietekening welke is opgenomen als bijlage 2.

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 3.4.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Monstername

Voor het laboratoriumonderzoek is per halve meter één grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd. Indien analyses op vluchtige componenten uitgevoerd dienen te worden zijn de grondmonsters met behulp van een steekbus genomen.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002.

3.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 3.2 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De voor het onderzoek relevante zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.2: Globale bodemopbouw (o.b.v. boring 02 en 10)

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,1	Klinker
0,1-1,5	Zand, matig fijn tot grof, zwak siltig
1,5-3,4	Klei, matig siltig
3,4-3,5	Zand, matig grof, zwak siltig/ klei

Tabel 3.3: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
04	0,2-0,7	Zwak puinhoudend, sporen kolengruis
06	0,2-0,7	Sporen puin
07	0,5-1,0	Sporen puin
08	0,1-0,3 0,3-0,7	Zwakke olie-/waterreactie Sporen puin
11	0,2-0,5	Gebroken puinverharding (geen bodem)
12	0,2-0,5	Gebroken puinverharding (geen bodem)
13	0,4-0,7	Zwak baksteenhoudend
14	Maaiveld 0,1-0,2 0,2-0,5	Olievlek op klinkers Zwakke olie-/waterreactie Gebroken puinverharding (geen bodem)

Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen als bijlage 3.

Op 23 september 2014 is het grondwater door de heer A. Zweers bemonsterd. In tabel 3.4 zijn de gegevens van het grondwater weergegeven.

Tabel 3.4 Gegevens grondwater

Peilbuis-nummer	Monster	Datum	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH-waarde (-/-)	EGV-waarde (µS/cm)	Redox (mV)	O2 (mg/l)	Troebelheid (ntu)
Pb 02	02-1-1	23-09-2014	2,5-3,5	2,00	6,97	625	-	-	23,3
Pb 08	08-1-1	23-09-2014	2,5-3,5	2,00	6,73	572	-	-	14,3

- niet bepaald

De gemeten pH-waarde en EGV-waarden in het grondwater wijken niet af van de waarden welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. De gemeten troebelheid in het grondwater is wel hoger dan 10 NTU. Uit de resultaten, zie paragraaf 3.7, blijkt dat de verhoogd gemeten troebelheid geen problemen vormt. Ten behoeve van de analyse op zware metalen zijn de grondwatermonsters in het veld gefiltreerd.

3.5 Monsterselectie en analysepakket

De geselecteerde grond(meng)monsters van de boven- en ondergrond en het grondwater staan vermeld in tabel 3.5. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en de verschillende bodemsoorten.

Tabel 3.5: Geselecteerde grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Vaste bodem		
Mengmonster	**Boringnummers en max. diepte (m-mv)**	**Analysepakket**
Deellocatie A: olie-/waterafscheider		
MM 01	01 (1,0-1,5), 02 (1,0-1,5)	Standaardpakket grond incl. utum en organische stof
Deellocatie B: wasplaats		
MM 02	03 (0,1-0,5), 05 (0,1-0,5)	Standaardpakket grond incl. utum en organische stof
MM 03	04 (0,2-0,7), 06 (0,2-0,7)	Standaardpakket grond incl. utum en organische stof
Deellocatie C/D: buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal		
MM 04	07 (0,1-0,5), 09 (0,1-0,4), 10 (0,1-0,4)	Standaardpakket grond incl. utum en organische stof
M08.01	08 (0,1-0,3)	Standaardpakket grond incl. utum en organische stof

Vervolg tabel 3.5: Geselecteerde grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Vaste bodem		
Mengmonster	**Boringnummers en max. diepte (m-mv)**	**Analysepakket**
Deellocatie E: stalling auto's en olievlek		
MM 05	11 (0,1-0,2), 12 (0,1-0,2), 13 (0,1-0,4)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
M14.01	14 (0,1-0,2)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
Grondwater		
Monster	**Peilbuis en diepte filter (m-mv)**	**Analysepakket**
Deellocatie A/B/E: olie-/waterafscheider, buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal		
02-1-1	02 (2,5-3,5)	Standaardpakket grondwater
Deellocatie C/D: wasplaats en stalling auto's/olievlek		
08-1-1	08 (2,5-3,5)	Standaardpakket grondwater

Toelichting tabellen:

Standaardpakket voor grond (STAP):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket voor grondwater (STAPW):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.6 Toetsingskader

Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden, streefwaarden en interventiewaarden. De achtergrondwaarden staan beschreven in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit en de streefwaarden in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De interventiewaarden staan beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De analyseresultaten van de grond worden hierbij middels het gehalte Lutum en organische stof (humus) van de bodem omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Ook de analyseresultaten van het grondwater worden omgerekend naar een gestandaardiseerde concentratie.

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond en de streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. De achtergrond- en streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde zoals benoemd in ondermeer de NEN5740 en de Regeling Uniforme Saneringen maakt geen onderdeel uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek betreft het gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde. Voor stoffen waarvoor geen achtergrond-/streefwaarde is vastgesteld, wordt 1/2(interventiewaarde) gehanteerd.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m^3 of voor grondwater een bodemvolume van 100 m^3 overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

Blanco	het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde
*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-	niet geanalyseerd

Wanneer een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

3.7 Analyseresultaten

3.7.1 Grond

In tabel 3.6 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5.

Tabel 3.6: Interpretatie grond(meng)monsters met gemeten gehalten in mg/kg ds tenzij anders weergegeven

(Meng) monster	Deelmonsters		Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
	Boring	m-mv					
Deellocatie A: olie-/waterafscheider							
MM 01	01 02	1,0-1,5 1,0-1,5	Geen	STAP	Kobalt (4,5)	-	-
Deellocatie B: wasplaats							
MM 02	03 05	0,1-0,5 0,1-0,5	Geen	STAP	-	-	-
MM 03	04 06	0,2-0,7 0,2-0,7	Zwak puin en sporen kolengruis Sporen puin	STAP	-	-	-
Deellocatie C/D: buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal							
MM 04	07 09 10	0,1-0,5 0,1-0,4 0,1-0,4	Geen	STAP	Kobalt (6)	-	-
M08.01	08	0,1-0,3	Zwakke olie-/water reactie	STAP	Minerale olie (84)	-	-
Deellocatie E: stalling auto's en olievlek							
MM 05	11 12 13	0,1-0,2 0,1-0,2 0,1-0,4	Geen	STAP	-	-	-
M14.01	14	0,1-0,2	Zwakke olie-/water reactie	STAP	-	-	Minerale olie (2.200)

Toelichting tabel:

Standaardpakket voor grond (STAP):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC).

3.7.2 Grondwater

De geïnterpreteerde analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.7. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten met de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 5.

Tabel 3.7: Interpretatie grondwatermonster met concentratie in µg/l

Peilbuis-nummer	Monster	Filterdiepte (m-mv)	Analyse	> Streefwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	>Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
Deellocatie A/B/E: olie-/waterafscheider, buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal						
Pb 02	02-1-1	2,5-3,5	STAP	Barium (89)	-	-
Deellocatie C/D: wasplaats en stalling auto's/olievlek						
Pb 08	08-1-1	2,5-3,5	STAP	Barium (130)	-	-

Standaardpakket voor grondwater (STAPW):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie (GC).

3.8 Interpretatie onderzoeksresultaten

A: Olie-/waterafscheider (boring 01 en 02)

Ter plaatse van de olie-/waterafscheider zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM01, ter hoogte van de onderzijde van olie-/waterafscheider, een licht verhoogd gehalte kobalt is aangetoond. De overige onderzochte parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Het grondwater uit peilbuis 02 bevat een licht verhoogde concentratie barium. De overig onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

B: Wasplaats (boringen 03 t/m 06)

Zintuiglijk zijn in de bodemlaag van 0,2 tot 0,7 m-mv van boring 04 en in de bodemlaag van 0,2 tot 0,7 m-mv van boring 06 lichte bijmengingen met puin en/of kolengruis waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM03, van de bodemlagen met lichte bijmengingen puin en/of kolengruis, geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In mengmonster MM02 (zintuiglijk schone bovengrond) zijn eveneens geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het grondwater uit peilbuis 02 bevat een licht verhoogde concentratie barium. De overig onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

C en D: Buitendeur van olieopslag en buitendeur van motorvoertuigenopslag (boringen 07 t/m 10)

Ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag is zintuiglijk in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 08 een lichte olie-/waterreactie waargenomen. In de onderliggende bodemlaag van 0,3 tot 0,7 m-mv zijn sporen puin geconstateerd. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag met de lichte olie-/waterreactie (M08.01) een licht verhoogd gehalte minerale olie bevat. In mengmonster MM04, van de overige bovengrond is een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond.

Het grondwater uit peilbuis 08 bevat een licht verhoogde concentratie barium. De overig onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

E: Stalling auto's/olievlek op klinkers (boringen 11 t/m 14)

Zintuiglijk is in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 een lichte olie-/waterreactie waargenomen. De onderliggende bodemlaag van 0,2 tot 0,5 m-mv van boring 14 en de bodemlagen van 0,2 tot 0,5 m-mv van boring 11 en 12 bestaat uit een puinstabilisatielaag. Deze puinstabilisatielaag betreft geen bodem en is dan ook niet onderzocht. Daarnaast is in de bodemlaag van 0,4 tot 0,7 m-mv ter plaatse van boring 13, een lichte bijmenging baksteen waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 (lichte olie-/waterreactie) een sterk verhoogd gehalte minerale olie is aangetoond (2.200 mg/kg ds.). Boring 14 is gesitueerd ter plaatse van de olievlek op de klinkers. In mengmonster MM05 van de overige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.

Het grondwater uit peilbuis 02 bevat een licht verhoogde concentratie barium. De overig onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

3.9 Toetsing hypothese

A: Olie-/waterafscheider

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de hypothese "verdacht" voor de locatie formeel gehandhaafd dient te worden. Dit op basis van het licht verhoogde gehalte kobalt in de ondergrond en de verhoogde concentratie barium in het grondwater.

B: Wasplaats

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de hypothese "verdacht" formeel gezien gehandhaafd dient te worden. In de grond zijn geen verhoogde concentraties aangetoond. In het grondwater is echter wel een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

C/D: Buitendeuren olieopslag en buitendeur motorvoertuigenlokaal

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de hypothese "verdacht" voor de locatie gehandhaafd dient te worden. Dit op basis van de licht verhoogde gehalten kobalt en minerale olie in de bovengrond en de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater.

E: Stalling auto's/olievlek op klinkers

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de hypothese "verdacht" voor de locatie gehandhaafd dient te worden. Dit op basis van het sterk verhoogde gehalte minerale olie in de bovengrond ter plaatse van de olievlek en de licht verhoogde concentratie barium in het grondwater.

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder erkenning conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek" inclusief de van toepassing zijnde protocollen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld welke door de overheid in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend is voor deze werkzaamheden. De voorbewerking en de analyses van de monsters zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AS3000.

4.2 Onderzoeksopzet

Uit het verkennend bodemonderzoek, zie hoofdstuk 3, blijkt dat ter plaatse van boring 14 van 0,1 tot 0,2 m-mv, een sterke verontreiniging met minerale olie in de grond aanwezig is. Tijdens het nader onderzoek is getracht de omvang van deze sterke verontreiniging in beeld te brengen.

De werkzaamheden zijn, zoveel als praktisch mogelijk is, uitgevoerd zoals beschreven in de NTA 5755 'Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'.

Door middel van de gehanteerde onderzoeksopzet is getracht een zodanige afbakening van de verontreiniging te realiseren dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de omvang van de verontreiniging.

Op basis van de bekende gegevens voortkomend uit het verkennend bodemonderzoek heeft het nader bodemonderzoek zich geconcentreerd op het horizontaal en verticaal in beeld brengen van de verontreiniging met minerale olie in de grond ter plaatse van boring 14.

4.3 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 24 september 2014 uitgevoerd door de heer A. Zweers. In tabel 4.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht verrichte veldwerkzaamheden nader bodemonderzoek

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring tot 3,0 m-mv	En boring met peilbuis	Boorlocaties
Horizontaal en verticaal afperken verontreiniging t.p.v. boring 14	n.v.t.	4	-	-	-	101 t/m 104

Veldtesten

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.4.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging.

Monstername

Voor het eventuele laboratoriumonderzoek is per halve meter één grondmonster genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc) zijn apart bemonsterd. Indien analyses op vluchtige componenten uitgevoerd dienen te worden zijn de grondmonsters met behulp van een steekbus genomen.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet of niet noemenswaardig afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. het VKB-protocol 2001.

4.4 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.2 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen. De voor het onderzoek relevante zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 4.3. Een volledig overzicht is opgenomen in de profielbeschrijvingen als bijlage 3.

Tabel 4.2: Globale bodemopbouw

Diepte (m-mv.)	Samenstelling
0,0-0,1	Klinker
0,1-0,2	Zand, matig grof, zwak siltig
0,2-0,5	Gebroken puin/verharding / zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus
0,5-1,0	zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus / klei, matig siltig

Tabel 4.3: Relevante zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke afwijkingen
Relevante zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek		
14	0,1-0,2	Zwakke olie-/waterreactie
	0,2-0,5	Gebroken puinverharding (geen bodem)
Relevante zintuiglijke waarnemingen nader bodemonderzoek		
101	0,2-0,5	Gebroken puinverharding (geen bodem)
102	0,2-0,5	Gebroken puinverharding (geen bodem)
103	0,3-0,7	Zwak baksteenhoudend
104	0,0-0,5	Sporen puin

4.5 Monsterselectie en analysepakket

De geselecteerde monsters van de grond staan vermeld in tabel 4.4. Tevens zijn in de tabel de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht.

Tabel 4.4: Geselecteerde grondmonsters nader bodemonderzoek

Vaste bodem				
Monster	Boringnummers en max. diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket	Doel
M14.2	14 (0,5-1,0)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie en organische stof	Verticale afperking
M101.1	101 (0,1-0,2)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
M102.1	102 (0,1-0,2)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
M103.1	103 (0,1-0,3)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking
M104.1	104 (0,0-0,2)	Zintuiglijk schoon	Minerale olie en organische stof	Horizontale afperking

4.6 Toetsingskader

Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming. Het toetsingskader bestaat uit achtergrondwaarden, streefwaarden en interventiewaarden. De achtergrondwaarden staan beschreven in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit en de streefwaarden in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De interventiewaarden staan beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De analyseresultaten van de grond worden hierbij middels het gehalte Lutum en organische stof (humus) van de bodem omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Ook de analyseresultaten van het grondwater worden omgerekend naar een gestandaardiseerde concentratie.

Achtergrondwaarden (AW)/Streefwaarden (S)
De achtergrondwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de grond en de streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. De achtergrond- en streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Tussenwaarden (T)
De tussenwaarde zoals benoemd in ondermeer de NEN5740 en de Regeling Uniforme Saneringen maakt geen onderdeel uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek betreft het gemiddelde van achtergrond-/streef- en interventiewaarde. Voor stoffen waarvoor geen achtergrond-/streefwaarde is vastgesteld, wordt 1/2(interventiewaarde) gehanteerd.

Interventiewaarden (I)
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m^3 of voor grondwater een bodemvolume van 100 m^3 overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

Blanco	het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde
*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
-	niet geanalyseerd

Wanneer een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

4.7 Analyseresultaten

In tabel 4.5 staan de geïnterpreteerde analyseresultaten van de grond weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4 en de getoetste analyseresultaten zijn weergegeven als bijlage 5.

Tabel 4.5: Interpretatie grond(meng)monsters met gemeten gehalten in mg/kg ds tenzij anders weergegeven

Monster	Deelmonsters		Zintuiglijke waarnemingen	Analyse	> Achtergrondwaarde ≤ Tussenwaarde (licht verontreinigd)	> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde (matig verontreinigd)	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)
	Boring	m-mv					
Relevante resultaten verkennend bodemonderzoek							
M 14.01	14	0,1-0,2	Zwakke olie-/waterreactie	STAP	-	-	Minerale olie (2.200)
Resultaten nader bodemonderzoek							
M14.2	14	0,5-1,0	Geen	MO	-	-	-
M 101.1	101	0,1-0,2	Geen	MO	-	-	-
M 102.1	102	0,1-0,2	Geen	MO	-	-	-
M 103.1	103	0,1-0,3	Geen	MO	-	-	-
M 104.1	104	0,0-0,2	Geen	MO	-	-	-

Toelichting tabel:

Standaardpakket voor grond (STAP):

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC).

MO:

- minerale olie (GC).

4.8 Interpretatie onderzoeksresultaten

Relevante gegevens verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijk is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in de bovengrond van boring 14 (0,1-0,2 m-mv) een zwakke olie-/waterreactie waargenomen. Analytisch bevat deze bodemlaag een sterk verhoogd gehalte minerale olie (M14.01).

Nader bodemonderzoek

Zintuiglijk is in de puinlaag van 0,2 tot 0,5 m-mv en in de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 14 geen olie-/waterreactie waargenomen. Ook in de horizontaal afperkende boringen rond om boring 14 (boring 101 t/m 104) is, in zowel de bodem als in het puin, geen olie-/waterreactie waargenomen.

De puinverharding in de laag van 0,2 tot 0,5 m-mv van boring 14 valt niet onder de Wet bodembescherming (meer dan 50% puin) en is derhalve niet onderzocht ten behoeve van de verticale afperking van de sterke minerale olie verontreiniging. In de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv van boring 14 (M14.2, geen olie-/waterreactie) is analytisch geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. De sterke verontreiniging is hiermee in verticale richting voldoende afgeperkt.

In de horizontaal afperkende bodemlagen van 0,1 tot 0,2 à 0,3 m-mv van de boringen 101 t/m 104 (M101.1, M102.1, M103.1 en M104.1, geen olie-/waterreactie) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. De sterke verontreiniging is hiermee in horizontale richting voldoende afgeperkt.

De sterke grondverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 0,1 tot 0,2 m-mv ter plaatse van boring 14. De horizontale omvang van de sterke

grondverontreiniging is ook volledig in beeld gebracht door middel van de boringen 101 t/m 104. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de omvang van de sterke grondverontreiniging met minerale olie geschat op circa 1 m^3.

Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat minder dan 25 m^3 grond sterk verontreinigd is met minerale olie, derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In bijlage 2 (tekening 002) is de situatie van de grondverontreiniging weergegeven.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Samenvatting

In opdracht van Gemeente Zevenaar is door Buro Antares in september 2014 een verkennend bodemonderzoek en een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Vestersbos 4 te Zevenaar.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek en het nader bodemonderzoek is de beëindiging van de activiteiten door het Liemers College en de voorgenomen overdracht van het perceel naar de Gemeente Zevenaar.

Historisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van (historische) informatie voor een adequate invulling van de uit te voeren werkzaamheden en draagt bij aan de verklaring van de resultaten. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725.

Uit het vooronderzoek blijkt dat binnen de bebouwing onder andere lokalen voor metaalbewerking, lassen, plaatwerk, algemene techniek, een motorvoertuigenlokaal en een olie-opslag aanwezig waren. In verband met de bodemopbouw onder de bebouwing (beton, kruipruimte, beton) wordt ons inziens geen verontreiniging onder de bebouwing verwacht. Binnen de bebouwing is derhalve geen onderzocht verricht.
Gezien de aanwezigheid van buitendeuren ter plaatse van de olieopslag en het motorvoertuigenlokaal is de grond voor deze deuren echter wel verdacht voor bodemverontreiniging.

Ten zuiden van het schoolgebouw was in het verleden een ondergrondse olietank met vul- en ontluchtingspunt en leidingwerk aanwezig. Van de tankverwijdering is, voor zover bekend, geen certificaat aanwezig. Dhr. R. verbaten is echter aanwezig geweest bij het verwijderen van de tank. Gezien de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek en het feit dat de tank is verwijderd, is geen onderzoek ter plaatse van de tank uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek komt tevens naar voren dat een olie-waterafscheider en een wasplaats aanwezig zijn. Ook werden auto's gestald op het achterterrein waar tevens een olievlek op de klinkers aanwezig is.

Op basis van het historisch vooronderzoek en het doel van het verkennend bodemonderzoek (het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van die locaties waar de activiteiten van het Liemers College mogelijk een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit), zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Locatie A:	Olie-/waterafscheider;
Locatie B:	Wasplaats;
Locatie C:	Buitendeuren van olieopslag;
Locatie D:	Buitendeur van motorvoertuigenopslag;
Locatie E:	Stalling auto's en olievlek op klinkers.

Verkennend bodemonderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van die locaties waar de activiteiten van het Liemers College mogelijk een negatieve invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse Eindnorm (NEN) 5740. De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

A: Olie-/waterafscheider

Ter plaatse van de olie-/waterafscheider zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag ter hoogte van de onderzijde van olie-/waterafscheider alleen een licht verhoogd gehalte kobalt bevat. De overige onderzochte parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

B: Wasplaats

Zintuiglijk zijn in een tweetal boringen in de bodemlaag van 0,2 tot 0,7 m-mv lichte bijmengingen puin en/of kolengruis waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat het mengmonster van de bodemlagen met lichte bijmengingen puin en/of kolengruis geen verhoogde gehalten bevat welke de achtergrondwaarde overschrijden. In het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond zijn eveneens geen verhoogde gehalten gemeten welke de achtergrondwaarde overschrijden.

C en D: Buitendeur van olieopslag en buitendeur van motorvoertuigenopslag

Ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag is zintuiglijk in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv een lichte olie-/waterreactie waargenomen. In de onderliggende bodemlaag zijn sporen puin geconstateerd. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag met de lichte olie-/waterreactie een licht verhoogd gehalte minerale olie bevat. In het mengmonster van de overige bovengrond is een licht verhoogd gehalte kobalt aangetoond.

E: Stalling auto's/olievlek op klinkers

Zintuiglijk is in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 een lichte olie-/waterreactie waargenomen. De onderliggende bodemlaag van 0,2 tot 0,5 m-mv bestaat uit een puinstabilisatielaag. Deze puinstabilisatielaag betreft geen bodem en is dan ook niet onderzocht. Daarnaast is plaatselijk een lichte bijmenging baksteen waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 m-mv van boring 14 (lichte olie-/waterreactie) een sterk verhoogd gehalte minerale olie is aangetoond (2.200 mg/kg ds.). Boring 14 is gesitueerd ter plaatse van de olievlek op de klinkers. In het mengmonster van de overige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond welke de achtergrondwaarde overschrijden.

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen bevat licht verhoogde concentraties barium. De overig onderzochte parameters overschrijden de streefwaarde niet.

Nader bodemonderzoek

De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het zodanig in beeld brengen van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen minerale olie verontreiniging in de grond ter plaatse van boring 14 dat een gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de ernst en omvang van de verontreiniging.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755 'Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Deze beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor nader bodemonderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging.

De minerale olieverontreiniging is zintuiglijk zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. In de afperkende boringen is zintuiglijk geen olie-/waterreactie waargenomen.
In de verticaal afperkende bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv (geen olie-/waterreactie) is analytisch geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de horizontaal afperkende boringen 101 t/m 104 zijn in de bodemlaag van 0,1 tot 0,2 á 0,3 m-mv (geen olie-/waterreactie) eveneens geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond.

De sterke grondverontreiniging met minerale olie is verticaal voldoende afgeperkt en bevindt zich in het bodemtraject van 0,1 tot 0,2 m-mv. De horizontale omvang van de sterke grondverontreiniging is ook volledig in beeld gebracht. De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op circa 1 m^3.

5.2 Conclusies

Uit het onderhavig bodemonderzoek kan over het algemeen geconcludeerd worden dat zowel de bovengrond als de ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten kobalt bevatten. De aangetoonde gehalten aan kobalt hebben naar verwachting geen relatie met het gebruik van de locatie en zijn naar waarschijnlijk van nature verhoogd aanwezig. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties barium, welke naar verwachting eveneens van nature verhoogd aanwezig zijn. Deze licht verhoogde gehalten/concentraties zijn dusdanig gering dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu als verwaarloosbaar mogen worden beschouwd. Aanvullend onderzoek hiervoor wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond in de bovengrond. Waarschijnlijk is dit verhoogde gehalte ontstaan tijdens het gebruik van de olieopslag door de school. Het is echter onbekend of de lichte verontreiniging met minerale olie voor of na 1987 is ontstaan.

Verder kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie sprake is van een sterke bodemverontreiniging met minerale olie in de grond. De omvang van de sterke grondverontreiniging wordt geschat op circa 1 m^3, derhalve is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Waarschijnlijk is de verontreiniging ontstaan door werkzaamheden aan motorvoertuigen. Gezien de olievlek op de klinkers wordt er vanuit gegaan dat de verontreiniging na 1987 is ontstaan.

5.3 Advies

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er op de locatie twee verontreinigingen aanwezig met een duidelijke relatie met de door de school uitgevoerde activiteiten. Dit betreft het licht verhoogde gehalte minerale olie ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag en het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie ter plaatse van de olievlek op de klinkers. De overige licht verhoogde gehalten/concentraties hebben geen directe relatie met de door de school uitgevoerde activiteiten en zijn naar verwachting van nature verhoogd aanwezig. De gemeten licht verhoogde gehalten hebben geen negatieve invloed op de huidige bestemming en/of het huidige gebruik van het terrein.

Echter, de Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen verontreinigingen die zijn ontstaan vóór de invoering van de wet in 1987 (historische verontreinigingen, zogenaamde 'oude gevallen') en verontreinigingen die zijn ontstaan ná invoering van de wet (nieuwe verontreinigingen, 'nieuwe gevallen'). Omdat de verontreiniging naar verwachting na 1987 is ontstaan is het 'zorgplicht' artikel uit de Wet bodembescherming (artikel 13) van toepassing. In artikel 13 staat dat ieder "die op of in de bodem handelingen verricht als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de bodem te saneren of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken".

Bovenstaande is van toepassing op het sterk verhoogde gehalte minerale olie ter plaatse van de olievlek op de klinkers, welke naar verwachting na 1987 is ontstaan. Van het licht verhoogde gehalte minerale olie, ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag, is onbekend wanneer dit is ontstaan en of de zorgplicht hier op van toepassing is. Ten behoeve van de sanering van het sterk verhoogde gehalte minerale olie dient een Plan van aanpak (Pva) opgesteld te worden voorafgaand aan de verwijdering van de sterk verontreinigde grond. Wanneer het licht verhoogde gehalte, ter plaatse van één van de buitendeuren van de olieopslag, ook onder de zorgplicht valt dient voor de sanering hiervan ook een plan van aanpak te worden opgesteld.
Het Plan van aanpak dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Zevenaar.

Buro Antares,
Zelhem, 29-09-2014

BURO ANTARES
INGENIEURS EN ADVISEURS

BIJLAGE 1

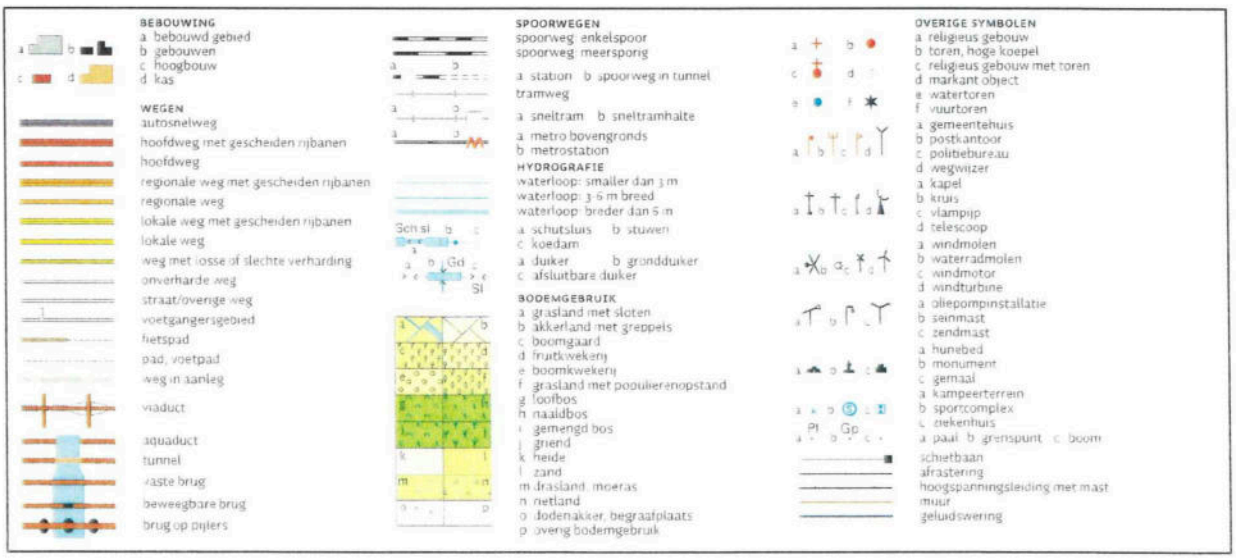
Topografische ligging

© Buro Antares, Ambachtsweg 10, NL-7021 BT ZELHEM, Postadres: Postbus 31, NL-7020 AA ZELHEM

0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OUD-ZEVENAAR L 1331
Vestersbos 4, 6901 BV ZEVENAAR
CC-BY Kadaster.



21
19
17
15
13
11
9
7
5
3
1
7
9
19
vml olie-opslag
09
07
08
10
06
05
04
13
103
vml. wasplaats
02
12
102
14
104
03
01
11
101
tuin
vml gymlokaal
Voormalig motor-
voertuigenlokaal
school
parkeerplaats /tuin
Vestersbos
13
15
17
19
21
23
25

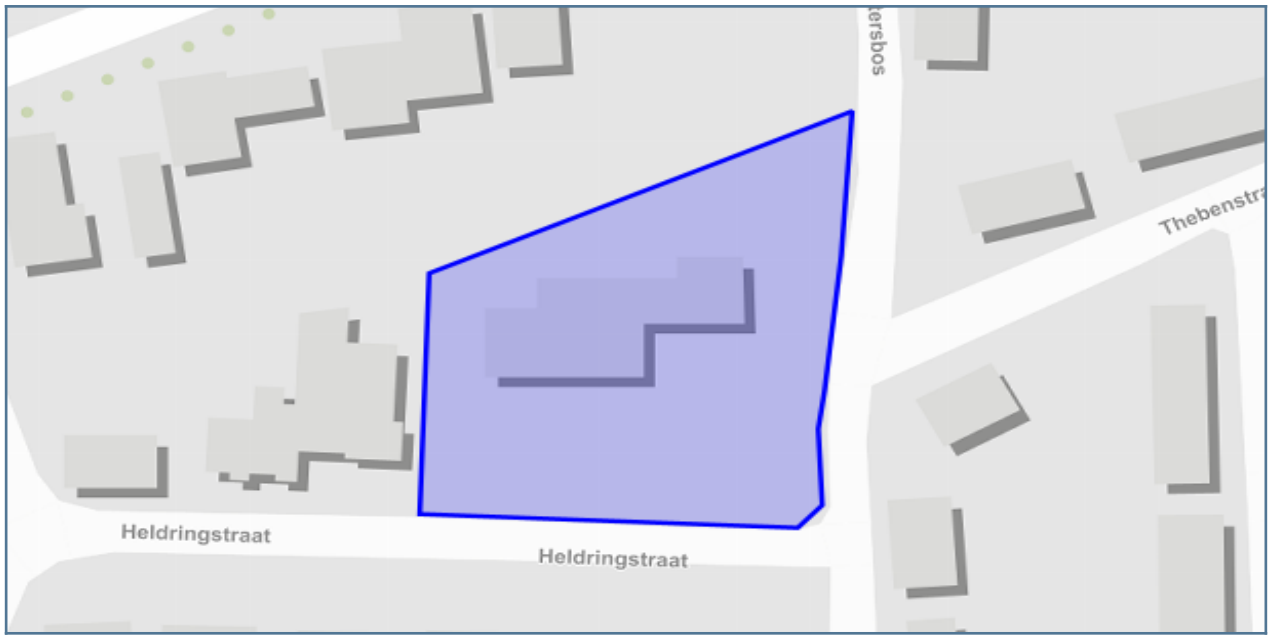
Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van hhelpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen vanet Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies kwaliteit oppervlaktewater
3. Advies afvalwaterketen
4. Advies grondwaterbeheer
5. Advies klimaatadaptie

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	ja
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	ja
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via wateradvies@wrij.nl.

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

4. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

5. Advies klimaatadaptie

We willen het watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van hhelpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen vanet Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies kwaliteit oppervlaktewater
3. Advies afvalwaterketen
4. Advies grondwaterbeheer
5. Advies klimaatadaptie

Op basis van onderstaande locatie

Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	ja
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	ja
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via wateradvies@wrij.nl.

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

4. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

5. Advies klimaatadaptie

We willen het watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar

Quickscan Externe veiligheid

datum 26 september 2024
projectnummer 241769

Rapport

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 548 85 33 33
info@avecodebondt.nl
www.avecodebondt.nl

Quickscan externe veiligheid

project	Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
projectnummer	241769
projectleider	Jeroen Hendriks
opdrachtgever	Gemeente Zevenaar
postadres	Postbus 10 6900 AA ZEVENAAR
contactpersoon	
versie	1
auteur	Juul Osinga
gecontroleerd	Jeroen Hendriks

datum	26 september 2024
referentie	241769_AdB_RAP_0001_v1

Inhoudsopgave

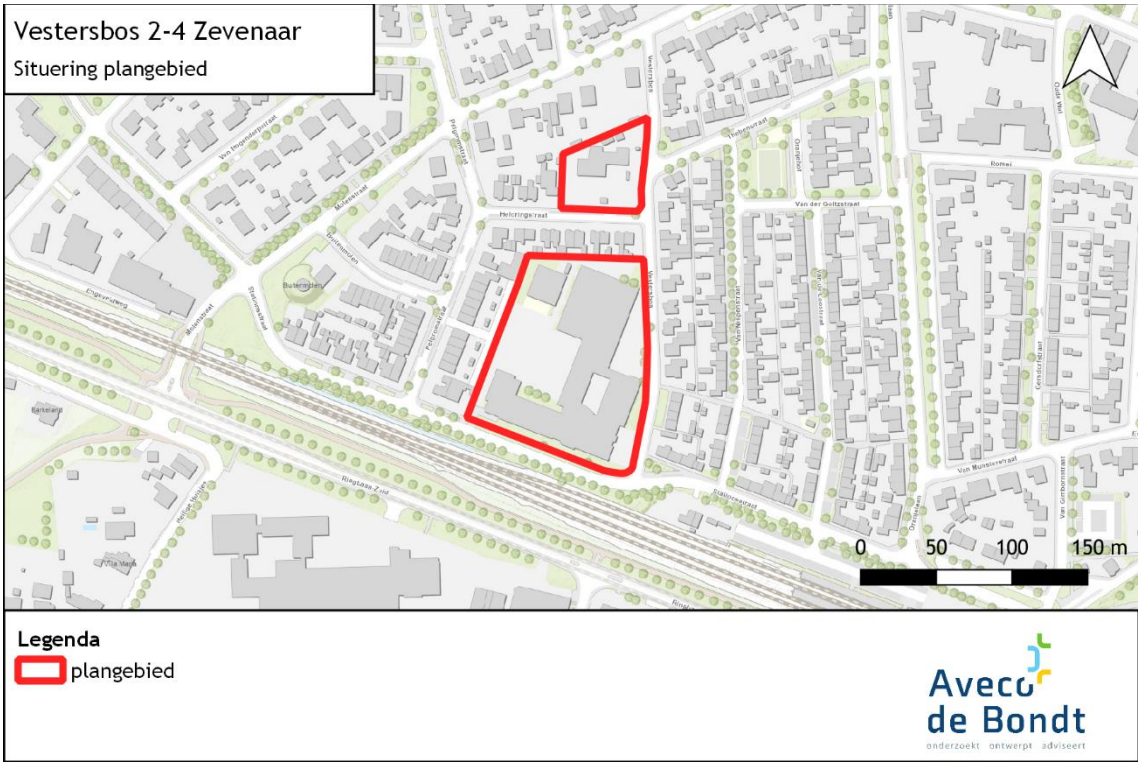
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Achtergrond en doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2	**Wettelijk kader**	**4**
3	**Situatie plangebied**	**6**
3.1	Beoogde situatie	6
3.2	Inventarisatie risicobronnen	6
3.3	Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor	7
4	**Conclusie**	**8**

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en doel

In Zevenaar zijn plannen in voorbereiding voor de realisatie van woningen op de locatie Vestersbos 2-4. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen het vigerende omgevingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet een planologische procedure doorlopen worden. In het kader van de planologische procedure dient beoordeeld te worden of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In dat kader is onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid.

Het plangebied is met een rode contour weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1: Plangebied

Het doel van deze quickscan is het in kaart brengen van risicobronnen in en rondom het plangebied en te beoordelen of deze risicobronnen een belemmeringen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader ten aanzien van externe veiligheid toegelicht. In hoofdstuk 3 is de situatie ter plaatse van het plangebied beschreven en is de inventarisatie van de risicobronnen uitgewerkt. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wettelijk kader

Externe veiligheid gaat over de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Sinds 1 januari 2024 is de regelgeving omtrent externe veiligheid opgenomen in de Omgevingswet. Daarbij is de wetgeving op onderdelen ook vernieuwd. In dit hoofdstuk worden de voor dit initiatief belangrijkste aspecten uit het nu geldende wettelijk kader toegelicht.

Algemene bepalingen

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) stelt in artikel 5.2: Om de gevolgen van ongevallen te beperken dient in ieder geval rekening te worden gehouden met:

1. het voorkomen, beperken en bestrijden van die branden, rampen en crises;
2. de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
3. de geneeskundige hulpverlening aan personen.

Daarnaast gelden specifieke regels over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Deze regels zijn dus relevant bij planvorming van nieuwe ruimtelijke initiatieven.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. In het Bkl zijn grenswaarden en standaardwaarden opgenomen voor het PR die gelden voor (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties. Grenswaarden gelden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl), deze moeten in acht worden genomen. Standaardwaarden gelden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties, en daarmee moet rekening worden gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Aandachtsgebieden en voorschriftengebieden

Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl).

Binnen een aandachtsgebied kan sprake zijn van een voorschriftengebied voor brand en/of explosies. Een gemeente kan in het Omgevingsplan afzien van aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied of een kleiner brand- of explosievoorschriftengebied aanwijzen (art. 5.14 Bkl). Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten altijd als voorschriftengebied aanwijzen worden. Als een initiatief ligt in een voorschriftengebied, dan gelden voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 4.90 tot en met 4.96 Bbl).

Binnen een gifwolkaandachtsgebied is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen waar aanvullende bouweisen gelden. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Groepsrisico

Artikel 5.15 van het Bkl stelt dat in een omgevingsplan voor beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen een brandaandachtsgebied, een explosieaandachtsgebied en een gifwolkaandachtsgebied rekening wordt gehouden met de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit.

Een berekening van het groepsrisico is onder de Omgevingswet niet meer verplicht om het groepsrisico te bepalen. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan ook beantwoord worden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

Dit artikel biedt de gemeenteraad eigen afwegingsruimte bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen een aandachtsgebied en kan dus aanleiding vormen voor het treffen van aanvullende maatregelen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan:

- afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied
- aanvullende risicocommunicatie
- beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron
- vlucht- en schuilmogelijkheden
- omgevingsmaatregelen
- aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.

Beleid gemeente Zevenaar

De gemeente Zevenaar beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid welke is vastgesteld in 2012. Onlangs is deze beleidsvisie ook geldend en van toepassing verklaard onder de werking van de Omgevingswet.

Tijdelijke omgevingsplan

Sinds 1 januari 2024 geldt binnen het plangebied het tijdelijk omgevingsplan (van rechtswege). Hierin is nog geen uitwerking gegeven aan aandachtsgebieden en voorschriftgebieden. Het tijdelijk omgevingsplan bevat een aantal bruidschatregels met betrekking tot externe veiligheid. Deze zijn echter niet relevant voor dit plangebied en het voorliggend plan.

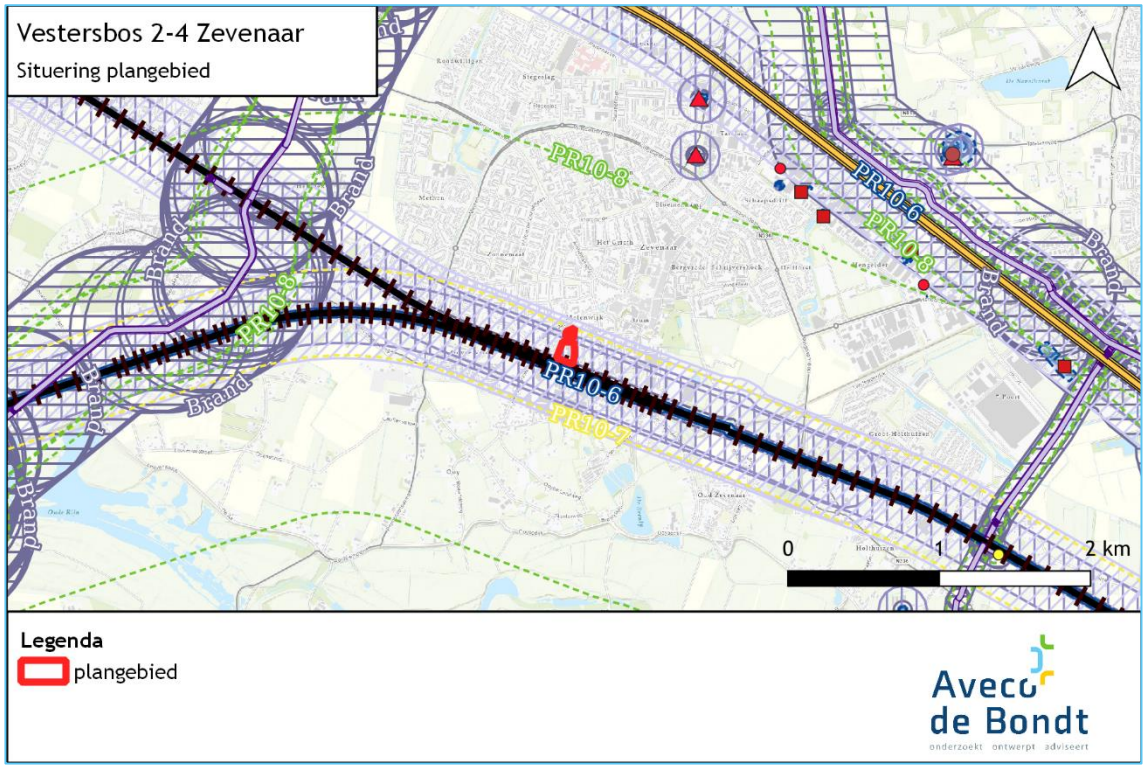
3 Situatie plangebied

3.1 Beoogde situatie

De projectlocatie betreft een vormalige schoollocatie aan de Vestersbos en Statiopnsstraat aan de zuidkant van de kern Zevenaar. In de directe omgeving liggen vooral woningen, maar ook bedrijven en maatschappelijke functies. Ter plaatse van het plangebied zijn verschillende schoolgebouwen aanwezig van de voormalige technische mbo-school die reeds meerdere jaren niet meer in gebruik zijn. Het beoogde plan betreft de realisatie van minimaal 70 en maximaal 80 woningen in verschillende segmenten. Mogelijk wordt een deel van de woningen gerealiseerd in de bestaande gebouwen. Verder zal sprake zijn van nieuwbouw. Gebouwen met een woonfunctie dienen als kwetsbare gebouwen te worden beschouwd op grond van bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

3.2 Inventarisatie risicobronnen

Voor het bepalen van de aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van het plangebied is het Register Externe Veiligheid (REV) geraadpleegd. In het REV zijn mogelijke risicosituaties opgenomen die kunnen leiden tot rampen en ongevallen en zijn per risicobron de risicoafstanden en aandachtsgebieden opgenomen. In de volgende figuur zijn de risicobronnen met aandachtsgebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 2: Inventarisatie risicobronnen met aandachtsgebieden

Uit het REV blijkt dat het plangebied naast een spoorweg ligt waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grotere afstand liggen meer risicobronnen. Gelet op de grote afstand tot deze bronnen (tenminste 1.400 meter) kan van deze risicobronnen geconcludeerd worden dat deze geen belemmering vormen voor de beoogde plannen in het plangebied. Daarom wordt in het vervolg van deze quickscan alleen nog ingegaan op de naastgelegen spoorweg.

3.3 Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Ten zuiden van het plangebied liggen enkele spoorwegen. Het gaat om verschillende routes welke zijn aangewezen in het basisnet spoor:

- Route 540, dit betreft de route van Utrecht via Arnhem naar Zevenaar. Hierover vindt geen transport van gevaarlijke stoffen plaats. Deze route hoeft dus niet nader beschouwd te worden in het kader van externe veiligheid.
- Route 202, dit betreft de Betuweroute. Hierover worden diverse gevaarlijke stoffen getransporteerd. Ter hoogte van het plangebied bevindt het spoor zich in een tunnel. De tunnelmonden liggen op meer dan 500 meter vanaf het plangebied.

De volgende risicoafstanden zijn van belang:

- De plaatsgebonden risicocontour (PR10-6) bedraagt 30 meter vanaf het hart van de spoorbundel. Omdat het spoor zich hier in een tunnel bevindt geldt echter een uitzondering. Op grond van artikel 5.7 lid 3 sub a van het Besluit kwaliteit leefomgeving geldt een uitzondering voor locaties die parallel aan een tunnel zijn gelegen. De plaatsgevonden risicocontour vormt dus geen belemmering. Het plangebied ligt overigens op een grotere afstand dan 30 meter van de tunnel, waardoor al sprake is van voldoende afstand.
- Er is sprake van een brandaandachtsgebied. Het brandaandachtsgebied bedraagt 30 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. Het plangebied ligt op een grotere afstand dan 30 meter van de tunnel en daarmee dus buiten het brandaandachtsgebied.
- Er is sprake van een explosieaandachtsgebied. Een explosieaandachtsgebied bedraagt 200 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. Het plangebied (met uitzondering van de locatie Vestersbos 2) ligt binnen explosieaandachtsgebied. Echter ligt de spoorweg hier in een tunnel. Uit het rapport ‘beleidsimplicaties van aandachtsgebieden langs tunnels’ (NIP, november 2023) blijkt dat tunnels in principe voldoende bescherming bieden tegen de te verwachten effecten van ongevallen tijdens het vervoer van gevaarlijke stoffen door deze tunnels. Een explosie in de tunnel leidt niet tot effecten op het plangebied welke zich op meer dan 50 meter van die tunnel bevindt en op meer dan 500 meter van de tunnelmonden.
- Er sprake van een gifwolkaandachtsgebied. Het gifwolkaandachtsgebied bedraag maximaal 1.500 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. Het plangebied ligt dus volledig binnen het gifwolkaandachtsgebied. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Door de ligging van het spoor in de tunnel is het bovendien onwaarschijnlijk dat een ongeval met toxische stoffen in de tunnel zal leiden tot effecten in het plangebied.

4 Conclusie

In Zevenaar zijn plannen in voorbereiding voor de realisatie van woningen op de locatie Vestersbos 2-4. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen het vigerende omgevingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet een planologische procedure doorlopen worden. In het kader van de planologische procedure dient beoordeeld te worden of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In dat kader is onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid.

De gebouwen die binnen het plangebied worden gerealiseerd dienen als kwetsbare gebouwen te worden beschouwd.

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied nabij een spoorweg ligt waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het betreft hier de Betuweroute. Andere risicobronnen liggen op te grote afstand om effect te hebben in het plangebied. Ter hoogte van het plangebied bevindt het spoor van de Betuweroute zich in een tunnel. De tunnelmonden liggen op meer dan 500 meter vanaf het plangebied. Door de ligging van de spoorweg in een tunnel zal een ongeval in de tunnel niet snel tot effecten leiden buiten de tunnel. Het plangebied ligt bovendien op meer dan 50 meter afstand van de tunnel. Geconcludeerd wordt daarom dat in het plangebied in principe geen rekening gehouden hoeft te worden met een ongeval die invloed heeft op externe veiligheid. Alleen het scenario van een gifwolk kan mogelijk van invloed zijn. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Avecc
de Bondt

onderzoekt ontwerpt adviseert

Deskundig oordeel Molenbiotoop

Buitenmolen Zevenaar

Zevenaar

P49724887e106

5 December 2025

Revisie 6

SIMSTUDIO

Project	**Buitenmolen Zevenaar**
Locatie	Zevenaar
Onderwerp	**Deskundig oordeel Molenbiotoop**
Document	P49724887e106
Revisie	6
Datum	5 December 2025
Status	Definitief
Opdrachtgever	**Gemeente Zevenaar** Kerkstraat 27 6901 AA Zevenaar
CFD-expert	**SIMSTUDIO International Consultants** Baron de Coubertinlaan 6 2719 EL Zoetermeer info@simstudio-ic.com www.simstudio-ic.com

1 INLEIDING 3
1.1 Herontwikkeling Vestersbos 4 3
1.2 Onderzoeksdoel 3
1.3 Molenbiotoop 4
1.4 Aanpak 4

2 SITUATIE 5
2.1 De Buitenmolen 5
2.2 Huidige biotoop 5
2.3 Ligging 5
2.4 Geplande ontwikkeling 9

3 KWALITATIEVE BEOORDELING 10
3.1 Berekening biotoopformule 10
3.2 Winddata 11
3.3 Analyse 13

4 KWANTITATIEVE BEOORDELING 16

5 CONCLUSIE 19
5.1 Kwalitatieve beoordeling 19
5.2 Kwantitatieve beoordeling 19

A. BIJLAGE WINDKLIMAAT PRINCIPES TOEGELICHT 21
B.1 Wind 21
B.2 Effect van gebouwen op de wind 22

1 Inleiding

1.1 Herontwikkeling Vestersbos 4

Voor de herontwikkeling aan de Vestersbos 4 in Zevenaar is een deskundig oordeel Molenbiotoop uitgevoerd. Op de ontwikkelingslocatie is één molenbiotoop van toepassing, die van de Buitenmolen.

Binnen de provincie Gelderland wordt de maximale bouwhoogte bepaald door de molenbiotoop regeling. De rekenregel is afhankelijk van de omgevingsruwheid. De omgeving van de Buitenmolen wordt geclassificeerd als een 'stedelijk gebied', de hierbij behorende ruwheidsconstante voor de biotoopformule is 50. Vanaf 100m wordt de biotoopformule toegepast als richtlijn om de maximale hoogte van obstakels op een zekere afstand van de molen te berekenen. De biotoopformule schrijft daarmee het volgende voor:

a. Voor obstakels binnen 100m gelden molen type specifieke eisen.
b. Voor obstakels op een afstand groter dan 100m en kleiner dan 400m van de molen wordt de biotoopregel toegepast als richtlijn voor het bepalen van de maximale bouwhoogte, voor deze locatie gebaseerd op een ruwheidsconstante van 50.
c. Voor obstakels op een afstand van meer dan 400m zijn geen beperkingen ten aanzien van de hoogte in relatie tot de molenbiotoop.

In de huidige situatie is de maximale hoogte 12,4m binnen het perceel van de ontwikkeling. Het voorgestelde bouwplan bestaat uit 3 bouwvlakken, waarvan 1 met een maximale bouwhoogte van 12m (op dezelfde plek als de huidige 12,4m) en 2 met een maximale bouwhoogte van 7m (waar nu circa 6,4m bebouwing is).

De minimale afstand tussen de Buitenmolen en de huidige bebouwing is gelijk aan de geplande situatie. Het bouwdeel van 12 m staat op een afstand van circa 154m. De kortste afstand tot de bebouwing van 7m is 141m.

1.2 Onderzoeksdoel

Bebouwing kan een impact hebben op de door de molen ontvangen wind. Volgens wet- en regelgeving betreffende de molenbiotoop dient de impact van gebouwen binnen een invloedsfeer van 400 meter te worden onderzocht. De molenbiotoop houdt in dat de uitstraling, functie, locatie en omgeving als een geheel is wat niet uit balans mag komen. Het onderhavige onderzoek beschouwd enkel de door de molen ontvangen wind.

Het doel van het onderzoek is om het effect van de geplande ontwikkeling op de huidig door de molen ontvangen wind in te schatten. Verandering in ontvangen wind resulteert in verandering van potentiële draaiuren. Hierbij wordt voor de Buitenmolen de beschikbare wind uit noordnoordwestelijke richting onderzocht. Voor het bepalen van de potentiële draaiuren is rekening gehouden met een minimale windsnelheid van 3,4m/s. Dit is gelijk aan windkracht 3.

1.3 Molenbiotoop

Voor het goed in stand houden van (historische) windmolens is, naast (onderhoud aan) de molen zelf, de molenbiotoop (de omgeving rondom een molen) van belang. De molenbiotoop heeft betrekking op de omgeving van de molen, voor zover die van invloed is op het functioneren van de molen als maalwerktuig en als monument. Aangezien molens “levende” monumenten betreffen, dienen zij regelmatig te draaien ten behoeve van instandhouding. Voor een goed functionerende molen is vrije windvang van essentieel belang; gebouwen, bouwwerken, solitaire bomen, boomgroepen en houtopstanden kunnen de windvang van een molen nadelig beïnvloeden. Bij windbelemmeringen in de molenbiotoop wordt de windtoevoer diffuus, onvoorspelbaar fluctuerend en turbulent en wordt de aan- en afvoer van wind negatief beïnvloed. Gevolgen hiervan zijn een verminderde draaivaardigheid, een toename van zeilslag en een sterk wisselende belasting van de wieken (roeden, hekwerk, etc.) die grote schade kunnen veroorzaken. Daarnaast leidt een belemmerde afvoer van de wind tot drukopbouw van de wind tegen de achterzijde van de wieken waardoor extra druk op de wieken en het wiekenkruis ontstaat, wat schade aan de molen in de hand werkt.

1.4 Aanpak

Voor de beoordeling van het mogelijke effect van de geplande nieuwbouw op de werking van de molen is een kwalitatieve en een kwantitatieve aanpak uitgewerkt.

In de kwalitatieve beoordeling wordt op basis van kennis, ervaring en basisprincipes het effect van de nieuwbouw beschouwd. Hierin wordt rekening gehouden met de omgeving waarin de molen en de nieuwbouw gesitueerd zijn. Onderdeel van deze beschouwing is het toepassen van de biotoopformule. Deze wordt als richtlijn toegepast voor de maximale bouwhoogte. Voor nieuwbouw die hoger is dan volgens de biotoopformule toegestaan wordt de situatie nader onderzocht.

Aanvullend aan het kwalitatieve onderzoek wordt een kwantitatief onderzoek uitgevoerd. Hierin wordt met berekeningen, gebaseerd op Nägeli, Eimern and Townsend, de zoglengte achter de nieuwbouw berekend. In het geval dat er reeds bestaande bouw tussen de molen en de nieuwbouw boven de zoghoogte uitkomt wordt gesteld dat er geen merkbaar effect is van de nieuwbouw op de windvang van de molen.

2 Situatie

2.1 De Buitenmolen

De Buitenmolen is een torenmolen in Zevenaar in de Nederlandse provincie Gelderland. De molen wordt wekelijks door een vrijwillig molenaar in bedrijf gesteld. De torenmolen heeft stalen roeden met een lengte van 24,40 meter (vlucht).

De torenmolen is gepositioneerd op een verhoging (heuvel). De grond rondom de molen is 11,4m NAP. De molen staat op een belt van 3,2m, de bovenkant van de belt ligt op circa 14,6m NAP.

Bovenstaande gegevens zijn conform het biotooprapport van de molen. Op basis van opgaaf van de provincie is de askophoogte 15,4m.

2.2 Huidige biotoop

Op de website van de molen wordt het volgende vermeld met betrekking tot de huidige situatie met betrekking tot de biotoop:

Wat betreft de windvang is de biotoop van De Buitenmolen redelijk, alleen vanuit het zuiden en zuidoosten is er een grote belemmering door een rij bomen langs de Stationstraat. Ook wordt de landschappelijke waarde door deze bomen ernstig beperkt. Verderaf staan ook bomen die het zicht op de molen verstoren, met name het zicht op de molen vanaf de Heilige Huisjes een van de oorspronkelijke molenwegen is slecht. Recente aanplantingen aan de zuidzijde van de spoorlijn zullen in de toekomst het zicht verder belemmeren.

(bron: Biotoop | zevenaarbuitenmolen)

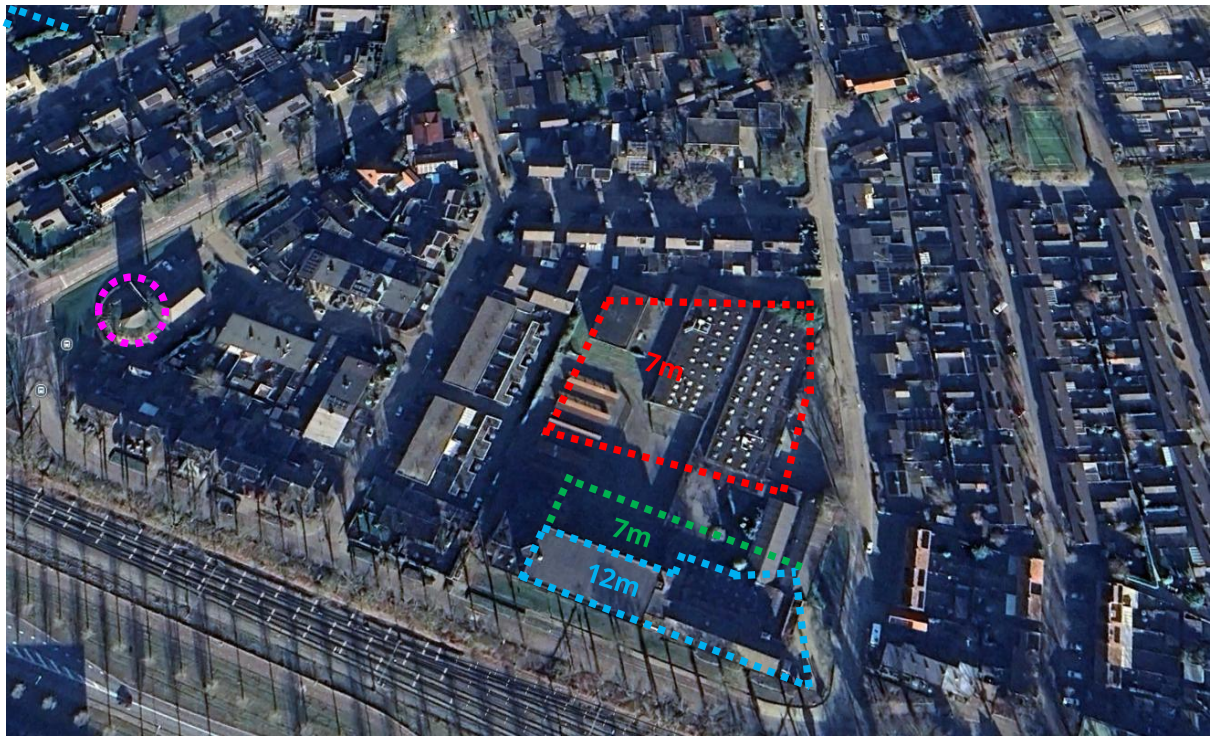
In het rapport Molenbiotoop inventarisatie Gelderland 2009 scoort de Buitenmolen 347 punten en heeft een beoordeling matig.

2.3 Ligging

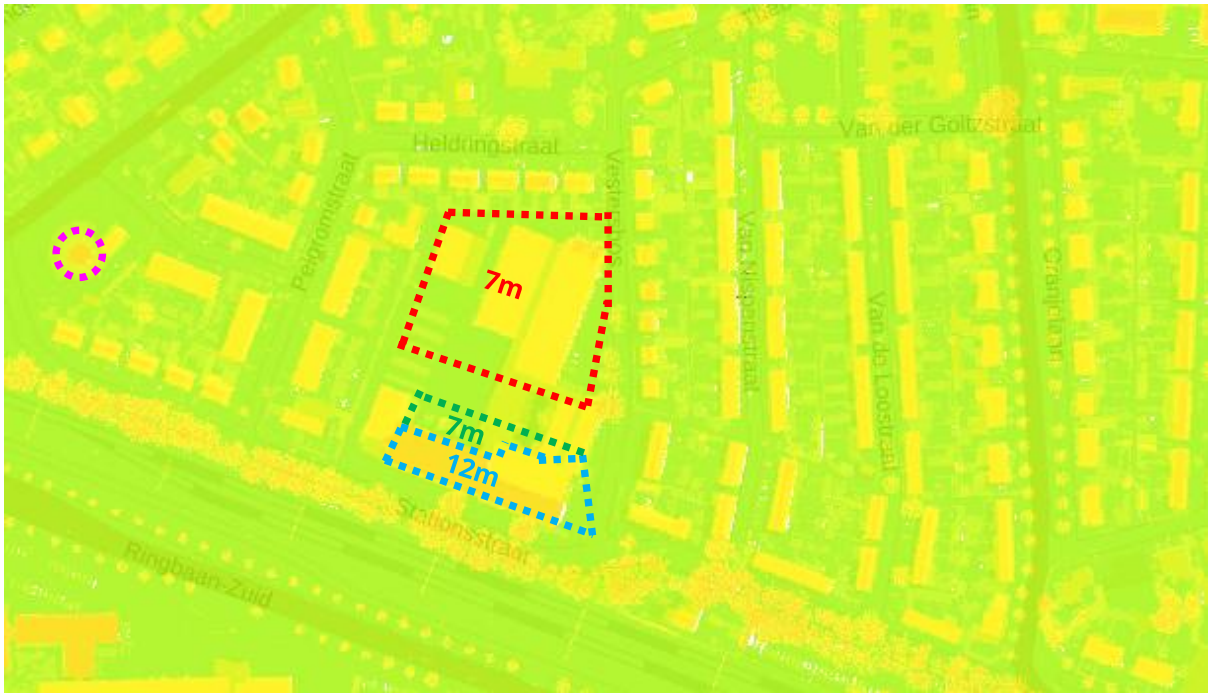
De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Vestersbos in Zevenaar. Het betreft een herontwikkeling van het gebied tussen de Pelgromstraat, Heldringstraat, Vestersbos en de Stationsstraat. Ten westen van de ontwikkeling ligt de Buitenmolen. De ligging van de ontwikkeling en de molen is aangegeven in Figuur 1.

Figuur 2 geeft de hoogtekaart weer voor het gebied van de molen voorbij de ontwikkeling. Figuur 3 geeft voor een aantal gebouwen de NAP hoogte weer in het gebied tussen de molen en de ontwikkeling en van de huidige bebouwing binnen het gebied van de ontwikkeling. Figuur 4 geeft de hoogtes van de woningen verder ten oosten van de ontwikkeling weer. Figuur 5 geeft de hoogtes op van verschillende gebouwen rondom de nieuwe ontwikkeling, naar opgaaf van de gemeente op basis van de bouwdossiers.

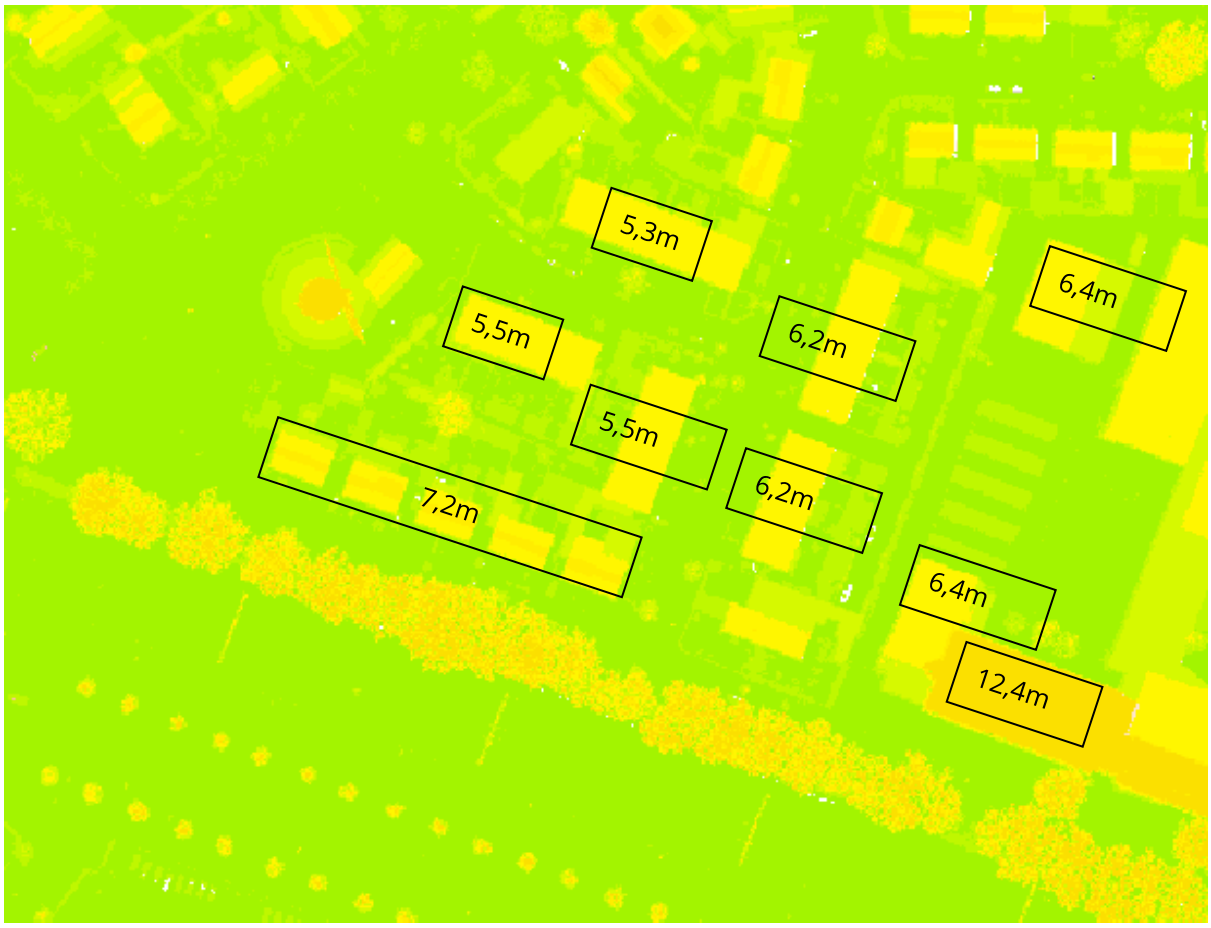
De molen staat in een klein stedelijk gebied. De bebouwing rondom de molen bestaat voornamelijk uit twee- tot drieverdiepingen woningen.



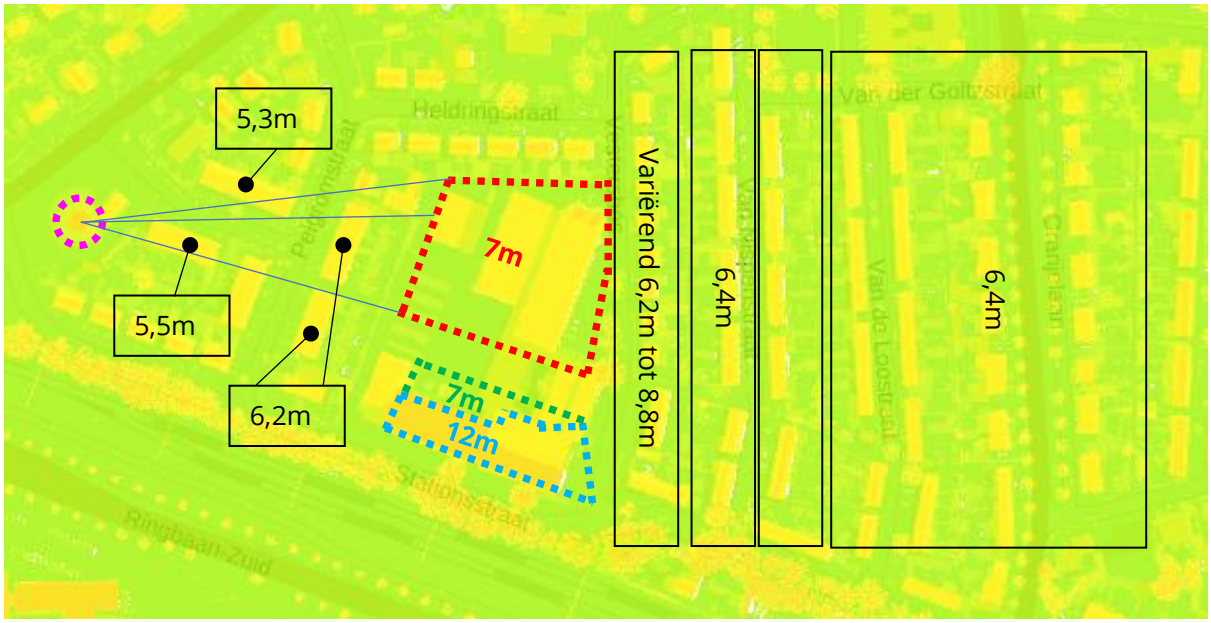
Figuur 1: Ligging ontwikkelingsplan en de Buitenmolen, magenta gestippelde lijn locatie molen, Google Earth.



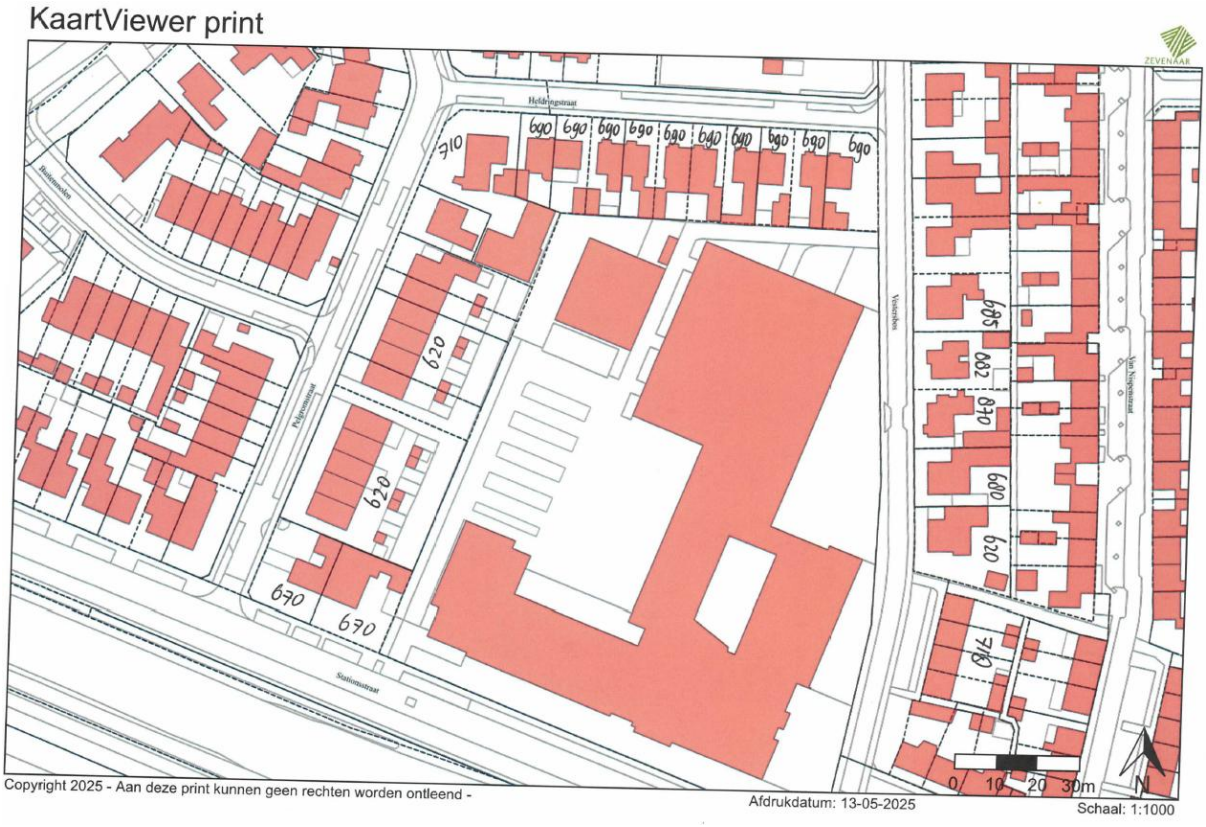
Figuur 2: Hoogtekaart Zevenaar, Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN).



Figuur 3: Hoogtekaart Zevenaar, hoogte NAP, Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN).



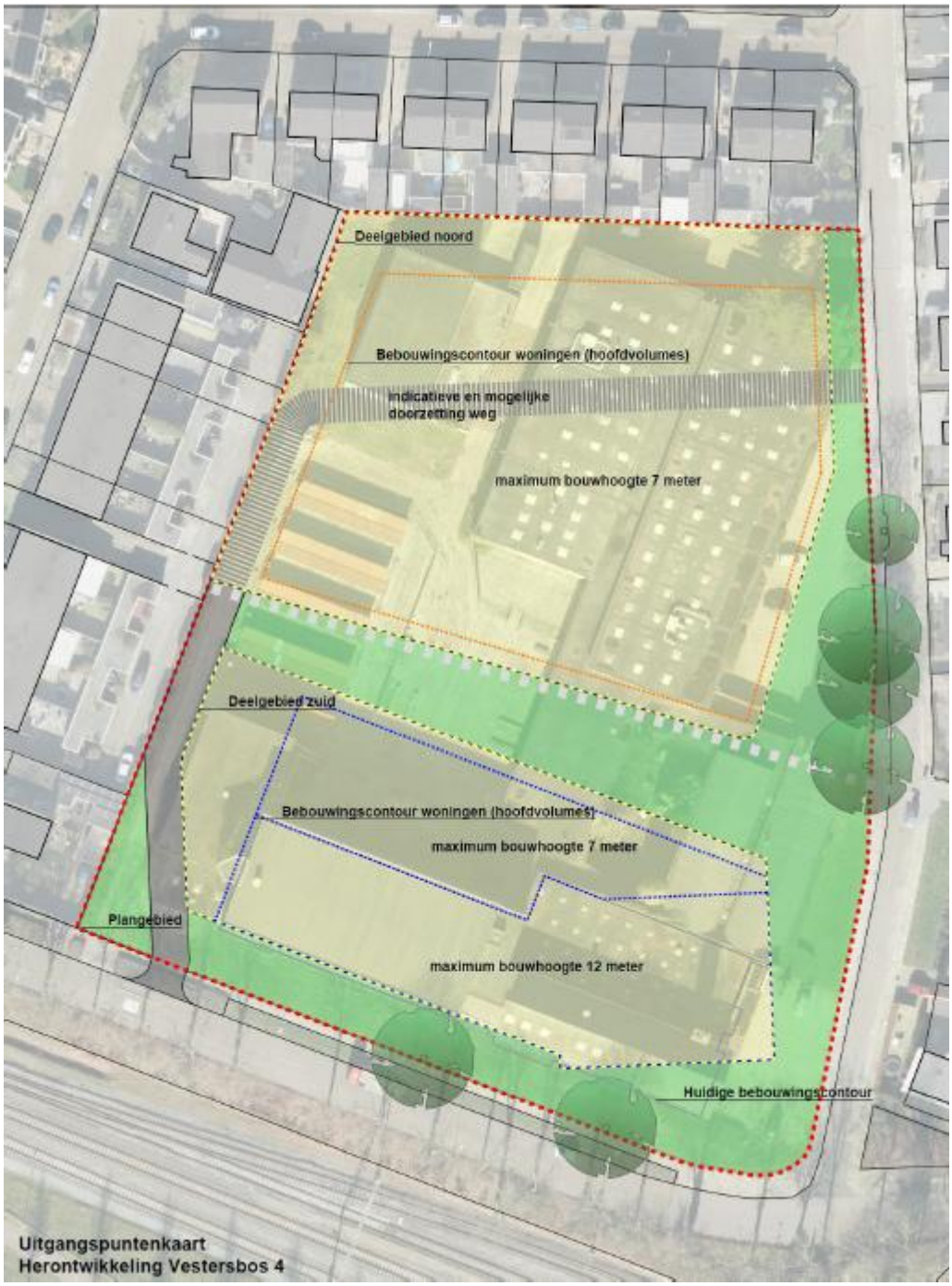
Figuur 4: Hoogtekaart Zevenaar, hoogte NAP, Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN).



Figuur 5: Hoogtes omliggende bebouwing.

2.4 Geplande ontwikkeling

De voorgestelde ontwikkeling kent drie bouwvlakken, waarbij een deel 12m hoog is (waar huidig een gebouw van 12,4m staat) en twee bouwvlakken van 7m (waar huidig bebouwing staat tot circa 6,4m hoog). Figuur 6 geeft het voorgestelde bouwplan weer.



Figuur 6: Bouwhoogtes binnen het voorgestelde ontwikkelingsplan.

3 Kwalitatieve beoordeling

3.1 Berekening biotoopformule

Binnen de provincie Gelderland wordt, als richtlijn van de maximale bouwhoogte, de biotoopformule gehanteerd, waarbij geldt:

a. Voor obstakels binnen 100m gelden molen type specifieke eisen.
b. Voor obstakels op een afstand groter dan 100m en kleiner dan 400m van de molen wordt de biotoopregel toegepast als richtlijn voor het bepalen van de maximale bouwhoogte, voor deze locatie gebaseerd op een ruwheidsconstante van 50.
c. Voor obstakels op een afstand van meer dan 400m zijn geen beperkingen ten aanzien van de hoogte in relatie tot de molenbiotoop.

De biotoopformule is hieronder weergegeven.

$$H(x) = x/n + c * z$$

Waarin:

H(x) = maximale hoogte van een obstakel op afstand x
x = horizontale afstand tot de molen
n = constante (open gebied: n=140; ruw gebied: n=75; gesloten gebied: n=50)
c = constante = 0,2
z = askop hoogte = 15,4m

De constante ‘n’ geeft de omgevingsruwheid aan. De Buitenmolen staat in stedelijk gebied wat betekent dat n=50.

Tabel 1 geeft de huidige en nieuwe bouwhoogten aan en hoe deze zich verhouden tot de biotoopformule.

Opgemerkt dient te worden dat op de locatie waar 12m hoog gebouwd wordt de huidige bebouwing hoger is en er dus een verbetering zal optreden.

Afstand	Bouwhoogte huidig	Bouwhoogte nieuw	Biotoop formule	Overschrijding huidig	Overschrijding nieuw
159	6.4	7	**6.3**	0.1	0.7
141	2.7	7	**5.9**	0	1.1
154	6.4	7	**6.2**	0.2	0.8
154.5	12.4	12	**6.2**	6.2	5.8
155	12.4	12	**6.2**	6.2	5.8

Tabel 1: Bouwhoogten en afwijkingen ten opzichte van biotoopformule.

3.2 Winddata

Ter indicatie is een windklimaat onderzoek uitgevoerd voor de betreffende locatie. Hiermee wordt inzicht gegeven op hoeveel uren per jaar de overschrijding effect zou kunnen hebben.

Voor de analyse is gebruik gemaakt van winddata van Meteoblue voor Zevenaar. De data zijn op basis van 16 windrichtingen. De windrichtingen bestaan elk uit een windbereik van 22,5°. Voor de noordelijke windrichting geldt dat de wind tussen 358,75° tot 11,25° samen is geclusterd voor deze windrichting.

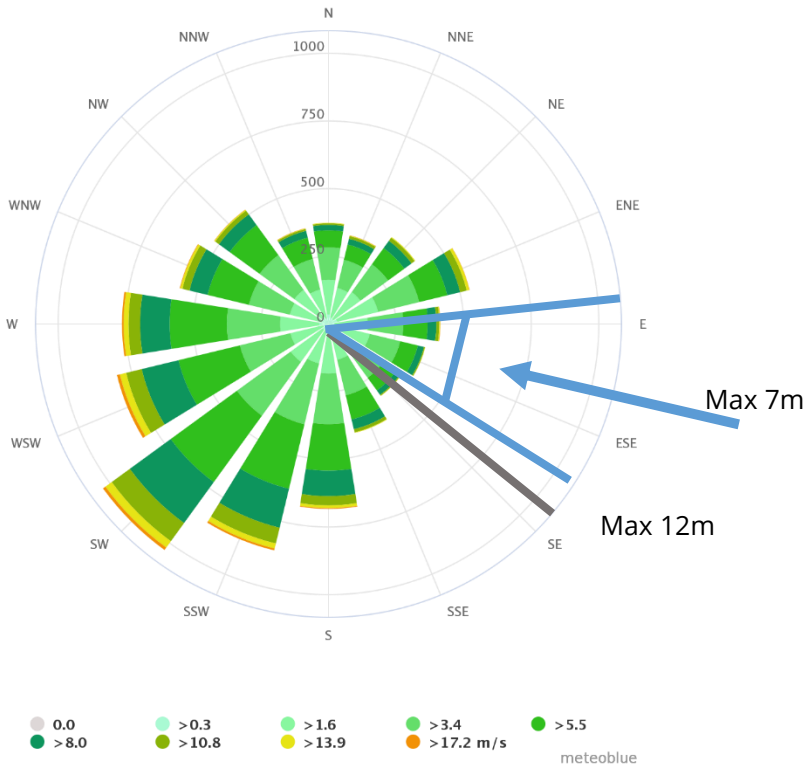
Er is geen weerstation in Zevenaar, vandaar dat gebruik wordt gemaakt van een gesimuleerd windklimaat gebaseerd op verschillende meetstations in de omgeving. Bij het construeren van het windklimaat wordt de lokale ruwheidslengte van de omgeving meegenomen. Op deze wijze wordt een goede voorspelling gemaakt van de weersomstandigheden. Voor dit onderzoek wordt aangenomen dat molens kunnen draaien bij een minimale windsnelheid van 3,4 m/s (windkracht 3).

De ontwikkeling ligt ten opzichte van het centrum van de molen tussen 86º en 126º. Uit deze richting komt circa voor 10.8% van de tijd wind, waarvan circa 6,7% bruikbaar voor de molen (minimaal 3bft).

Figuur 7 toont de windroos met windsnelheden in kilometer per uur. De snelheidscategorieën in deze windroos zijn gebaseerd op de schaal van Beaufort (bft). Wind tussen 1 en 5 km/h is gelijk aan 1bft, daarboven per categorie 1bft hoger. Met lichtblauw is aangegeven welke richtingen betrekking hebben op de Buitenmolen.

Uit de beschikbare windgegevens blijkt dat in Zevenaar 67.5% van de tijd de windkracht hoger of gelijk is aan windkracht 3. In Tabel 2 is het percentage wind per jaar per richting weergegeven en het percentage wind hoger of gelijk aan windkracht 3.

Bij de Buitenmolen komt wind met een kracht 3 of meer voor ongeveer 6.7% van het jaar uit de richting van de ontwikkeling. Met de overschrijding van maximaal 1m ten opzichte van de biotoopformule is er daarmee geen effect verwacht.



Figuur 7: Windroos Meteoblue voor Zevenaar, inclusief onderzochte windrichting van de molen.

Windrichting		Percentage wind per jaar	Percentage Beschikbare wind per jaar	Onderzocht voor molen
Noord	**0°**	4.16%	2.31%	
Noordnoordoost	**22,5**	3.71%	1.86%	
noordoost	**45°**	4.50 %	2.47%	
Oostnoordoost	**67,5°**	5.01%	2.98%	
Oost	**90°**	5.95%	3.75%	de Buitenmolen
Oostzuidoost	**112,5°**	4.83%	2.96%	de Buitenmolen
Zuidoost	**135°**	3.93%	2.05%	
Zuidzuidoost	**157,5°**	3.80%	2.07%	
Zuid	**180°**	5.00%	3.01%	
Zuidzuidwest	**202,5°**	6.37%	4.44%	
Zuidwest	**225°**	10.39%	8.17%	
Westzuidwest	**247,5°**	13.22%	10.88%	
West	**270°**	10.86%	8.46%	
Westnoordwest	**292,5°**	7.46%	5.29%	
Noordwest	**315°**	6.09%	3.94%	
Noordnoordwest	**337,5°**	4.72%	2.88%	
	Totaal	100%	67.50%	

Tabel 2: Beschikbare wind te Zevenaar voor de te onderzoeken windrichtingen.

3.3 Analyse

De analyse is opgedeeld in verschillende secties. De verschillende onderdelen zijn op basis van de aanstroomrichting van de wind naar de molen.

3.3.1 Geometrische verandering

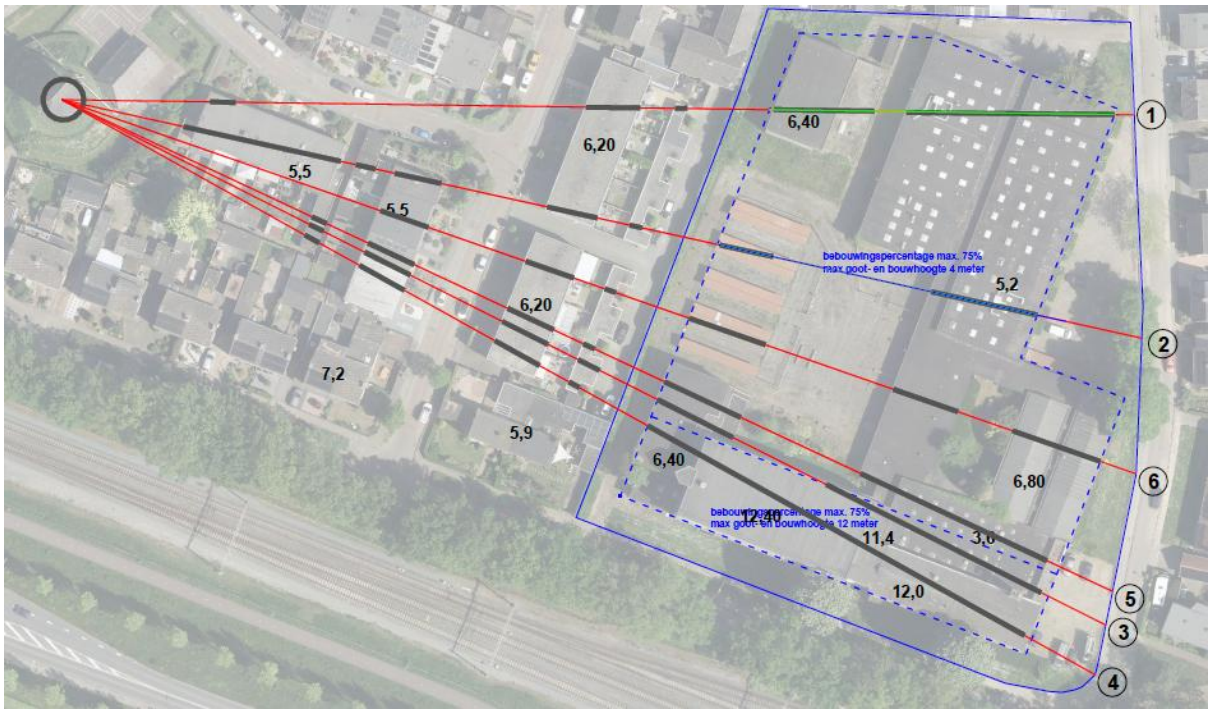
De bouwhoogte verandert slechts voor een deel van het bouwvlak, waarbij de hoogte van 6,4m naar 7m opgehoogd wordt.

Tussen de molen en de ontwikkeling staan verschillende gebouwen/woningen met hoogten variërend van 5,5 tot 6,2m. Deze woningen overschrijden op kortere afstand de maximale hoogte conform de biotoopformule. Verschillende woningen van 5,5m hoog bevinden zich binnen 100m vanaf de molen, waarvoor geadviseerd wordt geen obstakels toe te staan. Zie Figuur 8 en Figuur 9.

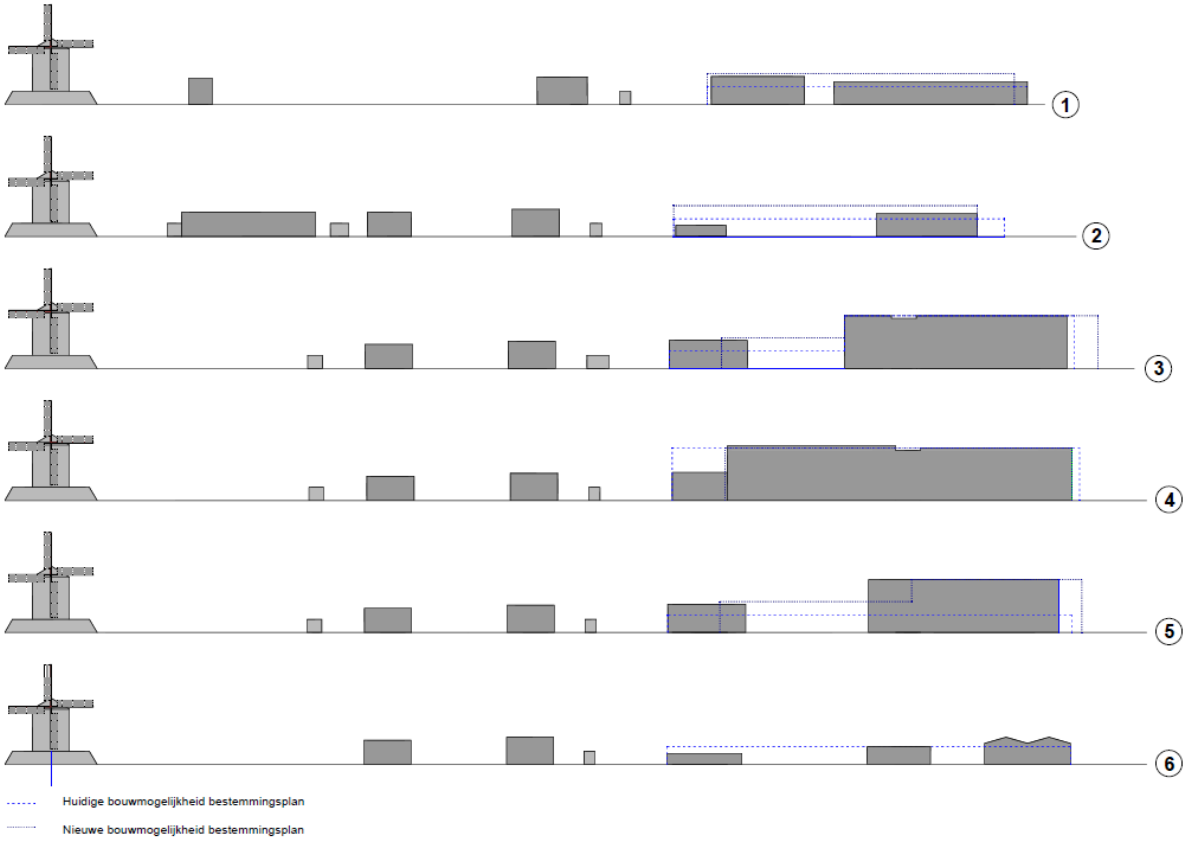
In Figuur 5 op pagina 8, wordt tevens getoond dat verder van de molen (voorbij de ontwikkeling) verschillende woonblokken gelegen zijn met een hoogte variërend tussen 6,2 en 8,7m. Een dergelijk voorland creëert een zogenaamd stedelijk dek. Hierbij ontstaat een windprofiel dat over de gebouwen stroomt (rolt) zonder tot op straatniveau te dalen. De ontwikkeling draagt dit stedelijk dek verder in de richting van de molen, wat een positief effect heeft op hoe de wind de molen bereikt.

Ten slotte, wordt gesteld dat de aanstroming van de molen afhankelijk is van de bebouwing die al aanwezig is tussen de ontwikkeling en de molen. Dit mede door de relatief grotere overschrijding van de biotoopformule van de woningen dichter bij de molen en die binnen de radius van 100m.

De nieuwe ontwikkeling heeft daarmee geen negatief effect op de windvang van de molen.



Figuur 8: Locaties doorsneden vanaf de molen tot aan de ontwikkeling.



Figuur 9: Hoogteprofiel over de verschillende sneden.

3.3.2 Aanstroming van wind op ontwikkeling

Het voorland van de ontwikkeling heeft effect op het herstel van de wind na de ontwikkeling. Stroomopwaarts van de ontwikkeling bestaat voornamelijk woningbouw met een soortgelijke hoogte als de geplande ontwikkeling. Hiermee ligt de nieuwe ontwikkeling beschut ten opzichte van de bebouwing voor de molen.

Er wordt geen effect verwacht van de nieuw geplande ontwikkeling op de draaiuren van de molen.

3.3.3 Effect windvang de Buitenmolen

Op basis van de voorgaande analyse wordt geconcludeerd dat de windvang van de Buitenmolen niet wordt beïnvloed door de geplande ontwikkeling. Dit komt doordat de bestaande bebouwing tussen de molen en de nieuwe ontwikkeling (die verder naar het oosten is gelegen) de aanstroming van de wind al bepaalt. De nieuwe ontwikkeling heeft daarom geen effect op de windvang van de molen.

4 Kwantitatieve beoordeling

Voor de beoordeling van de invloed van de voorgenomen nieuwbouw op de windaanstroming van de molen wordt gebruikgemaakt van de zogbenadering zoals beschreven in KNMI-rapport TR52 (Beschuttingscorrectie Wind). Deze methode is gebaseerd op klassieke onderzoeken naar wakevorming door Nägeli en Townsend, waarin de ontwikkeling en het verval van turbulente schaduwzones achter obstakels uitgebreid zijn onderzocht.

Uit deze literatuur volgt een consistente observatie: de typische zoglengte achter een object bedraagt ongeveer vijftien maal de objecthoogte (15H). Op afstanden van twintig maal de objecthoogte (20H) is sprake van zogvrij terrein, waarbij de invloed van het obstakel op de windsnelheid verwaarloosbaar is.

Vanuit deze verhoudingen kan het zog geometrisch worden benaderd als een vlak dat onder een hellingshoek afneemt en op een afstand van 20H tot maaiveld is gezakt. Indien de onderrand van het zog dat door de nieuwbouw wordt veroorzaakt onder de hoogte valt van bestaande bebouwing die zich tussen de nieuwbouw en de molen bevindt, wordt het zog volledig door deze bestaande bouw onderschept. In dat geval bereikt het zog de molen niet en kan worden gesteld dat de nieuwbouw geen effect heeft op de windsnelheid bij de molen. De hoogte van het zog wordt bepaald aan de hand van de vergelijking 1:

$$z(s) = H\left(1-\frac{s}{20H}\right)$$

Waarin:

- $z(s)$ Hoogte van de onderrand van het zog op afstand s van de nieuwbouw, gemeten in de richting van de molen.
- H Hoogte van de nieuwbouw (het object dat het zog veroorzaakt).
- s Horizontale afstand tussen de nieuwbouw en het punt waarvoor de zoghoogte wordt berekend.

Voor analyse lijnen 1 tot en met 6, als getoond in Figuur 8 en Figuur 9, is berekend of het zog onder de hoogte van een bestaand gebouw valt tussen de nieuwbouw en de molen.

Lijn 1

De nieuwbouw heeft een hoogte van 7m en staat op 149m van de molen. Op 110,6m van de molen staat een woning van 6,2m hoog.
Op basis van vergelijking 1 bedraagt de zoghoogte op 110,6m 5,1m, waarmee het zog onder de hoogte van deze woning komt.
De nieuwbouw heeft op deze lijn dus geen effect op de windvang van de molen.

Lijn 2

De nieuwbouw heeft een hoogte van 7m en staat op 141,6m van de molen. Op 104,9m van de molen staat een woning van 6,2m.
De zoghoogte op 104,9m is 5,2m.
Het zog komt daarmee onder de hoogte van de bestaande woning uit en bereikt de molen niet.
Er is dus geen effect op de windvang.

Lijn 3

De nieuwbouw (7m hoog) staat op 152,7m van de molen. Op 104,0m bevindt zich bebouwing van 6,2m hoog.
De zoghoogte op 104,0m bedraagt 4,6m, wat eveneens onder de hoogte van de bestaande bouw ligt. Ook op deze lijn is er geen invloed van de nieuwbouw op de windvang.

Lijn 4

De nieuwbouw heeft een hoogte van 12m en staat op 153,8m van de molen. Tussenliggende bebouwing bestaat uit:

- 6,2m hoog op 104,2m
- 5,5m hoog op 71,7m
- 3,0m hoog op 58,6m

Op basis van vergelijking 1 bedraagt de zoghoogte:

- 9,5m op 104,2m
- 7,9m op 71,7m
- 7,2m op 58,6m

Deze zoghoogtes liggen boven de hoogte van de tussengelegen bebouwing. De nieuwbouw heeft dus wel invloed op de windstroming in deze lijn.

In de huidige situatie staat op deze lijn echter een gebouw van 12,4m op vrijwel dezelfde locatie (153,9m). De huidige zoghoogtes zijn:

- 9,9m
- 8,3m
- 7,6m

Deze waarden liggen hoger dan in de toekomstige situatie. Daarmee verbetert de nieuwbouw de windaanstroming licht, hoewel het effect beperkt is.

Lijn 5

De nieuwbouw (12m hoog) staat op 180,5m van de molen. Tussenliggende bebouwing heeft de volgende hoogten:

- 6,2m op 104,0m
- 5,5m op 71,5m
- 3,0m op 58,4m

De zoghoogtes bedragen respectievelijk:

- 8,2m
- 6,55m
- 5,9m

Deze waarden liggen boven de obstakels. De nieuwbouw heeft daarmee invloed op de windstroming richting de molen.
Het betreft echter een beperkt effect, doordat het zog slechts circa 1m boven de bestaande bouw uitkomt en slechts binnen een smalle windhoek afkomstig is (ca. 2°).

Indien de bouwhoogte van dit bouwdeel zou worden beperkt tot 10,95m, valt het zog onder de woning van 5,5m op 71,5m, waarna er géén effect meer zou zijn op de molen.

Bij de molen is de zoghoogte nog circa 3m. De vlucht van de molen bedraagt 24,4m, met een askophoogte van 15,4m, wat betekent dat de onderkant van de wieken zich circa 3,2m boven het maaiveld bevindt. De zoghoogte reikt daarmee niet tot in de rotorzone. In theorie kan in de onderste zone van de rotor nog enige verstoring optreden, maar juist in dit deel van de rotorschijf wordt het minste vermogen opgewekt. Als er al enige invloed op de windvang en het beschikbare vermogen optreedt, is deze verwaarloosbaar klein.

Lijn 6

Voor lijn 6 wordt de bestaande bouw gesloopt en hier komt geen nieuwe bebouwing voor terug, wel een groenstrook. Dit leidt echter niet tot een verbeterde windvang, omdat zich tussen de nieuwbouw en de molen nog steeds een woning van 6,2m hoog bevindt die bepalend is voor de stroming.

5 Conclusie

Voor de toekomstige ontwikkeling in Zevenaar is een deskundig oordeel Molenbiotoop uitgevoerd. De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar. Op de ontwikkelingslocatie is één molenbiotoop van toepassing, die van de Buitenmolen. Om deze reden is een onderzoek door de provincie verzocht.

Voor de Buitenmolen ligt de geplande ontwikkeling ten westen van de ontwikkeling. De toekomstige situatie valt binnen 400m radius van de molenbiotoop.

In de huidige situatie is de maximale hoogte 12,4m binnen het perceel van de ontwikkeling. Het voorgestelde bouwplan bestaat uit 3 bouwvlakken, waarvan 1 met een maximale bouwhoogte van 12m (op dezelfde plek als de huidige 12,4m) en 2 met een maximale bouwhoogte van 7m (waar nu circa 6,4m hoge bebouwing is).

De minimale afstand tussen de Buitenmolen en de huidige bebouwing is gelijk aan de geplande situatie. Het bouwdeel van 12m staat op een afstand van circa 154m. De kortste afstand tot de bebouwing van 7m is 141m. Hiermee overstijgt de nieuwe ontwikkeling op verschillende locaties de maximale hoogte conform de biotoopformule.

5.1 Kwalitatieve beoordeling

Op basis van de voorgaande analyse wordt geconcludeerd dat de windvang van de Buitenmolen niet negatief wordt beïnvloed door de geplande ontwikkeling. Dit komt doordat de bestaande bebouwing tussen de molen en de nieuwe ontwikkeling de aanstroming van de molen bepaalt. Op korte afstand van de molen staan woningen die relatief de maximale hoogte verder overstijgen. Tevens staan er verschillende woningen van 5,5m binnen de straal van 100m waarvoor geadviseerd wordt geen obstakels toe te staan.

5.2 Kwantitatieve beoordeling

Op basis van de zoganalyse conform TR52, aangevuld met inzichten uit Nägeli en Townsend, is voor zes representatieve lijnen beoordeeld of de voorgenomen nieuwbouw invloed heeft op de windaanstroming van de molen. Hierbij is onderzocht of de onderrand van het zog dat door de nieuwbouw wordt veroorzaakt boven of onder de bestaande bebouwing komt te liggen. Indien het zog onder bestaande bebouwing blijft, wordt het volledig onderschept en kan geen invloed op de molen optreden.

Uit de berekeningen blijkt dat voor lijn 1, 2 en 3 de zoghoogte van de nieuwbouw steeds onder de hoogte van bestaande bebouwing valt. In deze richtingen wordt het zog volledig onderschept en is er geen effect op de windvang van de molen.

Voor lijn 4 en 5 bevindt de onderrand van het zog zich boven de tussengelegen bebouwing. In lijn 4 geldt echter dat de huidige situatie ongunstiger is dan de toekomstige: het bestaande gebouw van 12,4m veroorzaakt een hogere zograng dan de geplande nieuwbouw van 12m. Hierdoor ontstaat in lijn 4 een lichte verbetering van de windaanstroming. In lijn 5 blijft de invloed beperkt doordat het zog slechts gering boven de bestaande bebouwing uitkomt en het slechts een zeer smalle windhoek betreft (circa 2°).

Bij de molen is de zoghoogte nog circa 3 m. De vlucht van de molen bedraagt 24,4 m, met een askophoogte van 15,4 m, wat betekent dat de onderkant van de wieken zich circa 3,2 m boven het maaiveld bevindt. De zoghoogte reikt daarmee niet tot in de rotorzone. In theorie kan in de onderste zone van de rotor nog enige verstoring optreden, maar juist in dit deel van de rotorschijf wordt het minste vermogen opgewekt. Als er al enige invloed op de windvang en het beschikbare vermogen optreedt, is deze verwaarloosbaar klein.

Voor lijn 6 geldt dat het slopen van de bestaande bebouwing geen verbetering oplevert, omdat de bestaande bebouwing tussen nieuwbouw en molen reeds bepalend is voor de aanstroming.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen nieuwbouw geen relevante of merkbare invloed heeft op de windvang van de molen en dat in één van de lijnen zelfs sprake is van een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

A. Bijlage windklimaat principes toegelicht

B.1 Wind

Wind is een natuurlijke luchtbeweging van de atmosfeer. Deze ontstaat door horizontale luchtdrukverschillen. Hierbij stroomt lucht altijd van een hoogdrukgebied naar een laagdrukgebied (Wikipedia, n.d.). Het heersende windklimaat in het onderste gedeelte van de atmosfeer, waar in wij leven, wordt beïnvloed door de ruwheid (steden, bomen, bergen etc.) van het aardoppervlak. Ondanks deze ruwheid stroomt de wind altijd van A naar B. Dit betekent dat als er een stad of gebouw staat, de wind tegen of om het gebouw heen stroomt waarna het zich in de heersende windrichting zal vervolgen. De wind stopt dus niet met stromen.

Doordat wind altijd een uitweg zoekt om in de heersende windrichting verder te stromen zorgt dat in steden voor plekken met relatief meer wind. Hoe hoger het gebouw des te meer wind op grondniveau. Echter is de oorzaak van windhinder vaak niet eenduidig, maar een combinatie van verschillende oorzaken. Deze oorzaken zijn de reden waarom de wind in een bepaalde manier beweegt.

In de onderstaand hoofdstukken worden een aantal basisprincipes van wind, het effect van gebouwen op het lokale windklimaat en oplossingen voor het verminderen van slecht windklimaat besproken.

B.1.1 Atmosferische druk

Bebouwing heeft effect op het windklimaat in het onderste gedeelte van de atmosfeer. Het bewoonbare gedeelte van de atmosfeer heeft maar een geringe hoogte in vergelijking met de totale atmosfeer. Alle bovengelegen luchtlagen liggen als het ware op de onderste luchtlaag. Dit zorgt voor een grote drukkende kracht op de onderste luchtlaag. Wanneer wind tegen hoogbouw aan stroomt kan de wind daardoor niet (geheel) naar boven weg stromen. De wind wordt daardoor naar beneden geduwd.

B.1.2 Snelheidsprofiel

Wind stroomt met een snelheidsprofiel. Dit houdt in dat wind dicht bij het maaiveld minder snel stroomt dan op 60m hoog.

Dit snelheidsprofiel is afhankelijk van de ruwheid (bijv. gebouwen) op de grond. Een toename in ruwheid zorgt voor een verlaging van de snelheid op grondniveau. De mate van invloed op het snelheidsprofiel wordt beschreven door de ruwheidlengte (Troen & Petersen, 1991).

B.1.3 Zog

Bij aanstroming van wind op een object is aan de voorzijde veel wind en aan de achterkant weinig wind (lijzijde). Wind stroomt om het object heen, waarnaar het de originele windrichting weer aanneemt. Achter het gebouw ontstaat daardoor een gebied met weinig wind (lage druk). Dit heet een zog. Het zog achter het gebouw is afhankelijk van de afmetingen van het gebouw, maar ook afhankelijk van het dak en eventuele doorgangen.

B.2 Effect van gebouwen op de wind

B.2.1 Afstand gebouwen in windrichting

Het windklimaat tussen twee of meerdere gebouwen in is afhankelijk van de afstand tussen de gebouwen in. Bij een grote afstand tussen de gebouwen in (15 tot 20 keer de gebouwhoogte (H)), is het zog achter het gebouw als het waren opgelost. Wind van een hoger luchtlaag rijkt hierbij weer tot de grond. Ook heeft het daarmee effect op het volgende gebouw.

Bij een afstand van 5H tot 15H mengen het zog en de hogere luchtlagen zich in het tussengelegen gebied. De ongestoorde lucht heeft maar deels effect op het volgende gebouw.

Wanneer de afstand tussen de twee gebouwen kleiner is dan 5H stroomt de wind over de gebouwen heen. Hierbij hebben hogere luchtlagen weinig tot geen effect op het windklimaat tussen de gebouwen. In deze situatie wordt er gesproken van een stedelijk dek.

Bij een tussenliggende afstand die kleiner is dan 2H ontstaat er, aerodynamisch gezien, een aaneengesloten gebouw.

WEBOOST

TRILLINGSONDERZOEK T.B.V. NIEUWBOUW

VESTERSBOS ZEVENAAR

COLOFON

Auteur	Jisca Diederik
Controle en vrijgave	Pieter Boon pieter@we-boost.nl +31 6 10 03 94 54
Projectcode	*WBD2024-042*
Versienr	*1.0*
Datum	*11 oktober 2024*
Status	*Definitief*
Opdrachtgever	*Gemeente Zevenaar*

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van metingen van

© We-Boost 2024

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van We-Boost.

DE KERN VAN DIT RAPPORT

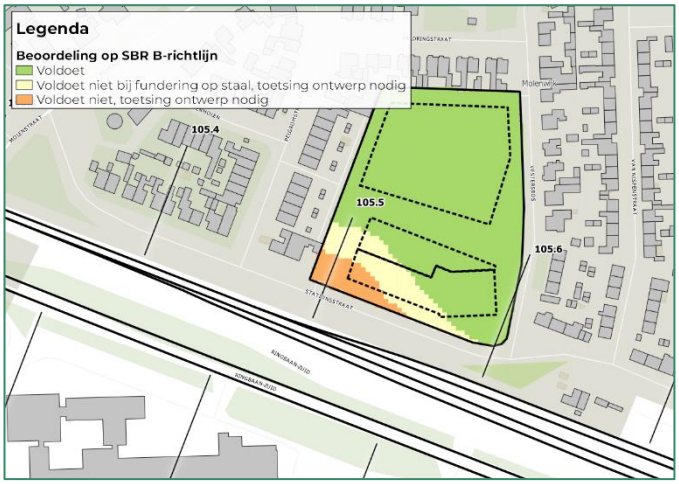
Op de locatie van de voormalige technische school in Zevenaar aan de Vestersbos wordt nieuwbouw ontwikkeld. De woningen worden gerealiseerd in de buurt van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar - Emmerich/Doetinchem.. Daardoor kunnen trillingen van treinverkeer als hinderlijk worden ervaren.

Doel van het voorliggende onderzoek is om vast te stellen of er sprake zal zijn van trillingshinder in de geplande woningen, en zo ja, met welke maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd (e.e.a. conform de Omgevingswet (art. 4.2), waar gesproken wordt over een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'). Voor het beoordelen van mogelijke trillingshinder maken we gebruik van de streefwaarden uit de SBR B-richtlijn. Deze streefwaarden zijn voorkeurswaarden, waarbij het streven moet zijn om de trillingen in de beoogde bebouwing te laten voldoen aan deze waarden.

In dit onderzoek is met behulp van metingen op de bouwlocatie en modelberekeningen onderzocht wat de trillingen zullen zijn in de toekomstige bebouwing. Hierbij volgen we de aanpak zoals voorgeschreven in de *Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen* van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

CONCLUSIES

Uit dit onderzoek volgt dat met name in de zuidwesthoek van het plangebied overschrijdingen van het beoordelingskader voor trillingshinder mogelijk zijn tot een afstand van ca. 65 meter van het spoor (grondgebonden woningen 7 meter hoog, zie figuur rechts)) en 50 meter (appartementen 12 meter hoog), of als gekozen wordt voor houtskeletbouw (hele plangebied) of transformatie van het bestaande gebouw aan de Stationsstraat (hele gebouw).



ADVIES VOOR VERDERE ONTWIKKELING

Voor de verdere uitwerking van de plannen adviseren we het volgende (in aflopende prioritering):

1. **Vermijd houtskeletbouw** in het hele plangebied, om te hoge trillingen te voorkomen, of tref maatregelen (zoals een zwaardere fundering, een trillingsscherm tussen spoor en gebouwen of trillingsisolatie in de fundering).
2. **Pas een zware fundering toe** bij grondgebonden woningen tot 65 meter van het spoor, en bij appartementen tot 50 meter van het spoor. In dit onderzoek is gerekend met een paalfundering van 7 meter lang, Ø 350 mm, hierbij geldt dat langere en dikkere palen zorgen voor lagere trillingen. Nog effectiever is een combinatie van een betonplaat (gerekend is met 500 mm dikte, maar kan ook dunner tot 300 mm) en palen, maar dit is niet noodzakelijk om

te voldoen aan de streefwaarden voor trillingshinder. In de genoemde zones dient een fundering op staal te worden vermeden.

3. **Zorg voor een stijve vloerconstructie** als de onder 1. en 2. genoemde maatregelen niet mogelijk zijn. Bij een eigenfrequentie boven de 15 Hz (wat kan worden gerealiseerd met korte vloeroverspanningen en relatief dikke vloeren) is een zware fundering niet nodig.

Als het bestaande gebouw wordt getransformeerd naar appartementen, dan geldt dat hier sprake is van incidentele overschrijdingen van het beoordelingskader (ca. 1 overschrijding per nacht, overdag en in de avond wordt wel voldaan aan de (dan soepeler) streefwaarden voor trillingshinder. In dit bestaande gebouw zijn maatregelen niet goed mogelijk, om te voldoen aan het beoordelingskader ligt een maatregel in de bodem, tussen spoor en gebouw, het meest voor de hand. Gelet op de bodemopbouw en de maatgevende trillingsfrequenties kan dan worden gedacht aan een trillingsscherm van EPS (piepschuim, ca. 1 meter breed, minimaal 5 meter diep) of het bekleden van de fundering van het gebouw met minimaal 200 mm dik rubber.

Samengevat geldt het volgende:

Type gebouw	Type constructie	Type fundering	Toets ontwerp nodig?
Grondgebonden woningen	Kalkzandsteen, metselwerk of beton	Op staal	< 65 meter van spoor
	Kalkzandsteen, metselwerk of beton	Op palen	Nee
	Houtskeletbouw	Alle	Hele plangebied
Appartementen nieuw	Kalkzandsteen, metselwerk of beton	Op staal	< 50 meter van spoor
	Kalkzandsteen, metselwerk of beton	Op palen	Nee
	Houtskeletbouw	Alle	Hele plangebied
Appartementen transformatie			Ja

Door rekening te houden met bovenstaande adviezen, is te voldoen aan de streefwaarden voor trillingshinder uit de SBR B-richtlijn, en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en een evenwichtige toedeling van functies aan locaties t.a.v. het aspect trillingen door treinverkeer.

INHOUDSOPGAVE

I. INLEIDING 8

1.1. Aanleiding 8

1.2. Doel 8

1.3. Onderzoeksmethode 9

1.4. Leeswijzer 9

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN 11

2.1. Situatie 11

2.2. Uitgangspunten 12

3. BEOORDELINGSKADER EN WERKWIJZE 15

3.1. Trillingen en wetgeving 15

3.2. Beoordelingskader trillingshinder 15

3.3. Rekenmethode 16

4. VERWACHTE TRILLINGEN 21

4.1. Meetresultaten 21

4.2. Trillingen in geplande gebouwen 21

4.3. Conclusies en Advies voor maatregelen 23

BIJLAGEN 25

II. GRONDONDERZOEK 26

III. REKENMODEL 28

II.1 Trillingsmeting 29

II.2 Gegevens treinpassages 30

II.3 Bepalen verschillen tussen meetpunten 30

II.4 Opstellen bodemmodel 31

II.5 Bepalen trillingsspectra t.p.v. randen gebouw 31

II.6 Opstellen gebouwmodel 31

II.7 Bepalen trillingsspectra t.p.v. fundering gebouw 36

II.8 Bepalen trillingsspectra t.p.v. vloeren gebouw 36

II.9 Bepalen Vmax en Vper t.p.v. vloeren gebouw 37

II.10 Omgaan met onzekerheden 38

II.11 Validatie van het rekenmodel 39

III. METINGEN 45

III.1 Gegevens metingen 45

III.2 Resultaten metingen 46

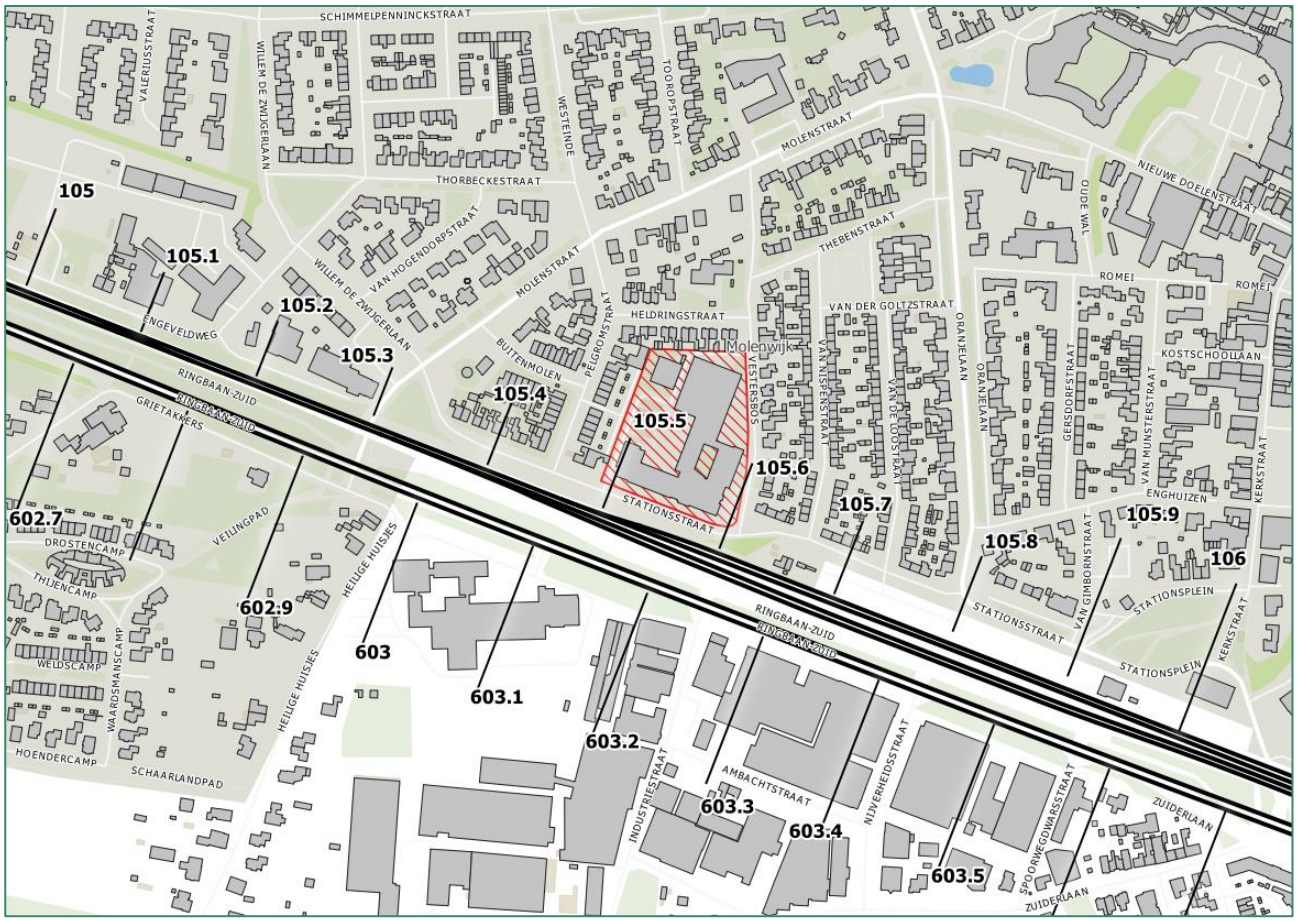
INLEIDING

In dit hoofdstuk geven we een korte omschrijving van de inhoud van dit onderzoek: de aanleiding, het doel van het onderzoek en een beknopte leeswijzer om informatie snel te kunnen vinden.

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Op de locatie van de voormalige technische school in Zevenaar aan de Vestersbos wordt nieuwbouw ontwikkeld. De woningen worden gerealiseerd in de buurt van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar - Emmerich/Doetinchem, zie Figuur 1. Daardoor kunnen trillingen van treinverkeer als hinderlijk worden ervaren.



Figuur 1 Plangebied

1.2. DOEL

Doel van dit onderzoek is om vast te stellen of er sprake zal zijn van trillingshinder in de geplande bebouwing, en zo ja, met welke maatregelen deze hinder is te voorkomen. Hiervoor maken wij een nauwkeurige predictie van de trillingen in de geplande bebouwing, conform de in de *Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen* omschreven aanpak. Omdat de constructie van de gebouwen nog niet vaststaat, doen we dat voor meerdere types uitwerkingsvarianten. De berekende trillingen toetsen we aan het van toepassing zijnde beoordelingskader. Als we overschrijdingen van het beoordelingskader verwachten, dan geven we aan met welke constructieve randvoorwaarden of maatregelen kan worden voldaan aan de streefwaarden uit het beoordelingskader.

1.3. ONDERZOEKSMETHODE

Voor het berekenen van de trillingen in gebouwen is geen algemeen voorgeschreven rekenmodel beschikbaar. Daarom gebruiken onderzoeksbureaus eigen rekenmodellen en/of methodieken. Grofweg zijn er drie types rekenmodellen:

1. **Empirische formules**, waarbij de trillingen op basis van vaak relatief grove, op de praktijk gebaseerde overdrachten worden bepaald. Dit type rekenmodel is vooral bruikbaar in standaardsituaties, maar schiet tekort bij meer complexe gebouwen en situaties.
2. **Analytische rekenmodellen**, waarbij gebruik wordt gemaakt van theoretische formules om de eigenschappen van een gebouw te berekenen. De nauwkeurigheid kan hoger zijn dan bij empirische formules, maar er zijn geen analytische formules om de meer complexe trillingsbewegingen van een gebouw te beschrijven.
3. **Eindige elementenmodellen**, waarbij het gebouw in detail wordt gemodelleerd en de modelleur aannames doet over bijvoorbeeld de eigenschappen van materialen en hun gedrag. Met deze methode zijn details in gebouwgedrag goed inzichtelijk te maken.

Elk model heeft voor- en nadelen, zie ook Bijlage II van dit rapport. De eerste twee methodes hebben als belangrijkste nadeel dat ze details van het trillingsgedrag missen, de laatste methode is zeer gevoelig voor de gebruikte input en leidt zonder koppeling met praktijkresultaten vaak tot sterke afwijkingen.

Daarom heeft We-Boost bij dit onderzoek ervoor gekozen om een semi-empirisch rekenmodel te gebruiken, waarbij we de sterke kanten van deze drie methodes combineren in een uniek rekenmodel met een bewezen hoge betrouwbaarheid: we combineren de match met de praktijk van de empirische formules, de snelheid en accuratesse van de analytische formules en de details van de eindige elementenmodellen. Het grote voordeel van dit rekenmodel is de hoge betrouwbaarheid: uit evaluatiemetingen blijkt dat het gebruikte rekenmodel door de kalibratie met praktijkdata een nauwkeurigheid heeft die in de meeste gevallen significant beter is dan een standaard, niet met praktijkdata gekalibreerd Eindige Elementenmodel. Dat komt doordat de resultaten van het gebruikte rekenmodel gebaseerd zijn op werkelijke (as-built) data, terwijl een Eindige Elementenmodel zeer gevoelig is voor de gebruikte input t.a.v. bijv. demping en stijfheden. In Bijlage II gaan we nader in op de validatie van het rekenmodel.

1.4. LEESWIJZER

Wij beschrijven de situatie in het onderzoeksgebied en de uitgangspunten in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 lichten we het beoordelingskader en de gevolgde rekenmethodiek toe. Met behulp van de uitgangspunten berekenen we de trillingen in de woningen op basis van de gemeten trillingen en de eigenschappen van de gebouwen. Het resultaat van deze stap wordt in hoofdstuk 4 beschreven. Ook beschrijven we hier in welke zones rekening dient te worden gehouden met trillingen bij de verdere uitwerking van het plan, en als dat het geval is, welke randvoorwaarden of maatregelen dan nodig zijn om te voldoen aan het beoordelingskader.

De bijlages bevatten technische informatie van het onderzoek, zoals een toelichting op de rekenmethodiek en grondonderzoek van nabijgelegen locaties.

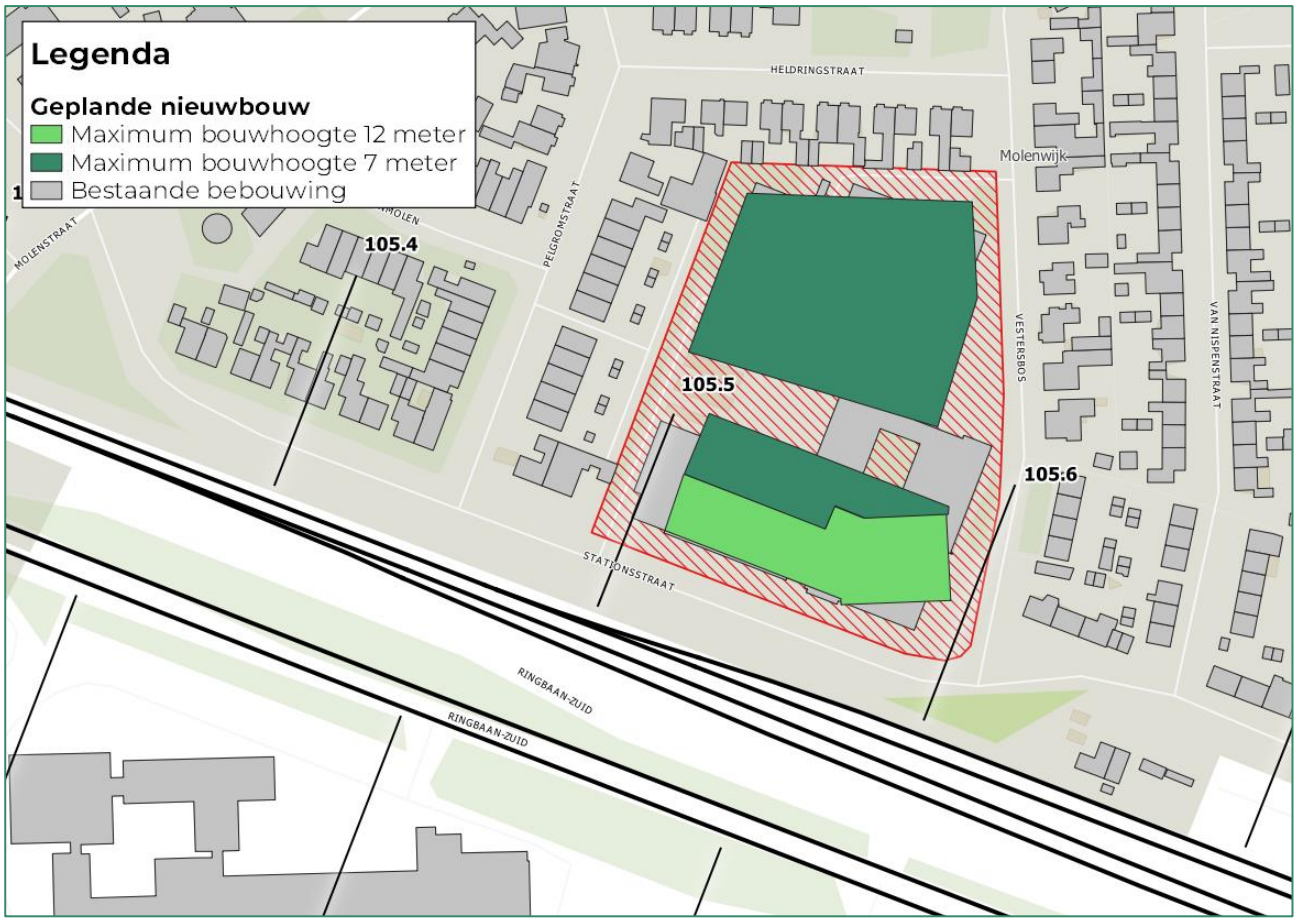
SITUATIEBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de beoogde toekomstige situatie en worden de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1. SITUATIE

Het plangebied bestaat momenteel uit een technische school. De meeste gebouwen worden gesloopt, van een deel van de gebouwen (hoofdgebouw aan de Stationsstraat) is dit nog niet zeker, mogelijk blijft dit gebouw behouden en wordt het getransformeerd naar woningen. Alternatief is sloop van dit gebouw en het realiseren van appartementen van maximaal 4 bouwlagen. Verder worden er tweelaagse grondgebonden woningen gerealiseerd, waarvan de exacte locatie nog niet vaststaat. De bestaande en geplande bebouwing is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 Huidige en toekomstige bebouwing rond de planlocatie

De bebouwing is gepland op een afstand van ca. 28 meter tot het spoor. De rijsnelheid en het aantal treinen per uur per richting zijn weergegeven in Tabel 1. Deze gegevens zijn gebaseerd op het Geluidsregister Spoor en gegevens van de vervoerders. Door het project RegioExpres zal het aantal doorgaande reizigerstreinen op werkdagen overdag met 1 per uur per richting toenemen. Volgens de Integrale Mobiliteitsanalyse spoor (IMA 2021) gaat het aantal goederentreinen (met name op de verder weg gelegen, ondergrondse Betuweroute, toenemen van de huidige ca. 81 per dag (beide richtingen samen) naar 124 tot 141 per dag in 2040. In de berekeningen is deze toename van het treinverkeer meegenomen.

Tabel 1 Treinen, rijsnelheid en aantal treinen per uur per richting (gemiddeld, per richting)

Type trein	Rijsnelheid	dag (7:00 – 19:00)	avond (19:00 – 23:00)	nacht (23:00 – 7:00)
Sprinter	40 - 70 km/h	5.00	3.25	1.19
Intercity	130 km/h	0.50	0.38	0.00
Goederentrein	80 - 90 km/h	1.56	2.35	1.56

Andere trillingsbronnen, zoals wegverkeer, zullen gezien de afstand tot de bebouwing en de vlakke wegopbouw naar verwachting niet voor voelbare trillingen zorgen in de geplande bebouwing. Wegverkeer is dan ook niet nader kwantitatief beschouwd in dit onderzoek.

2.2. UITGANGSPUNTEN

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een aantal uitgangspunten. In het volgende hoofdstuk wordt toegelicht hoe deze uitgangspunten zijn verwerkt in de berekeningen.

2.2.1. GEGEVENS BEBOUWING

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gerekend met de meest actuele versie van het bouwplan, waarin uitsluitend bouwvlakken en maximumhoogtes zijn weergegeven, zie Figuur 2.. Er is nog geen uitgewerkt constructief ontwerp beschikbaar. Daarom zijn in dit onderzoek meerdere constructieve uitwerkingsvarianten beschouwd. De belangrijkste kenmerken zijn weergegeven in Tabel 2. Het rekenmodel voor de bebouwing is hierop gebaseerd.

Tabel 2 Eigenschappen bebouwing

Parameter	Eigenschappen
Vloertype	Grondgebonden woningen: • Kanaalplaatvloer 200 en 260 mm, met 70 mm zandcement dekvloer • Breedplaatvloer 200 en 250 mm, met 70 mm zandcement dekvloer Appartementen: • Kanaalplaatvloer 260 en 320 mm, met 70 mm zandcement dekvloer • Appartementenvloer 260 mm, met 70 mm zandcement dekvloer • Breedplaatvloer 250 en 310 mm, met 70 mm zandcement dekvloer
Hoogte	2 bouwlagen (grondgebonden woningen) of 4 bouwlagen (appartementen)
Lengte vloerveld	Onbekend, meerdere varianten beschouwd tussen de 4.8 en 8.0 meter
Constructietype	Meerdere varianten: • Kalkzandsteen binnenblad en woningscheidende wanden, afwerking metselwerk • Beton (prefab en i.h.w.g.), diverse dikte • Houtskeletbouw
Fundering	Meerdere varianten: • Op staal • Op palen (7 m lang, Ø 350 mm)

2.2.2. GEGEVENS ONDERGROND

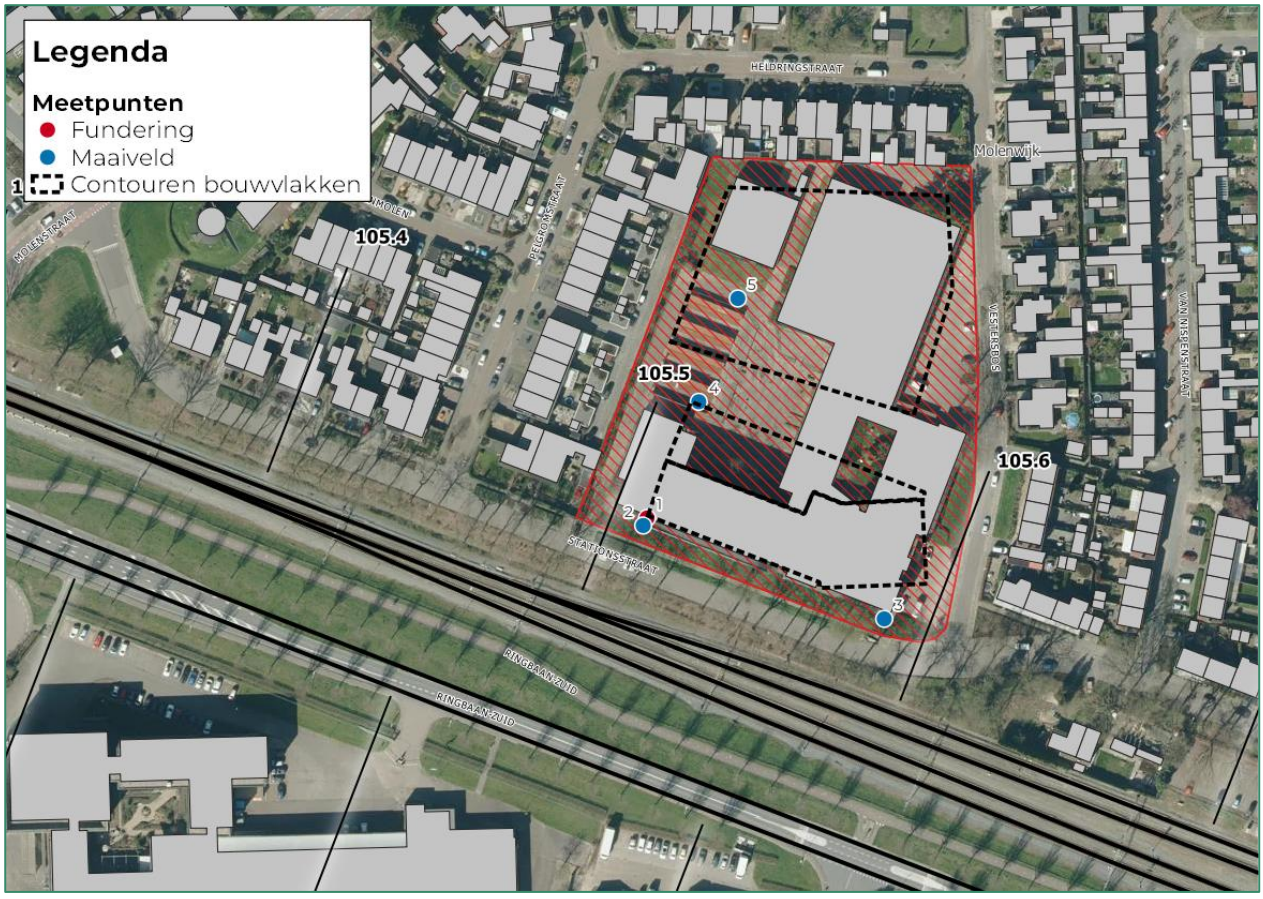
Voor gegevens van de ondergrond is gebruik gemaakt van de boringen en sonderingen uit de omgeving van het plangebied. Deze gegevens zijn gebruikt om de bodemopbouw te modelleren.

De bodemopbouw heeft invloed op hoe de trillingen uitdempen met de afstand, en op hoe de gebouwen reageren op trillingen.

2.2.3. MEETRESULTATEN

Zoals te zien in Figuur 3 zijn door Alcedo metingen uitgevoerd. Het gaat hierbij om meetpunten op maaiveld in het plangebied, en één meetpunt aan de fundering van het bestaande gebouw. De metingen zijn uitgevoerd tussen 26 september en 3 oktober 2024. Er was geen sprake van een verstoring in de treindienst, de trillingen zijn dus gemeten tijdens een representatieve periode.

De meting heeft een meetduur van ruim een week, conform de eisen uit de SBR B-richtlijn, om de trillingen van de treinen betrouwbaar vast te leggen. Op een aantal meetpunten is korter gemeten, deze meetpunten zijn gebruikt om de (frequentie-afhankelijke) verhouding tussen die specifieke meetpunten en het meetpunt van een week vast te leggen. Zo ontstaat inzicht in het effect van de variatie van de trillingen in het plangebied. Vervolgens is die verhouding gebruikt om de trillingen op alle meetpunten over de hele meetduur vast te stellen (methode conform RIVAS en CargoVibes onderzoeken). De metingen zijn uitgevoerd met FrogWatch trillingsmeters, die voldoen aan de eisen uit de SBR-richtlijnen[1]. Verdere gegevens over de metingen zijn opgenomen in bijlage III van dit rapport.



Figuur 3 Meetpunten

[1] Zie een uitgebreide toelichting van de specificaties op https://www.frog.watch/facts/. Er wordt uitsluitend gebruik gemaakt van sensoren die voldoen aan de kalibratie-eisen uit de SBR B-richtlijn.

3 BEOORDELINGSKADER

In dit hoofdstuk geven wij een toelichting op het beoordelingskader en de gebruikte rekenmethode.

3. BEOORDELINGSKADER EN WERKWIJZE

3.1. TRILLINGEN EN WETGEVING

Er bestaat in Nederland geen wettelijk kader voor de beoordeling van trillingshinder als gevolg van weg-, spoor- en vaarverkeer in gebouwen. Wel geldt dat in het kader van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' (art. 4.2 uit de *Omgevingswet* (Ow)) trillingshinder (waar relevant) in kaart dient te worden gebracht en betrokken bij de afweging in het kader van het beschermen van de fysieke leefomgeving. Net als onder de vroegere *Wet op de ruimtelijke ordening* (Wro) zijn hulpmiddelen als de *Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen* en de *SBR-richtlijn* van toepassing om mogelijke trillingshinder in kaart te brengen respectievelijk te beoordelen. Als zodanig is er voor trillingshinder ten gevolge van spoorverkeer niets veranderd onder de Ow ten opzichte van de Wro.

3.2. BEOORDELINGSKADER TRILLINGSHINDER

Op basis van jurisprudentie wordt al enkele decennia gebruik gemaakt van de SBR-richtlijn om trillingen in gebouwen te beoordelen.[2]

Deze SBR-richtlijn bestaat uit drie delen (deel A[3]– schade in gebouwen, deel B[4] – hinder voor personen in gebouwen en deel C[5] – verstoring van gevoelige apparatuur) waarvan alleen deel B voor dit onderzoek relevant is. De afstand tussen het spoor en het gebouw is dermate groot dat er geen schade aan de gebouwen zal ontstaan, en verstoring van gevoelige apparatuur als gevolg van de realisatie van dit plan is ook niet aan de orde.

In deze SBR-richtlijn deel B zijn een aantal aspecten relevant, deze worden hieronder kort toegelicht:

1. De richtlijn toetst zowel een maximaal optredende trillingssterkte (V_{max}, treedt op bij de trein die gedurende de meetperiode de hoogste trillingen veroorzaakt) als het tijdsgemiddelde van de trillingen (V_{per}, deze grootheid is in tegenstelling tot V_{max} dus ook afhankelijk van het aantal treinen).
2. De richtlijn maakt in de beoordeling onderscheid tussen verschillende situaties, en toetst daarbij strenger in:
    a. Nieuwbouwsituaties (nieuwe gebouwen, nieuw spoor, aanleg van wissels). Bij bestaande situaties zijn de streefwaarden minder streng, er wordt dan uitgegaan van

[2] Voor spoorprojecten wordt door ProRail sinds 2012 ook wel gebruik gemaakt van de Bts, deze is afgeleid van de SBR-richtlijn en op aspecten aangescherpt (waaronder een doelmatigheidsafweging en een andere manier om de trillingen vast te stellen). Deze richtlijn wordt echter doorgaans niet gebruikt om de trillingen in nieuw te bouwen woningen langs het spoor te beoordelen.

[3] SBR-richtlijn deel A:2017 – Schade aan bouwwerken

[4] SBR-richtlijn deel B:2002 – Hinder voor personen in gebouwen

[5] SBR-richtlijn deel C:2002 – Verstoring van trillingsgevoelige apparatuur

een zekere mate van gewenning en er zijn minder mogelijkheden om de trillingen te reduceren.

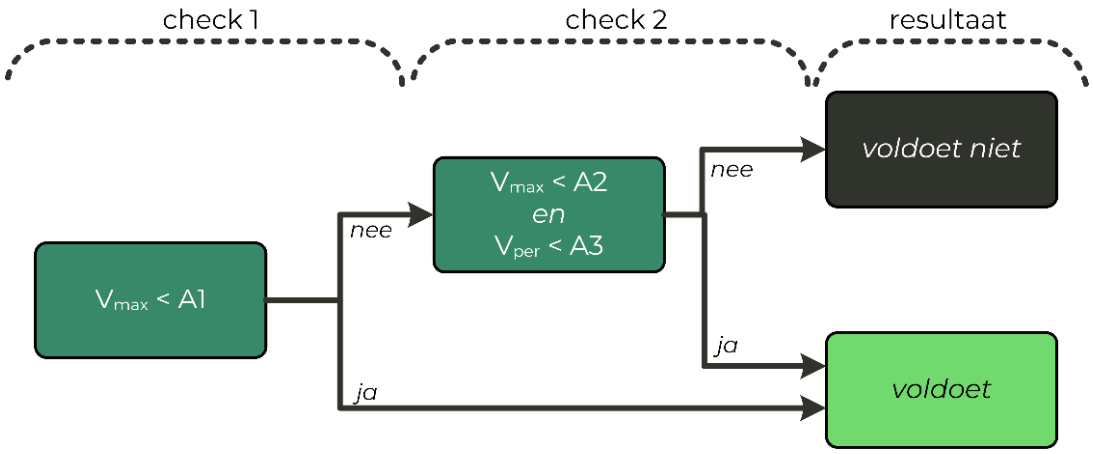
b. Gebouwen met een overnachtingsfunctie (woningen, ziekenhuizen). De meeste hinder wordt vaak in rust ervaren. Bij gebouwen met een niet-overnachtingsfunctie (kantoren, scholen) gelden minder strenge streefwaarden. Winkels, sport- en industriepanden vallen buiten de richtlijn. In dit plan gaat het om gebouwen met een woonfunctie.
c. De nacht, omdat de meeste hinder vaak in rust wordt ervaren. De streefwaarden voor overdag zijn ca. een factor 2 minder streng dan 's nachts.

Een gebouw kan op twee manieren voldoen aan de richtlijn: de trillingssterkte V_{max} moet lager zijn dan de onderste streefwaarde A1 (zie Tabel 3), óf V_{max} moet lager zijn dan de bovenste streefwaarde A2, waarbij tegelijkertijd de trillingsintensiteit V_{per} lager is dan de streefwaarde A3. Zie ook het schema in Figuur 4. In dit rapport worden de trillingen, conform de SBR B-richtlijn, beoordeeld op de streefwaarden voor een nieuwe situatie.

Bij overschrijdingen van de streefwaarde geeft de SBR B-richtlijn in bijlage 5 handvatten om maatregelen af te wegen op doelmatigheid.

Tabel 3 Streefwaarden in de SBR-richtlijn deel B voor gebouwen met bestemming wonen

	Dag en avond			Nacht		
Situatie	**A1**	**A2**	**A3**	**A1**	**A2**	**A3**
Wonen, nieuwe situatie	0.1	0.4	0.05	0.1	0.2	0.05
Wonen, bestaande situatie	0.2	0.8	0.10	0.2	0.4	0.10



Figuur 4 Schema beoordeling SBR B-richtlijn

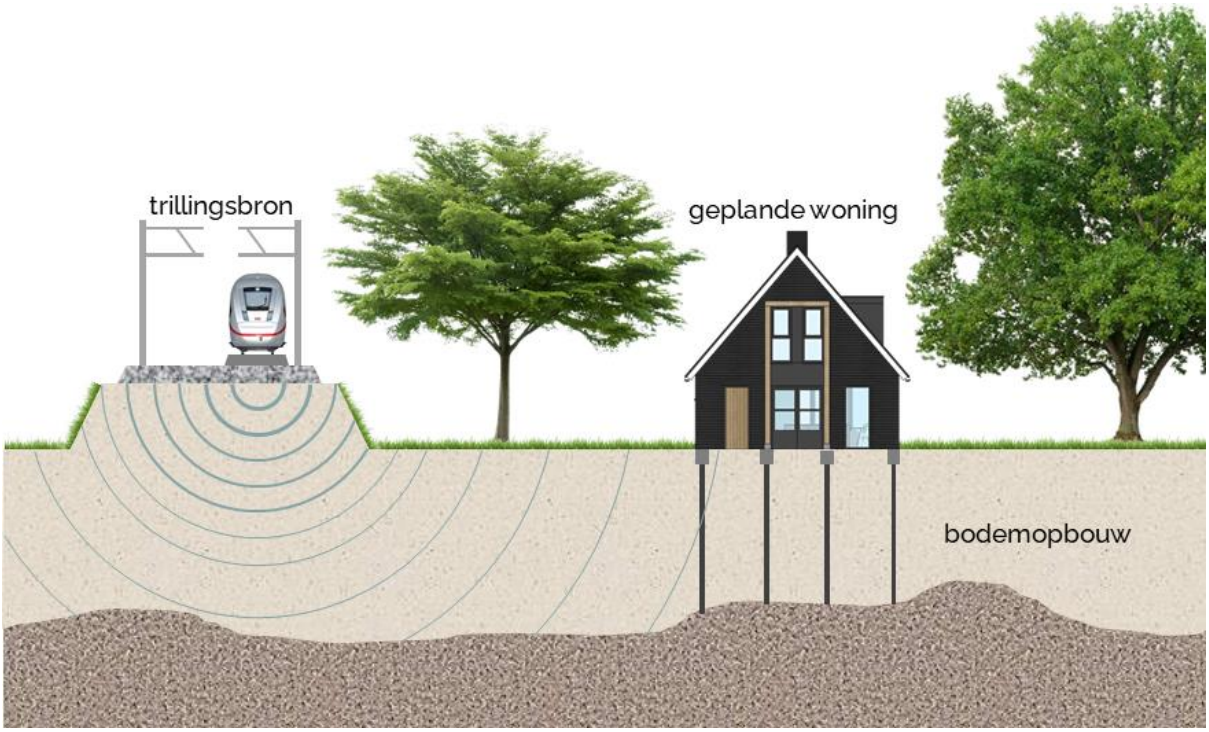
3.3. REKENMETHODE

In de SBR-richtlijn deel B worden de trillingen beoordeeld in gebouwen. Omdat het bij dit project gaat om nog niet gerealiseerde bebouwing, wordt op basis van metingen in de omgeving van de bebouwing (op maaiveld en aan het bestaande gebouw) een berekening gemaakt van de verwachte trillingen in de geplande nieuwe bebouwing. Deze verwachte trillingen zijn afhankelijk van de constructieve eigenschappen van de geplande bebouwing, maar ook van de bodem, de afstand tot het spoor en natuurlijk de gemeten trillingen. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven over hoe trillingen zich voortplanten van de trillingsbron tot in het gebouw. In de volgende subparagrafen wordt beschreven hoe dat is vertaald naar een rekenmodel.

3.3.1. TRILLINGEN – VAN TRILLINGSBRON NAAR GEBOUW

Trillingen ontstaan doordat een bewegend object (een trein, tram of vrachtwagen bijvoorbeeld) over een niet-effen ondergrond rijdt. Door de massa en beweging van het voertuig, variaties in de ondergrond (die per definitie niet perfect vlak is) en variaties in de rondheid van de wielen van het voertuig ontstaan spanningen in de bodem die zich door de bodem verplaatsen. Afhankelijk van de opbouw van de bodem en de aanwezigheid van obstakels (zoals sloten en damwanden) verplaatsen de trillingen zich diep of juist ondiep door de bodem. Gebouwen worden daardoor in trilling gebracht. Afhankelijk van hoe het gebouw is geconstrueerd, worden bepaalde trillingen meer of minder versterkt in het gebouw. Deze trillingen kunnen als hinderlijk worden ervaren door personen in gebouwen. Dit hele systeem van trillingsbron (hier de trein), overdrachtsmedium (de bodem, waardoor de trillingen zich verplaatsen) en ontvanger (het gebouw met daarin de personen die de hinder ervaren) is schematisch weergegeven in Figuur 5.

In de subparagrafen hieronder wordt toegelicht hoe in dit onderzoek hiermee wordt omgegaan.



Figuur 5 Trillingen – het systeem van trillingsbron, de bodem en het gebouw als ontvanger

3.3.2. DE TRILLINGSBRON

In dit onderzoek zijn treinen de bron van de trillingen. De trillingen van het treinverkeer zijn gemeten door Alcedo op punten op maaiveld en aan de fundering van het bestaande gebouw. De beoordeling van de trillingen in de geplande bebouwing heeft plaatsgevonden op basis van deze metingen. Hierbij is in het rekenmodel gecorrigeerd voor afstand tot het spoor, verschillen tussen de fundering van het bestaande gebouw en de geplande bebouwing, en verschillen in bodemopbouw binnen het plangebied.

3.3.3. DE BODEM

De bodem op deze locatie bestaat voornamelijk uit zandlagen, met bovenin wat meer kleiachtige lagen, zie bijlage I. De uitdemping van de trillingen met de afstand is bepaald met een rekenmodel op basis van deze bodemopbouw voor een zo betrouwbaar mogelijke predictie van de trillingen. In bijlage II geven we hier meer informatie over.

3.3.4. HET GEBOUW

De trillingen gaan via de fundering een gebouw binnen. Afhankelijk van het type fundering, de bodem, de massa en afmetingen van het gebouw zal de fundering de trillingen meer of minder uitdempen. Vervolgens worden de trillingen in het gebouw weer versterkt door bewegingen van het gebouw en de vloeren. Het gebouwgedrag is in dit onderzoek bepaald op basis van de bodemopbouw, de constructieve eigenschappen en de gebruikte materialen van de gebouwen. Hiervoor maken we gebruik van een door We-Boost ontwikkeld rekenmodel, waarin we empirische resultaten, analytische formules en resultaten uit 3D eindige elementenmodellen combineren met een random forest algoritme (AI-techniek om op basis van grote hoeveelheden data een voorspelling te doen). Een toelichting op het rekenmodel is gegeven in Bijlage II. In deze bijlage zijn ook validatiegegevens van het model opgenomen.

3.3.5. ONZEKERHEDEN IN HET ONDERZOEK

Dit onderzoek kent een aantal onzekerheden, hiervoor geldt het volgende:

- Ten aanzien van de trillingsbron: de natuurlijke variatie als gevolg van spooronderhoud en de temperatuur kunnen zorgen voor zo'n 30% variatie in de trillingen, afhankelijk van de spoorconstructie en de bodemopbouw. Er is gemeten in een klimatologisch als normaal te typeren periode. Er is geen informatie bekend over de huidige status van de spoorligging. Wel zien we dat met name rond harde punten (zoals hier wissels en ES-lassen) vaak sprake is van wat meer variatie in de trillingen. In het bepalen van de trillingen houden we hier rekening mee.
- Ten aanzien van de bodem geldt dat met name op korte afstand tot het spoor variaties in de trillingen mogelijk zijn door lokale variaties in de bodem. Door te meten op meerdere punten hebben we deze variaties waar mogelijk in kaart gebracht. De variaties zijn meegenomen in de bepaling van de onzekerheid van de trillingen.
- Ten aanzien van de gebouwen geldt dat er altijd verschillen zijn tussen het beoogde ontwerp en het gerealiseerde ontwerp (verschillen tussen as-built en technisch ontwerp). Bovendien is het dynamische gedrag van bijvoorbeeld beton afhankelijk van de mate van gescheurdheid van het beton en zijn er natuurlijke variaties in materiaalgedrag (van bijvoorbeeld hout, metselwerk en beton). Dit heeft zowel impact op de stijfheid als de demping van het gebouw. In de berekeningen zijn deze variaties beschreven als onzekerheden (bandbreedtes) rond de verwachte waardes.
- Ten aanzien van het effect van maatregelen geldt dat met name het effect van maatregelen in de bodem sterk afhankelijk is van de lokale bodemopbouw. Het effect van dergelijke maatregelen kan op voorhand redelijk nauwkeurig worden bepaald met behulp van een eindige elementenmodel, maar ook dan nog geldt dat door variaties in de lokale bodemopbouw het effect relatief onzeker is. Daarom is het effect weergegeven als bandbreedte in dit onderzoek, en wordt bij de afweging van maatregelen rekening gehouden met deze bandbreedte in het effect. Ten aanzien van het rekenmodel zijn er ook onzekerheden. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een combinatie van resultaten uit numerieke (eindige elementen) modellen, analytische modellen en empirische gegevens, dus op basis van metingen. Met het rekenmodel, dat nader is omschreven in bijlage II, worden de overdrachten van de trillingen berekend in het gebouw. De modellen zijn daarbij gekalibreerd met resultaten uit metingen. Vooral voor gebouwen met niet standaard vormen, afmetingen of materialen zijn er vaak weinig meetresultaten beschikbaar, en zijn de onzekerheden groter.

Deze onzekerheden zijn verwerkt in de berekeningen. Validatiegegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II.

In bijlage II wordt aangegeven hoe het rekenmodel met deze onzekerheden omgaat. Bij de discussie van de resultaten wordt ingegaan op de invloed van de onzekerheden op de conclusies van het onderzoek.

VERWACHTE TRILLINGEN

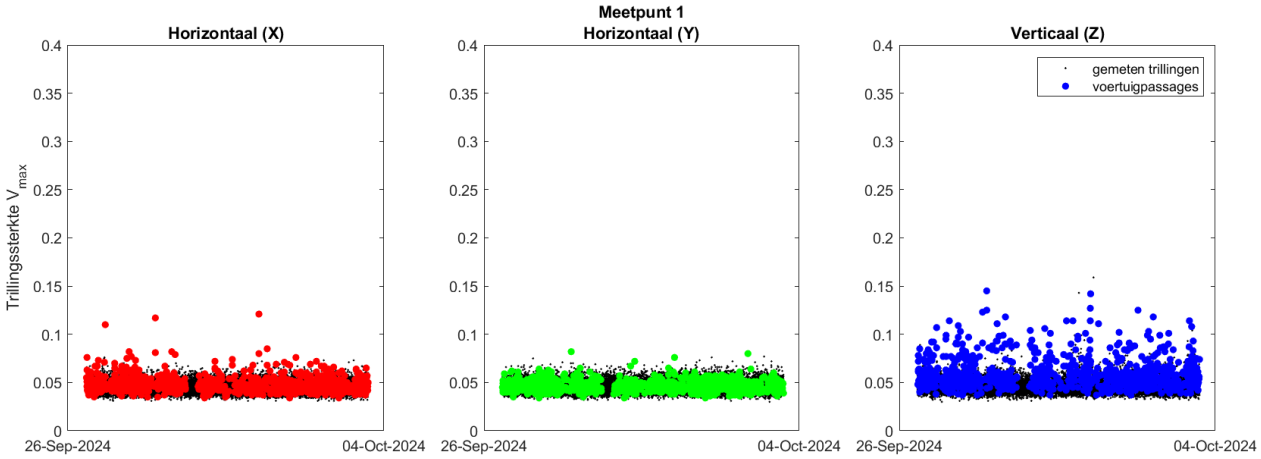
In dit hoofdstuk wordt eerst een korte toelichting gegeven op de meetresultaten, daarna worden de verwachte trillingen in de geplande bebouwing gegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de beoordelingsmethode en de rekenmethodiek zoals toegelicht in het voorgaande hoofdstuk.

VERWACHTE TRILLINGEN

4.1. MEETRESULTATEN

Alcedo heeft metingen uitgevoerd aan de fundering van het bestaande gebouw en op meerdere punten op het maaiveld. De trillingen op het meetpunt met de langste meetduur (meetpunt 1, aan fundering bestaand gebouw) zijn weergegeven in Figuur 6, voor de andere meetpunten zijn deze en andere figuren van de metingen opgenomen in bijlage III. In Figuur 6 valt het volgende op:

1. De trillingen van reizigerstreinen zijn laag. Sprinters stoppen dan ook op het station waardoor de trillingen laag zijn, maar ook de trillingen van doorgaande treinen (internationale treinen) zijn laag.
2. De trillingen van goederentreinen, zijn hoger en laten soms uitschieters zien. De trillingen van goederentreinen zijn maatgevend. De trillingen van de goederentreinen in de tunnel van de Betuweroute zijn relatief laag.



Figuur 6 Gemeten trillingen aan fundering bestaande gebouw, meetpunt 1

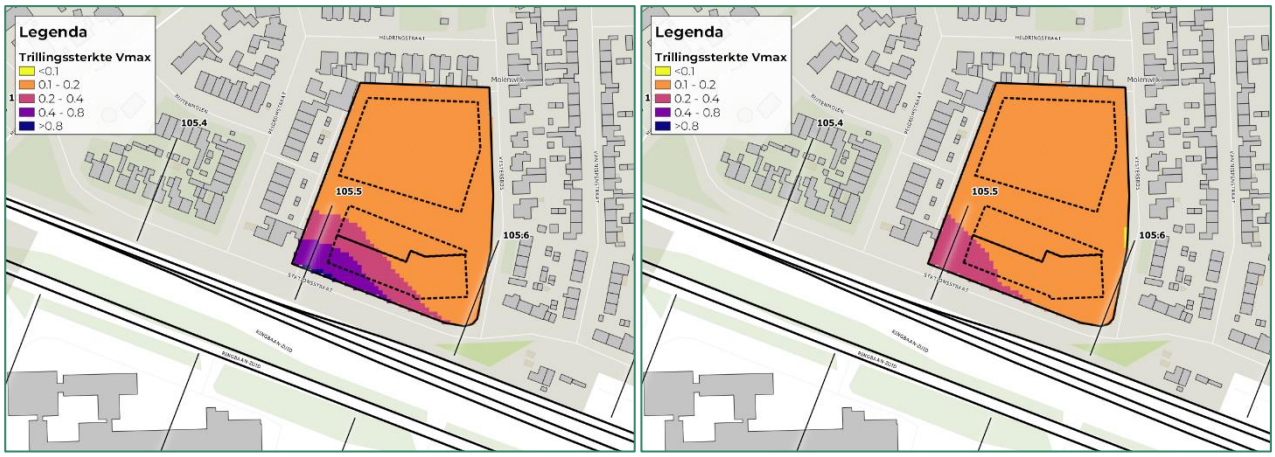
4.2. TRILLINGEN IN GEPLANDE GEBOUWEN

De bebouwing is gemodelleerd op basis van de input uit hoofdstuk 2. Het trillingsgedrag van de geplande gebouwen is weergegeven in Bijlage II. Met de modelresultaten zijn de trillingen in de toekomstige woningen bepaald. De resultaten hebben we weergegeven in Tabel 4, samen met een beoordeling van de trillingen. De trillingen zijn weergegeven als een bandbreedte (90 procent onzekerheidsinterval), omdat de trillingen afhankelijk zijn van de locatie van een woning binnen het bouwvlak, maar ook van keuzes, variaties en onzekerheden in de constructie en berekeningen (zie paragraaf 0 en bijlage II).

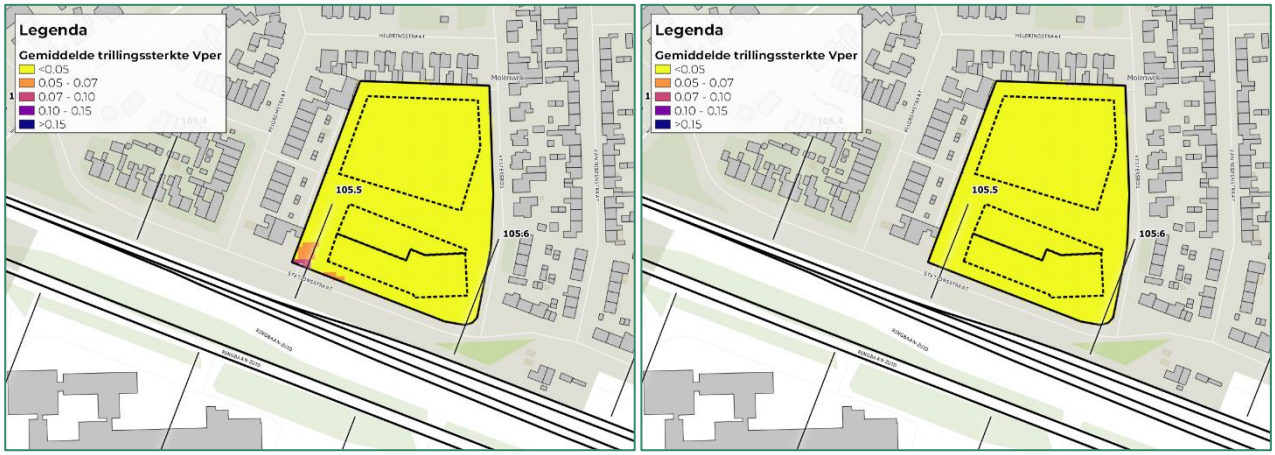
Tabel 4 Trillingen per constructietype en beoordeling op SBR B-richtlijn

Type gebouw	$V_{max, dag}$	$V_{max, nacht}$	V_{per}	Beoordeling
Grondgebonden woningen	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	0.00 - 0.02	Voldoet mogelijk niet, afhankelijk van constructieve uitwerking
Appartementen nieuw	0.2 - 0.6	0.2 - 0.6	0.01 - 0.04	Voldoet mogelijk niet, afhankelijk van constructieve uitwerking
Appartementen transformatie	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.02 - 0.05	Voldoet mogelijk niet

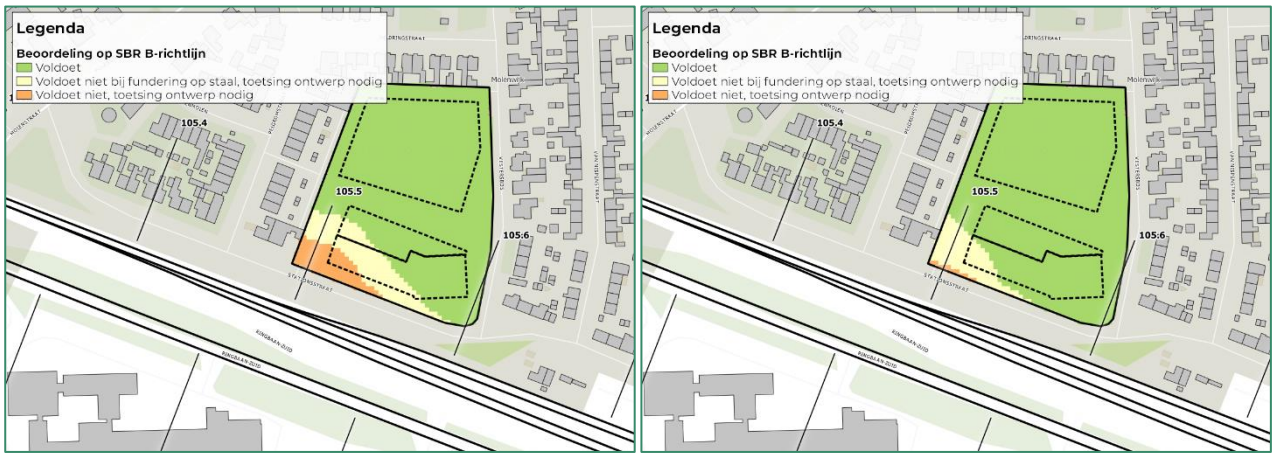
De bovengrens van de trillingssterkte V_{max}, de gemiddelde trillingssterkte V_{per} en de beoordeling van de trillingen zijn weergegeven in Figuur 7, Figuur 8 en Figuur 9.



Figuur 7 Bovengrens van de trillingssterkte V_{max} bij grondgebonden woningen (links) en appartementen (rechts)



Figuur 8 Bovengrens van de gemiddelde trillingssterkte V_{per} bij grondgebonden woningen (links) en appartementen (rechts)



Figuur 9 Beoordeling conform de SBR B-richtlijn voor grondgebonden woningen (links) en voor appartementen (rechts)

Uit het onderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- De trillingen zijn vooral hoog rond de wissels, waardoor vooral in de zuidwesthoek van het plangebied relatief hoge trillingen optreden.
- De trillingen zijn sterk afhankelijk van constructieve keuzes in de verdere uitwerking:

- Bij houtskeletbouw is er in het hele plangebied sprake van mogelijke overschrijdingen, en is een toetsing van het ontwerp van de gebouwen nodig (en dus mogelijk maatregelen en optimalisaties).
- Bij conventionele bouw geldt het volgende:
  - Vooral door optimalisaties in de fundering zijn de trillingen sterk te beperken. Een paalfundering (7 meter lang, Ø 350 mm) zorgt voor ca. 25 procent afname van de trillingen, een betonnen plaat van 500 mm dik in combinatie met een dergelijke paalfundering zorgt zelfs voor een afname van ca. 45 procent van de trillingen. Met een paalfundering zijn er in het hele plangebied geen overschrijdingen meer, zie Figuur 9.
  - Optimalisatie van de eigenfrequentie van de vloer heeft na de fundering de meeste invloed op de trillingen. Als gekozen wordt voor een fundering op staal, dan dienen eigenfrequenties tussen 3 en 6 Hz, en tussen 10 en 15 Hz te worden vermeden om teveel opslingering van de vloeren te krijgen. Meest optimaal is een eigenfrequentie boven de 15 Hz, maar dit kan alleen worden gerealiseerd met korte overspanningen (kleine beukmaten) en dikke vloeren. Voor een conventionele kanaalplaatvloer is bij een beukmaat tot max. 5.25 meter een vloerdikte van 260 mm nodig,
  - De verschillen tussen betonbouw en een kalkzandsteen skelet zijn beperkt. Meest stijf is een i.h.w.g. betonnen skelet (bijv. tunnelbouw), maar het verschil met kalkzandsteen is beperkt.
- Indien wordt gekozen voor transformatie van het bestaande gebouw, dan is er in de nacht sprake van incidentele overschrijdingen van de trillingen. De mogelijkheden om de trillingen in of aan het gebouw te beperken zijn beperkt, de enige realistische mogelijkheid is dan om het gebouw af te schermen aan de spoorzijde met een trillingsscherm. Mogelijkheden hiervoor zijn bijvoorbeeld een trillingsscherm van EPS (piepschuim, ca. 1 meter breed, minimaal 5 meter diep) of het bekleden van de fundering met minimaal 200 mm dik rubber.

4.3. CONCLUSIES EN ADVIES VOOR MAATREGELEN

Uit dit onderzoek volgt dat met name in de zuidwesthoek van het plangebied overschrijdingen van het beoordelingskader voor trillingshinder mogelijk zijn tot een afstand van ca. 65 meter van het spoor (grondgebonden woningen 7 meter hoog) en 50 meter (appartementen 12 meter hoog), of als gekozen wordt voor houtskeletbouw (hele plangebied) of transformatie van het bestaande gebouw aan de Stationsstraat (hele gebouw).

Voor de verdere uitwerking van de plannen adviseren we daarom het volgende (in aflopende prioritering):

1. **Vermijd houtskeletbouw** in het hele plangebied om te hoge trillingen te voorkomen, of tref maatregelen (zoals een zwaardere fundering, een trillingsscherm tussen spoor en gebouwen of trillingsisolatie in de fundering).
2. **Pas een zware fundering toe** bij grondgebonden woningen tot 65 meter van het spoor, en bij appartementen tot 50 meter van het spoor. In dit onderzoek is gerekend met een paalfundering van 7 meter lang, Ø 350 mm, hierbij geldt dat langere en dikkere palen zorgen voor lagere trillingen. Nog effectiever is een combinatie van een betonplaat (gerekend is met 500 mm dikte, maar kan ook dunner tot 300 mm) en palen, maar dit is niet noodzakelijk om te voldoen aan de streefwaarden voor trillingshinder. In de genoemde zones dient een fundering op staal te worden vermeden.

3. **Zorg voor een stijve vloerconstructie** als de onder 1. en 2. genoemde maatregelen niet mogelijk zijn. Bij een eigenfrequentie boven de 15 Hz (wat kan worden gerealiseerd met korte vloeroverspanningen en relatief dikke vloeren) is een zware fundering niet nodig.

Als het bestaande gebouw wordt getransformeerd naar appartementen, dan geldt dat hier sprake is van incidentele overschrijdingen van het beoordelingskader (ca. 1 overschrijding per nacht, overdag en in de avond wordt wel voldaan aan de (dan soepeler) streefwaarden voor trillingshinder. In dit bestaande gebouw zijn maatregelen niet goed mogelijk, om te voldoen aan het beoordelingskader ligt een maatregel in de bodem, tussen spoor en gebouw, het meest voor de hand. Gelet op de bodemopbouw en de maatgevende trillingsfrequenties kan dan worden gedacht aan een trillingsscherm van EPS (piepschuim, ca. 1 meter breed, minimaal 5 meter diep) of het bekleden van de fundering van het gebouw met minimaal 200 mm dik rubber.

BIJLAGEN

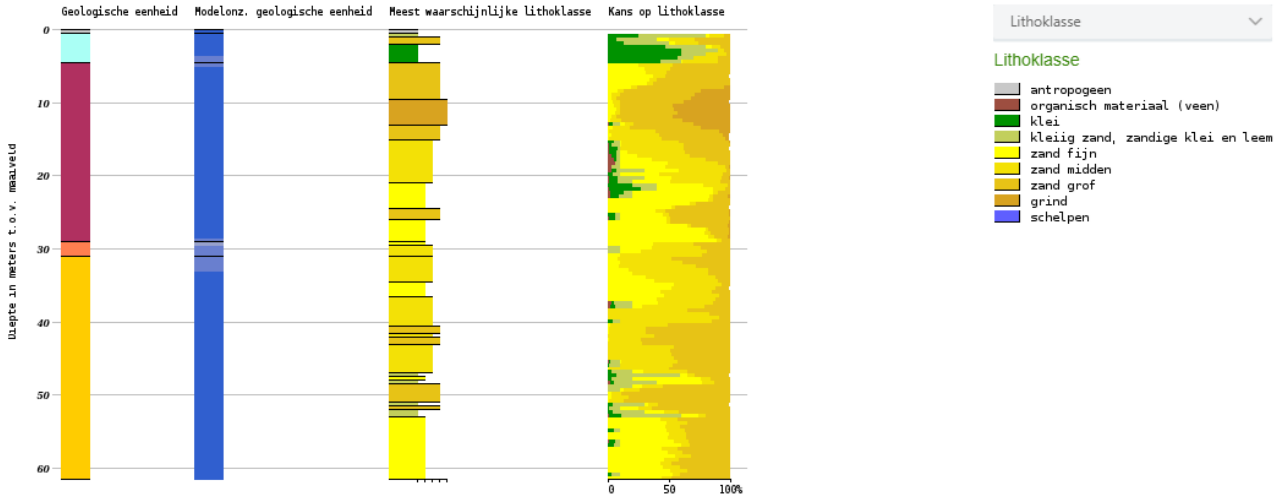
Dit document bevat de volgende bijlages:

I. **Bijlage I - Grondonderzoek**. Hier staan uitgangspunten t.a.v. de gehanteerde bodemopbouw voor dit onderzoek.
II. **Bijlage II - Rekenmodel**. Hier staat een beschrijving van het gebruikte rekenmodel, inclusief tussenresultaten en gegevens over de validatie van het model.
III. **Bijlage III - Metingen**. Deze bijlage bevat detailresultaten met grafieken en overzichten van de uitgevoerde trillingsmetingen.

GRONDONDERZOEK

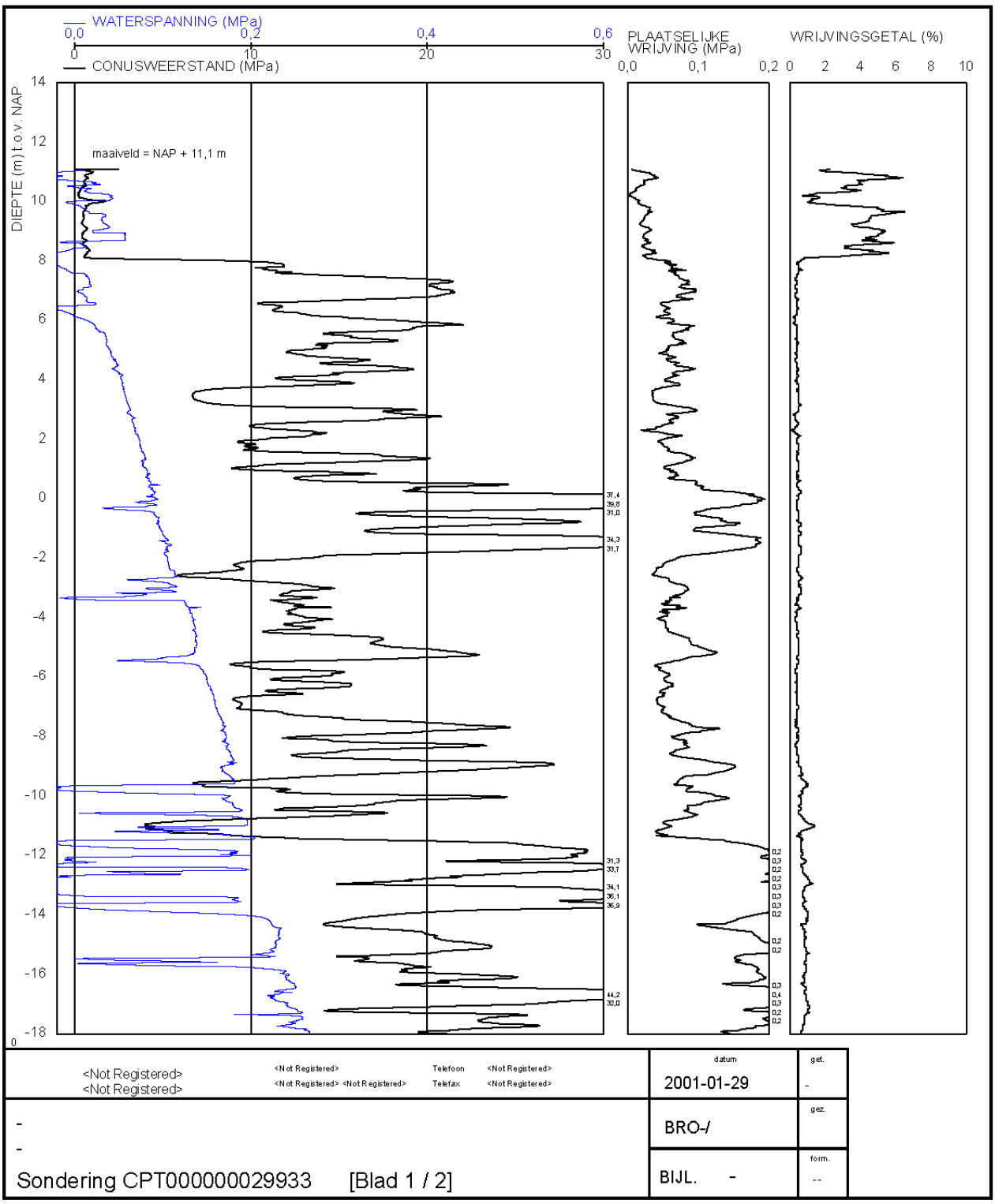
Deze bijlage bevat geotechnische achtergrondinformatie. Deze informatie is gebruikt om bijvoorbeeld de uitdemping van de trillingen met de afstand te bepalen. Daarnaast is deze informatie gebruikt in het rekenmodel waarmee de dynamische eigenschappen van de bebouwing worden bepaald.

Een grondboring in de nabijheid van het onderzoeksgebied is weergegeven in Figuur 10. Uit de grondboring blijkt dat de bodem is opgebouwd uit zand, maar dat bovenin een kleiachtige laag voorkomt tot ca. 4 meter onder maaiveld.



Figuur 10 Boring in het onderzoeksgebied

Een representatieve sondering uit de omgeving van het onderzoeksgebied, waarin onder meer de conusweerstand te zien is, is weergegeven in Figuur 11. Ook hier is de slappere toplaag (hier tot ca. 3,5 meter onder maaiveld) te zien, met daaronder draagkrachtige zandlagen.



Figuur 11 Sondering uit omgeving onderzoeksgebied

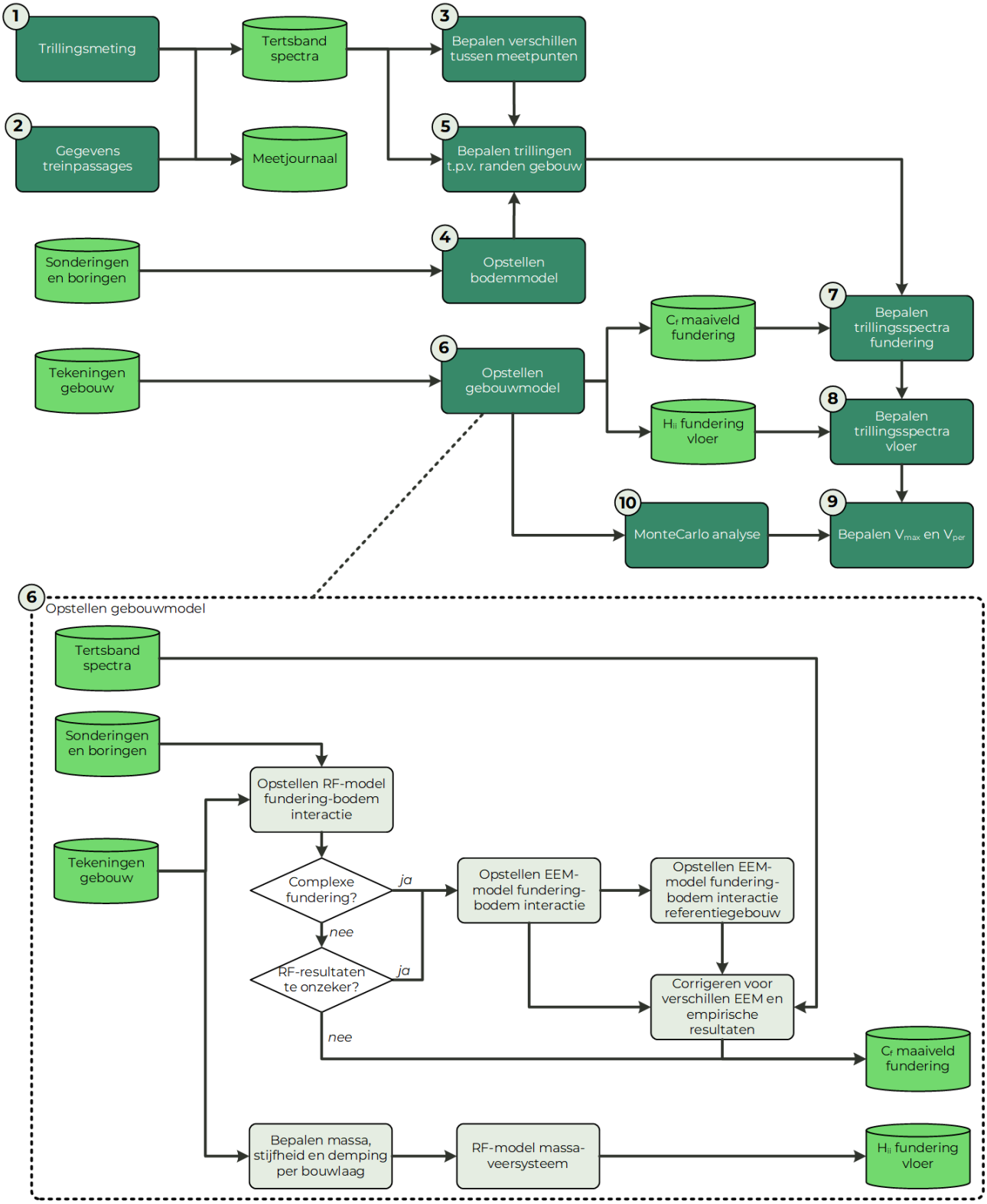
II. REKENMODEL

Er bestaat geen voorgeschreven rekenmethodiek om de trillingen in een gebouw te bepalen. Afhankelijk van de trillingsbelasting op maaiveld schrijft de *Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen* een hoger of lager detailniveau van het rekenmodel voor, maar het specifiek te gebruiken rekenmodel wordt niet voorgeschreven. Modellen die veel worden gebruikt zijn (globaal in oplopende nauwkeurigheid) empirische formules, analytische modellen en eindige elementenmodellen (zowel 2D-, 2,5D- als 3D-modellen). Na honderden projecten en evaluaties van al die genoemde modellen, hebben we het volgende geconstateerd:

1. Empirische formules zijn vaak grof, en vooral bruikbaar als de trillingen op maaiveld laag zijn. Ze zijn vooral bruikbaar in situaties die vergelijkbaar zijn met de situatie waarin de empirische formule is bepaald.
2. Analytische modellen en formules zijn bij eenvoudige, meer standaard gebouwen prima bruikbaar, maar bij complexe constructies of onderdelen daarvan missen ze soms belangrijke trillingsmodes. Wel zijn deze modellen vaak goed geschikt om het trillingsgedrag van vloervelden te bepalen.
3. Eindige elementenmodellen zijn erg nauwkeurig, mits juist gemodelleerd. Het probleem is echter dat onderzoeksbureaus sterk uiteenlopende waarden gebruiken als input voor het rekenmodel. Keuzes in bijvoorbeeld materiaalstijfheid, demping en de wijze van modelleren hebben grote impact op de resultaten. Bovendien geldt dat de gebruikte waarden in de praktijk altijd anders zijn (verschillen tussen ontwerp en as-built situatie, denk aan de wijze van inklemmen van een vloer, de gescheurdheid van beton of natuurlijke variatie in materiaalgedrag van hout). Ook de koppeling tussen bijvoorbeeld de bodem en een gebouw is lastig nauwkeurig te modelleren. Gevolg hiervan is dat we in de praktijk bij alle getoetste situaties sterke verschillen vinden tussen de modelberekening en het werkelijke trillingsgedrag van een gebouw.

Omdat alle drie deze hoofdmethodes in de praktijk vaak sterke afwijkingen geven van de werkelijk optredende trillingen én er geen voorgeschreven, algemeen geaccepteerd model is, heeft We-Boost een eigen rekenmodel ontwikkeld waarin we het beste van deze drie methodes combineren. We maken hierbij gebruik van een combinatie van eindige elementenberekeningen en analytische formules, die we combineren met een zogenaamd random forest algoritme (een AI-techniek om resultaten in complexe situaties te voorspellen op basis van resultaten uit het verleden). Dit random forest algoritme is getraind op een database met honderden metingen in gebouwen, waarbij het algoritme relaties heeft gelegd tussen gebouwparameters (denk aan vloeroverspanning, constructietype, hoogte, breedte, lengte, aantal funderingspalen, type funderingspalen, bodemstijfheid) om daaruit het trillingsgedrag van het gebouw te voorspellen.

In deze bijlage beschrijven we ons model. Een validatierapport van het model is gegeven in Bijlage V. Visueel is het rekenproces weergegeven in Figuur 12, hieronder beschrijven we per stap de methode en geven we zoveel mogelijk tussenresultaten. De nummers in de figuur corresponderen met de subparagrafen hieronder.



Figuur 12 Stappen in rekenmodel

II.1 TRILLINGSMETING

De eerste stap is het uitvoeren van een trillingsmeting. De meetlocaties worden gekozen op basis van de ligging van de geplande gebouwen, de locatie van de trillingsbron (zijn er extra trillingsbronnen zoals wissels, ES-lassen of overwegen), de omvang van het plangebied (bij een groter gebied meer meetpunten om de variatie in trillingen in beeld te brengen) en waar mogelijk een vast punt in de omgeving, omdat de trillingen daar reproduceerbaar en betrouwbaar kunnen worden vastgesteld.

De meting heeft altijd een meetduur van minimaal een week, conform het beoordelingskader, de SBR B-richtlijn, om de trillingen van de treinen voldoende betrouwbaar vast te leggen. Met name goederentreinen kennen sterke variaties in de trillingen en passeren vaak niet zo vaak, waardoor een lange meetperiode nodig is om de trillingen voldoende betrouwbaar vast te stellen. De trillingssterkte wordt vastgesteld conform de SBR B-richtlijn.

Gegevens over de metingen zijn opgenomen in bijlage III. Resultaat van de metingen zijn trillingssignalen (mm/s).

II.2 GEGEVENS TREINPASSAGES

De metingen worden gecombineerd met gegevens van treinpassages. Hiervoor worden meerdere bronnen gebruikt, afhankelijk van het project: gegevens vanuit het OpenOV-loket (reizigerstreinen), een classificatie-algoritme dat getraind is om treinpassages te herkennen in de trillingssignalen en een handmatige controle op afwijkende resultaten.

Resultaat van deze stap is een meetjournaal (database met per treinpassage per meetpunt de trillingssterkte V_{max}) en per treinpassage het bijbehorende trillingssignaal (1/3-octaafbandspectra of tertsbandspectra).

II.3 BEPALEN VERSCHILLEN TUSSEN MEETPUNTEN

Bij elke meting maken we gebruik van meerdere meetpunten, om variaties in de bodem of de invloed van extra trillingsbronnen (zie paragraaf II.1) in beeld te brengen. Vervolgens bepalen we de frequentie-afhankelijke verschillen tussen meetpunten door per meetpunt de trillingsspectra per treinpassage met elkaar te vergelijken. Hieruit halen we drie dingen:

1. De variatie in de trillingen over het plangebied, veroorzaakt door onzekerheden in de bron of bodem. Deze onzekerheid nemen we mee in de prognoses (zie paragraaf II.10).
2. De invloed van extra trillingsbronnen, zoals wissels en ES-lassen, of de invloed van bijvoorbeeld een sloot of damwand. Deze invloeden nemen we mee in het rekenmodel door de variatie van de trillingen over het plangebied in kaart te brengen. Het trillingsspectrum op de ene hoek van het gebouw kan dus anders zijn dan op de andere hoek van het gebouw, zie paragraaf II.5).
3. De uitdemping van de trillingen met de afstand, op basis van de empirische, frequentie-afhankelijke Barkanvergelijking, zoals weergegeven in vergelijking 1.

$$V(f,r) = V_0(f,r_0) \cdot \left(\frac{r_0}{r}\right)^{n(f)} \cdot e^{-\alpha \cdot (r-r_0)} \qquad (1)$$

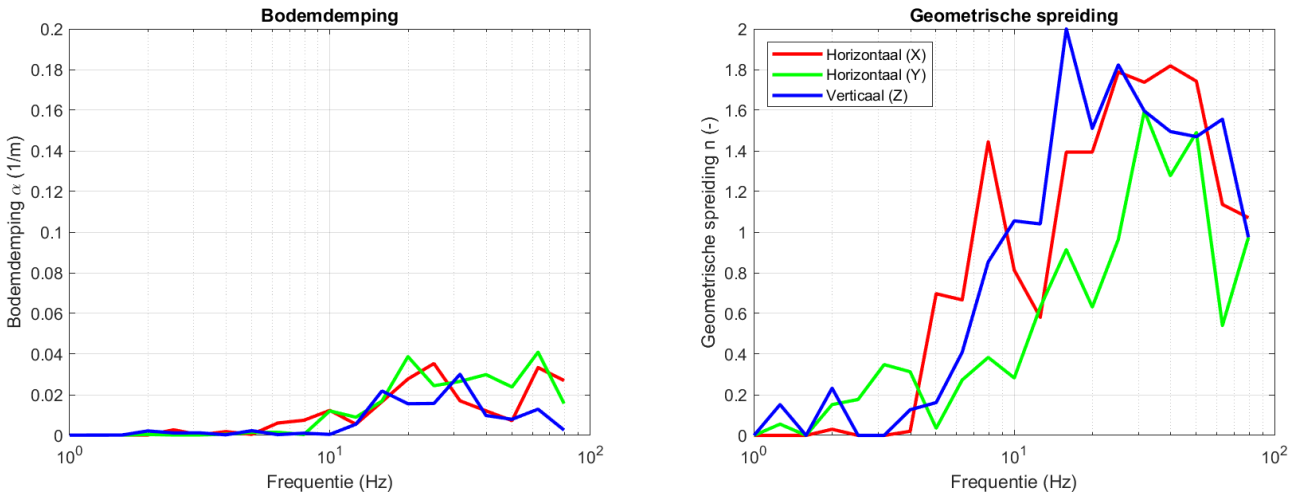
In deze vergelijking staat V voor de trillingssnelheid, f voor de frequentie, r voor de afstand tot de trillingsbron, r_0 voor de referentieafstand (hier 20 m), n voor de geometrische spreidingsfactor en α voor de bodemdemping. De parameters V_0, n en α worden bepaald met de kleinste kwadratenmethode.

De prognoses van de trillingen zijn gebaseerd op de sensor met de meetduur van een week die het dichtst bij het gebouw staat waarvoor de resultaten nodig zijn. Op veel punten meten we korter, dat is voldoende om de invloed van variaties in beeld te brengen, zie ook paragraaf 2.2.3 voor een nadere motivatie.

II.4 OPSTELLEN BODEMMODEL

In veel situaties is er sprake van verschillen in de opbouw van de bodem, kunnen metingen niet worden uitgevoerd ter plekke van de beoogde bouwlocatie of is sprake van een groter gebouw, zodat we de trillingen willen vaststellen op meerdere punten in het plangebied. Dit doen we door een bodemmodel op te stellen, daarmee de uitdemping van de trillingen met de afstand te berekenen en dat te kalibreren met de resultaten uit de metingen.

Het bodemmodel wordt opgebouwd op basis van sonderingen en boringen. Op basis van de conusweerstand q_c en het wrijvingsgetal f_w worden de frequentie-afhankelijke parameters n en α uit vergelijking 1 bepaald met behulp van een random forestmodel, getraind op data uit honderden metingen die op maaiveld zijn uitgevoerd in heel Nederland. Resultaat is, naast de genoemde parameters uit de Barkanvergelijking, een inschatting van de onzekerheid van die parameters. Deze onzekerheid is afhankelijk van (1) de afstand tussen gebruikte sonderingen en het gebouw, (2) het aantal gebruikte sonderingen, (3) de variatie in de sonderingen en (4) in hoeverre de gebruikte sonderingen lijken op sonderingen uit het random forestmodel. Een voorbeeld van de door het model bepaalde parameters uit vergelijking 1 is weergegeven in Figuur 13.



Figuur 13 Bodemdemping α (links) en geometrische spreiding n (rechts) als functie van de frequentie, bepaald met random forestmodel

II.5 BEPALEN TRILLINGSSPECTRA T.P.V. RANDEN GEBOUW

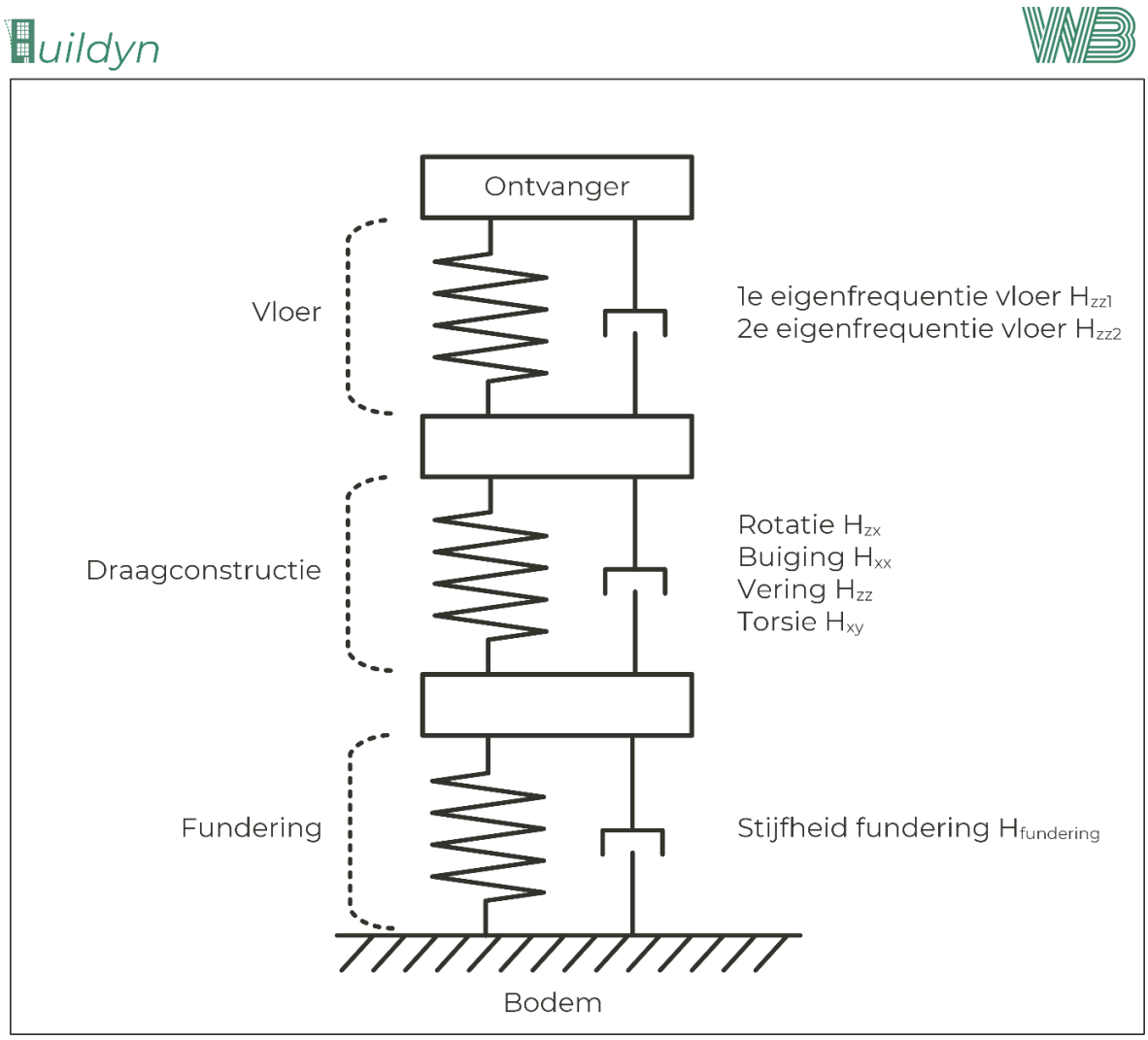
Op basis van de resultaten uit stap 3 en 4, en met behulp van vergelijking 1, worden vervolgens de trillingsspectra in het gehele plangebied bepaald. De invloed van puntbronnen wordt separaat meegenomen, waarbij de trillingen van de puntbronnen energetisch worden opgeteld bij de trillingen van het doorgaande spoor.

Na deze stap zijn de trillingen ter plaatse van de randen van het gebouw op maaiveld bekend.

II.6 OPSTELLEN GEBOUWMODEL

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenmodel Buildyn om de trillingen in de geplande bebouwing te berekenen. In Buildyn wordt het trillingsgedrag van een gebouw berekend met behulp van een combinatie van enkele rekenmodules, waarbij de hoofdmoot wordt gevorm door een random forest algoritme. Dit algoritme is getraind op een database met meer dan 600 praktijkmetingen. In deze paragraaf beschrijven we het gebruikte rekenmodel.

In Buildyn wordt een gebouw gemodelleerd door middel van gekoppelde massa-veersystemen, zie Figuur 14, waarbij eerst de details per bouwlaag worden bepaald, waarna een random forest algoritme de trillingsresponsie berekent van het gebouw. Zowel bij het trainen als bij het testen van het random forest algoritme worden gebouwen beschouwd als gekoppelde massa-veersystemen. Op basis van afmetingen, massa, stijfheid en materiaalparameters (zoals de demping) berekent het algoritme een veerstijfheid en demping, en daaruit de trillingsoverdracht in het gebouw. Het algoritme berekent deze overdrachten frequentie-afhankelijk, en geeft daarnaast een onzekerheidsmarge weer.



Figuur 14 Principe van Buildyn met een gebouw als gekoppeld massaveersysteem. Rechts de verschillende componenten van het rekenmodel

Voor de materiaalparameters maken we gebruik van standaard materiaaleigenschappen op basis van literatuurgegevens en normen. Deze materiaaleigenschappen zoals gebruikt in het rekenmodel zijn weergegeven in Tabel 5. Voor materialen met een niet-lineaire elasticiteit zoals rubber en EPS maken we gebruik van spanning-rekkrommes om de materiaaleigenschappen te beschrijven.

Tabel 5 Initiële modelparameters

Materiaal	E-modulus E	Demping ζ	Dichtheid ρ	Poissons ratio ν
Beton C30/37	33 GPa	3 %	2500 kg/m^3	0,20
Beton C55/67	38 GPa	3 %	2500 kg/m^3	0,20
Beton C80/95	42 GPa	3 %	2500 kg/m^3	0,20
Metselwerk	8 GPa	4 %	1800 kg/m^3	0,25
Staal	210 GPa	1 %	700 kg/m^3	0,30
Hout	13 GPa	5 %	7850 kg/m^3	0,40

Het model bestaat uit twee hoofdonderdelen: een module om het gedrag van de fundering te bepalen en een module om het gedrag van het gebouw te bepalen. Deze worden hieronder toegelicht.

II.6.1 FUNDERING

De fundering van een gebouw kan de trillingen uitdempen. De invloed van de fundering op de trillingen is afhankelijk van een aantal parameters:

- Type fundering (op staal, op palen, oude strokenfundering) en afmetingen daarvan (denk aan paaltype (geboord, prefab), paallengte, paaldiameter en aantal palen, of dikte van de funderingsbalken)
- Afmetingen en gewicht van het gebouw
- Bodem waarop het gebouw staat
- Eventuele afscherming of isolatie van de fundering

Vooral boven de 10 Hz worden trillingen uitgedempt door de fundering, bij slappe bodems en grote gebouwen kan ook al bij lagere frequenties demping optreden, met name in horizontale richting. Bij stijvere bodems kan, zeker in verticale richting, demping optreden vanaf veel hogere frequenties.

Optimalisaties van de fundering (zoals langere palen, dikkere palen, meer of minder palen, een dikkere poer en het bekleden van de fundering met bijv. rubber of EPS) worden ook in het model doorgerekend.

Het bepalen van het gedrag van de fundering gaat als volgt:

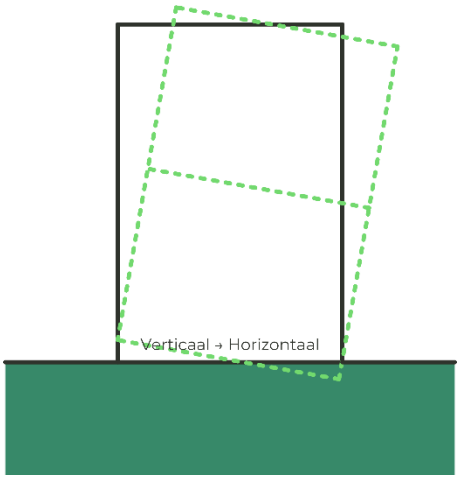
1. Eerst bepalen we met behulp van een random forest algoritme de frequentie-afhankelijke overdracht van maaiveld naar fundering op de randen van het gebouw. Als input gebruiken we hierbij de opbouw van de bodem (vanuit sonderingen), de massa van het gebouw en de eigenschappen van de fundering (aantal palen, type palen, lengte palen, dikte funderingsbalken of -poer).

Bij complexe funderingen (denk aan een combinatie van een parkeergarage en een paalfundering) of bijzondere funderingen (denk aan hele zware funderingen) zullen de uitkomsten uit het random forest model een grote onzekerheid kennen. In dat geval voegen we een tweede stap toe waarbij met behulp van een eindige elementenmodel de bodem-funderingsinteractie nauwkeuriger wordt berekend. Dat is in dit geval niet gedaan.

II.6.2 GEBOUWCONSTRUCTIE

De trillingen worden door de draagconstructie vaak versterkt. Hierbij zijn meerdere effecten te onderscheiden, waarbij met name rotatie van het gebouw als geheel (op de ondergrond), doorbuiging en vering van het gebouw op zijn fundatie een rol spelen. Bij hogere of slappere gebouwen speelt ook doorbuiging en torsie (rotatie om een verticale as in het gebouw) een rol.

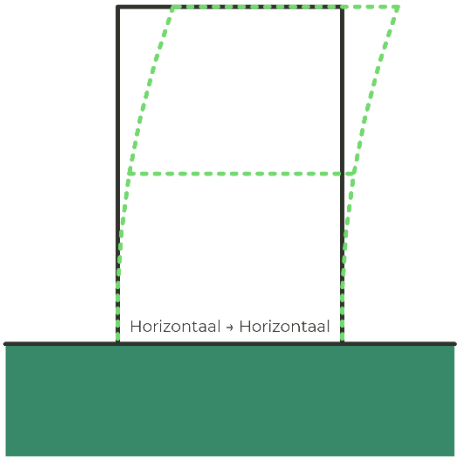
Het principe van rotatie is rechts weergegeven. Verticale trillingsgolven zorgen voor rotatie van het gebouw, waardoor met name in hogere gebouwen horizontale trillingen ontstaan.



Dit effect noemen we H_{zx}, en is afhankelijk van:

- Afmetingen van het gebouw (breedte, lengte, hoogte)
- Gewicht van het gebouw
- Type en gewicht van de fundering
- Stijfheid van de ondergrond

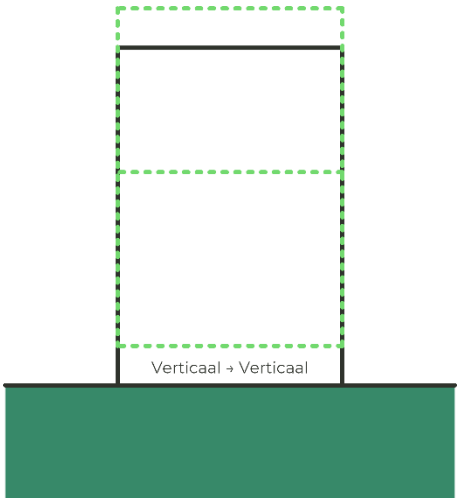
Het tweede principe, dat van doorbuiging van het gebouw, is rechts weergegeven (eerste eigenfrequentie). Hierbij zijn met name de horizontale trillingsgolven maatgevend, die bij slappere gebouwen zorgen voor doorbuiging van het gebouw, en daarmee voor horizontale trillingen hoger in het gebouw.



Dit effect noemen we H_{xx}, en is afhankelijk van:

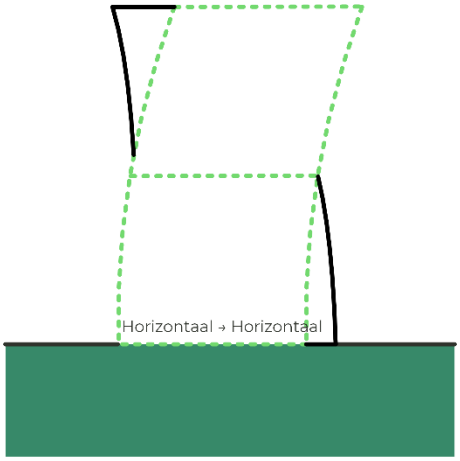
- Afmetingen van het gebouw
- Constructietype (stijfheid, starheid van verbindingen, open ruimtes)
- Gebruikte materialen

Het derde principe, dat van vering van het gebouw op zijn fundatie, is rechts weergegeven. Dit principe speelt vooral een rol bij wat hogere gebouwen, of bij gebouwen met een slappe onderlaag of lokaal slappere elementen (denk aan kolommen en balkenstructuren). Dit effect noemen we H_{zz}, en is afhankelijk van:



- Hoogte van het gebouw
- Constructietype (stijfheid, starheid van verbindingen, open ruimtes)

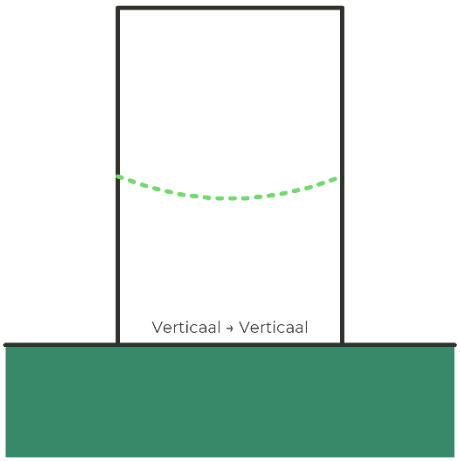
Het vierde principe, dat van torsie van het gebouw, is rechts weergegeven (eerste eigenfrequentie). Dit principe speelt vooral een rol bij wat hogere gebouwen, of bij gebouwen met een slappere constructie. Dit effect noemen we H_{xy}, en is afhankelijk van:



- Hoogte van het gebouw
- Constructietype (stijfheid, starheid van verbindingen, open ruimtes)
- Afmetingen van het gebouw (symmetrie)

Trillingen worden doorgaans als maatgevend ervaren in het midden van de vloeren, waar de doorbuiging het grootst is en de laagste eigenfrequentie optreedt. In specifieke gevallen, met name op stijve zandgronden en bij hoge trillingsfrequenties, kan ook de zogenaamde tweede buigmodus van een vloer een rol spelen. In het rekenmodel worden daarom beide effecten meegenomen.

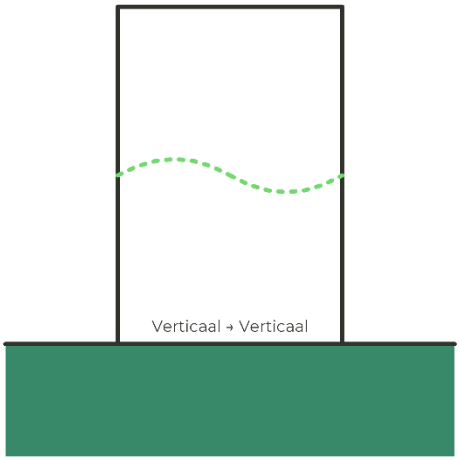
De eerste buigmodus van de vloer (bij de eerste eigenfrequentie) is simpele doorbuiging, zoals weergegeven in de principeschets rechts. Met name de eigenfrequentie (de frequentie waarvoor de vloer gevoelig is) en de demping bepalen in hoeverre de trillingen worden opgeslingerd. De trillingen zijn het hoogst in het midden van de vloer.



Dit effect noemen we H_{zz1}, en is afhankelijk van:

- Type vloer (doorsnede, materiaal, en bij beton: gescheurd of ongescheurd)
- Afmetingen van de vloer
- Type oplegging

Bij de tweede buigmodus van de vloer (bij de tweede eigenfrequentie) zijn de trillingen maximaal op ongeveer ¼ van het vloerveld, zie de principeschets rechts.



Dit effect noemen we H_{zz2}, en is afhankelijk van dezelfde parameters als H_{zz1}.

Uiteindelijk zorgen alle gebouwbewegingen samen voor een versterking van de trillingen tussen de fundering en de vloer. In de hiernavolgende figuren zijn deze totale overdrachten in de X-, Y- en Z-richting van het gebouw weergegeven. Voor de vloeren wordt onderscheid gemaakt tussen de H_{zz1} en de H_{zz2}-beweging, omdat beide niet op hetzelfde punt kunnen optreden (H_{zz1} is maximaal in het midden van de vloer, H_{zz2} op een kwart van de randen).

Het bepalen van het gedrag van het gebouw gaat als volgt:

1. Eerst bepalen we per bouwlaag van het gebouw de eigenschappen van die bouwlaag. Denk hierbij aan afmetingen, maar ook aan eigenschappen als de stijfheid (buig- en torsiestijfheid, elasticiteitsmodulus) en demping (op basis van de toegepaste materialen en verbindingen).
2. Vervolgens modelleren we het gebouw door voor elke bouwlaag de mechanische eigenschappen in een soort beam element model toe te voegen (zie Figuur 14). Op basis van de configuratie (aantal bouwlagen) en de ingevoerde eigenschappen berekent het random forest algoritme vervolgens de frequentieafhankelijke trillingsresponsie van het gebouw tot aan de vloeropleggingen, en de onzekerheid in die responsie. Hiermee ontstaat een trillingsoverdracht in het gebouw die zo goed mogelijk aansluit bij de in de praktijk te verwachten trillingsoverdracht, en bij de werkelijke omstandigheden zoals gemeten in de praktijk (denk aan de werkelijke stijfheid van opleggingen, de werkelijke demping en de werkelijke stijfheid van het materiaal).
3. Tenslotte bepalen we de overdracht van de oplegging van de vloeren naar rekenpunten op de vloer, waar de werkelijke hinder wordt ervaren. Eerst maken we een model van het vloerveld om de overdracht van de oplegging naar het midden van de vloer te bepalen. Hiervoor combineren we analytische formules (bij complexer gevormde vloervelden doen we dit via een iteratief proces) om de responsie van de vloer in het frequentiedomein te bepalen. De mechanische eigenschappen in deze formules (demping, stijfheid) volgen uit het random forest algoritme, en zijn dus gebaseerd op praktijkdata. We bepalen we resultaten in de hoeken van vloervelden, in het midden van de vloervelden en op een kwart van de overspanning. Meestal is het midden van het vloerveld voor trillingen maatgevend.

Relevant bij onze methode van het gebruiken van random forest algoritme is dat deze nauwkeuriger is naarmate gebouwen sterker overeenkomen. Met name grondgebonden woningen komen veelvuldig voor in de database, voor hogere gebouwen zijn minder metingen beschikbaar in de database en is de onzekerheid in de resultaten groter. We gaan hieronder nog in op de betrouwbaarheid van het rekenmodel, en de toepasbaarheid voor hoge gebouwen.

II.7 BEPALEN TRILLINGSSPECTRA T.P.V. FUNDERING GEBOUW

In de volgende stap worden de resultaten op maaiveld vertaald naar de resultaten op de fundering van het gebouw. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de resultaten uit stap 5 en stap 6. De trillingsspectra op de fundering worden berekend met behulp van vergelijking 2:

$$\begin{matrix} V_{x,fundering}(f) \\ V_{y,fundering}(f) \\ V_{z,fundering}(f) \end{matrix} = \sqrt{\begin{bmatrix} C^2_{f,xx}(f) & C^2_{f,yx}(f) & C^2_{f,zx}(f) \\ C^2_{f,xy}(f) & C^2_{f,yy}(f) & C^2_{f,zy}(f) \\ C^2_{f,xz}(f) & C^2_{f,yz}(f) & C^2_{f,zz}(f) \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} V^2_{x,mv}(f) \\ V^2_{y,mv}(f) \\ V^2_{z,mv}(f) \end{bmatrix}} \quad (2)$$

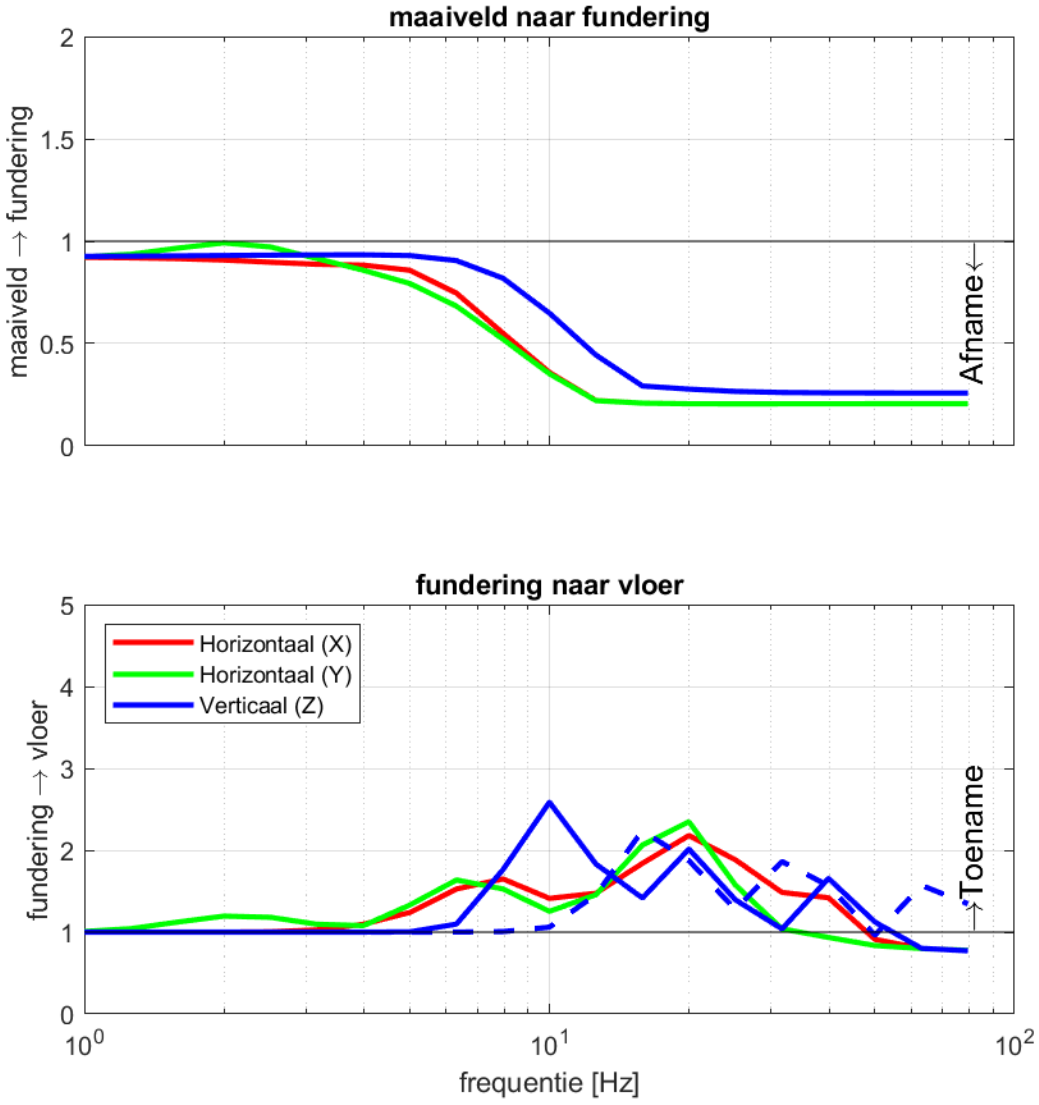
Hierin zijn $C_{f,ii}$ de frequentie-afhankelijke overdrachten van maaiveld naar fundering, zoals deze volgen uit het model. Dominant hierin zijn vooral de diagonale coëfficiënten. Door vervolgens $V_{i,fundering}(f)$ te delen op $V_{i,mv}$(f) in een hoek van het gebouw ontstaat een beeld van de vaak gepresenteerde overdracht $C_f(f)$ van maaiveld naar fundering, zie Figuur 15.

II.8 BEPALEN TRILLINGSSPECTRA T.P.V. VLOEREN GEBOUW

In de volgende stap worden de resultaten op de fundering vertaald naar de resultaten op de vloeren in het gebouw. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de resultaten uit de voorgaande stappen. De trillingsspectra op de vloeren worden berekend met behulp van vergelijking 3:

$$\begin{matrix} V_{x,vloer}(f) \\ V_{y,vloer}(f) \\ V_{z,vloer}(f) \end{matrix} = \sqrt{\begin{bmatrix} H_{xx}^2(f) & H_{yx}^2(f) & H_{zx}^2(f) \\ H_{xy}^2(f) & H_{yy}^2(f) & H_{zy}^2(f) \\ H_{xz}^2(f) & H_{yz}^2(f) & H_{zz}^2(f) \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} V_{x,fundering}^2(f) \\ V_{y,fundering}^2(f) \\ V_{z,fundering}^2(f) \end{bmatrix}} \quad (3)$$

Hierin zijn H_{fi} de frequentie-afhankelijke overdrachten van maaiveld naar fundering, zoals deze volgen uit het model. Door vervolgens $V_{i,vloer}(f)$ te delen op $V_{i,fundering}$(f) in een hoek van het gebouw ontstaat een beeld van de vaak gepresenteerde overdracht $C_v(f)$ van fundering naar de vloer. Deze zijn voor het midden van de vloer op de hoogste verdieping weergegeven in Figuur 15.



Figuur 15 Gemiddelde overdracht van fundering naar het maatgevende punt op hoogste verdieping van appartementengebouw, bij appartementenvloer van 260 mm dik en overspanning van 260 mm, met kalkzandsteen en metselwerk constructie en fundering op palen. Doorgaande lijn verticaal is midden vloer, onderbroken lijn is op ¼ en ¾ van overspanning

II.9 BEPALEN VMAX EN VPER T.P.V. VLOEREN GEBOUW

In de laatste stap worden de te toetsen grootheden V_{max} en V_{per} bepaald. Hiervoor volgen we de volgende procedure:

1. Per gemeten treinpassage berekenen we het trillingsspectrum op de vloer van het gebouw, op basis van de resultaten uit stap 8.

2. We berekenen de $V_{i,max,rms}$ op basis van het trillingsspectrum op de vloer en vanuit het originele meetpunt (op maaiveld of de fundering), waarna we de verhouding tussen die twee bepalen en de gemeten $V_{i,max}$ hiermee corrigeren. Hiermee krijgen we een zo nauwkeurig mogelijke inschatting van $V_{i,max}$ op de vloer in het geplande gebouw. Deze methode is gebaseerd op de methode zoals gebruik in de *Beleidsregel trillinghinder spoor* (Bts), waar de V_{max} ook wordt berekend op basis van de V_{rms}[6]
3. We berekenen de maximale trillingssterkte per vloer, door over alle meetrichtingen heen (X, Y en Z) en over alle rekenpunten op de vloeren heen het maximum te bepalen.
4. Vervolgens berekenen we conform de procedure uit de SBR B-richtlijn de gemiddelde trillingssterkte V_{per}.

De resultaten toetsen we aan het beoordelingskader, de SBR B-richtlijn.

II.10 OMGAAN MET ONZEKERHEDEN

Zoals in paragraaf 0 is toegelicht, zitten er diverse onzekerheden in het onderzoek. Dat varieert van onzekerheden in de metingen, in de opbouw van de bodem, variaties in kwaliteit van de bouwmaterialen en verschillen tussen ontwerp en uitvoering, tot onzekerheden in de gebruikte modellen.

In dit onderzoek is daar als volgt mee omgegaan: van elke parameter is een onzekerheid bepaald, met uitzondering van de daadwerkelijk gemeten trillingen. Voor de belangrijkste modelparameters is dat globaal het volgende:

- Beton: 10% op stijfheid, 5% op massa en 15% op demping
- Metselwerk: 15% op stijfheid, 5% op massa en 20% op demping
- Staal: 5% op stijfheid, 5% op massa en 15% op demping
- Gebouwinrichting: 25% op massa, 35% op demping
- Bodemopbouw: 15% op stijfheid, 15% op massa, 25% op demping
- Hout: 25% op stijfheid, 10% op massa en 25% op demping (maar hier niet van toepassing)

Zoals in paragraaf 0 is toegelicht, kunnen de gemeten trillingen door het jaar heen ook variëren, maar het is met een meetduur van een week (of zelfs een maand) niet mogelijk om te bepalen of de meting is uitgevoerd op een moment dat de trillingen hoger of lager dan het gemiddelde op deze locatie zijn. In werkelijkheid kunnen de trillingen dus zowel hoger als lager zijn, maar het globale beeld van de verwachte trillingen wijzigt daarmee niet wezenlijk: er ontstaat niet ineens een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat t.a.v. trillingen.

Voor alle andere parameters is, op basis van metingen, de random forest analyse op de database met gebouwen en de afwijking van de geplande bebouwing en de bebouwing in de database, een inschatting gemaakt van de onzekerheden in de parameters (zoals demping en stijfheid van de onderdelen) en modellen (zoals onzekerheid in hoe goed het model de overdrachten kan berekenen). De onzekerheden worden via een MonteCarlo-analyse (N=100) doorgerekend naar een onzekerheid in de eindresultaten. De eindresultaten worden daarom als een bandbreedte weergegeven. Het is goed om te beseffen dat bovenop die bandbreedte nog een aanvullende bandbreedte mogelijk is vanuit de onzekerheid van de metingen, zoals hierboven beschreven.

[6] Zie Koopman , A., LA.131001a.M04 van 13 april 2018

II.11 VALIDATIE VAN HET REKENMODEL

In dit onderzoek zijn de trillingen berekend met een door We-Boost ontwikkeld rekenmodel, waarin een random forest algoritme empirische resultaten (vanuit ruim 600 praktijkmetingen), analytische formules en resultaten uit eindige elementenberekeningen combineert om het dynamische gedrag van een gebouw te bepalen. Omdat het rekenhart van het rekenmodel niet is vrijgegeven, onderbouwen we de betrouwbaarheid van het rekenmodel op basis van vrijgegeven input, output en enkele tussenresultaten (die dus controleerbaar zijn) en op basis van validatiemetingen in de praktijk (die dus laten zien of het model ook daadwerkelijk doet wat wij claimen, namelijk de trillingen betrouwbaar voorspellen). In deze bijlage is deze validatie van het rekenmodel opgenomen.

Eerst gaan we in op onze validatie-aanpak, daarna beschrijven we een vergelijking tussen daadwerkelijk gemeten en met het rekenmodel berekende trillingen, en daarna gaan we nog in meer detail in op enkele relevante validatiecases waarvan we meer informatie geven.

II.11.1 VALIDATIEMETHODE

In de praktijk is het vaak lastig om betrouwbare validatiemetingen uit te voeren, omdat niet alle ontwikkelaars openstaan voor het uitvoeren van een oplevermeting na realisatie van het gebouw. Om het aantal validatiecases te vergroten, hebben we daarom de volgende aanpak gehanteerd:

1. **Zelf geadviseerde gebouwen**: Bij elk opgeleverd gebouw waarbij wij trillingsadvies hebben uitgebracht, vragen we de ontwikkelaar of deze openstaat voor een oplevermeting. Indien ja, dan doen we het volgende:
    a. We voeren een trillingsmeting uit waarbij we minimaal 2 meetpunten plaatsen: 1 meetpunt op een stijf punt van de fundering, zo dicht mogelijk bij de trillingsbron, en 1 meetpunt op het midden van de vloer van de hoogst bewoonde verdieping (e.e.a. conform de SBR B-richtlijn). Waar mogelijk plaatsen we een extra meetpunt op de onderste verdieping (eveneens midden vloerveld) of op een tweede positie hoog in het gebouw, en liefst ook op maaiveld vlak voor het gebouw, dichtbij het meetpunt aan de fundering (op ca. 1 meter afstand van de gevel).
    b. Per treinpassage bepalen we de frequentieafhankelijke overdracht van de trillingen tussen alle meetpunten in het gebouw en het meetpunt op de fundering (dit is de overdracht C_v en de overdracht tussen het meetpunt op de fundering en op maaiveld (dit is de overdracht C_f).
    c. In de validatie vergelijken we:
        i. Kwalitatief: de vooraf (in het onderzoek voorafgaand aan de bouw) berekende frequentieafhankelijke overdracht en de achteraf (na oplevering) gemeten overdracht. Bij een betrouwbaar rekenmodel zijn de afwijkingen in bijvoorbeeld eigenfrequentie en demping beperkt, en lijken de overdrachten op elkaar.
        ii. Kwantitatief: we gebruiken de bij de oplevermeting gemeten trillingssignalen op maaiveld of op de fundering (afhankelijk van welke meetpunten zijn geplaatst) om met behulp van de vooraf (in het onderzoek voorafgaand aan de bouw) berekende frequentieafhankelijke overdracht de trillingssterkte in het gebouw op de verschillende meetpunten te berekenen. Deze trillingssterkte vergelijken we met de werkelijk gemeten trillingssterkte. We vergelijken ook met de vooraf berekende trillingssterkte, maar de praktijk laat zien dat variaties in de bronsterkte van de trillingen in sommige gevallen kunnen zorgen voor vrij grote afwijkingen, waardoor een correcte validatie niet mogelijk is.

d. Na de validatie voegen we het gerealiseerde gebouw toe aan de database waarop het random forest algoritme van het rekenmodel wordt getraind. Ongeveer één keer per jaar trainen we het algoritme op basis van de nieuwe database, om het nauwkeuriger te maken.

2. **Niet zelf-geadviseerde gebouwen**: om het aantal validatiecases te vergroten, maken we ook gebruik van metingen in gebouwen waar we niet zelf voor hebben geadviseerd. Daarbij volgen we dan deze aanpak:
   a. We vragen de resultaten van metingen op (bijvoorbeeld bij ProRail of partijen met wie we samenwerken). We vragen daarbij zowel gegevens van de meting op (welke trillingsmeters zijn gebruikt, waar zijn die geplaatst, foto's van de meetopstelling) als de meetresultaten zelf (trillingssignalen per treinpassage).
   b. We vragen bouwtekeningen op van het gebouw, bijvoorbeeld bij de ontwikkelaar (als die daarvoor openstaat), partijen met wie we samenwerken of bij de gemeente waar de vergunningsaanvraag is ingediend. Op basis daarvan modelleren we het gebouw en bepalen de frequentie-afhankelijke overdracht met het rekenmodel.
   c. Vervolgens herhalen we de stappen b., c. en d. zoals hierboven beschreven onder punt **1.**

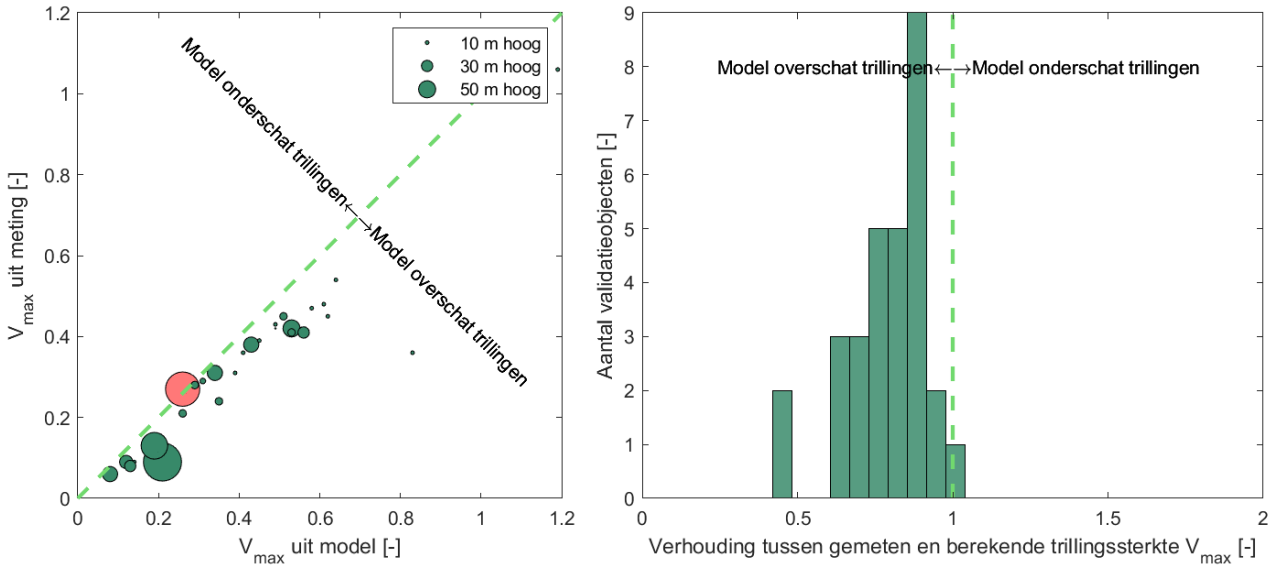
II.11.2 VALIDATIECASES

Uit evaluatiemetingen blijkt dat het gebruikte rekenmodel een nauwkeurigheid heeft die in de meeste gevallen significant beter is dan een standaard, niet met praktijkdata gekalibreerd Eindige Elementenmodel. Dat komt doordat de resultaten van het Buildyn-model gebaseerd zijn op werkelijke (as-built) data, terwijl een Eindige Elementenmodel zeer gevoelig is voor de gebruikte input t.a.v. bijv. demping en stijfheden. Uit praktijkevaluaties zien we dat die modellen sterke afwijkingen kunnen vertonen, en heel gevoelig kunnen zijn voor kleine wijzigingen in de input. Ook gaan verschillende onderzoekers heel verschillend om met de keuze van materiaalparameters (bodem, dynamische stijfheid, demping), modelleringsmethode (tijds- of frequentiedomein) en demping. Gevolg daarvan is dat de resultaten uit een eindige elementenmodel sterk kunnen variëren, al naar gelang de gebruikte input. Dat is de reden dat het in dit onderzoek gebruikte rekenmodel gekalibreerd is met praktijkdata, wat de nauwkeurigheid sterk ten goede komt.

Qua detailniveau, zoals omschreven in de *Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen* (Tabel 10.3), gaat het bij het gebruikte rekenmodel om een model tussen niveau III en IV: het betreft een 3D-model, maar lokale, specifieke details (zoals uitkragingen) worden niet gemodelleerd. In de praktijk zien we dat dit meestal geen consequenties heeft voor de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, omdat er vrijwel nooit sprake is van gevoelige functies boven uitkragingen.

Het model is tot nu toe gevalideerd voor 30 gebouwen. De vooraf berekende trillingssterkte en de achteraf gemeten trillingssterkte voor deze 30 gebouwen is weergegeven in Figuur 16. De grootte van de bolletjes schaalt met de hoogte van het gebouw. In 1 van de 30 cases was het model niet conservatief genoeg. In alle andere gevallen was het model voldoende conservatief. Voor deze 30 validatiecases haalt het model de beloofde 95% betrouwbaarheid dus ruim (97% van de gevallen heeft een lagere trillingssterkte dan vooraf berekend).

Een histogram van de afwijking tussen model en werkelijkheid (verhouding tussen gemeten en vooraf berekende trillingssterkte) is ook weergegeven in deze figuur. Hier is de verdeling te zien in de afwijking tussen model en werkelijkheid. Gemiddeld is het model 20% te conservatief bij deze validatiecases (trillingen worden met ruim 20 procent overschat).

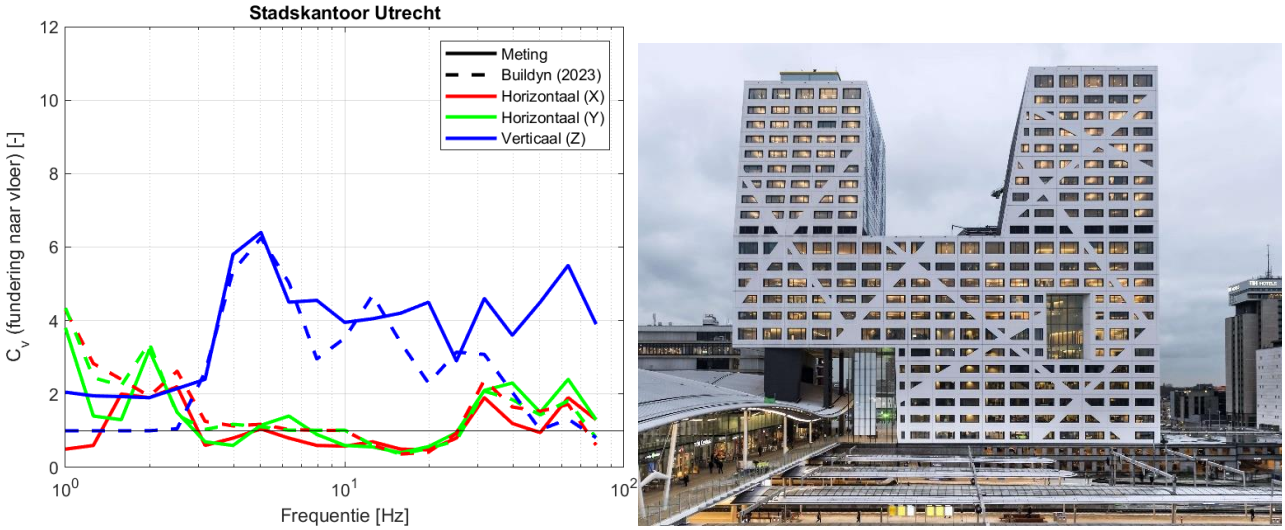


Figuur 16 Gemeten vs. vooraf berekende trillingssterkte (links) en histogram van de afwijking tussen model en gemeten trillingen (rechts).

II.11.3 VOORBEELDEN

In deze subparagraaf geven we een aantal voorbeelden uit de praktijk waarin we een vergelijking maken tussen gemeten en vooraf berekende overdrachten. Het betreft gebouwen waar een validatiemeting is gedaan en vooraf een model is gemaakt van de bebouwing op basis van tekeningen, analoog aan de situatie bij het voorliggende gebouw.

Het eerste gebouw is het Utrechtse Stadskantoor, een constructie met stalen diagonalen, een betonnen kern en betonnen vloeren. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 17.



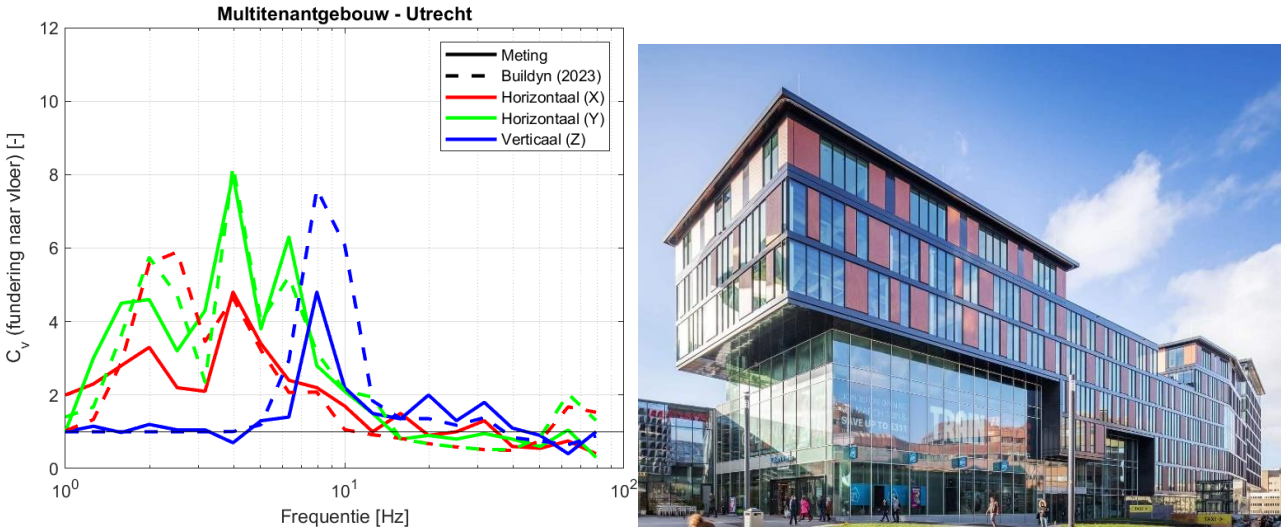
Figuur 17 Stadskantoor in Utrecht, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

De belangrijkste verschillen tussen model en meting zijn:

1. Vanaf ca. 20 Hz is de overdracht in het model lager (verticale richting). Relevant hierbij is dat de trillingen bij die frequenties weinig energie hebben. Op basis van deze berekeningen lijkt het alsof het model de demping overschat bij hogere frequenties.

2. Verder zien we kleiner verschuivingen in de eigenfrequenties, vermoedelijk door verschillen in constructie en materiaalstijfheden, of verschillen in belasting.

Het tweede gebouw is het Noordgebouw in Utrecht, een constructie met stalen kolommen en Comflorvloeren. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 18.



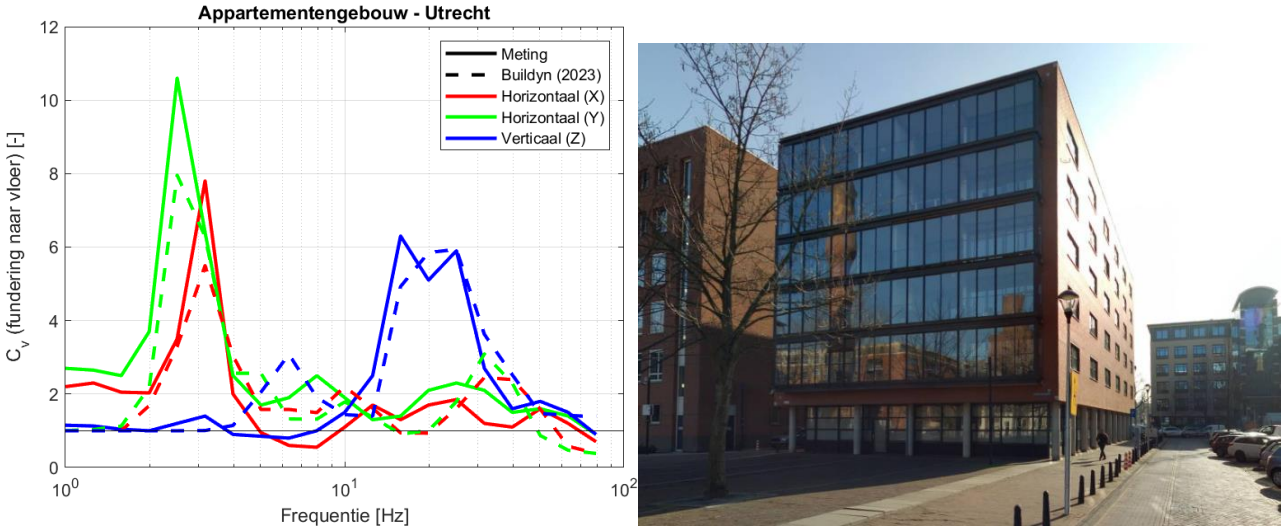
Figuur 18 Noordgebouw in Utrecht, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

Hier zien we wat grotere verschillen tussen model en meting:

1. De laagste eigenfrequentie wordt door het model wat overschat, blijkbaar is het gebouw toch iets slapper (mogelijk slappere verbindingen) dan het model inschat.
2. Verder zien we dat het model de verticale opslingering van de trillingen rond 10 Hz overschat.

Relevant hierbij is dat dit een vrij uniek gebouw is, waarvoor de database van het model beperkt is. Mede daardoor zit er een relatief grote onzekerheidsmarge op de resultaten.

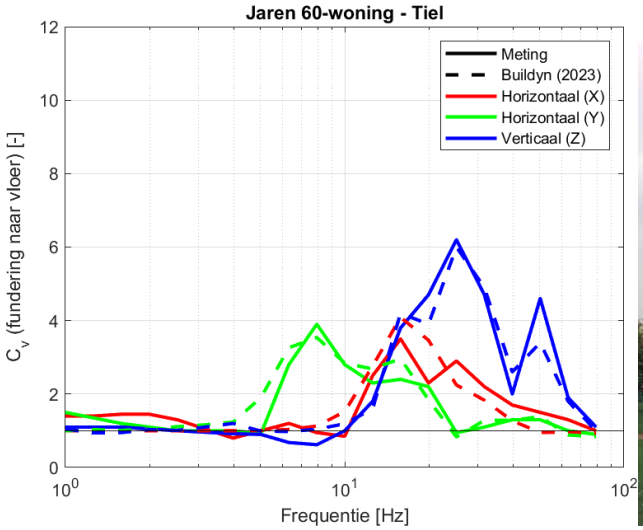
Het derde gebouw is een appartementengebouw in Utrecht, een constructie met prefab betonnen wanden, breedplaatvloeren en onderin een open kolommenstructuur. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 19.



Figuur 19 Appartementengebouw in Utrecht, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

Het model heeft hier een aantal afwijkingen van de metingen. We zien dat de demping in het model bij de laagste eigenfrequentie hoger is, waardoor de overdracht daar wat wordt onderschat. De piek in de modeloverdracht rond 6 Hz zien we niet terug in de metingen.

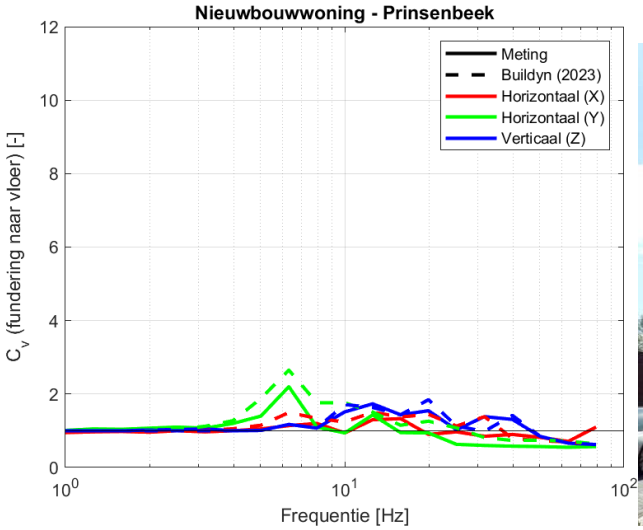
Het vierde gebouw is een wat oudere woning in Tiel, opgebouwd uit een conventionele constructie van metselwerk en met houten vloeren. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 20.



Figuur 20 Vrijstaande woning in Tiel, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

Het model is hier vrij nauwkeurig, doordat de database goed gevuld is met tientallen vergelijkbare woningen.

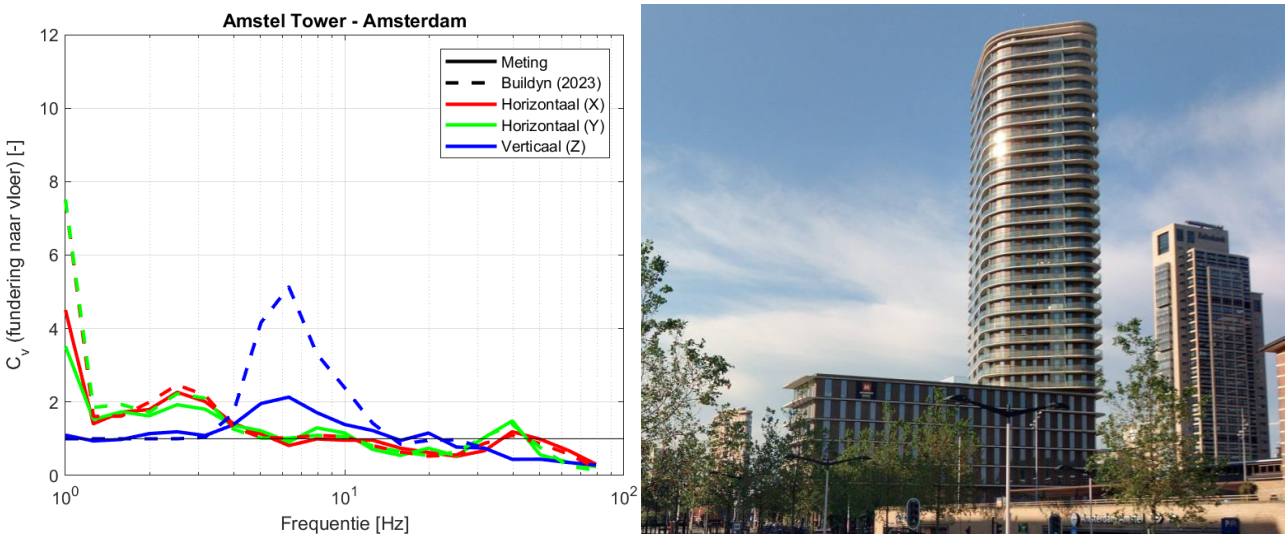
Het vijfde gebouw is een vrijstaande woning in Prinsenbeek, opgebouwd uit prefab beton en afgewerkt met metselwerk. De vloeren bestaan uit leidingplaatvloeren met een 80 mm smeervloer. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 20.



Figuur 21 Twee-onder-een-kapwoning in Prinsenbeek, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

De gemeten overdracht is hier erg laag, het model geeft een beperkte overschatting van de trillingen.

Het zesde gebouw is de Amstel Tower in Amsterdam, een ruim 100 meter hoge woontoren op een commerciele plint, gebouwd uit in het werk gestort beton met breedplaatvloeren. De berekende en gemeten overdrachten zijn weergegeven in Figuur 22.



Figuur 22 Amstel Tower in Amsterdam, links de gemeten en berekende overdrachten, rechts een foto van het gebouw

De belangrijkste verschillen tussen model en meting zijn:

1. Bij zeer lage frequenties is het rekenmodel in horizontale richting te conservatief. Blijkbaar is de werkelijke demping in het gebouw hoger dan de gebruikte demping. Mogelijk komt dit doordat het gebouw volledig in-situ is gestort, waardoor er relatief veel demping optreedt.
2. Tussen 4 en 10 Hz is het rekenmodel in verticale richting te conservatief. Dit komt vooral doordat de demping (net als in horizontale richting) wordt onderschat, en in mindere mate doordat de stijfheid van de constructie wat wordt onderschat.
3. Verder zien we kleiner verschuivingen in de eigenfrequenties, vermoedelijk door verschillen in constructie en materiaalstijfheden, of verschillen in belasting.

III. METINGEN

Deze bijlage bevat gegevens over de metingen.

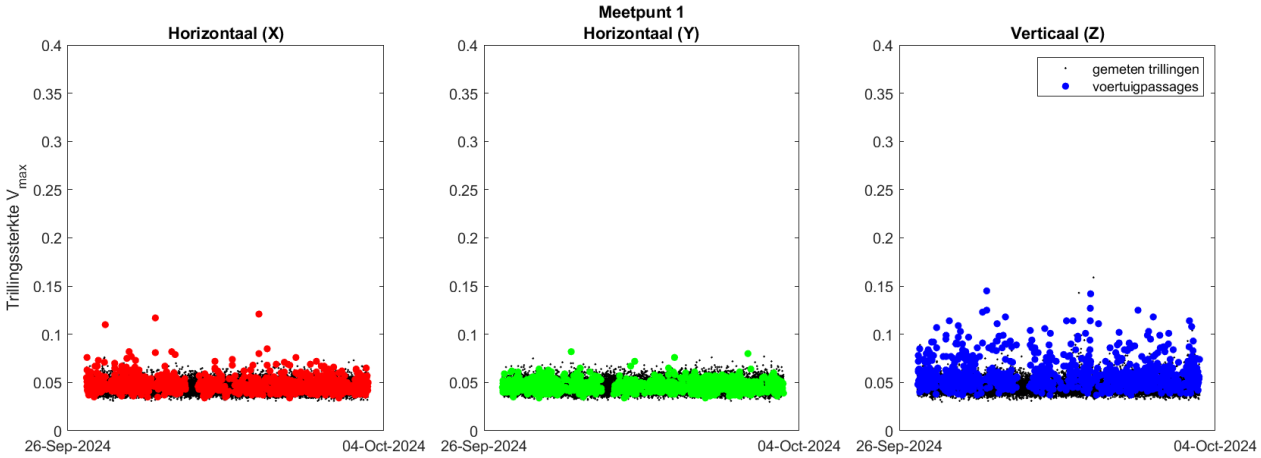
III.1 GEGEVENS METINGEN

Hieronder is een overzicht opgenomen met relevante gegevens van de metingen, conform de eisen in hoofdstuk 11 uit de SBR B-richtlijn.

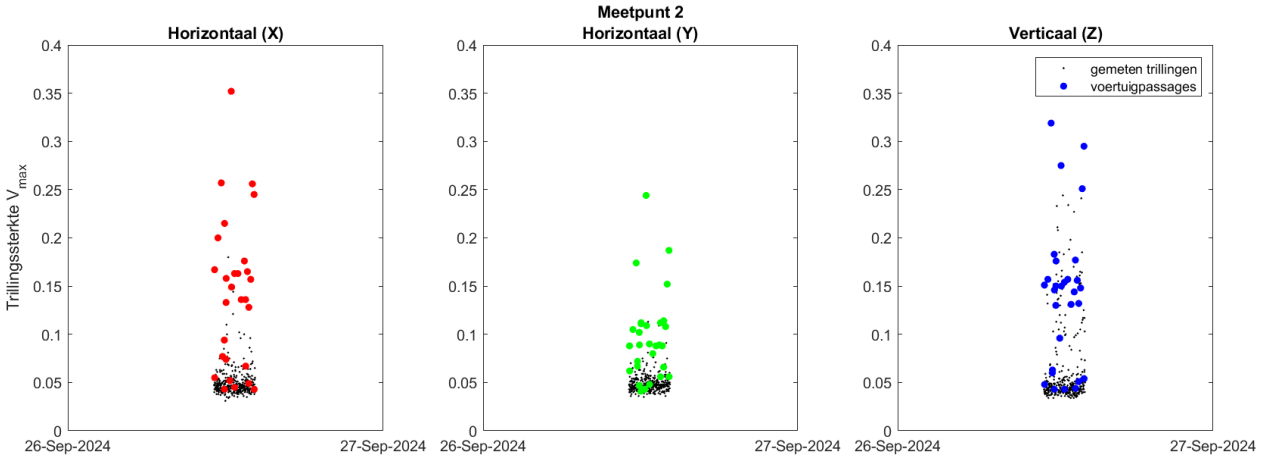
1	*Uitvoerende partij*	Alcedo B.V. Ondernemersweg 3 7451PK Holten
	Verantwoordelijke	Daan Borgonje
2	*Meting uitgevoerd door*	Hugo Visscher
3	*Datum en tijd metingen*	26 september tot 3 oktober 2024
4	*Trillingsbron*	Treinen
5	*Classificatie gebouw*	Zie paragraaf 3.2
6	*Locatie metingen*	Zie Figuur 3
7	*Geotechnische gegevens*	Zie bijlage I
8	*Locaties meetpunten en meetrichtingen*	Zie Figuur 3, tenzij anders vermeld: X-richting loodrecht op de trillingsbron Y-richting parallel aan trillingsbron Z-richting verticaal
9	*Gebruikte apparatuur*	FrogWatch opnemers. Zie een uitgebreide toelichting van de specificaties op https://www.frog.watch/facts/.
10	*Gemeten trillingen*	Zie bijlage III.2
11	*Motivatie classificatie gebouw*	Op basis van constructietekeningen en gegevens BAG
12	*Overige relevante omstandigheden*	Meetlocatie ligt bij station Zevenaar, waar alle sprinters stoppen. Alleen intercity's en doorgaande goederentreinen hebben dus een waarneembare trillingssterkte.

III.2 RESULTATEN METINGEN

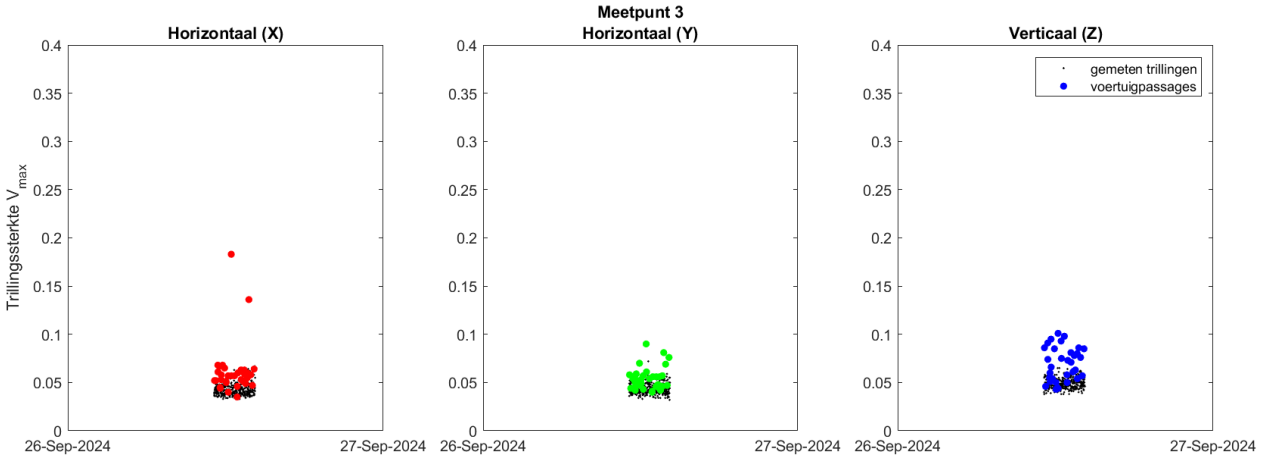
Deze bijlage bevat de resultaten van de metingen van Alcedo. Per meetpunt zijn de gemeten trillingen en de tertsbandspectra per treinpassage weergegeven.



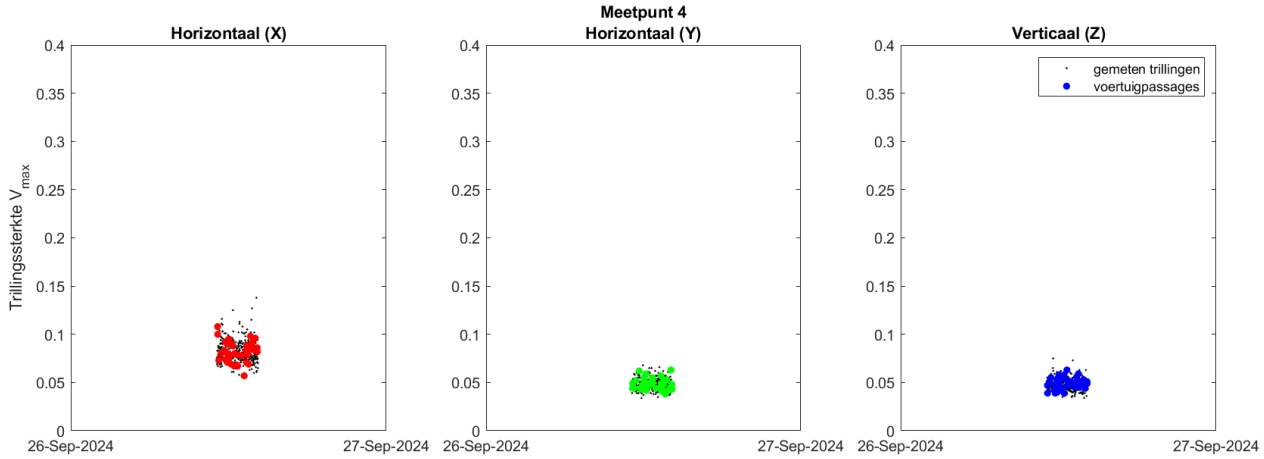
Figuur 23 Gemeten trillingen bij meetpunt 1 (fundering bestaand gebouw)



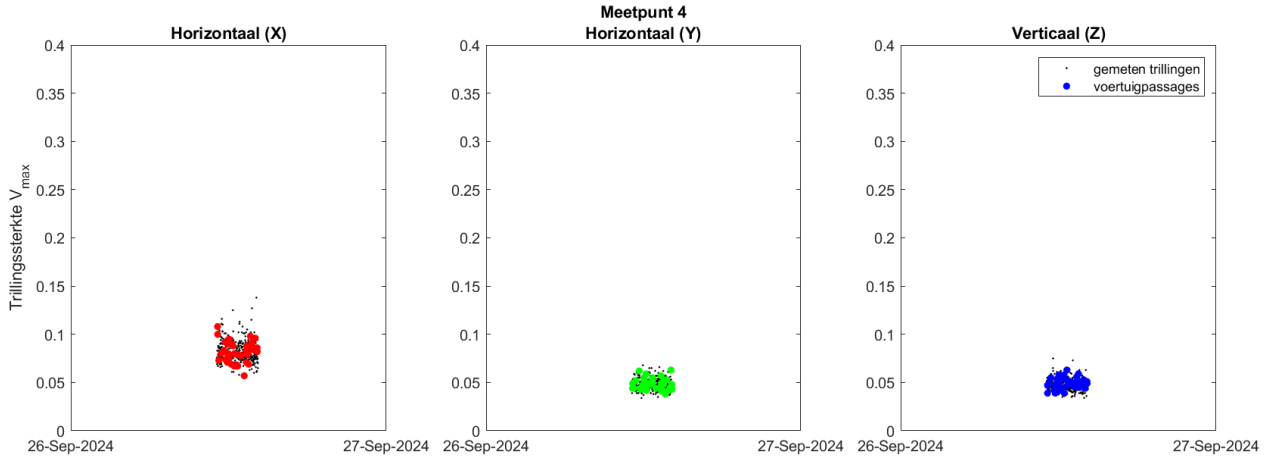
Figuur 24 Gemeten trillingen bij meetpunt 2 (maaiveld nabij meetpunt 1, ca. 30 meter van spoor)



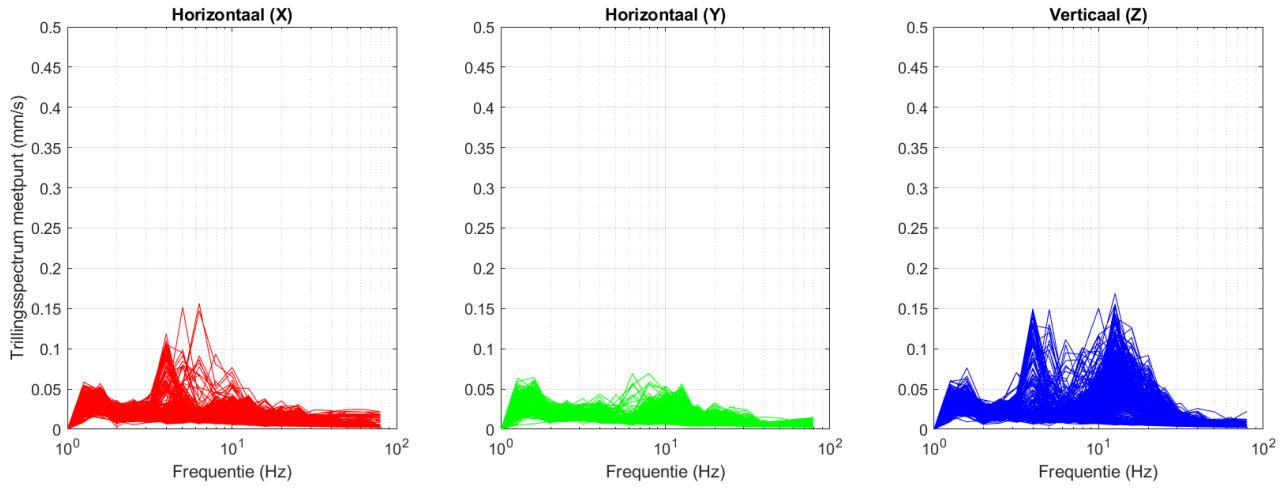
Figuur 25 Gemeten trillingen bij meetpunt 3 (maaiveld oostzijde plangebied, ca. 30 meter van spoor)



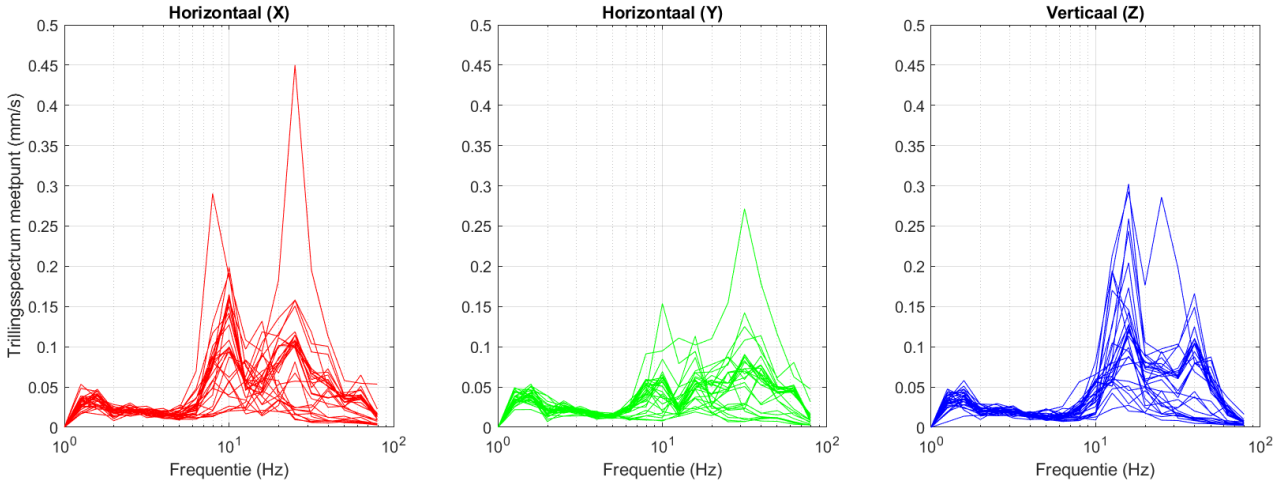
Figuur 26 Gemeten trillingen bij meetpunt 4 (maaiveld op ca. 70 meter afstand)



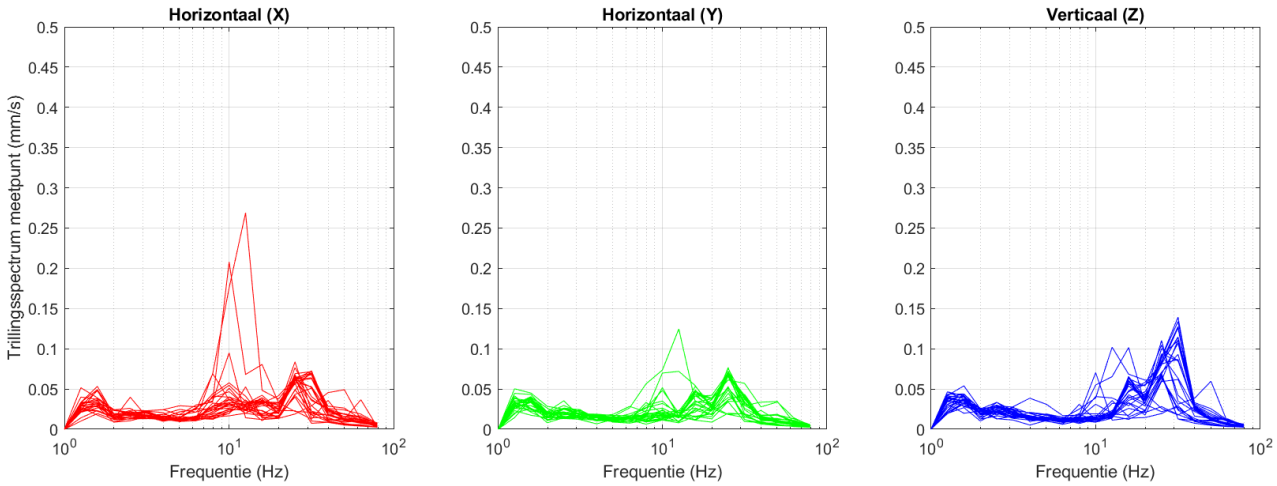
Figuur 27 Gemeten trillingen bij meetpunt 5 (maaiveld op ca. 100 meter afstand)



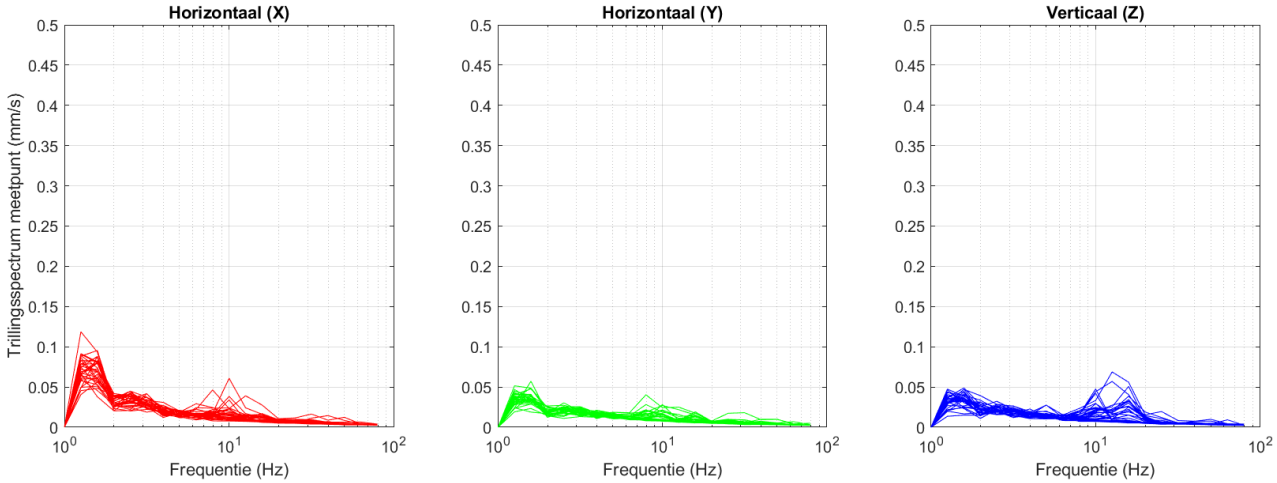
Figuur 28 Tertsbandspectra bij meetpunt 1



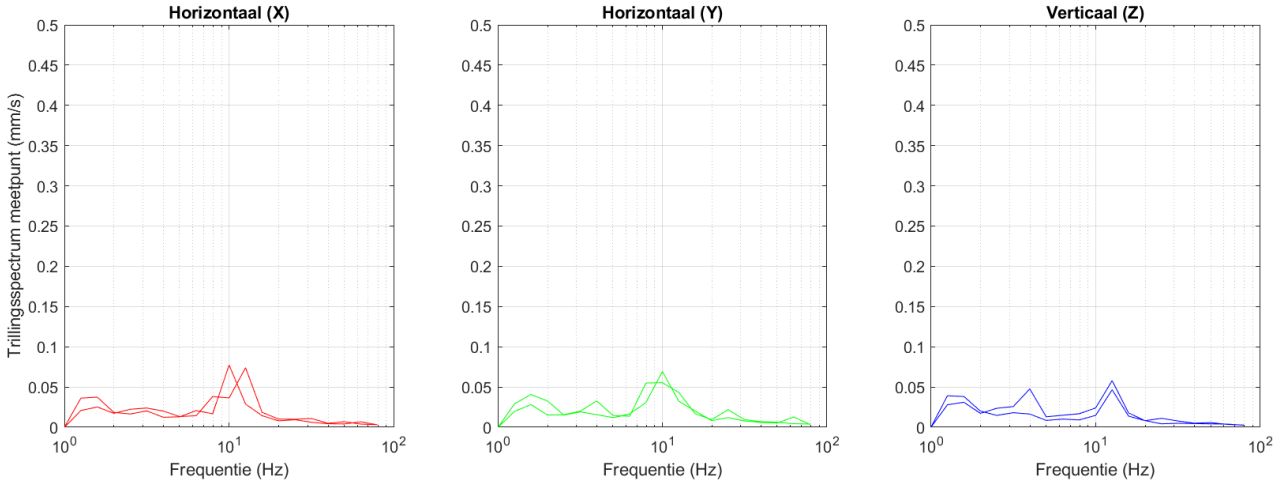
Figuur 29 Tertsbandspectra bij meetpunt 2



Figuur 30 Tertsbandspectra bij meetpunt 3



Figuur 31 Tertsbandspectra bij meetpunt 4

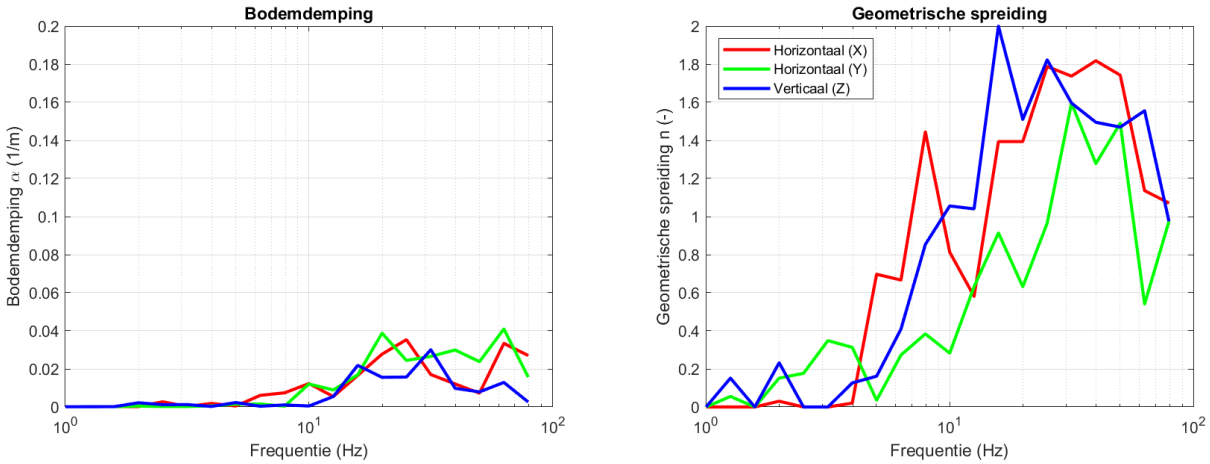


Figuur 32 Tertsbandspectra bij meetpunt 5

De uitdemping van de trillingen als functie van de afstand is bepaald met de empirische Barkan-vergelijking, zoals weergegeven in vergelijking 1.

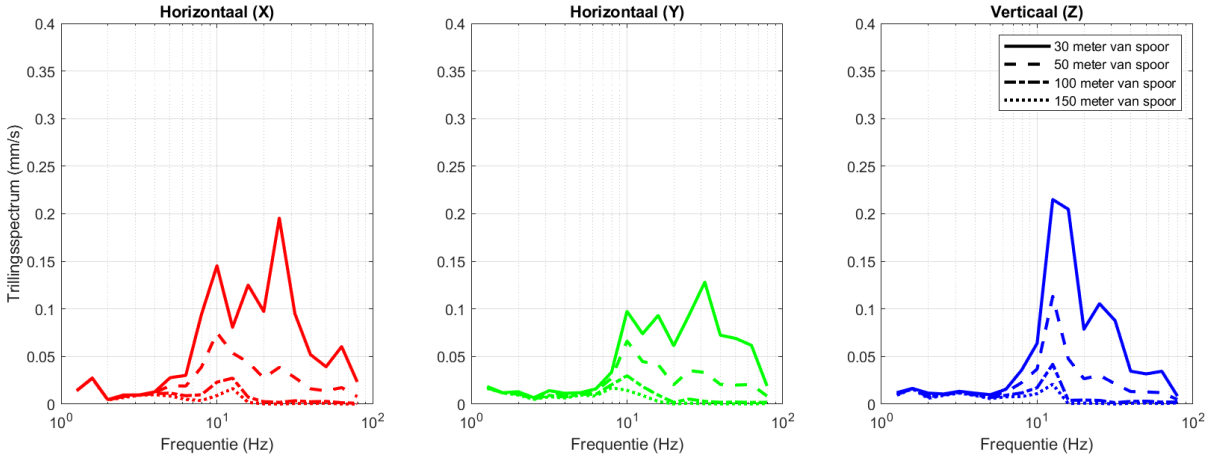
$$V(f,r) = V_0(f,r_0) \cdot \left(\frac{r_0}{r}\right)^{n(f)} \cdot e^{-\alpha \cdot (r-r_0)} \qquad (1)$$

In deze vergelijking staat *V* voor de trillingssnelheid, *f* voor de frequentie, *r* voor de afstand tot de trillingsbron, r_0 voor de referentieafstand (hier 20 m), *n* voor de geometrische spreidingsfactor en α voor de bodemdemping. De geometrische spreiding en bodemdemping zijn weergegeven in Figuur 13.



Figuur 33 Bodemdemping α (links) en geometrische spreiding n (rechts) als functie van de frequentie

De gemiddelde trillingsspectra op verschillende afstanden van het spoor zijn weergegeven in Figuur 34. Hier is te zien dat vooral boven de 10 Hz de trillingen sterk uitdempen met de afstand. De trillingen bij lagere frequenties (die vooral door goederentreinen worden veroorzaakt) dempen slechter uit en kunnen ook op grotere afstand nog worden waargenomen.



Figuur 34 Gemiddelde trillingsspectra op verschillende afstanden van het spoor

Vestersbos 2 - 4 te Zevenaar

Project mer-beoordeling

datum 10 februari 2025
projectnummer 241769

Rapport

Project mer-beoordeling

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
info@avecodebondt.nl
avecodebondt.nl

Vestersbos 2 - 4 te Zevenaar

project	Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar	**datum**	10 februari 2025
projectnummer	241769	**referentie**	241769_AdB_RAP_0001_v1.0
projectleider	Jeroen Hendriks		
opdrachtgever	Gemeente Zevenaar		
adres	Postbus 10		
contactpersoon	G. Schut		
auteur	Judith Paus & Wouter Lammers		
paraaf			
gecontroleerd	Juul Osinga		

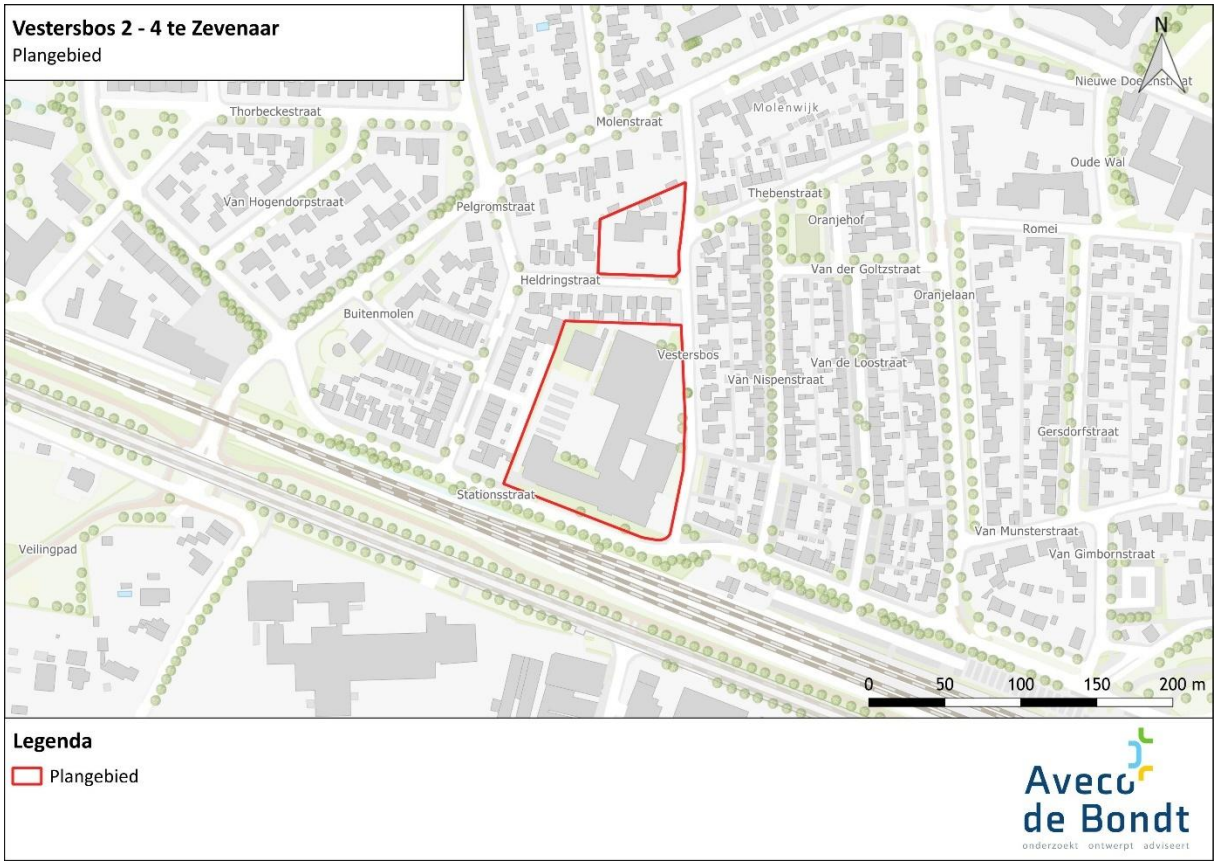
Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	**Procedurele en inhoudelijke aspecten mer-beoordeling**	**2**
2.1	Wet- en regelgeving	2
2.2	Toetsing aan de mer-verplichtingen	2
2.3	Procedure en betrokken partijen	3
2.4	Inhoudelijke eisen aan de project-mer-beoordeling	3
3	**Planbeschrijving en effectenbeoordeling**	**4**
3.1	Kenmerken van het project	4
3.2	Plaats van het project	6
3.3	Kernmerken van de potentiële effecten	8
3.3.1	Archeologie en cultuurhistorie	8
3.3.2	Bodem	9
3.3.3	Omgevingsveiligheid	9
3.3.4	Geluid	9
3.3.5	Geur	10
3.3.6	Trillingen	10
3.3.7	Luchtkwaliteit	11
3.3.8	Flora en fauna & stikstof	11
3.3.9	Water	12
3.3.10	Verkeer en parkeren	13
3.3.11	Gezondheid	13
4	**Conclusies en advies**	**14**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer wil op het perceel aan de Vestersbos 2 en 4 de voormalige schoollocaties herontwikkelen tot woningbouw. Op de locatie staan verschillende schoolgebouwen die meerdere jaren niet meer in gebruik zijn. In november 2023 heeft de gemeenteraad besloten om de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw voor maximaal 80 woningen. Zowel hergebruik van de aanwezige bebouwing als volledige sloop-nieuwbouw behoren tot de mogelijkheden. Het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Topografische weergave plangebied

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling zal een ruimtelijke procedure worden doorlopen voor de planologische inpassing van de ontwikkeling. Bij de voorbereiding van dit besluit moet beoordeeld worden of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben en, als dat het geval is, een milieueffectrapport (mer) moet worden gemaakt. In deze MER-beoordeling staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een milieueffectrapport (MER) moet maken en welke milieueffectrapportage procedure (mer) van toepassing is.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de wet- en regelgeving omtrent milieueffectrapportages. In hoofdstuk 3 wordt het beoogde plan getoetst aan deze wetgeving en worden de effecten van het plan beschreven. In hoofdstuk 4 worden de conclusies van de mer-beoordeling verwoord in een advies aan het bevoegd gezag.

2 Procedurele en inhoudelijke aspecten mer-beoordeling

2.1 Wet- en regelgeving

De mer-procedure en mer-beoordeling is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in plan- en besluitvorming in te brengen, om zo belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen. Een mer-procedure en mer-beoordeling is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een omgevingsvisie, omgevingsplan of omgevingsvergunning. De wettelijke eisen ten aanzien van de mer-procedure en mer-beoordeling zijn vastgelegd in de Omgevingswet (Ow) en in het Omgevingsbesluit (Ob).

2.2 Toetsing aan de mer-verplichtingen

Is er sprake van een project of van plannen en programma's?

De wet maakt onderscheid tussen milieueffectrapportage voor een project of voor plannen en programma's. Het verschil zit in het kaderstellende karakter. Als het besluit rechtstreeks activiteiten toestaat die op grond van het Ob mer-(beoordelings)plichtig zijn, dan is sprake van een project-mer(-beoordeling). Als deze activiteiten slechts indirect worden mogelijk gemaakt, bijvoorbeeld omdat daarvoor eerst nog een vergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig is, is sprake van een kaderstellend plan. In dat geval geldt de plan-mer (beoordeling).

In deze situatie gaat het om een wijziging van het omgevingsplan. Het besluit over deze wijziging staat rechtstreeks activiteiten toe die op grond van het OB mer-(beoordelings)plichtig zijn. Er is dus mogelijk sprake van een project-mer(-beoordeling).

Is er sprake van een project-mer of van een project-mer-beoordeling?

Of een besluit over een project mer-(beoordelings)plichtig is kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Ob. In deze bijlage is een tabel opgenomen met 4 kolommen:

1. Projecten
2. Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de Ow)
3. Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de Ow)
4. Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit.
   Behalve de in kolom 4 aangewezen besluiten bepaalt artikel 11.6 lid 3 sub a, b en d van het Ob dat voor alle categorieën projecten ook enkele andere besluiten als mer-(beoordelings-)plichtig besluit hebben te gelden. Hieronder vallen in beginsel de projectbesluiten (als bedoeld in artikel 5.44 van de Ow), de regels in een omgevingsplan die zijn gericht op gemeentelijke projecten van publiek belang als bedoeld in art. 5.55 van de Ow en de besluiten uit artikel 11.8 van het Ob.

Indien het project of de activiteit voorkomt in kolom 1 en het besluit in kolom 4 dan kan op basis van kolom 2 en 3 afgeleid worden of sprake is van een mer-plicht (kolom 2) of mer-beoordelingsplicht (kolom 3).

In deze situatie betreft het project, vanwege de aard van de functiewijziging en de omvang van de bebouwing, een stedelijk ontwikkelingsproject. Een stedelijk ontwikkelingsproject komt voor onder categorie J11 van bijlage V bij het Ob. Het wijzigen van een omgevingsplan is aangewezen als besluit waarvoor een mer-(beoordelingsplicht) geldt. Bij categorie J11 is kolom 2 niet van toepassing. Kolom 3 wijst 'aanleg, wijziging of uitbreiding' aan als gevallen waarin sprake is van de mer-beoordelingsplicht. Geconcludeerd wordt dat in deze situatie sprake is van een project-mer-beoordeling.

2.3 Procedure en betrokken partijen

Betrokken partijen

Bij deze mer-beoordelingsprocedure is de gemeente Zevenaar zowel de initiatiefnemer als het bevoegd gezag. De gemeente moet immers ook een besluit nemen over het wijzigen van het omgevingsplan. Burgers en andere belanghebbenden hebben geen formele rol in de mer-beoordelingsprocedure, maar wel in de procedure van het besluit dat nodig is voor het project waar de mer-beoordeling bij hoort.

Procedure

De initiatiefnemer van een mer-beoordelingsplichtig project moet zijn voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen private initiatiefnemers of een initiatiefnemer binnen dezelfde overheidsorganisatie. De mededeling is vormvrij, wel zijn er eisen aan de inhoud. In de praktijk staat de informatie vaak in een aparte notitie (aanmeldnotitie, onderhavig document). In deze mededeling staat de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om te bepalen of de initiatiefnemer een milieueffectrapport (MER) moet maken. De mededeling en aanvraag kunnen tegelijkertijd, het verzoek om de mer-beoordelingsbeslissing is dan onderdeel van de aanvraag. Het is ook mogelijk om eerst te verzoeken om een mer-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag te doen.

Het bevoegd gezag beslist vervolgens over de project-mer-beoordeling (wel/niet een MER maken). Dat is de mer-beoordelingsbeslissing. Deze moet binnen 6 weken na ontvangst van de mededeling worden genomen. Er is niet direct bezwaar of beroep mogelijk tegen de mer-beoordelingsbeslissing dat een mer niet nodig is. Er is wel inspraak mogelijk op of bezwaar en beroep tegen het besluit waar de mer-beoordelingsbeslissing bij hoort. Op dat latere moment kan de inhoud van de mer-beoordelingsbeslissing door derden worden betwist. De initiatiefnemer kan wel meteen bezwaar maken of beroep instellen tegen de mer-beoordelingsbeslissing dat een mer wél nodig is.

2.4 Inhoudelijke eisen aan de project-mer-beoordeling

De mededeling aan het bevoegd gezag moet een beschrijving bevatten van:

- het project: de fysieke kenmerken en de locatie;
- de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project;
- wanneer die informatie beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke effecten door verwachte residuen, emissies en productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Een initiatiefnemer mag in de mededeling ook een beschrijving opnemen van de kenmerken van het voorgenomen project. En van de voorgenomen maatregelen, om mogelijk aanzienlijke effecten te beperken of te voorkomen.

Het bevoegd gezag beoordeelt de informatie uit de mededeling op grond van de criteria uit bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectrapportage. Hierbij gelden drie thema's:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

3 Planbeschrijving en effectenbeoordeling

3.1 Kenmerken van het project

Bij het criterium 'kenmerken van het project' moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

A. de omvang en het ontwerp van het gehele project
B. de opstapeling van effecten (cumulatie) met andere projecten
C. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
D. de productie van afvalstoffen
E. verontreiniging en hinder
F. het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering
G. de risico's voor de menselijke gezondheid

Ad A. de omvang en het ontwerp van het gehele project

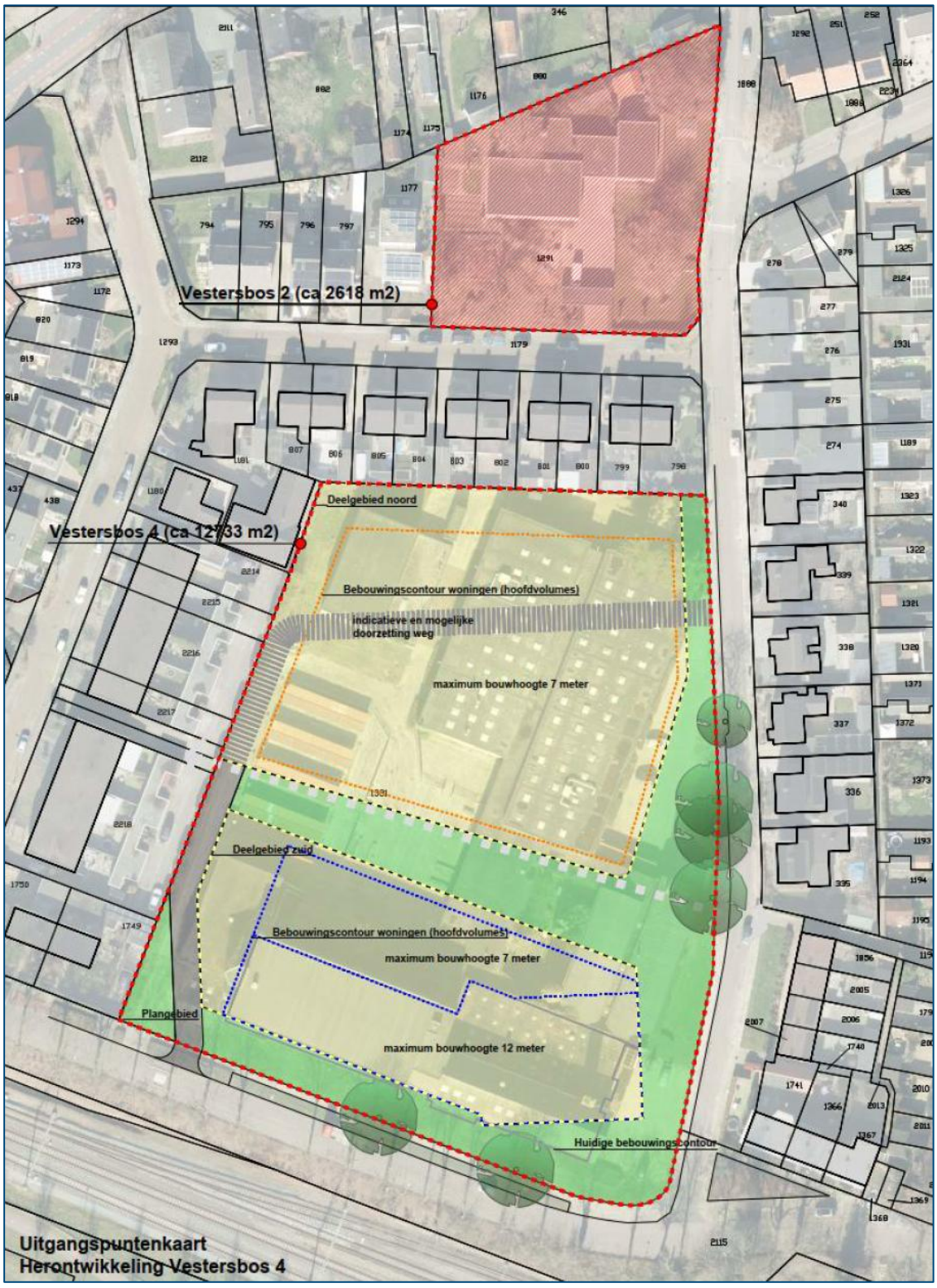
De gemeente Zevenaar is voornemens om op percelen aan de Vestersbos 2 en 4 de voormalige schoollocaties te herontwikkelen tot woningbouw. De percelen staan kadastraal bekend als de gemeente Zevenaar, sectie L, nummers 1291 en 1331. De oppervlakte van het perceel met nummer 1291 bedraagt circa 2.630 m^2. De oppervlakte van het perceel met nummer 1331 bedraagt circa 12.710 m^2. Een impressie van de uitgangspunten voor de ontwikkelingen zijn weergegeven in figuur 2.

Vestersbos 4

Deze locatie zal worden ontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Zowel hergebruik van de aanwezige bebouwing als volledige sloop-nieuwbouw behoren tot de mogelijkheden. Het woningbouwprogramma binnen de locatie bestaat uit minimaal 70 en maximaal 80 woningen. Het programma bestaat vooral uit kleinere betaalbare woningen met een oppervlak van 50 tot 70 m2. Daarnaast worden ook een aantal grotere woningen beoogd.

Vestersbos 2

De bestaande bebouwing op voormalige NME-locatie zal gesloopt worden. Het plangebied zal in de toekomstige situatie gebruikt worden ten behoeve van groen en parkeren.



Figuur 2: Uitgangspuntenkaart

Ad B. de opstapeling van effecten (cumulatie) met andere projecten

In de omgeving van het projectgebied zijn geen grootschalige ontwikkelingen bekend die kunnen leiden tot een opstapeling van effecten (cumulatie).

Ad C. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van het project legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Ten behoeve van bouw- en woonrijp maken zijn bouwmaterialen en grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. De woningen worden niet op aardgas aangesloten en moeten voldoen aan de laatste eisen qua energieprestatie. Behoudens de reguliere materialen en hulpbronnen ten behoeve van realisatie en onderhoud worden geen natuurlijke hulpbronnen gebruikt in het onderhavige plan.

Ad D. de productie van afvalstoffen

De productie van afvalstoffen is beperkt tot de bouwafvalstoffen tijdens de realisatie van onderhavig plan en toekomstige huishoudelijke afvalstoffen afkomstig van woningen. De productie van afvalstoffen vormt naar aard en omvang geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapportage. Er is geen sprake van productie van afvalstoffen zoals bedoeld in artikel 1.1. van de Wet milieubeheer.

Ad E. verontreiniging en hinder

In het kader van het bouw- en woonrijp maken en bij de bouw van de woningen kan tijdelijk sprake zijn van verkeers- en/of geluidhinder door bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Deze situatie is tijdelijk en vormt in principe geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapportage, tenzij deze emissies tot een aanzienlijk effect leiden. In de gebruiksfase worden ten gevolge van de activiteiten geen belangrijke nadelige effecten verwacht. Verder leidt dit project niet tot onevenredige aantasting van beschermde natuurgebieden. In paragraaf 3.3 zijn eventuele milieugevolgen nader in beeld gebracht en worden de effecten in meer detail beoordeeld.

Ad F. het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering

Het project voorziet niet in de realisatie van risicobronnen waardoor zware ongevallen en/of rampen kunnen ontstaan. Ook heeft het geen invloed op het al dan niet plaatsvinden van rampen door klimaatverandering.

Ad G. de risico's voor menselijke gezondheid

Het project leidt niet tot relevante emissie van gevaarlijke/verontreinigende stoffen die schadelijk zijn voor de menselijke gezondheid.

3.2 Plaats van het project

Bij het criterium 'plaats van het project' moet de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn in overweging worden genomen:

H. het bestaande (en goedgekeurde) grondgebruik
I. relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en de ondergrond ervan.
J. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met aandacht voor:
   - wetlands, oeverformaties, riviermondingen
   - kustgebieden en het mariene milieu
   - berg- en bosgebieden
   - reservaten en natuurparken
   - gebieden die in de Nederlandse wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd
   - speciale beschermingszones (Natura 2000 gebieden) door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
   - gebieden waar de Europese milieukwaliteitsnormen al niet worden gehaald

- gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
- landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Ad H. het bestaande grondgebruik

Het plangebied is gelegen aan de Vestersbos en Stationsstraat aan de zuidkant van de kern Zevenaar. De omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk met woningbouw aan de west-, noord- en oost- kant. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het spoor, evenals Station Zevenaar en de P+R van station Zevenaar. Aan de overzijde van het spoor ligt een bedrijventerrein.

Figuur 3: Bovenaanzicht plangebied (2023)

Het plangebied mag volgens het geldend omgevingsplan gebruikt worden voor maatschappelijke doeleinden.

Ad I. relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) van het gebied

Het plangebied en de omgeving hebben, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen, waardoor maar beperkt sprake is van kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen.

Ad J. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Het plangebied is niet gelegen in of direct nabij een gebied dat een kwetsbaar natuurlijk milieu vertegenwoordigd. In het plangebied is een archeologische verwachting aanwezig, hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 3.3.1. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 1,4 kilometer afstand van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied dat behoort tot het Natuurnetwerk Nederland ligt op circa 1,1 kilometer afstand van het plangebied.

3.3 Kernmerken van de potentiële effecten

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria die besproken zijn in voorgaande paragrafen (de plaats en kenmerken van het project) in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten
- de aard van het effect
- het grensoverschrijdend karakter van het effect
- de intensiteit en de complexiteit van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect
- de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect
- de cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten
- de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

De mogelijke milieueffecten worden, indien aan de orde, aan de hand van de verschillende relevante thema's beschreven. Het is daarbij niet noodzakelijk dat alle bovengenoemde aspecten aan de orde komen.

3.3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Huidige situatie

Ter hoogte van het plangebied geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' met gebiedsaanduiding 'specifieke vorm van waarde – middelmatige archeologische verwachting'. Voor wat betreft cultuurhistorie ligt de locatie niet in een beschermd stads- of dorpsgezicht. Daarnaast zijn de momenteel aanwezige gebouwen geen gemeentelijk of rijksmonument.

Effecten voornemen

Ten behoeve van de archeologische verwachting is door Bureau voor Archeologie in 2022 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor Vestersbos 4 te Zevenaar. De rapportage van Bureau van Archeologie is in september 2024 beoordeeld door de regioarcheoloog.

Bureau voor Archeologie adviseert om bodemingrepen dieper dan 200 cm -mv (924 cm NAP, 894 cm plus een veiligheidsmarge van 30 cm) te vermijden. Indien dit niet mogelijk is, zal nader bepaald moeten worden of daadwerkelijk sprake is van archeologische waarden en in welke zone van het plangebied deze zich bevinden. Aanbevolen wordt dit door middel van een proefsleuvenonderzoek te doen, eventueel als variant begeleiding in verband met de diepe ligging (onder het grondwater) van dit niveau.

Volgens de regioarcheoloog is dit advies navolgbaar. Door de aanwezigheid van deze archeologische indicator kan niet uitgesloten worden dat archeologische resten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. De adviezen van de regioarcheoloog worden doormiddel van een dubbelbestemming geborgd.

Het plangebied aan de Vestersbos 2 kent een archeologische dubbelbestemming. Het is verboden om zonder of in afwijking van een aanlegvergunning van de burgemeesters en wethouders bodemingrepen uit te laten voeren groter dan 500 m^2 en dieper dan 0,5 m. Het archeologische belang is daardoor voldoende gewaarborgd. Eventuele nadelige effecten voor de archeologische waarden zijn daardoor uitgesloten.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot nadelige effecten op het gebied van archeologie en cultuurhistorie.

3.3.2 Bodem

Huidige situatie

De Klinker Milieu Adviesbureau heeft in 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor Vestersbos 4 te Zevenaar ten tijde dat het ontwikkeld zou worden tot een nieuw scholencomplex. Uit de resultaten van dit onderzoek werd geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit geschikt is voor het voorgenomen gebruik. De toekomstige invulling voor Vestersbos 2 zal bestaan uit groen en parkeren. Deze functies kennen geen specifieke bescherming in het kader van de Wet bodembescherming.

Effecten voornemen

De kwaliteit van de bodem is toelaatbaar voor de realisatie van het project. Het project voorziet niet in de realisatie van milieubelastende activiteiten die een risico vormen voor de kwaliteit van de bodem.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten voor de kwaliteit van de bodem.

3.3.3 Omgevingsveiligheid

Huidige situatie

Ten zuiden van het plangebied ligt een spoorweg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd en daarom aangemerkt wordt als een risicobron. Het betreft hier de Betuweroute. Het plangebied ligt hiermee in een brandaandachtsgebied, explosieaandachtsgebied en in een gifwolkaandachtsgebied. Echter, ter hoogte van het plangebied bevindt het spoor van de Betuweroute zich in een tunnel. De tunnelmonden liggen op meer dan 500 meter vanaf het plangebied. Derhalve hoeft in het plangebied niet rekening te worden gehouden met een ongeval met betrekking tot brand of explosie. Alleen het scenario van een gifwolk kan mogelijk van invloed zijn. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Effecten voornemen

Het project voorziet in de realisatie van zeer kwetsbare gebouwen. Gelet op de aanwezigheid van het spoor dient er rekening te worden gehouden met bouwkundige maatregelen om het risico van een gifwolk te mitigeren. Het project voorziet niet in de realisatie van nieuwe bronnen die een risico vormen voor de omgevingsveiligheid.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten voor de omgevingsveiligheid.

3.3.4 Geluid

Huidige situatie

In de huidige situatie vormt het plangebied geen bron voor productie van geluid. In de huidige situatie is het plangebied in gebruik ten behoeve van maatschappelijke functies. In de omgeving zijn diverse geluidbronnen aanwezig, zoals (gemeente)wegen en het spoor.

Effecten voornemen

Met het planvoornemen worden woningen gerealiseerd. Daarmee voorziet het project in de realisatie van geluidgevoelige gebouwen. Het plan voorziet niet in de realisatie van activiteiten die geluidhinder produceren voor de omgeving.

Door de realisatie van woningen zorgt de ontwikkeling mogelijk voor een toename van de verkeersintensiteit. In oktober 2024 is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierin zijn de indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer meegenomen. Uit de modelberekening is gebleken dat het geluid op de gevels van de woningen aan de Stationsstraat en de Vestersbos in de plansituatie niet hoger is dan 53 L_{den}. Daarmee is aangetoond dat geen sprake is van significante effecten door veranderend verkeer als gevolg van het plan.

Conclusie
Er kan geconcludeerd worden dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten van geluid.

3.3.5 Geur

Huidige situatie
In en direct rondom het plangebied zijn geen bronnen aanwezig die geurhinder kunnen veroorzaken.

Effecten voornemen
Het project voorziet in de realisatie van geurgevoelige gebouwen. Het project voorziet niet in de realisatie van nieuwe bronnen die geurhinder kunnen veroorzaken op omliggende functies.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten op het gebied van geur.

3.3.6 Trillingen

Huidige situatie
In de huidige situatie staan gebouwen op het plangebied die in het verleden in gebruik waren ten behoeve van maatschappelijke functies. Deze functie veroorzaakt geen trillingen. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt een spoor die mogelijk trillingen veroorzaakt.

Effecten voornemen
Het project voorziet niet in de realisatie van een trillingsbron.

De woningen worden gerealiseerd in de buurt van de spoorlijn Arnhem - Zevenaar - Emmerich/Doetinchem. Daardoor kunnen trillingen van treinverkeer als hinderlijk worden ervaren. Derhalve heeft WeBoost in oktober 2024 een trillingsonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw. Uit het onderzoek volgt dat met name in de zuidwesthoek van het plangebied overschrijdingen van het beoordelingskader voor trillingshinder mogelijk zijn tot een afstand van ca. 65 meter van het spoor (grondgebonden woningen 7 meter hoog) en 50 meter (appartementen 12 meter hoog), of als gekozen wordt voor houtskeletbouw (hele plangebied) of transformatie van het bestaande gebouw aan de Stationsstraat (hele gebouw). Op basis van de resultaten wordt in ieder geval het volgende geadviseerd in het geval van nieuwbouw:

- Vermijd houtskeletbouw;
- Pas een zware fundering toe;
- zorg voor een stijve vloerconstructie.

In het geval van transformatie worden maatregelen in de bodem, tussen het spoor en gebouw, geadviseerd. Het bekleden van de fundering volstaat ook om trillingshinder tegen te gaan.

Door rekening te houden met de bovenstaande adviezen, is te voldoen aan de streefwaarden voor trillingshinder uit de SBR B-richtlijn, en is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten voor wat betreft trillingen.

3.3.7 Luchtkwaliteit

Huidige situatie
De luchtkwaliteit in en rondom het plangebied voldoet ruimschoots aan de omgevingswaarden voor fijnstof PM10, fijnstof PM2,5 en stikstofdioxide NO2.

Effecten voornemen
Het project leidt tot verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Voor onderhavig planvoornemen geldt dat het gaat om slechts maximaal 80 wooneenheden. Hierdoor blijft de ontwikkeling ruim onder de grenswaarde en kan daarom worden getypeerd als een project dat ‘niet in betekende mate’ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten voor de luchtkwaliteit

3.3.8 Flora en fauna & stikstof

Huidige situatie
Het plangebied bevindt zich in de bebouwde kom van Zevenaar ten zuiden van het centrum. Het deelgebied Vestersbos 2 kent de aanwezigheid van een enkellaags gebouw en verschillende bijgebouwtjes. Verder bestaat het onderzoeksgebied deels uit erfverharding en deels uit onverharde terreindelen. Op de locatie Vestersbos 4 staat een schoolgebouw met enkele bijgebouwen. Daarnaast bestaat dit deelgebied uit verharding, gazons, plantsoenen en een enkele solitaire boom.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of een gebied behorend bij het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Effecten voornemen
Vanwege de afstand, de ligging in een bebouwde omgeving en de afwezigheid van een directe relatie / verbinding met een Natura 2000-gebied of NNN, zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden. Om mogelijke effecten op het gebied van stikstofdepositie te beoordelen is stikstofonderzoek uitgevoerd door Aveco de Bondt. De totale stikstofemissie tijdens de realisatie en gebruiksfase in de maatgevende periode leidt niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar). Negatieve effecten als gevolg van het voornemen zijn daardoor uitgesloten.

Om de mogelijke effecten voor beschermde soorten te beoordelen is door Staring Advies in 2019 een Quickscan natuurtoets uitgevoerd voor de locatie Vestersbos 4 te Zevenaar. Uit de quickscan natuurtoets blijkt dat voor het slopen van de schoolgebouwen met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een aanvullend onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw, huismus, en gebouwbewonende vleermuizen noodzakelijk is. In oktober 2020 is door Staring Advies een aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat het slopen van een schoolgebouw met bijgebouwen aan de Vestersbos 4 in Zevenaar een negatief effect heeft op vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis. De provincie Gelderland heeft in april 2023 een ontheffing verleend Wet natuurbescherming verleend voor de

gewone dwergvleermuis. Aan deze ontheffing zijn een aantal voorschriften verbonden. Indien deze voorschriften gehanteerd worden zijn er geen negatieve effecten te verwachten voor beschermde soorten.

Voor Vestersbos 2 te Zevenaar is in oktober 2024 een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd door Tuitert Natuuronderzoek. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat het onderzoeksgebied geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten bevat, evenals geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen of jaarrond beschermde vogelnesten van niet-vrijgestelde beschermde soorten fauna. Ook is er geen sprake van essentieel leef-/foerageergebied van niet-vrijgestelde soorten fauna of van essentiële vliegroutes van vleermuizen in het onderzoeksgebied.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige milieueffecten.

3.3.9 Water

Huidige situatie
Het plangebied op de locatie Vestersbos 4 heeft een totale oppervlakte van circa 12.700 m2. Het plangebied op de locatie Vestersbos 2 heeft een totale oppervlakte van circa 2.600 m2. In de huidige situatie zijn beide locaties bebouwd en grotendeels verhard. Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 11,30 m + NAP. Dit geldt voor zowel de locatie Vestersbos 2 als Vestersbos 4. Het plangebied kent weinig tot geen hoogteverschillen.

Uit de dichtstbijzijnde grondwaterpeilputten blijkt dat het risico van grondwateroverlast doorgaans beperkt is, maar een mogelijkheid voor wateroverlast bestaat bij extreme grondwaterstand in combinatie met hevige buien. Daarnaast blijkt uit bodem- en grondonderzoeken dat het plangebied vooral bestaat uit zand en klei. De gemiddelde grondwaterstaat is ongeveer gelijk aan de overgang tussen zand- en kleigronden. Hiermee bestaan er goede infiltratiemogelijkheden in het gebied. Water infiltreert makkelijk in de bodem, waar het vervolgens bovenop de kleigrond wordt vastgehouden.

Uit de legger van het Waterschap blijkt dat er geen watergangen in (de directe omgeving van) het plangebied gelegen zijn. Ook zijn er geen watergangen in eigendom van de gemeente aanwezig in en rond het plangebied.

Effecten voornemen
In de toekomstige situatie wordt de locatie Vestersbos 4 (her)ontwikkeld ten behoeve van woningbouw. In de toekomstige situatie is veel ruimte voor groen en voor de opgave voor waterberging. In de toekomstige situatie zal dan ook sprake zijn van een afname in het verhard oppervlakte. Negatieve effecten op de waterhuishouding worden daarom uitgesloten.

Ook de locatie Vestersbos 2 is in de huidige situatie grotendeels verhard. In de toekomstige situatie wordt de bebouwing gesloopt om ruimte te maken voor groen of parkeren. Gezien de beoogde functie zijn er veel kansen om het hemelwater te infiltreren doormiddel van infiltratiekratten dan wel door het toepassen van halfverharding. Negatieve effecten op de waterhuishouding zijn daarom niet te verwachten.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige effecten op het gebied van water.

3.3.10 Verkeer en parkeren

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom aan de Vestersbos en Stationsstraat in Zevenaar. In de huidige situatie is het plangebied grotendeels bebouwd. Binnen het plangebied bevinden zich geen ontsluitingswegen.

Effecten voornemen

De benodigde parkeerplaatsen worden gerealiseerd binnen het plan-/projectgebied. De nog te selecteren projectontwikkelaar stelt hiervoor een definitief parkeerplan op.

Als gevolg van de beoogde woningbouw binnen het plangebied zal er sprake zijn van een verandering van het aantal verkeersbewegingen. In de huidige planologische situatie is het plangebied in gebruik als onderwijsfunctie. De exacte woningtypologieën wordt door de ontwikkelende partij bepaald. Een verkeersberekening kan daarom nog niet uitgevoerd worden. Gezien de huidige functie en de beoogde invulling van het plangebied wordt echter geen grote toename van verkeersbewegingen verwacht.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot aanzienlijke nadelige milieueffecten.

3.3.11 Gezondheid

Huidige situatie

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd.

Effecten voornemen

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. In voorgaande paragrafen zijn deze aspecten behandeld. Hieruit blijkt dat er sprake het aspect gezondheid voldoende is afgewogen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project niet leidt tot nadelige effecten ten aanzien van het aspect gezondheid.

4 Conclusies en advies

In tabel 4.1 zijn de conclusies van de beoordeling van de potentiële effecten van de ontwikkeling samengevat en is aangegeven of het noodzakelijk is om een milieueffectrapport (MER) op te stellen.

Tabel 4.1: Samenvatting milieueffecten

(milieu)thema	Conclusie beoordeling potentiële effecten	Opstellen MER noodzakelijk?
Archeologie en cultuurhistorie	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Bodem	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van bodem geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Externe veiligheid	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van externe veiligheid geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Geluid	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van geluid geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Geur	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van geur geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Trillingen	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van trillingen geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Luchtkwaliteit	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van luchtkwaliteit geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Flora en fauna & stikstof	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van flora en fauna en stikstof geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Water	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van water geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Verkeer en parkeren	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van verkeer en parkeren geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee
Gezondheid	Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van gezondheid geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten voor het milieu.	Nee

Op basis van de kenmerken en plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd dat geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten. Wanneer er geen aanzienlijke milieueffecten zijn, is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet noodzakelijk om milieueffectrapport (MER) op te stellen.

Geadviseerd wordt om op basis van deze mer-beoordeling te laten besluiten dat geen milieueffectrapport (MER) nodig is.

Aveco de Bondt

onderzoekt ontwerpt adviseert

Avecc de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Akoestisch onderzoek herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar

Geluid door wegen en spoorwegen

datum 14 februari 2025
projectnummer 241769

Rapport

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
info@avecodebondt.nl
avecodebondt.nl

Akoestisch onderzoek herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar

project	Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
projectnummer	241769
projectleider	Jeroen Hendriks
opdrachtgever	Gemeente Zevenaar
adres	Postbus 10 6900 AA ZEVENAAR
contactpersoon	G. van der Wens
status	Definitief
versie	2.0
auteur	Paula van der Horst
paraaf	
gecontroleerd	Ramon Nieborg

datum	14 februari 2025
referentie	241769_AdB_RAP_0002_v2.0

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Zevenaar is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het aspect geluid ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Vestersbos 2-4 in Zevenaar. De herontwikkeling gaat uit van de realisatie van nieuwe woningen. Nieuwe woningen dienen te worden aangemerkt als nieuwe geluidgevoelige gebouwen in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Om dit plan mogelijk te maken, dient het omgevingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel hiervan is een akoestisch onderzoek benodigd.

Beoordelingskader

Het beoordelingskader wordt gevormd door de Omgevingswet (Ow) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het plangebied bevindt zich binnen het geluidaandachtsgebied van de geluidbronsoorten gemeentewegen en hoofdspoorwegen.

De gemeente Zevenaar heeft (nog) geen beleidsregels vastgesteld waarin voorwaarden zijn opgenomen voor het toestaan van geluid onder de Omgevingswet. Hoewel geluidbeleid dat door een gemeente is vastgesteld om te hanteren onder de Wet geluidhinder (vóór 1 januari 2024) niet zonder meer de beleidsregels weergeeft die een gemeente wil hanteren onder de Omgevingswet, geeft het 'oude' geluidbeleid Wgh wel een indicatie van de voorwaarden die kunnen worden gesteld. Het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar is gebiedsgericht opgesteld.

Voor de herontwikkeling is een stedenbouwkundig plan beschikbaar, dit plan gaat uit van grondgebonden woningen met een maximale bouwhoogte van 7 meter (2 woonlagen) in het noordelijke deel van het plangebied. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn appartementen het uitgangspunt, met een maximale bouwhoogte van 12 meter (4 woonlagen).

Omdat de huidige bebouwing een onderwijsfunctie heeft (gehad) en daarmee als geluidgevoelig aangemerkt kan worden, kan het plan vervangende nieuwbouw zijn in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In dat geval kunnen, bij de toetsing van het geluid op de gevels, de grenswaarden met 5 dB worden verhoogd (artikel 5.78v Bkl). Ook het wijzigen van de transformatie van gebouwen wordt op dit moment niet uitgesloten. Echter, de verruimde grenswaarde op grond van artikel 5.78w Bkl kan alleen worden toegepast indien de transformatie betrekking heeft op wijziging van de gebruiksfunctie van een op dat moment aanwezig, niet-geluidgevoelig gebouw. Dit houdt in dat de verruimde grenswaarde slechts kan worden toegepast indien de betreffende gebouwen of delen van het gebouw in de huidige situatie niet-geluidgevoelig zijn.

Resultaten

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek blijkt dat het geluid door gemeentewegen ten hoogste 53 L_{den} is. Het geluid is niet hoger dan de standaardwaarde van 53 L_{den}. Hiermee is tevens voldaan aan de bovengrens voor geluid door wegen (58 dB, geluidklasse 'zeer onrustig') conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Er gelden verder geen voorwaarden ten aanzien van het geluid door gemeentewegen.

Uit de resultaten blijkt dat in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan, het geluid door hoofdspoorwegen ten hoogste 72 L_{den} is op het zuidelijk deel van het plan waar sprake is (of kan zijn) van vervangende nieuwbouw. Het berekende geluid is hoger dan de standaardwaarde van 55 L_{den} en de verruimde grenswaarde van 70 L_{den}. Op het noordelijk deel van het plan is dit ten hoogste 63 L_{den} en is wel aan de grenswaarde van 65 L_{den} voldaan.

Op de gevels van te transformeren gebouwen is het geluid ten hoogste 72 L_{den}. Het geluid is hoger dan de standaardwaarde (55 L_{den}) en de verruimde grenswaarde van 70 L_{den} bij functiewijziging. Er is sprake van overschrijding van ten hoogste 2 dB. Op het noordelijk deel van het plan is het berekende geluid ten hoogste 62 L_{den}, er is sprake van overschrijding van de standaardwaarde, maar aan de grenswaarde van 65 L_{den} is voldaan.

Dit houdt tevens in dat in het noordelijk deel wordt voldaan aan de bovengrens voor geluid door spoorwegen (63 dB, geluidklasse 'zeer onrustig') conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Voor het zuidelijk deel geldt dat deze bovengrens wordt overschreden.

Geluidbeperkende maatregelen

Om verlaging van het geluid door de spoorweg te bewerkstelligen, kunnen als bronmaatregel raildempers worden overwogen. Geadviseerd wordt in overleg te treden met ProRail om te komen tot verlaging van de geluidproductieplafonds op basis van de daadwerkelijk aanwezige bovenbouw en een reëel toekomstscenario van het gebruik van het spoor Arnhem – Zevenaar, ter hoogte van de kern Zevenaar.

Een geluidscherm naast de spoorlijn is voldoende effectief om, bij de huidige registergegevens, te kunnen voldoende aan de verruimde grenswaarde voor de geluidbronsoort hoofdspoorwegen van 70 L_{den} indien de hoogte van het scherm minstens 3 meter is.

Voorwaarden

In het akoestisch onderzoek is het plan beoordeeld aan de hand van criteria uit het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Bij de uitwerking van het plan is van belang:

- indien mogelijk bronmaatregelen te treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) te vergroten;
- in ieder geval bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundige ontwerp vorm te geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- bij een aanvraag om bouwvergunning voor woningen een akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit (thans: Besluit bouwwerken leefomgeving);
- geluidsaspecten vanaf eerste ontwerpstadium te betrekken;
- bij appartementen en seniorenwoningen minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde en bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde;
- de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse aangescherpt.

Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

In onderhavige situatie is in het plangebied geen sprake van overschrijding van de standaardwaarde als gevolg van het geluid van meer dan één geluidbronsoort. Het bepalen en beoordelen van het gecumuleerde geluid is daarom niet aan de orde. Omdat uitsluitend sprake is van overschrijding van de standaardwaarde vanwege één geluidbronsoort, is het gezamenlijk geluid van de geluidbronsoorten hoofdspoorwegen én gemeentewegen niet (significant) hoger dan het geluid als gevolg van de geluidbronsoort hoofdspoorwegen.

Indirecte effecten

In het akoestisch onderzoek is door middel van modelberekeningen aangetoond dat geen sprake is van significante negatieve indirecte effecten door veranderend verkeer en wijziging in de geluidoverdracht.

Inhoudsopgave

1	**Aanleiding**	**1**
2	**Situatie**	**2**
2.1	Locatie plangebied	2
2.2	Geluidbronnen in de omgeving	2
3	**Beoordelingskader**	**3**
3.1	Geluidgevoelige gebouwen en ruimten	3
3.2	Geluidaandachtsgebied	3
3.3	Standaardwaarde en grenswaarde	4
3.4	Overschrijding standaardwaarde	4
3.5	Aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid	5
3.6	Gezamenlijk geluid	5
3.7	Overschrijding grenswaarde	5
3.8	Indirecte akoestische effecten	7
3.8.1	Als gevolg van veranderend verkeer	7
3.8.2	Als gevolg van wijziging in de geluidoverdracht	7
3.9	Gemeentelijk geluidbeleid	8
4	**Uitgangspunten**	**10**
4.1	Stedenbouwkundig plan	10
4.2	Te onderzoeken geluid	11
4.3	Verkeersgegevens	12
4.3.1	Herkomst en aangeleverde gegevens	12
4.3.2	Verkeersgeneratie van het plan	12
4.3.3	Gehanteerde verkeersgegevens	12
5	**Berekeningen en resultaten**	**13**
5.1	Akoestisch rekenmodel	13
5.2	Berekend geluid	13
5.2.1	Geluid door gemeentewegen	13
5.2.2	Geluid door hoofdspoorwegen, stedenbouwkundig plan	14
5.2.3	Geluid door hoofdspoorwegen, plan met transformatie	14
6	**Geluidbeperkende maatregelen**	**16**
6.1	Overschrijding standaard- en grenswaarde	16
6.2	Voorkeursvolgorde geluidbeperkende maatregelen	16
6.3	Geluidbeperkende maatregelen aan spoorwegen	16
6.3.1	Bronmaatregelen	16
6.3.2	Overdrachtsmaatregelen	17
6.3.3	Samenvatting	18
7	**Beoordeling voorwaarden geluidbeleid**	**19**
8	**Gecumuleerd en gezamenlijk geluid**	**21**
8.1	Gecumuleerd geluid	21

8.2 Gezamenlijk geluid 21

9 Indirecte akoestische effecten 22
9.1 Indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer 22
9.2 Indirecte akoestische effecten door wijziging in de geluidoverdracht 22

10 Toe te staan geluid 24

Bijlagen

Bijlage 1 Aangeleverde verkeersgegevens
Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3 Rekenresultaten geluid gemeentewegen
Bijlage 4 Rekenresultaten geluid hoofdspoorwegen
Bijlage 5 Rekenresultaten geluidbeperkende maatregelen
Bijlage 6 Gezamenlijk geluid

1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Zevenaar is door Aveco de Bondt een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het aspect geluid ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie Vestersbos 2-4 in Zevenaar. De herontwikkeling gaat uit van de realisatie van nieuwe woningen. Nieuwe woningen dienen te worden aangemerkt als nieuwe geluidgevoelige gebouwen in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Om dit plan mogelijk te maken, dient het omgevingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel hiervan is een akoestisch onderzoek benodigd.

De locatie van de herontwikkeling bevindt zich nabij gemeentelijke wegen en spoorwegen. Om de beoogde geluidkwaliteit te realiseren of behouden, zijn in de Omgevingswet regels opgenomen. Daartoe zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving voorwaarden opgenomen met betrekking tot het geluid op de gevels van geluidgevoelige gebouwen als gevolg van wegen en spoorwegen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van het geluid op de gevels van de nieuwe woningen. Het beoordelingskader wordt gevormd door de Omgevingswet (Ow) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Ook wordt beoordeeld of wordt voldaan aan de voorwaarden in het gemeentelijk geluidbeleid.

2 Situatie

2.1 Locatie plangebied

De herontwikkeling gaat uit van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen op de locatie Vestersbos 2-4 te Zevenaar.

De locatie is gelegen aan de Vestersbos en Stationsstraat aan de zuidkant van de kern Zevenaar. Ter plaatse van het plangebied zijn verschillende onderwijsgebouwen aanwezig van de voormalige technische mbo-school die al langere tijd niet meer in gebruik zijn.

In figuur 2.1 is het plangebied weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied

2.2 Geluidbronnen in de omgeving

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Stationsstraat en aan de oostzijde aan de Vestersbos. Beide wegen zijn 30 km/uur-wegen. Doorgaande wegen in de nabijheid zijn de Molenstraat, op een afstand van circa 100 meter ten westen van het plangebied, en de Ringbaan-Zuid, op een afstand van circa 65 meter ten zuiden van het plangebied.

Ten zuiden, op een afstand van circa 20 meter van de grens van het plangebied, bevindt zich de spoorlijn Zevenaar – Arnhem. Ter hoogte van het plangebied ligt ook de Betuwelijn, maar deze spoorweg ligt hier in een tunnel en is daarom uit het oogpunt van geluid niet relevant.

3 Beoordelingskader

Het beoordelingskader wordt gevormd door de Omgevingswet (Ow) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het geluid op een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt beoordeeld als het nieuwe geluidgevoelige gebouw is gelegen in het geluidaandachtsgebied van een geluidbronsoort.

De gemeente Zevenaar heeft (nog) geen beleidsregels vastgesteld waarin voorwaarden zijn opgenomen voor het toestaan van geluid onder de Omgevingswet. Hoewel geluidbeleid dat door een gemeente is vastgesteld om te hanteren onder de Wet geluidhinder (vóór 1 januari 2024) niet zonder meer de beleidsregels weergeeft die een gemeente wil hanteren onder de Omgevingswet, geeft het 'oude' geluidbeleid Wgh wel een indicatie van de voorwaarden die kunnen worden gesteld. In paragraaf 3.9 zijn de relevante bepalingen beschreven.

3.1 Geluidgevoelige gebouwen en ruimten

In artikel 3.21 Bkl is gedefinieerd wat een geluidgevoelig gebouw is. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:

- Woonfunctie en nevengebruikfuncties daarvan;
- Onderwijsfunctie en nevengebruikfuncties daarvan;
- Gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruikfuncties daarvan;
- Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied nevengebruikfuncties daarvan;
- Woonschip of woonwagen.

In artikel 3.22 Bkl is beschreven wat een geluidgevoelige ruimte is. Dit is een verblijfsruimte of verblijfsgebied van een in artikel 3.21, lid 1 Bkl een geluidgevoelig gebouw. Als het omgevingsplan geen geluidgevoelige ruimte toelaat dan is dat gedeelte van het gebouw niet geluidgevoelig.

In artikel 3.23 Bkl is beschreven waar de standaardwaarden en grenswaarden voor geluid gelden:

- Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw;
- Op de locatie waar een gevel mag komen (in het geval van nieuwe te bouwen geluidgevoelige gebouw);
- Op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen;
- In de geluidgevoelige ruimte.

3.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied (artikel 3.20 Bkl) is een locatie langs een geluidbronsoort waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde in L_{den}. Als een nieuw geluidgevoelig gebouw zich in een geluidaandachtsgebied bevindt, dient te worden getoetst of wordt voldaan aan de wet- en regelgeving (artikel 5.78r Bkl).

Voor gemeentewegen geldt dat deze verhard moet zijn, geen erf is in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 en een verkeersintensiteit heeft van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal (artikel 5.78i Bkl).

Overgangsrecht geluidaandachtsgebied

Indien de basisgeluidemissie van de gemeentewegen nog niet is vastgesteld door de gemeente en de intensiteit hoger is dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal, worden de geluidaandachtsgebieden bepaald op basis van het aantal rijstroken en maximumsnelheid (artikel 17.5 van de Omgevingsregeling). In tabel 3.1 zijn de geluidaandachtsgebieden samengevat.

Tabel 3.1: Geluidaandachtsgebied gemeentewegen

Aantal rijstroken	Zonebreedte
Eén of twee rijstroken en maximumsnelheid ≤ 30 km/uur	100 meter
Eén of twee rijstroken en maximumsnelheid > 30 km/uur	200 meter
Drie of meer rijstroken	350 meter

Verder geldt dat, als een weg bestaat uit delen met een verschillende breedte van de zone, het breedste zonedeel doorloopt langs de as van de weg over een lengte van een derde van de breedte van dat zonedeel (artikel 75, lid 2 Wgh). Daarentegen loopt bij het uiteinden van een weg de zone door over een lengte die gelijk is aan de breedte van de zone, in het verlengde van de wegas (artikel 75, lid 3 Wgh).

3.3 Standaardwaarde en grenswaarde

In artikel 5.78t en artikel 5.78u van het Bkl zijn de standaardwaarde en grenswaarde opgenomen voor het geluid per geluidbronsoort op de gevels van nieuwe geluidgevoelige gebouwen in het maatgevend jaar. Het maatgevend jaar is over het algemeen de situatie tien jaar na de beoogde realisatie.

Omdat in het plan de huidige bebouwing een onderwijsfunctie heeft of heeft gehad en daarmee als geluidgevoelig aangemerkt kan worden, kan het plan vervangende nieuwbouw zijn in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In dat geval worden, bij de toetsing van het geluid op de gevels, de grenswaarden met 5 dB verhoogd (artikel 5.78v Bkl). Voorwaarde hierbij is dat het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde niet wezenlijk toeneemt (artikel 5.78v onder c Bkl).

Indien de huidige bebouwing geen geluidgevoelige functie heeft of heeft gehad, kan bij transformatie uitgegaan worden van de verruimde grenswaarde (grenswaarden met 5 dB verhoogd) (artikel 5.78w Bkl).

In tabel 3.2 zijn de waarden per geluidbronsoort weergegeven.

Tabel 3.2: Standaardwaarde en grenswaarde op de gevels van geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsoort	Standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl)	Grenswaarde (artikel 5.78u Bkl)	Verruimde grenswaarde (artikel 5.78v/w Bkl)
Gemeente- en waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}	75 L_{den}
Lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}	70 L_{den}

3.4 Overschrijding standaardwaarde

Het geluid mag hoger zijn dan de standaardwaarde als is voldaan aan de voorwaarden in artikel 5.78u, eerste lid Bkl:

I. Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen. Deze geluidbeperkende maatregelen dienen financieel doelmatig te zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.
II. De overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt.
III. Het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

In artikel 5.78u, derde lid van het Bkl is bepaald dat geluidbeperkende maatregelen moeten worden toegepast als deze financieel doelmatig zijn en er geen sprake is van overwegen bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of technische aard.

Als het geluid hoger is dan de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken (artikel 5.78ab Bkl). In de onderbouwing van het plan dient aandacht te worden geschonken aan realisatie van geluidluwe gevels in het kader van de gezondheid, maar het bevoegd gezag beschikt daarbij over een relatief grote bestuurlijke afwegingsruimte.

Het begrip geluidluwe gevel is akoestisch niet gedefinieerd in het Bkl, maar veelal wordt een gevel bedoeld waar aan de standaardwaarde is voldaan als gevolg van elk van de aanwezige geluidbronsoorten.

3.5 Aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid

Als het geluid van een geluidbronsoort hoger is dan de standaardwaarde dient met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties rekening te worden gehouden met lokale specifieke omstandigheden en de cumulatie van het geluid (artikel 5.78ac Bkl). Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met correctie voor verschillen in hinderlijkheid.

Voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid zijn alleen de waarden van 50 L_{cum} en hoger relevant omdat cumulatie van geluid alleen verplicht wordt beoordeeld als het geluid hoger is dan de standaardwaarde.

Er is voor het gecumuleerde geluid geen grenswaarde in het Bkl opgenomen.

3.6 Gezamenlijk geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde is in artikel 5.78ad vastgelegd dat het gezamenlijk geluid bepaald moet worden. Anders dan bij cumulatie van geluid, wordt voor de bepaling van het gezamenlijk geluid, het geluid door geluidbronsoorten en andere geluidbronnen energetisch opgeteld zonder daarbij te corrigeren voor verschillen in hinderlijkheid.

Het gezamenlijk geluid is het uitgangspunt voor de benodigde geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

3.7 Overschrijding (verruimde) grenswaarde

Overschrijding van de grenswaarde kan worden toegestaan indien gebruik wordt gemaakt van een niet-geluidgevoelige gevel met maatgevend maatregelen (artikel 5.78y Bkl). Een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen wordt vastgelegd in het omgevingsplan en voldoet aan de voorwaarde dat:

- De gevel bestaat uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat, anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
- Geborgd is dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.

Van bovengenoemde mogelijkheden kan alleen gebruik worden gemaakt indien aangetoond is dat aan de in artikel 5.78z Bkl genoemde voorwaarden is voldaan:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarde te voldoen, waarbij geldt dat geluidbeperkende maatregelen worden toegepast als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan; en
- de overschrijding van de grenswaarde wordt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk beperkt.

In andere gevallen kan conform artikel 5.78aa Bkl overschrijding van de grenswaarde alleen toegestaan worden als sprake is van:

- Zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen die dit rechtvaardigen;
- Geen andere maatregelen in aanmerking komen om te voldoen aan de grenswaarde;
- In het omgevingsplan wordt bepaald (vastgelegd) dat de gevel een niet-geluidgevoelige gevel is.

3.8 Indirecte akoestische effecten

3.8.1 Als gevolg van veranderend verkeer

Veranderingen van het verkeer, zoals een toename van de verkeersintensiteit, kunnen doorwerken naar bestaande wegen, buiten het plangebied. In artikel 5.78af Bkl is geregeld dat dit indirecte effect, op vergelijkbare wijze wordt beoordeeld als het directe effect voorheen onder de Wet geluidhinder werd beoordeeld (het zogenoemde 'reconstructie-effect').

Vanwege de toename van de verkeersintensiteit van het project mag de toename van het geluid op de geluidgevoelige gebouwen niet meer bedragen dan 1,5 dB (artikel 5.78af Bkl). Deze toename wordt bepaald door het geluid in het maatgevend jaar na de wijziging te vergelijken met de situatie in datzelfde jaar zonder die wijziging. Het maatgevend jaar is over het algemeen de situatie tien jaar na de beoogde realisatie.

In het derde tot en met vijfde lid van artikel 5.78af Bkl is beschreven onder welke voorwaarden een grotere toename dan 1,5 dB is toegestaan:

- Er kunnen geen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen om de toename te voorkomen, waarbij geldt dat geluidbeperkende maatregelen worden toegepast als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
- De toename van het geluid wordt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk beperkt;
- Het geluid op geluidgevoelige gebouwen is niet hoger is dan de grenswaarde uit artikel 3.35 Bkl;
- De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw wordt beoordeeld.

Voor gemeentewegen geldt dat deze verhard moet zijn, geen erf is in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 en een verkeersintensiteit heeft van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal (artikel 5.78ae, lid 1a Bkl).

3.8.2 Als gevolg van wijziging in de geluidoverdracht

In het Bkl (artikel 5.78ai Bkl) is tevens opgenomen dat indirecte effecten als gevolg van wijzigingen in een geluidaandachtsgebied worden beoordeeld. Hiervoor wordt op de gevels van bestaande geluidgevoelige gebouwen het geluid in de plansituatie vergeleken met het geluid in de autonome situatie.

Voor geluidgevoelige gebouwen die, als gevolg van een wijziging of wijzigingen in de overdracht van geluid, een significante toename van geluid ondervinden, geldt dat geluidbeperkende maatregelen moeten worden onderzocht om de toename van het geluid te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Als dit niet mogelijk is, worden geluidwerende maatregelen getroffen om te voldoen aan de grenswaarde in geluidgevoelige ruimten, zoals opgenomen in tabel 3.53 van het Bkl.

Om lokaal maatwerk mogelijk te maken, kan per geval te worden beoordeeld wat een significante toename van het geluid is en welke maatregelen eventueel kunnen worden getroffen. Uitgangspunt is dat als het geluid lager is dan of gelijk is aan de standaardwaarde van de geluidbronsoort, er geen sprake kan zijn van een (significante) toename van het geluid. Vanaf deze standaardwaarde wordt bepaald wat de toename van het geluid is in de plansituatie ten opzichte van de autonome situatie.

3.9 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Zevenaar heeft (nog) geen beleidsregels vastgesteld waarin voorwaarden zijn opgenomen voor het toestaan van geluid onder de Omgevingswet.

Hoewel geluidbeleid dat door een gemeente is vastgesteld om te hanteren onder de Wet geluidhinder (vóór 1 januari 2024) niet zonder meer de beleidsregels weergeeft die een gemeente wil hanteren onder de Omgevingswet, geeft het 'oude' geluidbeleid Wgh wel een indicatie van de voorwaarden die kunnen worden gesteld.

Het 'Gemeentelijk geluidbeleid 2008 Zevenaar' is gebiedsgericht opgesteld. Het plangebied is gesitueerd aan de rand van een woonwijk in het noordelijk deel van Zevenaar. Het omgevingstype 'woonwijken in Zevenaar' wordt meest passend geacht te zijn. Voor weg- en spoorweggeluid zijn de ambitiewaarde, de bovengrens en de bovengrens voor vervangende nieuwbouw weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Beoordelingskader gemeentelijk geluidbeleid

Beoordelingskader	Omgevingstype 'woonwijken in Zevenaar	
	Wegverkeer [1)]	Spoorweg
Ambitiewaarde ('redelijk rustig')	48 dB	55 dB
Bovengrens ('zeer onrustig')	58 dB	63 dB
Bovengrens vervangende nieuwbouw('lawaaiig')	63 dB	68 dB

1) *Voor geluid door wegverkeer na aftrek conform artikel 110g Wgh*

Verder is in het geluidbeleid beschreven dat in het akoestisch onderzoek de geluidbelasting voor de relevante peiljaren in kaart gebracht moet worden. Ook dienen mogelijke en haalbare bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden afgewogen. Als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeer- of vervoerskundige of financiële aard, komt het plan in aanmerking voor vaststelling van hogere grenswaarden.

Bij de afweging om meer geluid (dan de voorheen geldende wettelijke voorkeurswaarde) toe te staan, kunnen locatie-specifieke kenmerken als positief aspect meegenomen worden. Verdere criteria die in de afweging worden betrokken, op basis van de geluidklassen, zijn:

Vanaf geluidklasse 'onrustig' (geluid door wegen 48 dB, geluid door spoorweg 55 dB):

- indien mogelijk bronmaatregelen te treffen;
- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) te vergroten;
- in ieder geval bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundige ontwerp vorm te geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- vanaf de geluidklasse 'onrustig' dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor woningen een akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Aanvullend vanaf geluidklasse 'zeer onrustig' (geluid door wegen 53 dB, geluid door spoorweg 58 dB):

- het geluidsaspecten vanaf eerste ontwerpstadium te betrekken;
- bij appartementen en seniorenwoningen minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde en bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde.

Aanvullend vanaf geluidklasse 'lawaaiig' (geluid door wegen 58 dB, geluid door spoorweg 63 dB):

- al het mogelijke moet gedaan om de geluidsbron stiller te maken dan wel de afstand te vergroten zodat slechts in het geval van het opvullen van een open plaats tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe gevoelige bestemmingen worden gebouwd in de geluidsklasse 'lawaaiig';
- de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse aangescherpt.

Vanaf de geluidklasse 'onrustig' kan ook niet-akoestische compensatie als positief aspect bij de afweging worden betrokken, genoemde voorbeelden hiervan zijn:

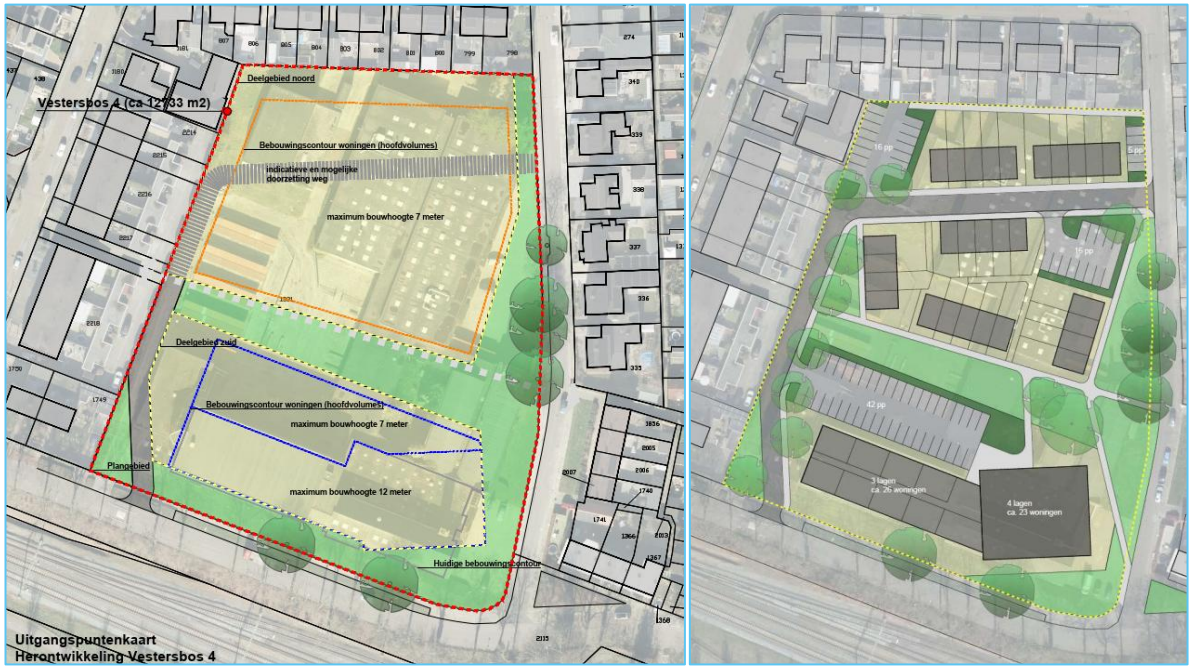
- grotere woningen en/of appartementen;
- meer dan gemiddeld aantal parkeerplaatsen, liefst door middel van parkeren uit het zicht;
- de nieuwe locatie 'groen' in te richten;
- de woningen en/of appartementen te voorzien van een hoger afwerkingsniveau;
- de hoogstbelaste woningen en/of appartementen te situeren op een locatie met uitzicht;
- de hoogbelaste woningen en/of appartementen te situeren in de nabijheid van 'uitloopgebieden', natuurgebieden en/of OV-knooppunten.

4 Uitgangspunten

4.1 Stedenbouwkundig plan

Voor de herontwikkeling is een stedenbouwkundig plan beschikbaar (zie figuur 4.1, links). Dit plan gaat uit van grondgebonden woningen met een maximale bouwhoogte van 7 meter (2 woonlagen) in het noordelijke deel van het plangebied. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn appartementen het uitgangspunt, met een maximale bouwhoogte van 12 meter (4 woonlagen).

Omdat de huidige bebouwing een onderwijsfunctie heeft (gehad) en daarmee als geluidgevoelig aangemerkt kan worden, kan het plan vervangende nieuwbouw zijn in de zin van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In dat geval kunnen, bij de toetsing van het geluid op de gevels, de grenswaarden met 5 dB worden verhoogd (artikel 5.78v Bkl).



Figuur 4.1: Stedenbouwkundig plan herontwikkeling Vestersbos 2-4

Een mogelijke invulling van het plangebied is rechts weergegeven in figuur 4.1. In deze opzet gaat het plan uit van 28 grondgebonden woningen en 49 appartementen.

Transformatie

Ook het wijzigen van de transformatie van gebouwen wordt op dit moment niet uitgesloten. Deze situatie is eveneens beschouwd in dit akoestisch onderzoek. Uitgangspunt is dat in figuur 4.2 weergegeven gebouwen worden getransformeerd tot woningen.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving is ook een bepaling opgenomen voor een verruimde grenswaarde in geval van functiewijziging (artikel 5.78w Bkl). Echter, deze verruimde grenswaarde kan alleen worden toegepast indien de transformatie betrekking heeft op wijziging van de gebruiksfunctie van een op dat moment aanwezig, dus een daadwerkelijk bestaand, niet-geluidgevoelig gebouw. Dit houdt in dat de verruimde grenswaarde slechts kan worden toegepast indien de betreffende gebouwen of delen van het gebouw in de huidige situatie niet-geluidgevoelig zijn.

Figuur 4.2: Uitgangspunt mogelijk te transformeren gebouwen

4.2 Te onderzoeken geluid

Om te bepalen of het plangebied binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentelijke wegen is gesitueerd, is het overgangsrecht zoals beschreven in paragraaf 3.2 toegepast. Dit houdt in dat bepaald is of het plangebied binnen de zone van de betreffende wegen is gelegen. Voor de Molenstraat, Oranjelaan en Ringbaan-Zuid is de geluidzone 200 meter omdat sprake is van één of twee rijstroken en de maximumsnelheid meer dan 30 km/uur bedraagt.

De Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG) is het digitale systeem waarin de geluidgegevens verzameld en beschikbaar wordt gesteld. Het CVGG vervult, onder andere, de rol van het geluidregister onder de Omgevingswet. Om te bepalen of het plangebied binnen het geluidaandachtsgebied van de geluidbronsoort hoofdspoorwegen is gesitueerd, is het CVGG geraadpleegd.

Het nieuwbouwplan bevindt zich in het geluidaandachtsgebied van de volgende geluidbronsoorten:

- gemeentewegen;
- hoofdspoorwegen.

Voor de Stationsstraat en Vestersbos geldt dat de verkeersintensiteit lager is dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Het plangebied grenst echter direct aan deze wegen, daarom is het geluid als gevolg van deze wegen in dit akoestisch onderzoek beschouwd als onderdeel van de geluidbronsoort gemeentewegen.

De verkeersintensiteit op de Heldringstraat en Pelgromstraat, nabij het plangebied met een maximumsnelheid van 30 km/uur, is ruimschoots lager dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Op voorhand is duidelijk dat deze wegen geen relevante bijdrage hebben aan het geluid door gemeentewegen op het plan. Deze 30 km/uur wegen zijn daarom niet verder beschouwd.

4.3 Verkeersgegevens

4.3.1 Herkomst en aangeleverde gegevens

Uitgangspunt voor het bepalen van het geluid door spoorwegen met geluidproductieplafonds is, conform artikel 5.78a Bkl, het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds.

De gegevens van de spoorwegen zijn ontleend aan het CVGG (registerdatum 10 september 2024). Hierin zijn alle relevante parameters opgenomen waarmee moet worden gerekend. Dit zijn onder andere de geluidschermen, het aantal bakken en spoorvoertuigcategorieën in de dag-, avond- en nachtperiode, de rijsnelheden en de spoorwegconstructies. Door uit te gaan van deze gegevens, wordt het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds bepaald, conform artikel 5.78a Bkl.

Uitgangspunt voor het bepalen van het geluid door gemeentewegen (zonder geluidproductieplafonds) is conform artikel 5.78a Bkl het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar. Dit is het tiende jaar na het opstellen van het omgevingsplan. De gehanteerde verkeersgegevens voor de gemeentewegen zijn aangeleverd door de gemeente Zevenaar op 9 oktober 2024. Dit betreft telgegevens van de relevante wegen, voor het bepalen van de verkeersintensiteiten voor het maatgevend jaar 2035 is conform opgave van de wegbeheerder een autonome groei gehanteerd van 1,0% per jaar.

De aangeleverde telgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.3.2 Verkeersgeneratie van het plan

Om rekening te houden met verkeersgeneratie van het plan is een indicatie van de verkeerstoename bepaald door het toepassen van kentallen uit de CROW-publicatie 381 (‘toekomstbestendig parkeren’). De verkeersgeneratie op weekdagbasis is 520 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Omdat het plangebied zowel via de Stationsstraat als de Vestersbos ontsluit (in twee richtingen), is voor deze wegen de verkeersintensiteit met 130 motorvoertuigen per etmaal verhoogd. Dit is een worst-case uitgangspunt.

4.3.3 Gehanteerde verkeersgegevens

In tabel 4.1 is het overzicht gegeven van de gehanteerde verkeersgegevens in het toekomstig jaar. De rijsnelheid en wegdekverharding zijn eveneens opgegeven door de wegbeheerder.

Tabel 4.1: Gehanteerde verkeersgegevens (2035)

Weg	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal] [1)]	Rijsnelheid	Wegdekverharding
Molenstraat	5.300	50 km/uur	Referentiewegdek
Ringbaan-Zuid	7.200	50 km/uur	Referentiewegdek
Stationsstraat	700	50 km/uur	Referentiewegdek
Oranjelaan	2.700	30 km/uur	Referentiewegdek
Vestersbos	200	30 km/uur	Referentiewegdek

1) *Afgerond op honderdtallen*

De uitgebreide verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

5 Berekeningen en resultaten

5.1 Akoestisch rekenmodel

Het geluid door wegen dient te worden berekend conform bijlage IVe van de Omgevingsregeling (Or), volgens het wettelijke Meet- en rekenmethode geluid (Mrg). Voor het geluid door spoorwegen is de wettelijke Meet- en rekenmethode opgenomen in bijlage IVf van de Omgevingsregeling.

Voor de geluidberekeningen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma GeoMilieu (versie 2024 revisie 1), dat voldoet aan gestelde rekenregels.

De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Bodemgebieden

Er is in het rekenmodel uitgegaan van een standaard bijna geheel reflecterende bodem (Bf = 0,2). Verharde oppervlakken (wegen) en wateroppervlakten zijn ingevoerd als geheel reflecterend bodemgebied (Bf = 0,0). Hiermee is voor de bodem uitgegaan van een worst-case situatie. Het bodemgebied dat onder de baanvakken is ingevoerd, is absorberend (Bf = 1,0) conform de Mrg.

Optrektoeslag

In de wettelijke Meet- en rekenmethode geluid is in bijlage IVe opgenomen dat de optrektoeslag een correctieterm is ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt (kruispunttoeslag) of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt (obstakeltoeslag). Bij een gemodelleerde snelheid van 30 km/uur wordt geen optrektoeslag toegepast. Het plangebied ligt niet binnen de invloedssfeer van een kruising met verkeersregelinstallatie (VRI) of obstakel zoals een rotonde, zodat geen optrektoeslag hoeft te worden toegepast.

Rekenhoogte

Het geluid is berekend op twee derde van de hoogte van een bouwlaag (artikel 3.2 Or). Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 2 meter voor de begane grond, 5 meter voor de 1e verdieping, 8 meter voor de 2e verdieping, etc. Conform artikel 3.4 Or wordt het geluid, dat wordt gereflecteerd in de achterliggende gevel, buiten beschouwing gelaten (invallend geluid).

Het geluid is bepaald ter plaatse van de randen van de velden uit het stedenbouwkundig plan of op de gevels van te transformeren gebouwen.

5.2 Berekend geluid

Het geluid L_{den} is bepaald per geluidbronsoort. Per geluidbronsoort is getoetst of wordt voldaan aan de standaardwaarde. Conform artikel 3.4 van de Omgevingsregeling worden de berekende waarden afgerond op hele getallen, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het meest dichtbijgelegen even getal.

5.2.1 Geluid door gemeentewegen

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen ten hoogste 53 L_{den} is, zowel in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan, als in de situatie met transformatie van gebouwen. Het geluid is niet hoger dan de standaardwaarde van 53 L_{den}.

Hiermee is tevens voldaan aan de bovengrens voor geluid door wegen (58 dB, geluidklasse ‘zeer onrustig’) conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar.

Er gelden verder geen voorwaarden ten aanzien van het geluid door gemeentewegen.

Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

5.2.2 Geluid door hoofdspoorwegen, stedenbouwkundig plan

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door hoofdspoorwegen ten hoogste 72 L_{den} is in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan, op het zuidelijk deel van het plan waar sprake is (of kan zijn) van vervangende nieuwbouw. Het berekende geluid is hoger dan de standaardwaarde van 55 L_{den} en de verruimde grenswaarde van 70 L_{den}.

Op het noordelijk deel van het plan is dit ten hoogste 63 L_{den} en is wel aan de grenswaarde van 65 L_{den} voldaan.

In figuur 5.1 is het berekende geluid op het plan gevisualiseerd.

Figuur 5.1: Gevisualiseerde resultaten geluid door hoofdspoorwegen – situatie overeenkomstig stedenbouwkundig plan

Opgemerkt wordt dat in het noordelijk deel wordt voldaan aan de bovengrens voor geluid door spoorwegen (63 dB, geluidklasse ‘zeer onrustig’) conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Voor het zuidelijk deel geldt dat deze bovengrens, maar ook de bovengrens voor vervangende nieuwbouw (68 dB, geluidklasse ‘lawaaiig’) wordt overschreden.

In hoofdstuk 6 zijn geluidbeperkende maatregelen afgewogen en onderzocht voor hoofdspoorwegen.

5.2.3 Geluid door hoofdspoorwegen, plan met transformatie

In de situatie met transformatie wordt het geluid in eerste getoetst aan de standaardwaarde (55 L_{den}) en de verruimde grenswaarde van 70 L_{den}.

Op de gevels van te transformeren gebouwen is het geluid ten hoogste 72 L_{den}. Het geluid is hoger dan de standaardwaarde (55 L_{den}) en de verruimde grenswaarde van 70 L_{den} bij functiewijziging. Er is sprake van overschrijding van ten hoogste 2 dB.

Op het noordelijk deel van het plan is het berekende geluid ten hoogste 62 L_{den}, er is sprake van overschrijding van de standaardwaarde, maar aan de grenswaarde van 65 L_{den} is voldaan.

In figuur 5.2 is het berekende geluid op het plan met transformatie gevisualiseerd.

Figuur 5.2: Gevisualiseerde resultaten geluid door hoofdspoorwegen – situatie plan met transformatie

Opgemerkt wordt dat in het noordelijk deel wordt voldaan aan de bovengrens voor geluid door spoorwegen (63 dB, geluidklasse ‘zeer onrustig’) conform het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. Voor het zuidelijk deel geldt dat deze bovengrens wordt overschreden.

In hoofdstuk 6 zijn geluidbeperkende maatregelen afgewogen en onderzocht voor hoofdspoorwegen.

6 Geluidbeperkende maatregelen

6.1 Overschrijding standaard- en grenswaarde

Als gevolg van de geluidbronsoort dient rekening gehouden te worden met overschrijding van de standaard- en grenswaarde op het zuidelijk deel van het te herontwikkelen plangebied, zowel in de situatie overeenkomstig het stedenbouwkundig plan als de het plan met transformatie.

Voor het noordelijke deel van het plangebied, waar grondgebonden woningen het uitgangspunt zijn, geldt dat rekening moet worden gehouden met overschrijding van de standaardwaarde. Hier is aan de grenswaarde voor de geluidbronsoort hoofdspoorwegen voldaan.

6.2 Voorkeursvolgorde geluidbeperkende maatregelen

Algemeen geldt bij de afweging van geluidbeperkende maatregelen een voorkeursvolgorde. Dit houdt in dat bij voorkeur maatregelen worden getroffen aan de bron van het geluid. Mocht dit niet mogelijk zijn of onvoldoende doeltreffend zijn, dan worden maatregelen in de overdracht van het geluid afgewogen. Als ook overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende doeltreffend zijn, worden maatregelen bij de ontvanger (gevelmaatregelen) getroffen.

6.3 Geluidbeperkende maatregelen aan spoorwegen

Bij het afwegen en onderzoek van geluidbeperkende maatregelen is in eerste instantie uitgegaan van het plan met transformatie van de bestaande bebouwing.

6.3.1 Bronmaatregelen

Uit de registergegevens blijkt dat voor een deel van de banen nog uitgegaan wordt van een bovenbouw die bestaat uit houten of zigzag betonnen dwarsliggers. Uit beeldmateriaal is echter voldoende aannemelijk dat dit reeds vervangen is voor de standaard betonnen dwarsliggers (standaard akoestische kwaliteit).

Voor de situatie waarin, conform de huidige situatie, is uitgegaan van betonnen dwarsliggers is het berekend geluid ten hoogste 71 L_{den}. De geluidreductie bedraagt een aantal rekenpunten ten hoogste 2 dB. Formeel gezien kan slechts uitgegaan worden van een ander type bovenbouw dan in de registergegevens opgenomen, indien een procedure doorlopen wordt ten behoeve van het aanpassen van de geluidproductieplafonds.

Een bronmaatregel is het toepassen van raildempers in de spoorweg en kan een reductie opleveren van 2 tot 3 dB. Indien naast de betonnen dwarsliggers zoals hiervoor besproken, ook uitgegaan wordt van raildempers op daarvoor geschikte delen van de spoorweg over een lengte van circa 380 meter (in ieder geval geen overwegen, wissels), is het berekend geluid ten hoogste 70 L_{den}. De geluidreductie ten opzichte van de uitgangssituatie (registergegevens) is ten hoogste 4 dB. Voor het toepassen van raildempers is medewerking van ProRail benodigd als spoorbeheerder en dit leidt bovendien tot een formele procedure in verband met het aanpassen van de geluidproductieplafonds (zie ook hierna).

Verder wordt doorgaans afgewogen of het verlagen van de verkeersintensiteit kan leiden tot geluidreductie. In onderhavige situatie is de geluidbron voorzien van geluidproductieplafonds (GPP's) en dient conform artikel 5.78a Bkl uitgegaan te worden van volledige benutting van de GPP's. Uit het jaarlijkse nalevingsonderzoek, dat ProRail verplicht is uit te voeren, blijkt echter dat op in het kalenderjaar 2022[1] en 2023[2] fors minder geluidruimte in gebruik is ten opzichte van de situatie bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds. Het GPP op referentiepunt 53479 ter hoogte van het plangebied bedraagt 66,2 dB. De berekende

[1] Rapport 'Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2022', ProRail, kenmerk T20150115-1772353677-4891, versie 1.0, 27-9-2023
[2] Rapport 'Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2023' ProRail, [geen kenmerk], versie 1.0, 6-11-2024

geluidproductie in 2022 bedraagt 54,1 dB en 2023 53,6 dB. Het verschil ter hoogte van het plangebied tussen het GPP en de geluidproductie bedraagt dus afgerond 12 dB in 2022 en 13 dB in 2023.

Uit analyse van de gegevens blijkt dat het aandeel goederenvervoer in de registergegevens waarschijnlijk leidt tot de hoge berekende waarden voor het geluid op basis van de registergegevens. Tevens valt op dat het inmiddels verwijderde spoor aan de zuidzijde nog is opgenomen in de registergegevens.
Ten behoeve van de ontwikkeling van (onder meer) deze locatie wordt geadviseerd in overleg te treden met ProRail, om te komen tot verlaging van de geluidproductieplafonds op basis van een reëel toekomstscenario van het gebruik van het spoor Arnhem – Zevenaar, ter hoogte van de kern Zevenaar.

Indien gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheid tot verlaging van de GPP's, leidt dit mogelijk tot een dusdanige geluidreductie dat in het plangebied kan worden voldaan aan de grenswaarde van 65 L_{den} voor het geluid door spoorwegen. De overschrijding van de standaardwaarde kan hiermee niet worden weggenomen.

6.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Om de effectiviteit van een geluidscherm te bepalen zijn modelberekeningen uitgevoerd (op basis van de registergegevens), uitgaande van een geluidscherm met een hoogte van 3 meter en 5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor (BS). De lengte van dit scherm is ongeveer 170 meter, bij de positionering is rekening gehouden met de perceelsgrenzen en de situering van de woning met tuin aan de Stationsstraat 7.

Uit de resultaten is gebleken dat met een hoogte van 3 meter is voldaan aan de verruimde grenswaarde van 70 L_{den}. Het berekende geluid is in dat geval ten hoogste 69 L_{den}. Met een geluidscherm met een hoogte van (minstens) 5 meter is voldaan aan de (reguliere) grenswaarde, het geluid is dan niet hoger dan 64 L_{den}.

In figuur 6.1 zijn de resultaten van de modelberekeningen gevisualiseerd.

Figuur 6.1: Resultaten situatie inclusief geluidscherm (links: h=3m en rechts: h=5m)

Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Het vergroten van de afstand tussen de bron van het geluid (spoorweg) en de ontvanger (nieuwe woningen) wordt vanwege de inpassing tussen bestaande bewoning geen reële optie geacht te zijn.

6.3.3 Samenvatting

Om verlaging van het geluid door de spoorweg te bewerkstelligen, kunnen als bronmaatregel raildempers worden overwogen. Geadviseerd wordt in overleg te treden met ProRail om te komen tot verlaging van de geluidproductieplafonds op basis van de daadwerkelijk aanwezige bovenbouw en een reëel toekomstscenario van het gebruik van het spoor Arnhem – Zevenaar, ter hoogte van de kern Zevenaar.

Een geluidscherm naast de spoorlijn is voldoende effectief om, bij de huidige registergegevens, te kunnen voldoende aan de verruimde grenswaarde voor de geluidbronsoort hoofdspoorwegen van 70 L_{den} indien de hoogte van het scherm minstens 3 meter is.

7 Beoordeling voorwaarden geluidbeleid

Het geluid in het plangebied is in dit akoestisch onderzoek inzichtelijk gemaakt conform de geldende meet- en rekenmethoden en beoordeeld aan de hand van het Besluit kwaliteit leefomgeving en het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar. In hoofdstuk 6 is ingegaan op de maatregelen die getroffen kunnen worden om het geluid te beperken. De haalbaarheid van deze geluidbeperkende maatregelen (verlaging van de geluidproductieplafonds, het toepassen van raildempers en het realiseren van een geluidscherm bij het spoor) dient ten behoeve van de verdere uitwerking van het plan nader onderzocht te worden.

Locatie-specifieke kenmerken die als positief aspect meegenomen kunnen worden om meer geluid toe te staan zijn het gegeven dat de locatie zich in de nabijheid van het treinstation Zevenaar (circa 200 meter afstand) bevindt en het gegeven dat het plan wordt gerealiseerd op een locatie met thans leegstaande bebouwing.

Tabel 7.1: Beoordeling aan de hand van aanvullende criteria geluidbeleid

Criterium	Bespreking
indien mogelijk bronmaatregelen te treffen	In paragraaf 6.3.1 is nader ingegaan op bronmaatregelen, de haalbaarheid van deze maatregelen (verlaging van de geluidproductieplafonds, het toepassen van raildempers) dient ten behoeve van de verdere uitwerking van het plan nader onderzocht te worden.
indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) te vergroten	De locatie bevindt zich tussen bestaande stedelijke bebouwing, het vergroten van de afstand tussen de geluidbron (spoorweg) en de nieuwe woningen is daarom niet reëel.
in ieder geval bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied	Het stedenbouwkundig plan is nog niet dusdanig uitgewerkt dat het geluid in de buitenruimte beoordeeld kan worden. Eventueel kan dit criterium als voorwaarde worden toegepast in de verdere uitwerking van het plan.
het stedenbouwkundige ontwerp vorm te geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat	De bebouwing aan de spoorzijde van het plangebied is hoger dan de beoogde grondgebonden woningen in het noordelijk deel van het plangebied. Daarmee creëert het plan zoveel mogelijk afscherming voor de achtergelegen bestaande woningen.
bij een aanvraag om bouwvergunning voor woningen een akoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit	Op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) is het aantonen dat wordt voldaan aan de binnenwaarde, verplicht.
geluidsaspecten vanaf eerste ontwerpstadium te betrekken	Voorliggend akoestisch onderzoek is in een vroeg ontwerpstadium uitgevoerd, aan de hand van een stedenbouwkundig plan met eventueel transformatie van huidige bebouwing.
bij appartementen en seniorenwoningen minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde en bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde	Het detailniveau van het stedenbouwkundig plan is niet geschikt om de indeling van appartementen en woningen te beoordelen. Het voorzien in een geluidluwe zijde is echter een aandachtspunt voor zowel het noordelijke als het zuidelijke deel van het plangebied. Eventueel kan dit criterium als voorwaarde worden toegepast in de verdere uitwerking van het plan.
al het mogelijke moet gedaan om de geluidsbron stiller te maken dan wel de afstand te vergroten zodat slechts in het geval van het opvullen van een open plaats tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe gevoelige bestemmingen worden gebouwd in de geluidsklasse 'lawaaiig'	Het plan wordt gerealiseerd op een locatie met thans leegstaande bebouwing. De haalbaarheid van geluidbeperkende maatregelen dient nader onderzocht te worden. Daarmee is aan dit criterium voldaan.
de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse aangescherpt	Het detailniveau van het stedenbouwkundig plan is niet geschikt om de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen te beoordelen. Eventueel kan dit criterium als voorwaarde worden toegepast in de verdere uitwerking van het plan.

Opgemerkt dat in het plan ook sprake kan zijn van niet-akoestische compensatie, bijvoorbeeld de te realiseren mix van woningtypen (ook sociale huur, betaalbare woningen) en groene aankleding van de openbare ruimte. Eventuele niet-akoestische compensatie valt buiten de reikwijdte van dit akoestisch onderzoek en maakt deel uit van de verdere uitwerking van het plan.

8 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

8.1 Gecumuleerd geluid

Als sprake is van overschrijding van de standaardwaarde van een geluidbronsoort dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw te worden beoordeeld (artikel 5.78ac Bkl). De methode hiervoor is beschreven in artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. In deze methode wordt het geluid door geluidbronsoorten en andere geluidbronnen eerst omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt en vervolgens gecumuleerd.

In onderhavige situatie is in het plangebied geen sprake van overschrijding van de standaardwaarde als gevolg van het geluid van meer dan één geluidbronsoort. Het bepalen en beoordelen van het gecumuleerde geluid is daarom niet aan de orde.

8.2 Gezamenlijk geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde moet het gezamenlijk geluid bepaald worden (artikel 5.78ad Bkl). Bij de bepaling van het gezamenlijk geluid wordt het geluid energetisch opgeteld zonder daarbij te corrigeren voor verschillen in hinderlijkheid. De methode hiervoor is beschreven in artikel 3.26 van de Omgevingsregeling. Bij het bepalen van het gezamenlijke geluid zijn dezelfde geluidbronsoorten en geluidbronnen relevant als bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid.

Omdat uitsluitend sprake is van overschrijding van de standaardwaarde vanwege één geluidbronsoort, is het gezamenlijk geluid van de geluidbronsoorten hoofdspoorwegen én gemeentewegen niet significant hoger dan het geluid als gevolg van de geluidbronsoort hoofdspoorwegen. Desalniettemin is in bijlage 6 een overzicht gegeven van het gezamenlijke geluid.

9 Indirecte akoestische effecten

9.1 Indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer

In artikel 5.78af Bkl is bepaald dat de toename van de verkeersintensiteit niet mag leiden tot een toename van het geluid van meer dan 1,5 dB op de gevels van bestaande geluidgevoelige gebouwen. Indien het geluid op de gevels van bestaande geluidgevoelige gebouwen voldoet aan de standaardwaarde, is in ieder geval geen sprake van een significant effect.

Ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de Stationsstraat en de Vestersbos (zie paragraaf 4.1).

Uit modelberekeningen is gebleken dat het geluid op de gevels van woningen aan de Stationsstraat en de Vestersbos in de plansituatie niet hoger is dan 53 L_{den} (standaardwaarde). Daarmee is aangetoond dat geen sprake is van significante indirecte effecten door veranderend verkeer als gevolg van het plan.

Figuur 9.1: Geluid (begane grond / verdieping) door geluidbronsoort gemeentewegen (stedenbouwkundige plan)

9.2 Indirecte akoestische effecten door wijziging in de geluidoverdracht

Beoordeeld is of het geluid op de gevels van bestaande woningen, gelegen langs het plangebied, significant kan toenemen als gevolg van toegenomen reflectie in de nieuwbouw of verminderde afscherming door sloop en nieuwbouw.

Op een aantal bestaande woningen zijn de geluideffecten bepaald van het planvoornemen, door het verschil in geluid te bepalen tussen de situatie met de bestaande bebouwing en de plansituatie In figuur 9.2 zijn beide situaties en het berekende geluid weergegeven.

Figuur 9.2: Geluid (begane grond / verdieping) door geluidbronsoort gemeentewegen, autonome (links) en plansituatie (rechts)

Uit figuur 9.2 blijkt dat voor de woningen aan de Stationsstraat geen effect uitgaat van het planvoornemen, het geluid door hoofdspoorwegen is in beide situaties gelijk. Voor de woningen aan de Vestersbos blijkt dat het plan kan leiden tot een verlaging van het geluid door de hoofdspoorwegen, de berekende waarden voor het geluid zijn in de autonome situatie hoger dan in de plansituatie.

In paragraaf 9.1 is al gebleken dat in de plansituatie niet meer geluid optreedt bij bestaande woningen dan de standaardwaarde voor gemeentewegen, van significante effecten door veranderingen in de overdracht van geluid is geen sprake.

Hiermee is aangetoond dat geen sprake is van significante indirecte effecten door veranderend verkeer als gevolg van het plan.

10 Toe te staan geluid

In het akoestisch onderzoek is gebleken dat voor de herontwikkeling van de locatie, met de realisatie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen, in het omgevingsplan meer geluid toegestaan dient te worden dan de standaard- en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Indien uit nader akoestisch onderzoek blijkt dat de beschreven geluidbeperkende maatregelen niet uitvoerbaar zijn, dienen de volgende waarden van het geluid toegestaan te worden:

- De in figuur 10.1 met rood aangeduide gevels dienen te worden aangemerkt als niet geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen, er sprake van overschrijding van de verruimde grenswaarde van 72 L_{den} voor vervangende nieuwbouw of functiewijziging (artikel 5.78v en artikel 5.78w Bkl) vanwege de geluidbronsoort hoofdspoorwegen;

Figuur 10.1: Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen (> 70 L_{den}) stedenbouwkundig plan (links) en transformatie (rechts)

- Indien blijkt dat het juridisch-planologisch niet mogelijk is gebruik te maken van de verruimde grenswaarden voor vervangende nieuwbouw of functiewijziging dienen de in figuur 10.2 aangeduide gevels aangemerkt te worden als niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen vanwege de geluidbronsoort hoofdspoorwegen.

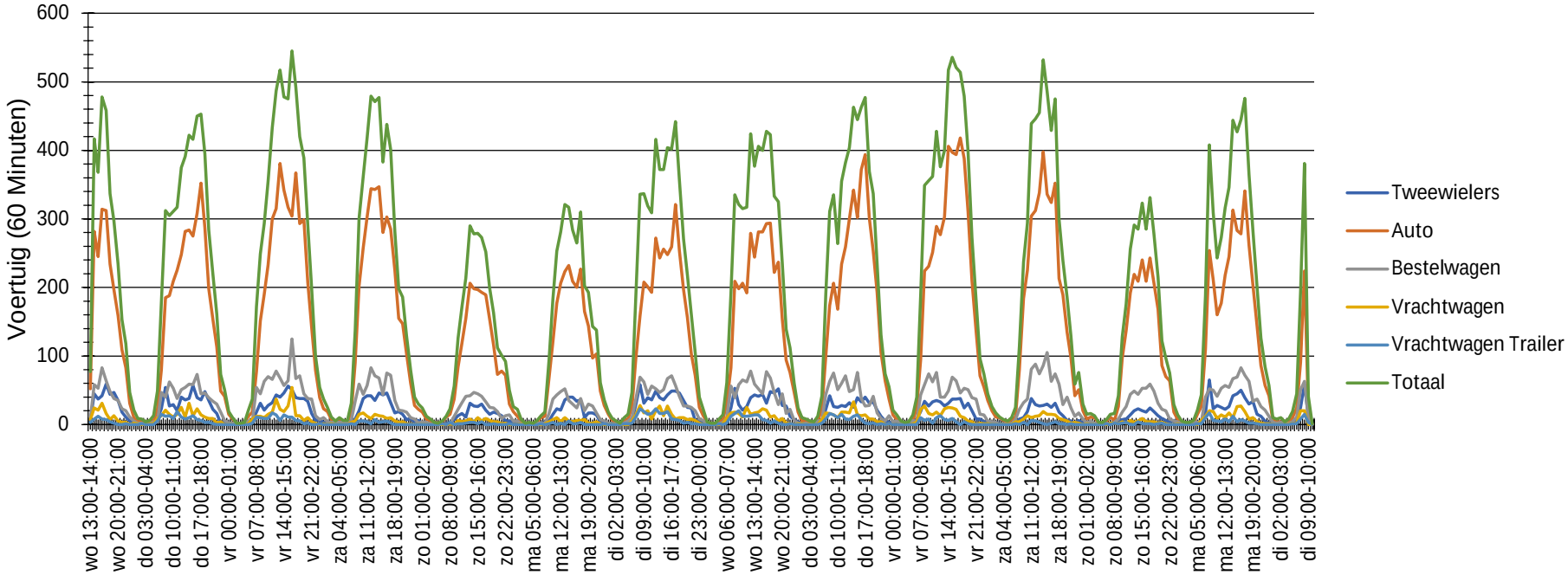
Figuur 10.2: Niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen (> 65 L_{den}) stedenbouwkundig plan (links) en transformatie (rechts)

- Voor het noordelijke deel van het plan (grondgebonden woningen) is het toe te geluid dat het omgevingsplan toe moet staan ten behoeve van de herontwikkeling ten hoogste 63 L_{den} vanwege de geluidbronsoort hoofdspoorwegen. Voor het zuidelijke deel (appartementen in nieuwbouw of transformatie) is dit gelijk aan de reguliere grenswaarde uit het Bkl, ten hoogste 65 L_{den}, of gelijk aan de verruimde grenswaarde van 70 L_{den}.

Met het oog op artikel 5.78ab Bkl en het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar is het voorzien in een geluidluwe gevel voor elk van de woningen en appartementen een voorwaarde. Een aandachtspunt dat volgt uit het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar zijn het geluid in de buitenruimte (voldoen aan de ambitiewaarde van het omgevingstype 'woonwijken'). Op basis van het geluidbeleid is het wenselijk te voorzien in verbeterde lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen en appartementen dan vereist op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving, indien sprake is van overschrijding van de grenswaarde.

Bijlage 1 Aangeleverde verkeersgegevens

Verloop Aantal voertuigen



Evaluatie periode	woensdag 27 mei 2020,13:00 - dinsdag 9 juni 2020,11:00				
Snelheidslimiet	50 km/h				
Snelheidsovertredingen	3,81 %		Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]
Gemiddelde Afstand	27,67 s	Tweewielers	5717	19	70	34
Druk verkeer	16,79 %	Auto	42425	39	90	45
GDV	4721	Bestelwagen	9414	39	75	45
GJV	1723165	Vrachtwagen	2342	34	79	43
Aandeel zwaar vervoer	5,61 %	Vrachtwagen Trailer	1079	30	53	38
Rijrichting	Beide richtingen	Totaal	60977	36	90	45

Bewerker:
Commentaar:
Locatie:
Richting aankomende voertuigen:
Richting wegrijdende voertuigen:

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	ZV25
Naam	Ringbaan-Zuid
Plaats	Zevenaar
Omschrijving	tussen Oud Zevenaarseweg en Dijkweg

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	30-11-2022
	07-12-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	NR25
Teller	2819
Kanaal	1
Omschrijving	Oud Zevenaarseweg - Dijkweg (1)

Tijd	Klassen				Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 3,5*	*3,5 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		16	0	0	16	0,5	0
01:00		7	0	0	7	0,2	0
02:00		4	0	0	4	0,1	0
03:00		3	0	0	3	0,1	0
04:00		3	0	0	3	0,1	0
05:00		10	0	0	10	0,3	0
06:00		42	5	1	48	1,6	0
07:00		110	12	7	129	4,2	0
08:00		132	13	9	154	5,1	0
09:00		117	12	4	133	4,4	0
10:00		141	13	6	160	5,3	0
11:00		168	12	7	187	6,2	0
12:00		197	13	8	218	7,2	0
13:00		210	15	8	233	7,7	0
14:00		235	14	10	259	8,5	0
15:00		256	16	14	286	9,4	0
16:00		283	19	13	315	10,4	0
17:00		284	13	10	307	10,1	0
18:00		159	6	5	170	5,6	0
19:00		122	4	3	129	4,2	0
20:00		93	2	1	96	3,2	0
21:00		75	1	0	76	2,5	0
22:00		63	1	0	64	2,1	0
23:00		30	0	0	30	1,0	0

Tijd	Klassen										Fout
	Lengte (m)	*< 3,5*		*3,5 - 7,0*		*> 7,0*		Totaal			
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		2.758	90,9	171	5,6	106	3,5	3.035	100,0	100,0	0
Tot. 0-7		83	92,2	5	5,6	2	2,2	90	100,0	3,0	0
Tot. 7-19		2.292	89,9	158	6,2	100	3,9	2.550	100,0	84,0	0
Tot. 19-24		382	96,7	8	2,0	5	1,3	395	100,0	13,0	0
Tot. 23-7		113	93,4	6	5,0	2	1,7	121	100,0	4,0	0

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	ZV25
Naam	Ringbaan-Zuid
Plaats	Zevenaar
Omschrijving	tussen Oud Zevenaarseweg en Dijkweg

Meting

Naam	Classificatie 2022
Periode	30-11-2022
	07-12-2022
Interval	1 uur

Rijstroken

Telpuntcode	NR25
Teller	2819
Kanaal	2
Omschrijving	Dijkweg - Oud Zevenaarseweg (1)

Tijd	Klassen				Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 3,5*	*3,5 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		13	0	0	13	0,4	0
01:00		4	0	0	4	0,1	0
02:00		3	0	0	3	0,1	0
03:00		2	0	0	2	0,1	0
04:00		6	0	0	6	0,2	0
05:00		32	1	0	33	1,0	0
06:00		105	7	2	114	3,5	0
07:00		288	22	12	322	9,8	0
08:00		297	26	12	335	10,2	0
09:00		173	16	5	194	5,9	0
10:00		170	17	5	192	5,9	0
11:00		178	14	8	200	6,1	0
12:00		198	15	7	220	6,7	0
13:00		209	16	10	235	7,2	0
14:00		226	18	10	254	7,8	0
15:00		201	19	10	230	7,0	0
16:00		189	17	12	218	6,7	0
17:00		192	13	9	214	6,5	0
18:00		130	7	4	141	4,3	0
19:00		120	5	1	126	3,9	0
20:00		76	3	1	80	2,4	0
21:00		62	2	1	65	2,0	0
22:00		46	0	1	47	1,4	0
23:00		22	0	0	22	0,7	0

Tijd	Klassen										Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 3,5*		*3,5 - 7,0*		*> 7,0*								
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*				
Tot. 0-24		2.942	90,0	219	6,7	108	3,3	3.269	100,0	100,0	0			
Tot. 0-7		164	94,3	8	4,6	2	1,1	174	100,0	5,3	0			
Tot. 7-19		2.451	89,0	201	7,3	102	3,7	2.754	100,0	84,2	0			
Tot. 19-24		326	95,9	10	2,9	4	1,2	340	100,0	10,4	0			
Tot. 23-7		186	94,9	8	4,1	2	1,0	196	100,0	6,0	0			

Info

Telpunt	
Weg	Stationsstraat
Wegvak	Tussen Pelgromstraat en Vestersbos
Plaats	Zevenaar
Gemeente	Zevenaar

Meting	
Meetperiode	05-03-2021 t/m 22-03-2021
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Oost (Vestersbos)
Rijrichting 2	Ri. West (Pelgromstraat)
Meetmethode	Telslangen
In opdracht van	gemeente Zevenaar
Uitgevoerd door	Dufec

Intensiteiten

Intensiteiten	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	557	100,0%	502	100,0%	265	238	292	264
Dag (7-19u)	473	85,0%	427	85,1%	228	204	246	223
Avond (19-23u)	71	12,7%	64	12,8%	30	29	40	36
Nacht (23-7u)	13	2,3%	11	2,1%	6	5	6	6
Ochtendspits (7-9u)	68	12,2%	52	10,4%	39	30	29	22
Avondspits (16-18u)	105	18,9%	94	18,8%	49	44	56	51

Voertuigverdeling	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	541	97,1%	489	97,3%	97,6%	97,8%	96,7%	96,9%
Middelzwaar verkeer (M)	14	2,5%	11	2,3%	2,0%	1,8%	2,9%	2,7%
Zwaar verkeer (Z)	2	0,4%	2	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%

Snelheid	Doorsnede	Ri. Oost	Ri. West
Gemiddelde	39	39	40
V85	48	47	49

Etmaalcijfers	
06-03-2021	404
07-03-2021	288
08-03-2021	471
09-03-2021	533
10-03-2021	508
11-03-2021	649
12-03-2021	500
13-03-2021	400
14-03-2021	324
15-03-2021	507
16-03-2021	598
17-03-2021	640
18-03-2021	572
19-03-2021	617
20-03-2021	420
21-03-2021	362

Info

Telpunt	
Weg	Oranjelaan
Wegvak	Tussen Stationsstraat en Van Munsterstraat
Plaats	Zevenaar
Gemeente	Zevenaar

Meting	
Meetperiode	05-03-2021 t/m 22-03-2021
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Van Munsterstraat)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Stationsstraat)
Meetmethode	Telslangen
In opdracht van	gemeente Zevenaar
Uitgevoerd door	Dufec

Intensiteiten

Intensiteiten	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	2511	100,0%	2318	100,0%	1585	1459	927	860
Dag (7-19u)	2190	87,2%	2022	87,2%	1387	1278	803	744
Avond (19-23u)	265	10,6%	249	10,8%	161	150	104	99
Nacht (23-7u)	56	2,2%	46	2,0%	37	30	19	16
Ochtendspits (7-9u)	298	11,9%	236	10,2%	189	150	109	86
Avondspits (16-18u)	466	18,6%	426	18,4%	282	260	184	166

Voertuigverdeling	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	2384	94,9%	2208	95,2%	95,2%	95,5%	94,5%	94,8%
Middelzwaar verkeer (M)	115	4,6%	100	4,3%	4,3%	4,0%	5,0%	4,8%
Zwaar verkeer (Z)	12	0,5%	10	0,4%	0,5%	0,4%	0,5%	0,4%

Snelheid	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	38	38	37
V85	46	47	46

Etmaalcijfers	
06-03-2021	2189
07-03-2021	1479
08-03-2021	2227
09-03-2021	2345
10-03-2021	2429
11-03-2021	2485
12-03-2021	2717
13-03-2021	2158
14-03-2021	1461
15-03-2021	2311
16-03-2021	2573
17-03-2021	2847
18-03-2021	2466
19-03-2021	2750
20-03-2021	2180
21-03-2021	1550

Info

Telpunt	
Weg	Vestersbos
Wegvak	Tussen Stationsstraat en Heldringstraat
Plaats	Zevenaar
Gemeente	Zevenaar

Meting	
Meetperiode	05-03-2021 t/m 22-03-2021
Classificatie	Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L	Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 meter)
M	Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 meter)
Z	Zwaar verkeer (3 of meer assen)
Rijrichting 1	Ri. Noord (Heldringstraat)
Rijrichting 2	Ri. Zuid (Stationsstraat)
Meetmethode	Telslangen
In opdracht van	gemeente Zevenaar
Uitgevoerd door	Dufec

Intensiteiten

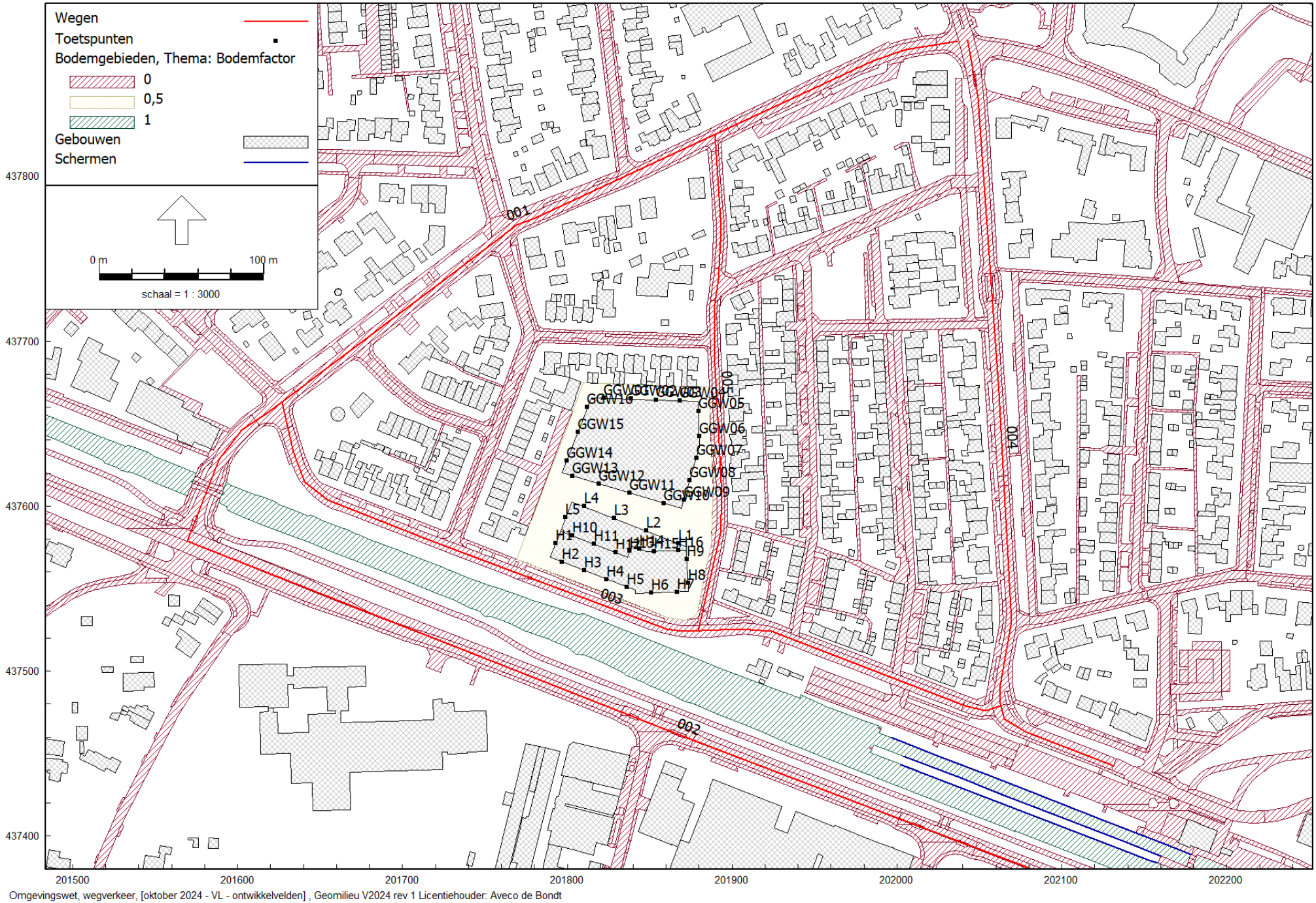
Intensiteiten	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	66	100,0%	60	100,0%	35	32	31	28
Dag (7-19u)	55	83,3%	51	85,0%	29	27	26	24
Avond (19-23u)	9	13,6%	8	12,5%	5	4	4	3
Nacht (23-7u)	2	3,0%	1	2,5%	1	1	1	1
Ochtendspits (7-9u)	7	10,6%	5	8,8%	4	3	3	2
Avondspits (16-18u)	11	17,0%	10	16,0%	6	5	5	5

Voertuigverdeling	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	63	96,4%	58	97,1%	96,1%	97,0%	96,7%	97,2%
Middelzwaar verkeer (M)	2	3,2%	2	2,6%	3,7%	2,8%	2,8%	2,4%
Zwaar verkeer (Z)	0	0,4%	0	0,3%	0,2%	0,1%	0,5%	0,4%

Snelheid	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	25	25	24
V85	33	33	32

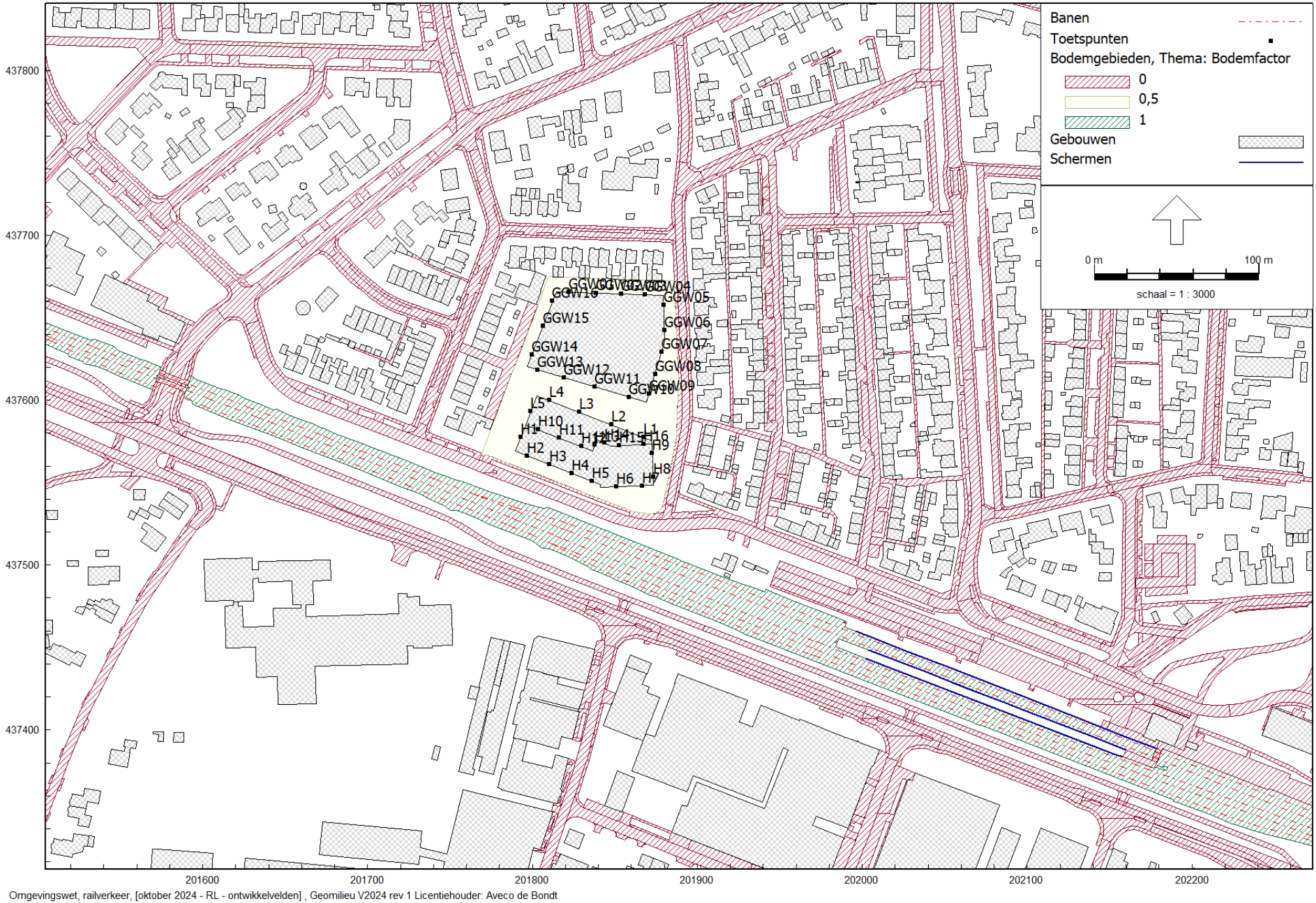
Etmaalcijfers	
06-03-2021	52
07-03-2021	30
08-03-2021	51
09-03-2021	52
10-03-2021	59
11-03-2021	61
12-03-2021	59
13-03-2021	54
14-03-2021	34
15-03-2021	58
16-03-2021	54
17-03-2021	113
18-03-2021	100
19-03-2021	56
20-03-2021	57
21-03-2021	44

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel

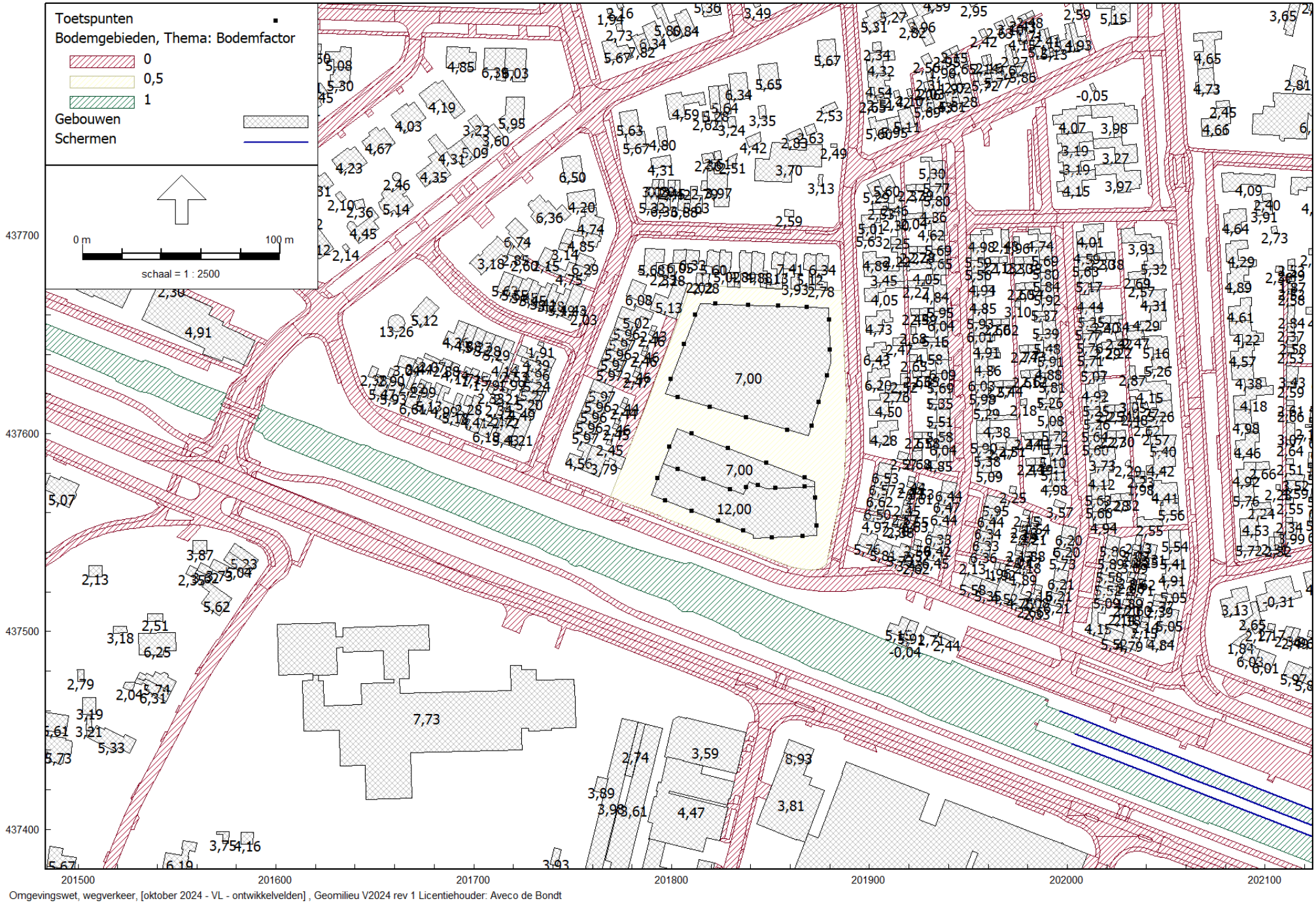


Omgevingswet, wegverkeer, [oktober 2024 - VL - ontwikkelvelden] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Aveco de Bondt

Bijlage 2 - rekenmodel geluid door wegen, stedenbouwkundig plan



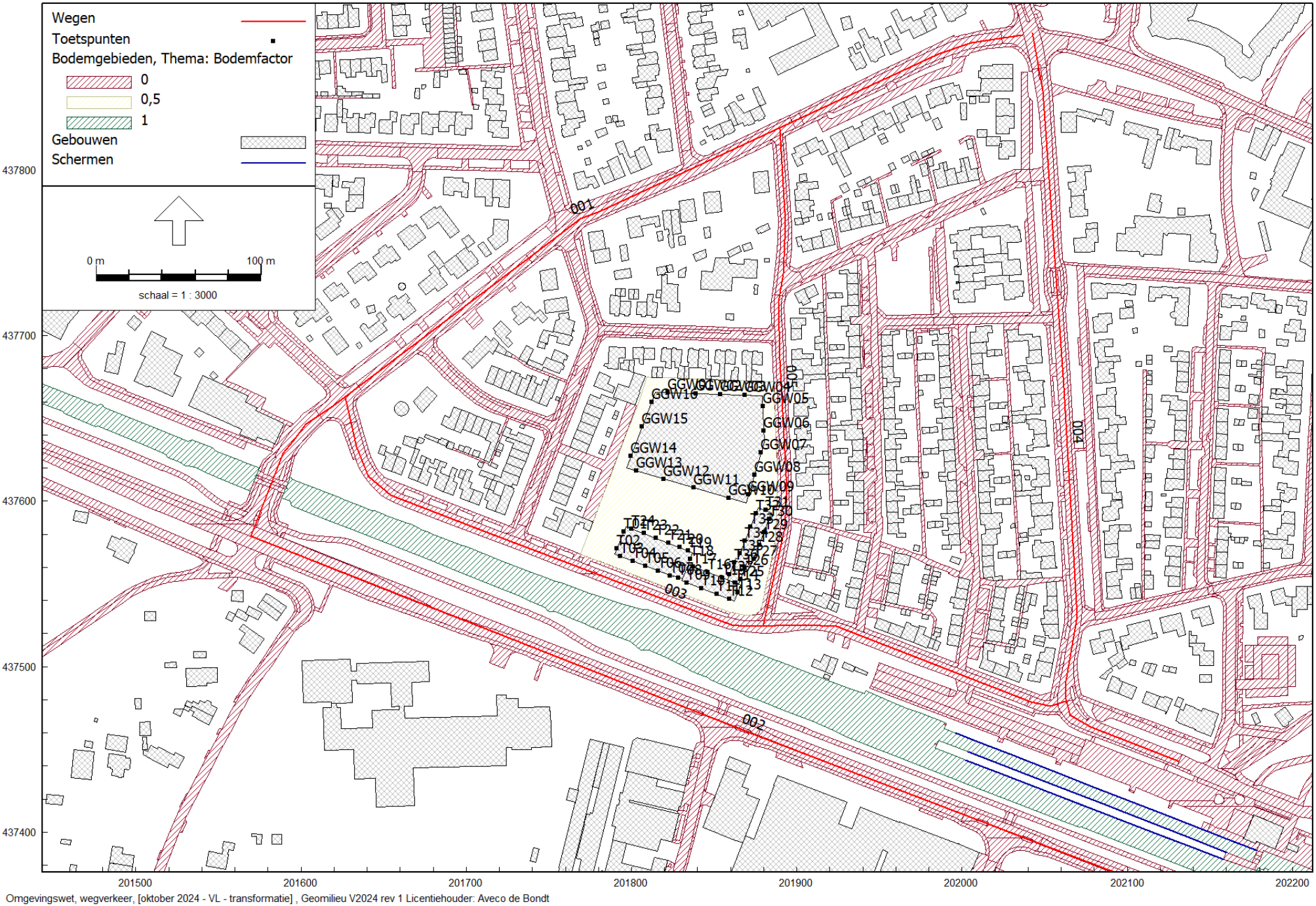
Bijlage 2 - rekenmodel geluid door spoorwegen, ontwikkelvelden



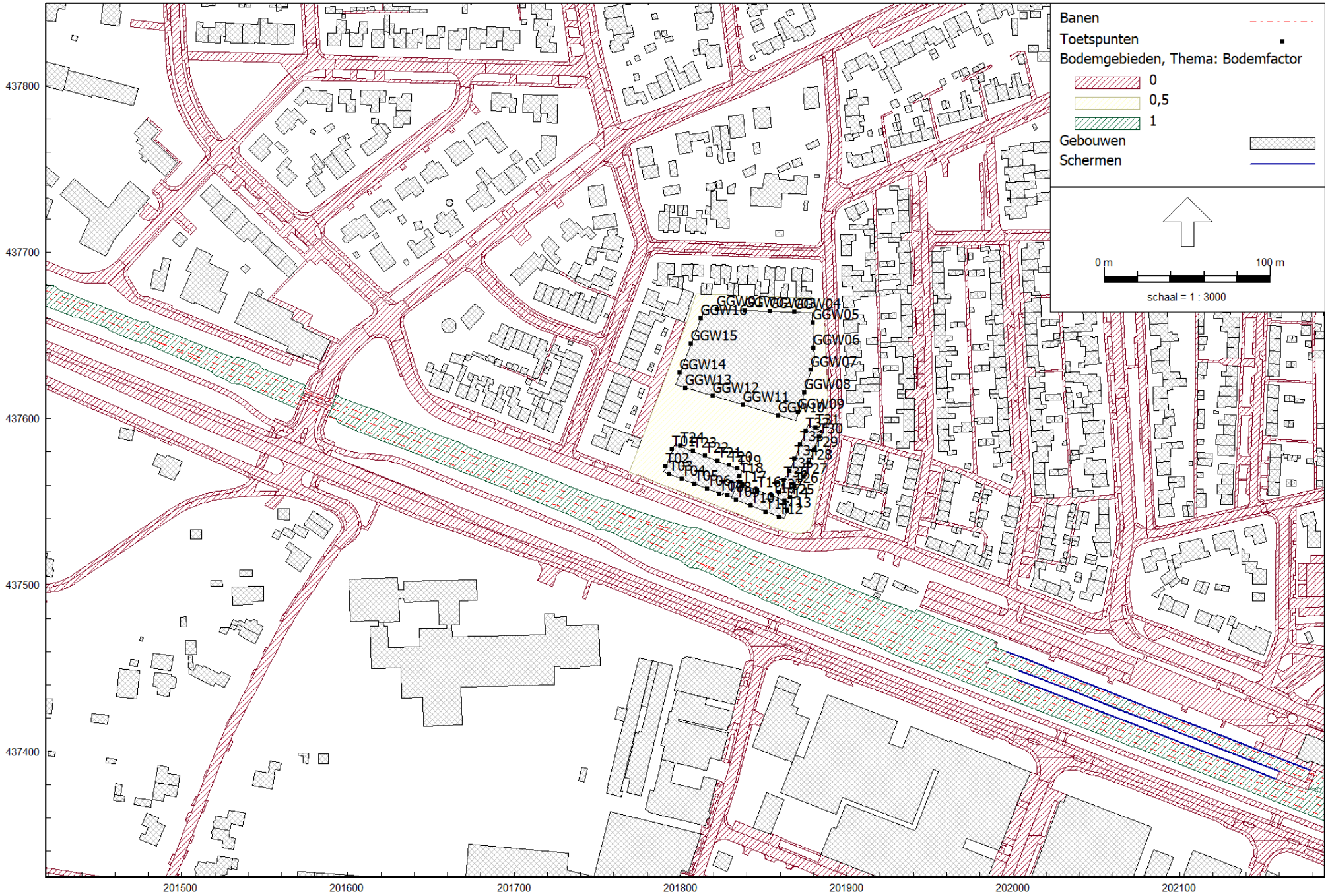
Bijlage 2 - rekenmodel ontwikkelvelden, gebouwen incl. rel. hoogte

Model: VL - ontwikkelvelden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	11,42	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	11,30	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	11,18	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	11,10	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	11,09	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	11,10	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	11,17	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	11,26	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	11,30	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	11,40	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
L1	laagbouw	201867,40	437577,62	11,44	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
L2	laagbouw	201847,97	437585,17	11,44	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
L3	laagbouw	201828,61	437592,68	11,46	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
L4	laagbouw	201810,24	437599,81	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
L5	laagbouw	201799,04	437593,18	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
H1	hoogbouw	201792,90	437577,44	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H2	hoogbouw	201796,84	437566,17	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H3	hoogbouw	201810,28	437560,95	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H4	hoogbouw	201823,76	437555,73	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H5	hoogbouw	201836,18	437550,91	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H6	hoogbouw	201850,82	437547,32	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H7	hoogbouw	201866,50	437547,96	11,50	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H8	hoogbouw	201873,30	437553,46	11,44	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H9	hoogbouw	201872,71	437567,64	11,42	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
H10	Hoog	201803,35	437582,14	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H11	Hoog	201816,38	437577,07	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H12	Hoog	201829,62	437571,93	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H13	Hoog	201837,76	437572,80	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H14	Hoog	201843,68	437574,02	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H15	Hoog	201852,58	437572,57	11,50	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja
H16	Hoog	201867,43	437573,20	11,46	Relatief	8,00	11,00	--	--	--	--	Ja

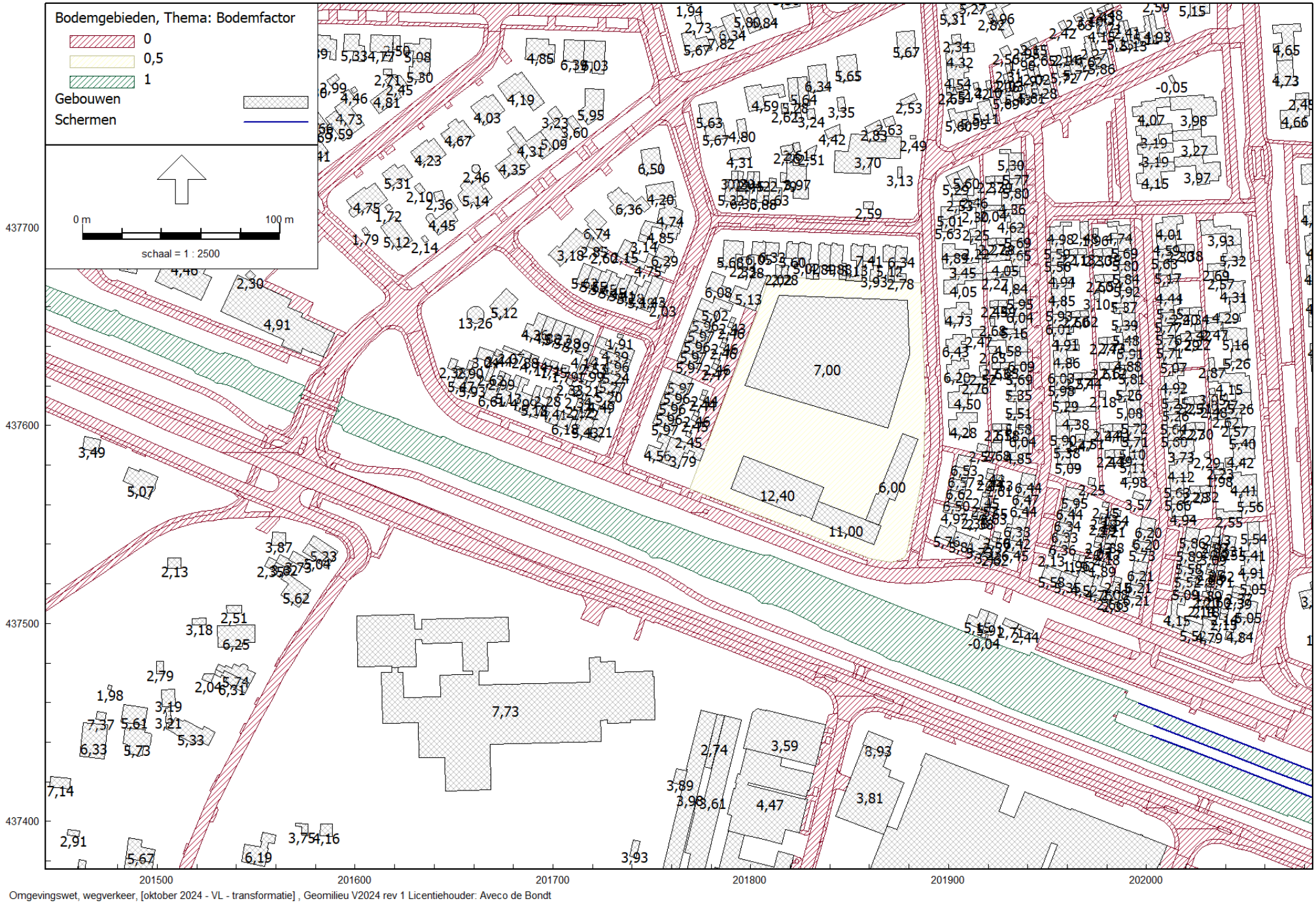


Bijlage 2 - rekenmodel geluid door wegen, functiewijziging



Omgevingswet, railverkeer, [oktober 2024 - RL - transformatie] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Aveco de Bondt

Bijlage 2 - rekenmodel geluid door spoorwegen, functiewijziging



Bijlage 2 - rekenmodel functiewijziging, gebouwen incl. rel. hoogte

Model: VL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	11,42	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	11,30	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	11,18	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	11,10	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	11,09	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	11,10	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	11,17	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	11,26	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	11,30	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	11,40	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T01	te transformeren	201795,14	437581,39	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T02	te transformeren	201791,28	437571,43	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T03	te transformeren	201793,18	437566,55	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T04	te transformeren	201800,96	437563,54	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T05	te transformeren	201808,41	437560,66	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T06	te transformeren	201816,24	437557,63	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T07	te transformeren	201823,48	437554,83	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T08	te transformeren	201828,47	437553,75	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T09	te transformeren	201833,57	437550,78	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T10	te transformeren	201842,28	437547,41	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T11	te transformeren	201851,45	437543,86	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T12	te transformeren	201859,19	437540,87	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T13	te transformeren	201864,28	437544,50	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T14	te transformeren	201862,77	437550,56	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T15	te transformeren	201855,01	437553,56	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T16	te transformeren	201846,15	437556,99	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T17	te transformeren	201837,28	437560,42	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T18	te transformeren	201835,70	437565,19	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T19	te transformeren	201834,40	437570,03	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T20	te transformeren	201829,06	437572,10	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T21	te transformeren	201822,43	437574,68	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T22	te transformeren	201814,87	437577,61	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T23	te transformeren	201807,50	437580,47	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja

Model: VL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T24	te transformeren	201799,98	437583,38	11,50	Relatief	3,00	7,00	10,00	--	--	--	Ja
T25	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T26	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T27	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	11,41	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T28	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	11,34	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T29	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	11,28	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T30	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	11,22	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T31	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	11,25	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T32	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	11,32	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T33	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	11,38	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T34	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	11,44	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T35	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T36	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
T37	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	11,50	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: VL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
001	Molenstraat	--	0,00	Relatief	False	1,5	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5347,00	6,88	3,61
002	Ringbaan-Zuid	--	0,00	Relatief	False	1,5	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7175,00	7,01	2,71
003	Stationsstraat	--	0,00	Relatief	False	1,5	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	707,00	7,09	3,20
004	Oranjelaan	--	0,00	Relatief	False	1,5	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2664,00	7,27	2,70
005	Vestersbos	--	0,00	Relatief	False	1,5	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	199,00	7,08	0,17

Model: VL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	0,38	93,19	96,94	93,61	4,53	2,64	4,80	2,29	0,43	1,60
002	0,63	89,42	96,34	94,32	6,77	2,49	4,42	3,81	1,17	1,26
003	0,26	97,30	97,30	97,30	2,30	2,30	2,30	0,40	0,40	0,40
004	0,25	95,20	95,20	95,20	4,30	4,30	4,30	0,40	0,40	0,40
005	0,31	97,10	97,10	97,10	2,60	2,60	2,60	0,30	0,30	0,30

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.600000->10	--	--	0,00	Absoluut	48,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.553000->106.5	--	11,90	0,00	Absoluut	6,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.978000->106.	--	--	12,00	Absoluut	31,84	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5B|V	611_b|5B|V@611_b:105.421000 [105.422000->105.	--	--	--	Absoluut	22,66	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.397000 [105.400000->105.	--	--	--	Absoluut	20,71	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.324000->105.3	--	--	--	Absoluut	31,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.056000->106.0	--	11,94	12,00	Absoluut	13,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.722000->105.	--	11,76	--	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.178000->106.1	--	--	--	Absoluut	21,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.378000->106.3	--	11,83	0,00	Absoluut	21,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@038__:102.010000 [104.303000->104.	--	--	0,00	Absoluut	97,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.364500 [105.364500->105.	--	--	--	Absoluut	23,66	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.618000->105.7	--	--	--	Absoluut	103,87	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.219000 [105.324000->105.3	--	--	--	Absoluut	17,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.311000 [106.311000->106	--	11,79	0,00	Absoluut	4,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.361000->106	--	--	0,00	Absoluut	90,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.356000->106	--	11,80	0,00	Absoluut	5,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|51A|	611_b|51A|L@611_b:106.553000 [106.572000->106	--	--	0,00	Absoluut	28,23	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.524000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	12,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.337000 [106.337000->106	--	--	0,00	Absoluut	14,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.524000->10	--	--	0,00	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:106.055000 [106.055000->106.	--	11,95	12,00	Absoluut	0,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|47B|	611_b|47B|V@611_b:106.447000 [106.447000->106	--	11,86	0,00	Absoluut	8,85	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.124000->105.	--	11,32	--	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.600000->106.7	--	--	0,00	Absoluut	125,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|V	611_b|1B|V@611_b:105.122000 [105.122000->105.	--	11,32	--	Absoluut	23,64	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.556000->105.6	--	--	11,50	Absoluut	61,92	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.495000->105.	--	--	11,50	Absoluut	26,86	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.524300 [106.591000->106.	--	11,91	0,00	Absoluut	8,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.900000->105.9	--	--	--	Absoluut	30,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@611_b:105.000000 [105.000000->10	--	11,31	11,00	Absoluut	25,46	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.494500 [105.494500->105.5	--	--	--	Absoluut	5,52	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.283000 [106.283000->106	--	11,80	--	Absoluut	14,31	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.100000->105.	--	11,32	--	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.756000->105.	--	--	--	Absoluut	43,84	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|V	611_b|1B|V@611_b:105.146000 [105.146000->105.	--	11,32	--	Absoluut	10,14	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.522000->105.	--	--	11,50	Absoluut	2,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@611_b:105.042000 [105.048000->10	--	--	11,00	Absoluut	17,60	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [106.010000->106.	--	--	12,00	Absoluut	45,77	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@611_b:105.000000 [105.056000->105.	--	--	--	Absoluut	42,07	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.930000->105.9	--	11,85	12,00	Absoluut	7,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|41A|	611_b|41A|R@611_b:106.128000 [106.128000->106	--	--	--	Absoluut	23,65	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.138000 [106.138000->106	--	--	--	Absoluut	18,49	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
039__|IM03	039__|IM03001|V@611_b:106.600000 [106.600000-	--	--	0,00	Absoluut	7,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.856000->105.8	--	11,82	--	Absoluut	22,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
158__|4745	158__|4745|R@611_b:106.495000 [106.495000->10	--	--	0,00	Absoluut	104,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@611_b:105.098000 [105.098000->105.	--	11,32	--	Absoluut	1,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,640	1,120	0,660	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|5B|V	--	46	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	13,190	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260
611_b|1A|L	--	42	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|1B|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,260	0,060
611_b|5A|R	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	13,190	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,090	0,040
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|3|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	7,310
611_b|45B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|51A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060
611_b|45B|	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|11|R	--	2	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,160	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	3,500
611_b|47B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|V	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130
611_b|7|L@	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	3,900	5,480
611_b|45B|	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160
611_b|1B|V	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,170	0,060	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000
038__|285A	--	36	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,640	1,120	0,660	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|1B|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,180
611_b|41A|	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420
611_b|43A|	--	36	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020
039__|IM03	--	14	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	12,000	8,000	2,000	GOEDEREN-ALT	Doorgaand	4,440	4,840	3,020
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
158__|4745	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	123,750	88,130
611_b|1B|L	--	4	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|5B|V	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010
611_b|1A|L	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,200
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800
611_b|5A|R	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,030
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|45A|	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|51A|	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	11,750	7,430
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|11|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,660	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
611_b|47B|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|V	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,260	0,060	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
038__|285A	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|7|L@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,300	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,200	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170
611_b|1A|L	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|1B|V	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620
038__|285A	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|1B|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,260	0,060	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490
611_b|41A|	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	3,870	9,800	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,040	0,060	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,760	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,320
611_b|43A|	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,000	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	LINT	Stoppend	1,660	1,400
039__|IM03	GOEDEREN	Doorgaand	1,100	1,200	0,660	INT-R	Doorgaand	2,660	4,240	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
158__|4745	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,260	0,060	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	0,000	1,160	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5B|V	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1A|L	0,260	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,090	0,020	LINT	Stoppend	2,200
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|7|L@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1B|L	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	ICE-3	Doorgaand	0,890
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,080	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	INT-R	Doorgaand	0,330
611_b|45B|	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	9,890	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|45B|	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|R	0,020	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1B|V	17,640	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5A|R	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580
038__|285A	0,670	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,030	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,010	INT-R	Doorgaand	0,250
611_b|45B|	3,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|1B|V	0,120	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,090	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020
038__|285A	0,670	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	0,000	1,160	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1B|L	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC	Doorgaand	0,000
611_b|41A|	0,290	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	LINT	Stoppend	1,640
611_b|43A|	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	7,370	4,370	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90	Stoppend	0,720
039__|IM03	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1B|L	17,640	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|5B|V	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT
611_b|1A|L	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	ICE-3
611_b|7|L@	0,320	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	1,010	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,230	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,260	E-LOC
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	0,000	0,000	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|3|L@	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|51A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,900	0,000	E-LOC
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,000	4,340	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400
611_b|47B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1B|V	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	0,000	0,000	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|5A|R	0,020	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,620	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,030	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	E-LOC
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	DM'90
611_b|1B|V	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,020	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,000	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|41A|	1,400	0,400	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC
611_b|43A|	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870	5,430	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC
039__|IM03	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
158__|4745	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5B|V	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510
611_b|1A|L	Doorgaand	7,520	5,200	7,310	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,230	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Doorgaand	0,000	0,000	5,880	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|51A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,130	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,000	0,000	0,180	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|V	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,030	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	7,430	4,410	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,600	0,120	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|1B|V	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|41A|	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	7,370
611_b|43A|	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|IM03	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|41A|	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|IM03	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.199000 [106.199000->106	--	11,85	--	Absoluut	1,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.551000 [105.551000->105.	--	11,55	11,50	Absoluut	5,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.522000->105.5	--	11,51	11,50	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.930000->105.	--	--	12,00	Absoluut	7,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@038__:102.010000 [104.400000->104.	--	--	0,00	Absoluut	100,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.351000->106	--	11,80	0,00	Absoluut	5,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.278000->106.3	--	--	--	Absoluut	38,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.196000->105.	--	11,33	--	Absoluut	4,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.618000->105.	--	--	--	Absoluut	103,64	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.551000->106.5	--	11,90	0,00	Absoluut	2,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.494500 [105.500000->105.5	--	--	--	Absoluut	18,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.856000->105.	--	11,92	--	Absoluut	21,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.486000 [106.516000->106.	--	--	0,00	Absoluut	7,30	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47A|	611_b|47A|R@611_b:106.504000 [106.504000->106	--	--	0,00	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.388000->105.	--	--	--	Absoluut	11,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5B|V	611_b|5B|V@611_b:105.445000 [105.456000->105.	--	--	--	Absoluut	15,17	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.559000 [106.559000->106	--	--	0,00	Absoluut	24,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.486000 [106.486000->106.	--	11,89	0,00	Absoluut	30,47	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.856000->105.	--	--	--	Absoluut	21,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.938000->105.	--	--	--	Absoluut	39,91	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.878000->105.	--	--	--	Absoluut	21,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
158__|4745	158__|4745|R@158__:101.862000 [103.000000->10	--	--	0,00	Absoluut	178,90	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.800000->105.8	--	--	--	Absoluut	21,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47A|	611_b|47A|R@611_b:106.361000 [106.372000->106	--	11,82	0,00	Absoluut	13,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.551000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	5,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.356000->105.4	--	--	--	Absoluut	43,91	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.800000->105.	--	--	--	Absoluut	21,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.556000->105.	--	--	11,50	Absoluut	61,69	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5B|V	611_b|5B|V@611_b:105.445000 [105.445000->105.	--	11,45	--	Absoluut	11,13	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@038__:102.010000 [104.500000->105.	--	--	--	Absoluut	500,56	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|41A|	611_b|41A|R@611_b:106.176000 [106.178000->106	--	--	--	Absoluut	21,60	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.900000->105.	--	--	--	Absoluut	29,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.524000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	26,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.010000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	46,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.195500 [105.200000->105.2	--	11,33	--	Absoluut	19,13	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.900000->105.9	--	--	--	Absoluut	29,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.300000->105.	--	--	--	Absoluut	24,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.200000->106.2	--	--	--	Absoluut	56,06	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.399000 [106.399000->106.4	--	--	0,00	Absoluut	24,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.618000->105.	--	--	--	Absoluut	103,77	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.156000->106.1	--	--	--	Absoluut	22,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.247000 [106.251000->106	--	11,82	--	Absoluut	5,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.324000->105.	--	--	--	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.900000->10	--	--	--	Absoluut	48,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5B|V	611_b|5B|V@611_b:105.421000 [105.421000->105.	--	11,43	--	Absoluut	0,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@611_b:105.098000 [105.100000->105.	--	11,32	--	Absoluut	21,69	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:106.055000 [106.056000->106.	--	--	12,00	Absoluut	12,53	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
611_b|43B|	--	2	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,440	0,160	0,380	GOEDEREN	Doorgaand	7,260	5,150	13,060
611_b|11|L	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,140
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|1B|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,260	0,060
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	--	36	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	3,900	5,480
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|47A|	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|5B|V	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,010	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|45A|	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	2,280	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,380	0,340
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160
158__|4745	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|47A|	--	26	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|5B|V	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,010	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|1B|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,260	0,060
611_b|41A|	--	44	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	7,370	4,370
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
611_b|3|L@	--	38	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,180
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|7|L@	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220
611_b|43B|	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|5B|V	--	2	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	13,190	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260
611_b|1B|L	--	44	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660
611_b|11|L	--	26	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
611_b|43B|	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,560	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DM'90	Stoppend	1,000	0,420
611_b|11|L	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	3,530	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,080	0,030	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|1B|L	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800
611_b|45A|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|7|L@	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,300	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,200	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT	Stoppend	2,200	1,940
611_b|5B|V	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200
611_b|45A|	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|11|R	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	7,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
158__|4745	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|47A|	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|5B|V	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200
611_b|1B|L	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800
611_b|41A|	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,040	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|11|R	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	7,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,080	0,030	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,660	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	15,110	7,310	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|7|L@	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|43B|	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|5B|V	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010
611_b|1B|L	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,260	0,060	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730
611_b|11|L	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,090

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
611_b|43B|	0,280	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,040	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|11|L	4,380	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,440
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1B|L	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,030	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,010	INT-R	Doorgaand	0,250
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,560	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5B|V	7,310	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,270	0,400	ICE-3	Doorgaand	0,890
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,020	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5B|V	7,310	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,270	0,400	ICE-3	Doorgaand	0,890
611_b|1B|L	0,510	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|41A|	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,020	LINT	Stoppend	1,660
611_b|11|R	0,020	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	0,000	LINT	Stoppend	1,320
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|7|L@	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	4,340	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	3,500	DM'90	Stoppend	0,580
611_b|3|L@	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,040	LINT	Stoppend	2,200
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740
611_b|43B|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5B|V	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1B|L	17,640	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,230	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	DM'90	Stoppend	0,600

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
611_b|43B|	0,030	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,040	INT-R
611_b|11|L	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	LINT
611_b|7|R@	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	ICE-3
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,620	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,030	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	E-LOC
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	DM'90
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|47A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,010	0,020	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,260	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	5,880	DE-LOC-6400
611_b|5B|V	1,010	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	5,880	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,160	0,000	DE-LOC
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|11|R	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	LINT	Stoppend	1,320	0,000	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	DM'90
158__|4745	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|47A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	DM'90
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5B|V	1,010	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	5,880	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,160	0,000	DE-LOC
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|41A|	1,400	0,420	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,000	E-LOC
611_b|11|R	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	E-LOC
611_b|7|R@	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|L@	1,860	0,560	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	0,000	5,880	DM'90
611_b|7|R@	0,000	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|7|L@	0,320	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5B|V	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,260	0,180	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,160	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
611_b|43B|	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	7,820	9,830	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,260	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|11|L	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,100	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|7|R@	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,130	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,030	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	7,430	4,410	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,600	0,120	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5B|V	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,090	0,020	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,600	0,120	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
158__|4745	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|11|L	Stoppend	0,600	0,120	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|5B|V	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,090	0,020	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|41A|	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,870	5,430	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,130	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Stoppend	1,000	0,420	0,260	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,040	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5B|V	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|41A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.456000->105.4	--	--	--	Absoluut	38,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.722000->105.	--	--	--	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.195500 [105.195500->105.2	--	11,33	--	Absoluut	4,52	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.176000 [106.176000->106	--	11,87	--	Absoluut	2,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.219000 [105.256000->105.3	--	--	--	Absoluut	66,06	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.524000->105.	--	--	11,50	Absoluut	26,86	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.448000->10	--	--	0,00	Absoluut	76,06	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@611_b:105.042000 [105.042000->10	--	11,31	11,00	Absoluut	6,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.990000->10	--	11,31	11,00	Absoluut	10,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47A|	611_b|47A|R@611_b:106.361000 [106.361000->106	--	--	0,00	Absoluut	11,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
039__|5105	039__|5105|L@611_c:603.200000 [603.200000->60	--	--	--	Absoluut	306,47	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.551000 [105.556000->105.	--	--	11,50	Absoluut	9,23	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.551000->106	--	--	0,00	Absoluut	7,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.361000->106.3	--	--	0,00	Absoluut	17,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [106.078000->106.1	--	--	--	Absoluut	77,91	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.556000->105.6	--	--	11,50	Absoluut	62,06	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.551000 [105.551000->105.	--	11,55	11,50	Absoluut	5,14	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.089000->105.	--	11,32	--	Absoluut	11,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.337000 [106.351000->106	--	11,81	0,00	Absoluut	5,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.724000->105.	--	--	--	Absoluut	31,90	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.472000 [106.478000->106.	--	--	0,00	Absoluut	8,17	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.565000->105.	--	--	11,50	Absoluut	52,82	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.524300 [106.524300->106.	--	11,90	0,00	Absoluut	31,70	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.756000->105.8	--	11,82	--	Absoluut	44,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.900000->105.	--	--	--	Absoluut	29,85	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.551000 [105.556000->105.	--	--	11,50	Absoluut	9,20	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.591000->106.6	--	11,91	0,00	Absoluut	8,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [106.010000->106.	--	--	12,00	Absoluut	44,85	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.724000->105.7	--	--	--	Absoluut	31,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
039__|5105	039__|5105|L@158__:101.929000 [103.000000->10	--	--	0,00	Absoluut	182,66	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
158__|4745	158__|4745|R@611_c:603.200000 [603.200000->60	--	--	--	Absoluut	306,38	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [106.156000->106.1	--	--	--	Absoluut	10,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|V	611_b|1B|V@611_b:105.172000 [105.172000->105.	--	--	--	Absoluut	23,63	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.316000->106	--	11,80	0,00	Absoluut	34,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.583000->106.5	--	11,91	0,00	Absoluut	7,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.756000->105.8	--	--	--	Absoluut	43,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [106.069000->106.0	--	11,92	12,00	Absoluut	8,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.930000->105.	--	11,94	--	Absoluut	7,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.341000 [105.356000->105.3	--	--	--	Absoluut	8,55	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.219000 [105.222000->105.2	--	--	--	Absoluut	34,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|L	611_b|1B|L@611_b:105.000000 [105.000000->105.	--	--	11,00	Absoluut	56,08	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.495000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	26,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.422000->105.4	--	--	--	Absoluut	33,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.400000->105.4	--	--	--	Absoluut	21,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.822000->105.	--	--	--	Absoluut	33,83	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.195500 [105.200000->105.2	--	11,33	--	Absoluut	19,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.551000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	5,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|3|R@	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,010	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|43A|	--	4	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	5,430	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,120	0,290
611_b|3|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	7,310
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
038__|285A	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|47A|	--	22	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000
611_b|11|R	--	18	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|11|R	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060
611_b|45B|	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,320
611_b|49|R	--	16	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,320
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|11|L	--	18	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	2,280	0,660	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,140
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	4,340
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
158__|4745	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220
611_b|1B|V	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	4,340
611_b|3|L@	--	18	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,230
611_b|3|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	7,310
611_b|1B|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|3|R@	--	38	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,010	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|3|R@	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	13,190	DM'90	Stoppend	1,000	0,420
611_b|43A|	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,040	0,060	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,030
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
038__|285A	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|47A|	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,260	0,160	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490
611_b|45A|	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	7,370	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|11|R	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|1A|L	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|11|L	DM'90	Stoppend	0,600	0,380	0,160	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	3,530	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,100	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	7,370	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620
611_b|1B|V	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,090
611_b|45A|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|7|R@	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	7,370	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620
611_b|11|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,100	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|3|L@	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,560	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,030
611_b|1B|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,260	0,060	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460
611_b|3|R@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	11,750	7,430
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|3|R@	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	13,190	DM'90	Stoppend	1,000	0,420
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|R@	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,090	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	LINT	Stoppend	2,200
611_b|43A|	0,020	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,080	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	INT-R	Doorgaand	0,330
611_b|5A|R	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,670	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|R	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|11|R	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|1A|L	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|L	4,380	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,000	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,440
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,320
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|1B|V	0,060	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,170	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|11|L	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,320
611_b|3|L@	0,170	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,280	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|3|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,080	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	INT-R	Doorgaand	0,330
611_b|1B|L	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	9,890	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|R@	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,090	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	LINT	Stoppend	2,200
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|3|R@	1,940	0,520	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	DM'90
611_b|43A|	0,040	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,200	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	E-LOC
611_b|3|L@	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|5A|R	0,020	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|47A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,020	0,050	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC-6400
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	ICE-3
611_b|1A|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	ICE-3
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	ICE-3
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|11|L	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	LINT
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	DM'90
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	0,000	0,000	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
158__|4745	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC-6400
611_b|1B|V	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|7|R@	0,040	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC-6400
611_b|11|L	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	DM'90
611_b|3|L@	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	LINT
611_b|3|L@	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|1B|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,900	0,000	E-LOC
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|3|R@	1,940	0,520	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	DM'90
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Stoppend	0,980	0,200	0,280	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	4,370	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000
611_b|3|L@	Doorgaand	0,000	0,000	5,880	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,000	0,000	3,530	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,000	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,040
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,340	0,200	0,120	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,120	0,170	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,870	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,530	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	1,320	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,100	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,580	0,120	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,500	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,340	0,200	0,120	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,120	0,170	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,870	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|1B|V	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,340	0,200	0,120	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,120	0,170	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,870	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,580	0,120	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,500	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Stoppend	2,200	1,860	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,040	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	5,880	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000
611_b|3|L@	Doorgaand	0,000	0,000	5,880	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|1B|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|3|R@	Stoppend	0,980	0,200	0,280	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.618000->105.7	--	--	--	Absoluut	104,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.518000->105.5	--	11,51	11,50	Absoluut	4,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.822000->105.	--	--	--	Absoluut	33,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.524300 [106.600000->106.	--	11,91	0,00	Absoluut	16,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.451000->106	--	--	0,00	Absoluut	100,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.199000->106.2	--	11,86	--	Absoluut	1,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.522000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	29,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.978000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	32,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.948000->10	--	--	11,00	Absoluut	42,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.190750 [106.200000->106	--	--	--	Absoluut	14,23	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
158__|4745	158__|4745|R@158__:104.200000 [104.200000->10	--	--	0,00	Absoluut	99,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.138000 [106.156000->106	--	11,88	--	Absoluut	5,14	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.978000->106.	--	--	12,00	Absoluut	31,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [106.010000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	45,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:106.105000 [106.105000->106.	--	--	--	Absoluut	23,63	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.176000 [106.178000->106	--	--	--	Absoluut	21,57	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.518000->105.5	--	11,51	11,50	Absoluut	4,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.256000->106.2	--	--	--	Absoluut	22,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|39|V	611_b|39|V@611_b:106.069000 [106.072000->106.	--	11,94	--	Absoluut	5,76	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:106.055000 [106.056000->106.	--	--	12,00	Absoluut	12,49	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|41A|	611_b|41A|R@611_b:106.176000 [106.176000->106	--	11,87	--	Absoluut	2,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.800000->105.	--	--	--	Absoluut	21,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.348000->105.	--	--	--	Absoluut	49,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.214000 [106.214000->106	--	--	--	Absoluut	58,76	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.494500 [105.494500->105.5	--	--	--	Absoluut	5,53	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.261000 [106.272000->106	--	11,81	--	Absoluut	3,06	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.199000 [106.200000->106	--	--	--	Absoluut	22,60	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.190750 [106.199000->106	--	11,85	--	Absoluut	1,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.248000->105.	--	--	--	Absoluut	52,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.528500->106.5	--	11,90	0,00	Absoluut	22,48	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.195500 [105.195500->105.2	--	11,33	--	Absoluut	4,53	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [106.056000->106.	--	--	12,00	Absoluut	12,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:106.167000 [106.172000->106.1	--	11,87	--	Absoluut	5,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.456000->105.	--	--	--	Absoluut	38,80	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.356000->106.3	--	11,82	0,00	Absoluut	5,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.724000->105.	--	--	--	Absoluut	31,84	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.978000->106.	--	--	12,00	Absoluut	31,94	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@611_b:105.000000 [105.025600->10	--	11,31	11,00	Absoluut	16,31	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.261000 [106.261000->106	--	11,81	--	Absoluut	11,24	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.648000->10	--	--	0,00	Absoluut	100,08	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45A|	611_b|45A|R@611_b:106.275000 [106.275000->106	--	--	--	Absoluut	41,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.878000->105.9	--	--	--	Absoluut	22,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.878000->105.9	--	--	--	Absoluut	21,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.822000->105.	--	--	--	Absoluut	33,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.900000->105.	--	--	--	Absoluut	29,90	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.524300->106.5	--	11,90	0,00	Absoluut	4,20	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|39|V	611_b|39|V@611_b:106.115000 [106.115000->106.	--	--	12,00	Absoluut	23,63	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,320
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,080	14,980	13,060	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|45B|	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510
158__|4745	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
611_b|43A|	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	4,340
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,340
611_b|5A|R	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,070	0,030
611_b|43A|	--	44	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	5,430	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,120	0,290
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	11,330	9,890
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|39|V	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400
611_b|11|R	--	24	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	3,500
611_b|41A|	--	4	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	7,370	4,370
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|45B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260
611_b|7|R@	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,750	11,330	9,890	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420
611_b|45A|	--	6	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000
611_b|43B|	--	46	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130
611_b|45B|	--	2	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,040
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|7|R@	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,320	0,290	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	2,280	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,380	0,340
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130
611_b|45A|	--	22	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|45A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	4,340
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,290

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|7|L@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,030	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320
611_b|11|L	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	3,120	4,380	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,100
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060
611_b|7|L@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,030	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,660	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
158__|4745	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,000	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	LINT	Stoppend	1,660	1,400
611_b|11|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,100	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,090
611_b|5A|R	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,120	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	LINT	Stoppend	1,640	1,400
611_b|43A|	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,040	0,060	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,080	0,030	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040
611_b|7|L@	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|39|V	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,070	0,030	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380
611_b|11|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|41A|	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,040	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|45B|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|7|R@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,120	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,060	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,140
611_b|45A|	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|43B|	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170
611_b|45B|	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,280	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	15,110	7,310	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|7|R@	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060	0,040	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460
611_b|5A|R	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT	Stoppend	2,200	1,940
611_b|7|L@	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|11|R	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	7,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
038__|285A	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|45A|	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|45A|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|11|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,100	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	9,800	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,070	0,030	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	LINT	Stoppend	1,640	1,400

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|7|L@	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	7,430	4,410	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,030	DM'90	Stoppend	0,760
611_b|11|L	0,100	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,160	0,140	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,070	0,100	0,080	INT-R	Doorgaand	0,390	0,820	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,440	0,420	0,380	DM'90	Stoppend	1,000
611_b|7|L@	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	7,430	4,410	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,030	DM'90	Stoppend	0,760
611_b|7|L@	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	4,340	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	3,500	DM'90	Stoppend	0,580
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|43A|	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	7,370	4,370	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|11|L	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,320
611_b|7|R@	0,130	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130
611_b|5A|R	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	LINT	Stoppend	1,660
611_b|43A|	0,020	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|7|L@	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|39|V	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,000	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170
611_b|11|R	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,180	INT-R	Doorgaand	0,200
611_b|41A|	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,020	LINT	Stoppend	1,660
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|45B|	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	LINT	Stoppend	1,660
611_b|45A|	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|43B|	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,040	GOEDEREN	Doorgaand	7,820	9,830	13,060	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220	0,160	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,220
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|L@	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,270	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,040	LINT	Stoppend	2,200
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|R@	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	7,370	5,430	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870	4,370	LINT	Stoppend	1,640
611_b|5A|R	0,560	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,020	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,670	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45A|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|L	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,320
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|39|V	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,040	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220	INT-R	Doorgaand	0,250

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,140	0,200	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	3,900	5,480	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	0,000	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	5,950	3,530	ICE-3
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,200	0,280	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,140	0,200	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	3,900	5,480	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
158__|4745	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43A|	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870	5,430	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC
611_b|11|L	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	DM'90
611_b|7|R@	0,160	0,100	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5A|R	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	GOEDEREN
611_b|43A|	0,040	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,200	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	E-LOC
611_b|7|R@	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|39|V	0,120	0,170	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	DE-LOC-6400
611_b|11|R	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	4,340	E-LOC
611_b|41A|	1,400	0,420	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,400	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,000	E-LOC
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	1,460	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,200	0,130	E-LOC
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45B|	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	GOEDEREN
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|L@	1,860	0,560	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,010	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	0,000	5,880	DM'90
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|7|R@	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5A|R	0,010	0,020	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,260	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	5,880	DE-LOC-6400
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|11|R	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	LINT	Stoppend	1,320	0,000	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|11|L	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	DM'90
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|39|V	0,620	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,580	0,120	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,500	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	4,370	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,130	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	Doorgaand	0,170	0,200	0,120	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000
611_b|41A|	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,870	5,430	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	7,260	5,150	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Stoppend	1,000	0,420	0,260	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,040	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,580	0,120	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,500	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|41A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
039__|5105	039__|5105|L@611_c:602.000000 [602.000000->60	--	--	0,00	Absoluut	247,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.214000 [106.278000->106	--	--	--	Absoluut	5,07	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.161000 [106.161000->106	--	--	--	Absoluut	11,22	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|41A|	611_b|41A|R@611_b:106.151000 [106.172000->106	--	11,87	--	Absoluut	4,10	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1B|V	611_b|1B|V@611_b:105.146000 [105.156000->105.	--	11,32	--	Absoluut	16,23	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [106.078000->106.	--	--	--	Absoluut	26,86	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.247000 [106.247000->106	--	11,82	--	Absoluut	4,09	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.256000->105.3	--	--	--	Absoluut	65,88	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.878000->105.	--	--	--	Absoluut	21,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.565000->105.	--	--	11,50	Absoluut	52,88	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.848000->10	--	--	0,00	Absoluut	52,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.551000->105.	--	--	11,50	Absoluut	4,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.297000 [106.297000->106	--	--	0,00	Absoluut	14,29	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.722000->105.	--	11,75	--	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47B|	611_b|47B|V@611_b:106.423000 [106.423000->106	--	--	0,00	Absoluut	24,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.537000 [105.537000->105.5	--	--	11,50	Absoluut	14,30	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.559000->106.5	--	--	0,00	Absoluut	13,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.148000->105.	--	--	--	Absoluut	48,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:106.524300 [106.572000->106.5	--	11,91	0,00	Absoluut	10,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.548000->10	--	--	0,00	Absoluut	52,05	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.247000 [106.256000->106	--	--	--	Absoluut	5,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.822000->105.8	--	--	--	Absoluut	33,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.341000 [105.341000->105.3	--	11,39	--	Absoluut	15,08	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.190750 [106.190750->106	--	--	--	Absoluut	8,38	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.337000 [106.356000->106	--	11,81	0,00	Absoluut	5,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|47A|	611_b|47A|R@611_b:106.385000 [106.385000->106	--	--	0,00	Absoluut	87,36	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.524300 [106.556000->106.	--	--	0,00	Absoluut	35,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [106.069000->106.	--	11,94	12,00	Absoluut	8,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.878000->105.	--	--	--	Absoluut	21,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.800000->105.	--	--	--	Absoluut	21,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.930000->105.	--	--	--	Absoluut	7,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.978000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	31,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.756000->105.	--	--	--	Absoluut	43,91	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.316000->106.3	--	11,82	0,00	Absoluut	40,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:105.565000 [105.938000->105.	--	--	--	Absoluut	39,86	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|39|V	611_b|39|V@611_b:106.069000 [106.069000->106.	--	11,94	--	Absoluut	2,88	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.400000->105.	--	--	--	Absoluut	21,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:106.167000 [106.167000->106.1	--	11,87	--	Absoluut	4,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.822000->105.8	--	11,82	--	Absoluut	34,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.322000->105.3	--	11,32	11,50	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [106.056000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	12,98	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|39|V	611_b|39|V@611_b:106.069000 [106.078000->106.	--	--	--	Absoluut	4,80	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.930000->105.9	--	11,86	--	Absoluut	8,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
039__|5105	039__|5105|L@611_b:106.495000 [106.495000->10	--	--	0,00	Absoluut	64,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
039__|5105	039__|5105|R@611_b:106.583000 [106.583000->10	--	11,98	0,00	Absoluut	17,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.219000->105.2	--	11,33	--	Absoluut	2,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5B|V	611_b|5B|V@611_b:105.471000 [105.471000->105.	--	--	--	Absoluut	23,64	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
611_b|45B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260
611_b|43A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000
611_b|41A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,290	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030
611_b|1B|V	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,170	0,060	ICE-3	Doorgaand	2,680	1,540	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400
611_b|43B|	--	8	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|45B|	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|47B|	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|3|R@	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,200	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|43B|	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|3|L@	--	30	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,230
611_b|45B|	--	16	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,200	0,120	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800
611_b|45B|	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|47A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,340
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000
611_b|11|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	4,340
611_b|39|V	--	6	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	3,300	1,400	0,820
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|7|R@	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,320	0,290	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,180
611_b|39|V	--	10	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	123,750	88,130	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000
039__|5105	--	34	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|5B|V	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,260

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|43A|	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,140
611_b|41A|	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870
611_b|1B|V	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,800	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	24,420	29,730	17,640	LINT	Stoppend	6,600	5,560	1,660	DE-LOC	Doorgaand	0,120	0,180
611_b|5A|R	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040
611_b|43B|	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|45B|	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|47B|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,080	0,060	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	5,640	7,430	4,410	DM'90	Stoppend	0,760	0,320
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490
611_b|7|L@	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|43B|	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|3|L@	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,560	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,040	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|45B|	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,400	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|47A|	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|11|R	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	7,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,090
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|7|L@	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670
611_b|11|L	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,100	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,130	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,310
611_b|39|V	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,070	0,030	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380
611_b|5A|R	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT	Stoppend	2,200	1,940
611_b|7|R@	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060	0,040	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490
611_b|39|V	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,070	0,030	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	9,800	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|5B|V	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,040	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|43A|	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	7,370	4,370	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|41A|	5,430	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|1B|V	0,120	INT-R	Doorgaand	0,180	2,460	0,000	DM'90	Stoppend	2,920	1,280	0,840	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,090	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,030	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,290	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	ICE-3	Doorgaand	0,670
611_b|43B|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|45B|	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,030	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	6,110	3,900	5,480	DE-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|1A|L	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|43B|	0,130	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|L@	0,170	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,280	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,030
611_b|45B|	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|5A|R	0,030	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,290	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	ICE-3	Doorgaand	0,670
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,020	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	0,000	LINT	Stoppend	1,320
611_b|7|R@	0,130	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|L@	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|11|L	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	LINT	Stoppend	1,320
611_b|39|V	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,000	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170
611_b|5A|R	0,560	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|R@	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	7,370	5,430	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870	4,370	LINT	Stoppend	1,640
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|7|R@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC	Doorgaand	0,000
611_b|39|V	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,000	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170
611_b|7|L@	0,180	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5B|V	13,190	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,560	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43A|	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	3,870	5,430	LINT
611_b|41A|	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|1B|V	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,760	0,000	E-LOC
611_b|43B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|47B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,380	0,000	ICE-3
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	0,000	0,000	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|3|L@	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	LINT
611_b|45B|	0,120	0,170	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	DM'90
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|47A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|5A|R	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,320	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,760	0,000	E-LOC
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|11|R	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	E-LOC
611_b|7|R@	0,160	0,100	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|7|L@	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|L	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	DM'90
611_b|39|V	0,120	0,170	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,120	DE-LOC
611_b|5A|R	0,010	0,020	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,260	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	5,880	DE-LOC-6400
611_b|7|R@	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	ICE-3
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|7|R@	0,000	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|39|V	0,120	0,170	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	DE-LOC-6400
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|5B|V	1,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	Stoppend	1,640	1,460	0,420	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|41A|	Doorgaand	5,450	7,370	4,370	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1B|V	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|47B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,550	0,760	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,420	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Stoppend	2,200	1,860	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,040	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	5,880	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000
611_b|45B|	Stoppend	0,740	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Stoppend	0,580	0,120	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	0,000	3,500	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	LINT	Stoppend	0,000	1,460	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	Doorgaand	0,170	0,200	0,120	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,030	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|5B|V	Stoppend	1,000	0,420	0,280	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|41A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5B|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	RRgebr	RuwheidID	Brugtype	BrugID	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.494500 [105.500000->105.5	--	--	--	Absoluut	18,12	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
039__|5105	039__|5105|L@611_b:106.495000 [106.560000->10	--	--	0,00	Absoluut	39,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43A|	611_b|43A|L@611_b:106.161000 [106.172000->106	--	--	--	Absoluut	4,08	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.856000->105.	--	--	--	Absoluut	21,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.089000 [105.200000->105.	--	11,33	--	Absoluut	48,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.522000->105.5	--	11,51	11,50	Absoluut	2,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.397000 [105.397000->105.	--	11,42	--	Absoluut	2,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:106.167000 [106.178000->106.1	--	--	--	Absoluut	12,70	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.618000->105.	--	--	--	Absoluut	103,48	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.219000 [105.322000->105.3	--	--	11,50	Absoluut	2,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.756000->105.	--	--	--	Absoluut	43,78	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.938000->105.	--	--	12,00	Absoluut	39,80	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|39|V	611_b|39|V@611_b:106.083000 [106.083000->106.	--	--	--	Absoluut	32,11	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|L	611_b|11|L@611_b:106.055000 [106.055000->106.	--	11,95	12,00	Absoluut	0,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	4 - niet-voegloze wissel
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.938000->105.9	--	--	12,00	Absoluut	39,95	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|5A|R	611_b|5A|R@611_b:105.388000 [105.422000->105.	--	--	--	Absoluut	33,83	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|51A|	611_b|51A|L@611_b:106.528500 [106.528500->106	--	--	0,00	Absoluut	24,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
039__|5105	039__|5105|L@158__:104.200000 [104.200000->10	--	--	0,00	Absoluut	100,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.078000->106.1	--	--	--	Absoluut	78,08	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.938000->105.9	--	--	--	Absoluut	40,04	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [105.724000->105.	--	--	--	Absoluut	31,92	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|43B|	611_b|43B|V@611_b:106.222000 [106.222000->106	--	--	--	Absoluut	25,26	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|41A|	611_b|41A|R@611_b:106.151000 [106.151000->106	--	--	--	Absoluut	21,50	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.722000->105.7	--	11,74	--	Absoluut	1,99	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|R@611_b:106.214000 [106.272000->106	--	11,81	--	Absoluut	6,07	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.748000->10	--	--	0,00	Absoluut	76,07	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|R@	611_b|3|R@611_b:105.219000 [105.222000->105.2	--	11,33	--	Absoluut	33,93	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|11|R	611_b|11|R@611_b:105.565000 [106.010000->106.	--	--	12,00	Absoluut	44,89	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.722000->105.7	--	--	--	Absoluut	34,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47A|	611_b|47A|R@611_b:106.385000 [106.472000->106	--	--	0,00	Absoluut	32,14	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|51A|	611_b|51A|L@611_b:106.553000 [106.553000->106	--	--	0,00	Absoluut	19,16	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.824000->10	--	11,26	0,00	Absoluut	24,02	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.524300 [106.616000->106.	--	--	0,00	Absoluut	111,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|49|R	611_b|49|R@611_b:106.472000 [106.472000->106.	--	--	0,00	Absoluut	6,13	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [106.069000->106.0	--	--	12,00	Absoluut	9,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|1A|L	611_b|1A|L@611_b:105.065500 [105.065500->105.	--	11,32	--	Absoluut	23,66	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|45B|	611_b|45B|V@611_b:106.311000 [106.316000->106	--	--	0,00	Absoluut	20,80	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	3 - Niet doorgelaste spoorstaven	2 - Voegenspoorstaaf
611_b|7|L@	611_b|7|L@611_b:105.518000 [105.800000->105.8	--	11,82	--	Absoluut	22,03	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
038__|285A	038__|285A|L@038__:102.740000 [104.303000->10	--	--	0,00	Absoluut	145,13	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|7|R@	611_b|7|R@611_b:105.518000 [105.856000->105.8	--	--	--	Absoluut	21,97	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47B|	611_b|47B|V@611_b:106.447000 [106.456000->106	--	11,86	0,00	Absoluut	1,96	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
158__|4745	158__|4745|R@611_c:602.000000 [602.000000->60	--	--	0,00	Absoluut	247,01	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|3|L@	611_b|3|L@611_b:105.219000 [105.219000->105.2	--	11,33	--	Absoluut	3,00	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf
611_b|47B|	611_b|47B|V@611_b:106.458000 [106.458000->106	--	--	0,00	Absoluut	14,30	False		Geen		0,20	Intensiteit	True	0,0	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Cspoor	Lwissel	Straal	C(boog)	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2
611_b|7|R@	--	36	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,750	11,330	9,890	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	123,750	88,130	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000
611_b|43A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|1A|L	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	0,760	0,140	0,220	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,060
611_b|1A|L	--	6	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040
611_b|7|R@	--	26	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,320	0,290	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|3|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	7,310
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	5,950	7,910	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,640	1,120	0,660	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	8,990	7,840
611_b|39|V	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,030
611_b|11|L	--	2	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	2,640	1,120	0,660	DM'90	Stoppend	1,180	0,120	0,340
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	DM'90	Stoppend	1,180	0,380	0,340
611_b|5A|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,060	0,030	0,020	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000
611_b|51A|	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000
039__|5105	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320
611_b|43B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510
611_b|41A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,290	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|45B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|3|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	9,910	5,880	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,030	0,080
611_b|11|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	LINT	Stoppend	1,320	2,280	0,320	DM'90	Stoppend	0,580	0,380	0,340
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
611_b|47A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960
611_b|51A|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ICM-4	Stoppend	5,000	5,000	0,960	GOEDEREN	Doorgaand	9,000	9,500	9,000
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|49|R	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GTW-R-DMU	Stoppend	14,150	7,450	4,050	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	--	12	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	GOEDEREN	Doorgaand	11,310	11,240	9,800	DM'90	Stoppend	0,720	0,140	0,220
611_b|1A|L	--	48	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800	E-LOC	Doorgaand	0,150	0,020	0,060
611_b|45B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320
611_b|7|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,260	0,240
038__|285A	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	0,080	0,020	0,060	DM'90	Stoppend	3,000	0,580	0,800
611_b|7|R@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,260	0,240	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000
611_b|47B|	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500
158__|4745	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	E-LOC	Doorgaand	3,000	4,500	3,000	GOEDEREN	Doorgaand	80,000	124,000	88,000
611_b|3|L@	--	0	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,430	0,400	GOEDEREN	Doorgaand	15,660	15,110	7,310
611_b|47B|	--	28	R > 500m	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500	SGM-3	Stoppend	8,010	8,010	1,500

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
611_b|7|R@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,120	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,060	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DM'90	Stoppend	0,720	0,140
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,020	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	DM'90	Stoppend	0,740	0,140
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|1A|L	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,730	0,510	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|3|R@	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,300	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	11,750	7,430
611_b|1A|L	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	9,910	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,170	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,200
611_b|7|R@	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060	0,040	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,030
611_b|5A|R	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490
611_b|5A|R	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040
611_b|39|V	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,050	0,060	0,020	DM'90	Stoppend	0,720	0,320
611_b|11|L	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,090
611_b|7|R@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,010	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,090
611_b|5A|R	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,160	0,230	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	LINT	Stoppend	2,200	1,940
611_b|51A|	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,260	0,250	0,230	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,660	DM'90	Stoppend	0,600	0,260
611_b|11|R	INT-R	Doorgaand	0,040	0,490	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,600	0,120
611_b|43B|	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|41A|	DM'90	Stoppend	0,720	0,320	0,220	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,620	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|45B|	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	GOEDEREN	Doorgaand	3,000	3,170	3,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|3|R@	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,460	0,430	0,400	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,060
611_b|11|R	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	7,840	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,250	0,230	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
611_b|47A|	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|51A|	ICE-3	Doorgaand	2,000	2,000	0,380	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	DE-LOC	Doorgaand	0,060	0,070	0,060	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,640	1,400	0,420	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620
611_b|1A|L	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020
611_b|45B|	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	ICE-3	Doorgaand	1,340	1,340	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	6,000	6,340	6,000	ICM-4	Stoppend	1,680	1,680
611_b|7|L@	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,050	ICE-3	Doorgaand	0,980	0,920	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,160
038__|285A	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	LINT	Stoppend	6,580	5,840	1,560	ICE-3	Doorgaand	2,190	3,020	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,000
611_b|7|R@	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020
611_b|47B|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	ICE-3	Doorgaand	1,620	1,520	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,030
611_b|47B|	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10
611_b|7|R@	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,030	DM'90	Stoppend	0,760	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,000	LINT	Stoppend	1,660
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|43A|	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	7,370	4,370	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,340	0,320	0,170	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,120	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|1A|L	0,020	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	LINT	Stoppend	2,200	1,940	0,520	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,040	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|R@	9,890	ICE-3	Doorgaand	1,220	1,140	0,000	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DM'90	Stoppend	0,720
611_b|1A|L	0,260	INT-R	Doorgaand	0,330	0,820	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,010	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,090	0,020	LINT	Stoppend	2,200
611_b|7|R@	0,420	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	7,370	5,430	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	3,870	4,370	LINT	Stoppend	1,640
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|3|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,080	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	INT-R	Doorgaand	0,330
611_b|5A|R	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,030	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,160	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|5A|R	0,010	DM'90	Stoppend	0,600	0,260	0,160	DM'90	Stoppend	0,580	0,120	0,180	LINT	Stoppend	0,000	1,160	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|39|V	0,220	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	11,240	5,430	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,300	0,620	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170
611_b|11|L	0,230	GOEDEREN	Doorgaand	9,050	8,990	7,840	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,130	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,010	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,320	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130
611_b|5A|R	0,560	DE-LOC	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	9,910	7,310	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740
611_b|7|L@	0,180	GOEDEREN	Doorgaand	4,690	5,900	4,340	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	3,500	DM'90	Stoppend	0,580
611_b|11|R	0,160	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,280	0,160	0,240	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,020	0,010	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,040	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|43B|	0,320	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,670	0,130	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|41A|	5,430	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	LINT	Stoppend	1,660	1,400	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,020	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	2,640	2,280	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|45B|	0,320	SGM-3	Stoppend	2,670	2,670	0,510	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|R@	0,040	ICE-3	Doorgaand	0,730	1,010	0,000	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	ICE-3	Doorgaand	0,890	0,510	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|11|R	0,020	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	3,090	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,120	0,120	E-LOC	Doorgaand	0,070	0,060	0,040	LINT	Stoppend	1,660	1,460	0,400	DM'90	Stoppend	0,740
611_b|1A|L	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,700	0,490	0,670	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|45B|	0,320	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|L@	0,340	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	INT-R	Doorgaand	0,040
038__|285A	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,110	0,100	0,130	GOEDEREN	Doorgaand	22,560	15,600	21,920	INT-R	Doorgaand	1,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|7|R@	0,030	GOEDEREN	Doorgaand	9,390	9,070	7,910	LINT	Stoppend	1,320	1,160	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,060	0,010	DE-LOC	Doorgaand	0,020
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000
611_b|3|L@	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,080	0,060	0,080	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,060	0,020	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	INT-R	Doorgaand	0,330
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Trein 14
611_b|7|R@	1,460	0,400	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,200	0,130	E-LOC
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|43A|	0,320	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,040	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	5,450	3,870	5,430	LINT
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|1A|L	0,010	0,020	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,890	1,010	0,000	DE-LOC
611_b|3|R@	0,320	0,200	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,020	DE-LOC	Doorgaand	0,030	0,050	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	3,900	0,000	E-LOC
611_b|1A|L	1,940	0,520	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,420	0,280	GOEDEREN
611_b|7|R@	1,400	0,400	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|3|L@	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|5A|R	0,040	0,020	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,040	0,010	GOEDEREN	Doorgaand	4,510	3,120	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5A|R	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,240	0,490	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC
611_b|39|V	0,120	0,120	GOEDEREN	Doorgaand	5,860	0,000	4,370	DM'90	Stoppend	0,740	0,140	0,220	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC
611_b|11|L	0,160	0,000	DM'90	Stoppend	0,000	0,260	0,000	LINT	Stoppend	0,000	1,160	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0
611_b|7|R@	0,160	0,100	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	ICE-3	Doorgaand	0,440	0,610	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|5A|R	0,010	0,020	DM'90	Stoppend	1,000	0,200	0,260	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,520	GOEDEREN	Doorgaand	8,140	5,200	5,880	DE-LOC-6400
611_b|51A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
039__|5105	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,320	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|11|R	0,020	0,020	GOEDEREN	Doorgaand	4,880	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,580	0,260	0,160	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,340	INT-R
611_b|43B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|41A|	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,640	1,460	0,420	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	0,000	0,000	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|R@	0,010	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,030	0,000	DE-LOC
611_b|11|R	0,000	0,020	INT-R	Doorgaand	0,200	0,490	0,000	LINT	Stoppend	1,320	0,000	0,340	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|47A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|51A|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|49|R	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,320	0,220	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,170	0,200	0,170	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|1A|L	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|45B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|L@	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,120	0,160	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
038__|285A	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|7|R@	0,040	0,020	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,140	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,010	0
611_b|47B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
158__|4745	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0
611_b|3|L@	0,820	0,000	DM'90	Stoppend	0,980	0,200	0,280	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	GOEDEREN
611_b|47B|	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Trein 16	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
611_b|7|R@	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,670	0,760	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43A|	Stoppend	1,640	1,460	0,420	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,040	0,030	0,040	DM'90	Stoppend	1,000	0,420	0,260	GOEDEREN	Doorgaand	7,520	5,200	5,880	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	7,520	5,200	7,310	LINT	Stoppend	2,200	1,860	0,560	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,000	0,230	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,550	0,380	0,000	INT-R	Doorgaand	0,250	0,620	0,000	INT-R	Doorgaand	0,050	0,000	0,000	DE-LOC	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|3|L@	Doorgaand	0,000	0,000	5,880	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	LINT	Stoppend	1,320	1,120	0,320	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	4,360	0,000	0,000	ICE-3	Doorgaand	0,540	0,610	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|39|V	Doorgaand	0,030	0,040	0,030	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,540	0,310	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|5A|R	Doorgaand	0,230	0,270	0,170	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	INT-R	Doorgaand	0,060	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|51A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
039__|5105	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|11|R	Doorgaand	0,200	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,000	0,100	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|43B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|41A|	Doorgaand	5,450	7,370	4,370	INT-R	Doorgaand	0,250	0,000	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|R@	Doorgaand	0,000	0,060	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	INT-R	Doorgaand	0,330	0,000	0,000	GOEDEREN	Doorgaand	0,000	5,200
611_b|11|R	Doorgaand	0,440	0,310	0,000	INT-R	Doorgaand	0,040	0,000	0,000	DM'90	Stoppend	0,600	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,130	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|51A|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|49|R	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|1A|L	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|45B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|L@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
038__|285A	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|7|R@	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|47B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
158__|4745	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000
611_b|3|L@	Doorgaand	0,000	0,000	5,880	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,010	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230	0,000
611_b|47B|	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Aantal(N) 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Trein 20	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,230	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,030	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	E-LOC	Doorgaand	0,020	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|39|V	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|5A|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
039__|5105	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|43B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|41A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|R@	7,310	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|11|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|51A|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|49|R	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|1A|L	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|45B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
038__|285A	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|7|R@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
158__|4745	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|3|L@	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000
611_b|47B|	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
203767	30124359 [perronrand]	0,70	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87515	30124359 [perronrand]	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73622	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
201637	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46934	30124359 [geluidscherm]	4,20	12,01	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
122769	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
199542	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91781	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115288	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
155775	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
189908	30124359 [perronrand]	0,70	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76831	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167528	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
105692	30124359 [geluidscherm]	4,20	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
171811	30124359 [geluidscherm]	4,20	12,01	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74705	30124359 [perronrand]	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
180356	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
197354	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81108	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86447	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18161	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75774	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53364	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168631	30124359 [perronrand]	0,70	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
135519	30124359 [geluidscherm]	2,20	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90768	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
170726	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
190984	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111049	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10749	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31000	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154761	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
170780	30124359 [perronrand]	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67247	30124359 [perronrand]	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
177135	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
123825	30124359 [perronrand]	--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
167572	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
112074	30124359 [geluidscherm]	4,20	12,01	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3305	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
203767	1,00	1,00	1,00
87515	1,00	1,00	1,00
73622	1,00	1,00	1,00
201637	0,00	0,00	0,00
46934	1,00	1,00	1,00
122769	1,00	1,00	1,00
199542	1,00	1,00	1,00
91781	0,00	0,00	0,00
115288	1,00	1,00	1,00
155775	1,00	1,00	1,00
189908	1,00	1,00	1,00
76831	0,00	0,00	0,00
167528	1,00	1,00	1,00
105692	1,00	1,00	1,00
171811	1,00	1,00	1,00
74705	1,00	1,00	1,00
180356	0,00	0,00	0,00
197354	0,00	0,00	0,00
81108	1,00	1,00	1,00
86447	1,00	1,00	1,00
18161	1,00	1,00	1,00
75774	1,00	1,00	1,00
53364	0,00	0,00	0,00
168631	1,00	1,00	1,00
135519	1,00	1,00	1,00
90768	1,00	1,00	1,00
170726	1,00	1,00	1,00
190984	0,00	0,00	0,00
111049	1,00	1,00	1,00
10749	1,00	1,00	1,00
31000	0,00	0,00	0,00
154761	1,00	1,00	1,00
170780	1,00	1,00	1,00
67247	1,00	1,00	1,00
177135	1,00	1,00	1,00
123825	1,00	1,00	1,00
167572	1,00	1,00	1,00
112074	0,00	0,00	0,00
3305	1,00	1,00	1,00

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
23549	30124359 [perronrand]	0,70	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6504	30124359 [geluidscherm]	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9675	30124359 [geluidscherm]	2,20	12,02	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37387	30124359 [geluidscherm]	2,20	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
168593	30124359 [perronrand]	1,00	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: RL - transformatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
23549	1,00	1,00	1,00
6504	0,00	0,00	0,00
9675	0,00	0,00	0,00
37387	1,00	1,00	1,00
168593	1,00	1,00	1,00

Bijlage 3 Rekenresultaten geluid gemeentewegen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - ontwikkelvelden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	36,7	33,1	24,6	36,4
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	39,1	35,7	26,8	38,8
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	36,9	33,4	24,8	36,6
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	38,9	35,5	26,6	38,6
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	36,8	33,1	24,6	36,5
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	38,2	34,5	25,8	37,8
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	38,0	33,3	25,5	37,4
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	39,6	35,2	27,0	39,0
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	43,6	37,5	31,4	42,8
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	43,5	37,1	31,2	42,6
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	43,6	37,4	31,5	42,8
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	43,5	37,0	31,3	42,6
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	43,5	37,8	32,1	43,0
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	43,5	37,5	31,9	42,9
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	43,3	38,1	32,1	42,9
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	43,2	37,6	31,7	42,6
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	43,2	38,4	32,2	42,9
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	43,2	38,0	32,0	42,8
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	37,9	33,4	26,6	37,6
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	39,5	35,0	28,3	39,2
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	36,3	32,1	24,8	36,0
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	38,6	34,3	27,4	38,4
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	37,3	33,1	26,1	37,1
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	40,0	35,6	28,8	39,7
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	44,3	39,9	33,4	44,2
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	45,7	41,2	34,7	45,5
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	41,3	37,1	30,3	41,2
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	43,8	39,5	32,7	43,6
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	40,5	36,4	29,3	40,3
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	42,7	38,5	31,4	42,5
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	39,5	35,4	28,3	39,3
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	42,0	37,9	30,6	41,7
H10_A	Hoog	201803,35	437582,14	8,00	39,5	36,2	27,0	39,2
H10_B	Hoog	201803,35	437582,14	11,00	41,7	38,4	29,0	41,3
H11_A	Hoog	201816,38	437577,07	8,00	38,9	35,5	26,3	38,5
H11_B	Hoog	201816,38	437577,07	11,00	41,1	37,8	28,5	40,8
H12_A	Hoog	201829,62	437571,93	8,00	38,5	35,2	26,0	38,2
H12_B	Hoog	201829,62	437571,93	11,00	40,8	37,4	28,2	40,4
H13_A	Hoog	201837,76	437572,80	8,00	38,7	35,4	26,3	38,4
H13_B	Hoog	201837,76	437572,80	11,00	41,7	38,1	29,4	41,4
H14_A	Hoog	201843,68	437574,02	8,00	37,5	34,1	24,9	37,2
H14_B	Hoog	201843,68	437574,02	11,00	39,8	36,3	27,1	39,4
H15_A	Hoog	201852,58	437572,57	8,00	38,2	34,8	25,6	37,9
H15_B	Hoog	201852,58	437572,57	11,00	40,6	37,0	27,9	40,2
H16_A	Hoog	201867,43	437573,20	8,00	38,0	34,0	25,3	37,5
H16_B	Hoog	201867,43	437573,20	11,00	40,2	36,0	27,3	39,6
H1_A	hoogbouw	201792,90	437577,44	2,00	48,7	44,2	37,6	48,4
H1_B	hoogbouw	201792,90	437577,44	5,00	49,2	44,6	37,9	48,9
H1_C	hoogbouw	201792,90	437577,44	8,00	49,8	45,2	38,4	49,4
H1_D	hoogbouw	201792,90	437577,44	11,00	50,2	45,6	38,7	49,8
H2_A	hoogbouw	201796,84	437566,17	2,00	52,2	48,0	41,2	52,1
H2_B	hoogbouw	201796,84	437566,17	5,00	52,9	48,5	41,8	52,7
H2_C	hoogbouw	201796,84	437566,17	8,00	53,4	48,8	42,1	53,1
H2_D	hoogbouw	201796,84	437566,17	11,00	53,5	48,8	42,2	53,1
H3_A	hoogbouw	201810,28	437560,95	2,00	52,2	48,0	41,2	52,1
H3_B	hoogbouw	201810,28	437560,95	5,00	52,9	48,5	41,8	52,7
H3_C	hoogbouw	201810,28	437560,95	8,00	53,4	48,7	42,1	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - ontwikkelvelden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
H3_D	hoogbouw	201810,28	437560,95	11,00	53,4	48,7	42,1	53,1
H4_A	hoogbouw	201823,76	437555,73	2,00	52,3	48,0	41,3	52,1
H4_B	hoogbouw	201823,76	437555,73	5,00	53,0	48,5	41,8	52,7
H4_C	hoogbouw	201823,76	437555,73	8,00	53,3	48,7	42,1	53,0
H4_D	hoogbouw	201823,76	437555,73	11,00	53,4	48,7	42,1	53,1
H5_A	hoogbouw	201836,18	437550,91	2,00	52,2	48,0	41,2	52,1
H5_B	hoogbouw	201836,18	437550,91	5,00	53,0	48,5	41,8	52,7
H5_C	hoogbouw	201836,18	437550,91	8,00	53,4	48,7	42,1	53,1
H5_D	hoogbouw	201836,18	437550,91	11,00	53,4	48,7	42,2	53,1
H6_A	hoogbouw	201850,82	437547,32	2,00	51,6	47,3	40,6	51,4
H6_B	hoogbouw	201850,82	437547,32	5,00	52,3	47,8	41,2	52,0
H6_C	hoogbouw	201850,82	437547,32	8,00	52,7	48,1	41,5	52,4
H6_D	hoogbouw	201850,82	437547,32	11,00	52,8	48,1	41,6	52,5
H7_A	hoogbouw	201866,50	437547,96	2,00	51,0	46,7	40,1	50,9
H7_B	hoogbouw	201866,50	437547,96	5,00	51,7	47,2	40,6	51,5
H7_C	hoogbouw	201866,50	437547,96	8,00	52,3	47,6	41,1	52,0
H7_D	hoogbouw	201866,50	437547,96	11,00	52,5	47,8	41,2	52,2
H8_A	hoogbouw	201873,30	437553,46	2,00	46,5	41,8	35,4	46,2
H8_B	hoogbouw	201873,30	437553,46	5,00	47,2	42,4	35,9	46,8
H8_C	hoogbouw	201873,30	437553,46	8,00	48,1	43,3	36,7	47,7
H8_D	hoogbouw	201873,30	437553,46	11,00	48,6	43,8	37,2	48,2
H9_A	hoogbouw	201872,71	437567,64	2,00	45,1	40,3	34,1	44,8
H9_B	hoogbouw	201872,71	437567,64	5,00	45,8	40,9	34,7	45,5
H9_C	hoogbouw	201872,71	437567,64	8,00	46,9	42,1	35,7	46,6
H9_D	hoogbouw	201872,71	437567,64	11,00	47,6	42,7	36,2	47,2
L1_A	laagbouw	201867,40	437577,62	2,00	37,7	32,1	25,0	36,8
L1_B	laagbouw	201867,40	437577,62	5,00	38,3	32,6	25,6	37,4
L2_A	laagbouw	201847,97	437585,17	2,00	37,3	33,2	25,7	37,0
L2_B	laagbouw	201847,97	437585,17	5,00	38,3	34,0	26,5	37,9
L3_A	laagbouw	201828,61	437592,68	2,00	36,6	32,7	24,6	36,2
L3_B	laagbouw	201828,61	437592,68	5,00	38,9	34,8	27,3	38,6
L4_A	laagbouw	201810,24	437599,81	2,00	39,8	35,7	28,4	39,6
L4_B	laagbouw	201810,24	437599,81	5,00	41,0	36,9	29,6	40,8
L5_A	laagbouw	201799,04	437593,18	2,00	46,8	42,4	35,9	46,6
L5_B	laagbouw	201799,04	437593,18	5,00	47,7	43,1	36,6	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	36,7	33,1	24,6	36,4
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	39,1	35,7	26,8	38,8
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	37,0	33,4	24,8	36,7
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	39,0	35,5	26,6	38,7
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	36,9	33,1	24,6	36,5
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	38,3	34,5	25,8	37,9
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	38,0	33,3	25,5	37,4
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	39,6	35,2	27,0	39,0
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	43,5	37,3	31,2	42,7
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	43,4	36,9	30,9	42,4
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	43,4	37,1	31,2	42,5
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	43,3	36,7	31,0	42,4
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	42,2	35,7	30,3	41,4
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	42,3	35,6	30,2	41,4
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	40,3	33,6	28,0	39,4
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	40,9	34,3	28,8	40,1
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	38,5	31,9	26,0	37,5
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	39,5	33,2	27,4	38,7
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	37,1	32,9	25,9	36,9
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	39,9	35,6	28,8	39,7
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	39,5	35,2	28,4	39,3
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	41,5	37,1	30,4	41,3
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	41,5	37,1	30,5	41,3
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	43,0	38,6	32,1	42,8
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	43,7	39,4	32,9	43,6
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	45,4	40,9	34,5	45,2
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	41,4	37,2	30,4	41,2
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	43,9	39,5	32,8	43,7
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	40,5	36,4	29,4	40,3
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	42,7	38,5	31,4	42,5
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	39,5	35,4	28,3	39,3
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	42,0	37,9	30,6	41,8
T01_A	te transformeren	201795,14	437581,39	3,00	48,4	43,9	37,3	48,2
T01_B	te transformeren	201795,14	437581,39	7,00	49,2	44,6	37,9	48,9
T01_C	te transformeren	201795,14	437581,39	10,00	49,8	45,2	38,4	49,4
T02_A	te transformeren	201791,28	437571,43	3,00	49,5	45,0	38,2	49,2
T02_B	te transformeren	201791,28	437571,43	7,00	50,3	45,7	38,9	50,0
T02_C	te transformeren	201791,28	437571,43	10,00	50,7	46,1	39,2	50,3
T03_A	te transformeren	201793,18	437566,55	3,00	52,7	48,4	41,6	52,5
T03_B	te transformeren	201793,18	437566,55	7,00	53,4	48,9	42,2	53,1
T03_C	te transformeren	201793,18	437566,55	10,00	53,6	48,9	42,3	53,3
T04_A	te transformeren	201800,96	437563,54	3,00	52,6	48,3	41,5	52,4
T04_B	te transformeren	201800,96	437563,54	7,00	53,4	48,8	42,1	53,1
T04_C	te transformeren	201800,96	437563,54	10,00	53,5	48,8	42,2	53,2
T05_A	te transformeren	201808,41	437560,66	3,00	52,6	48,3	41,5	52,4
T05_B	te transformeren	201808,41	437560,66	7,00	53,3	48,8	42,1	53,0
T05_C	te transformeren	201808,41	437560,66	10,00	53,5	48,8	42,2	53,1
T06_A	te transformeren	201816,24	437557,63	3,00	52,6	48,3	41,5	52,4
T06_B	te transformeren	201816,24	437557,63	7,00	53,3	48,7	42,1	53,0
T06_C	te transformeren	201816,24	437557,63	10,00	53,4	48,7	42,1	53,1
T07_A	te transformeren	201823,48	437554,83	3,00	52,6	48,3	41,5	52,4
T07_B	te transformeren	201823,48	437554,83	7,00	53,3	48,7	42,0	53,0
T07_C	te transformeren	201823,48	437554,83	10,00	53,4	48,7	42,1	53,1
T08_A	te transformeren	201828,47	437553,75	3,00	52,4	48,0	41,3	52,2
T08_B	te transformeren	201828,47	437553,75	7,00	53,1	48,5	41,9	52,8
T08_C	te transformeren	201828,47	437553,75	10,00	53,2	48,5	41,9	52,9
T09_A	te transformeren	201833,57	437550,78	3,00	52,5	48,2	41,4	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T09_B	te transformeren	201833,57	437550,78	7,00	53,3	48,7	42,0	53,0
T09_C	te transformeren	201833,57	437550,78	10,00	53,4	48,7	42,1	53,1
T10_A	te transformeren	201842,28	437547,41	3,00	52,5	48,2	41,5	52,3
T10_B	te transformeren	201842,28	437547,41	7,00	53,3	48,7	42,0	53,0
T10_C	te transformeren	201842,28	437547,41	10,00	53,4	48,7	42,1	53,1
T11_A	te transformeren	201851,45	437543,86	3,00	52,5	48,2	41,4	52,3
T11_B	te transformeren	201851,45	437543,86	7,00	53,2	48,6	42,0	52,9
T11_C	te transformeren	201851,45	437543,86	10,00	53,4	48,7	42,1	53,0
T12_A	te transformeren	201859,19	437540,87	3,00	52,6	48,3	41,5	52,4
T12_B	te transformeren	201859,19	437540,87	7,00	53,3	48,7	42,1	53,0
T12_C	te transformeren	201859,19	437540,87	10,00	53,4	48,8	42,2	53,1
T13_A	te transformeren	201864,28	437544,50	3,00	49,4	45,1	38,3	49,2
T13_B	te transformeren	201864,28	437544,50	7,00	50,2	45,6	39,0	49,9
T13_C	te transformeren	201864,28	437544,50	10,00	50,5	45,8	39,2	50,2
T14_A	te transformeren	201862,77	437550,56	3,00	--	--	--	--
T14_B	te transformeren	201862,77	437550,56	7,00	37,4	32,5	24,6	36,7
T14_C	te transformeren	201862,77	437550,56	10,00	38,9	34,0	25,9	38,1
T15_A	te transformeren	201855,01	437553,56	3,00	36,0	31,9	24,3	35,7
T15_B	te transformeren	201855,01	437553,56	7,00	36,2	32,4	23,8	35,8
T15_C	te transformeren	201855,01	437553,56	10,00	38,0	34,0	25,2	37,5
T16_A	te transformeren	201846,15	437556,99	3,00	36,5	32,4	24,8	36,2
T16_B	te transformeren	201846,15	437556,99	7,00	36,0	32,2	23,5	35,6
T16_C	te transformeren	201846,15	437556,99	10,00	37,3	33,7	24,5	36,9
T17_A	te transformeren	201837,28	437560,42	3,00	33,1	29,5	20,6	32,7
T17_B	te transformeren	201837,28	437560,42	7,00	34,5	30,9	21,7	34,1
T17_C	te transformeren	201837,28	437560,42	10,00	36,4	32,8	23,4	35,9
T18_A	te transformeren	201835,70	437565,19	3,00	33,6	29,9	21,3	33,2
T18_B	te transformeren	201835,70	437565,19	7,00	35,2	31,3	22,6	34,8
T18_C	te transformeren	201835,70	437565,19	10,00	39,1	34,8	27,0	38,6
T19_A	te transformeren	201834,40	437570,03	3,00	38,0	33,9	26,3	37,7
T19_B	te transformeren	201834,40	437570,03	7,00	37,6	33,9	25,4	37,3
T19_C	te transformeren	201834,40	437570,03	10,00	39,2	35,8	26,6	38,9
T20_A	te transformeren	201829,06	437572,10	3,00	38,4	34,3	26,8	38,1
T20_B	te transformeren	201829,06	437572,10	7,00	37,8	34,1	25,6	37,4
T20_C	te transformeren	201829,06	437572,10	10,00	39,5	36,1	26,9	39,2
T21_A	te transformeren	201822,43	437574,68	3,00	38,3	34,1	26,8	38,0
T21_B	te transformeren	201822,43	437574,68	7,00	38,0	34,3	25,8	37,6
T21_C	te transformeren	201822,43	437574,68	10,00	39,7	36,3	27,1	39,3
T22_A	te transformeren	201814,87	437577,61	3,00	38,6	34,5	27,2	38,4
T22_B	te transformeren	201814,87	437577,61	7,00	38,4	34,7	26,2	38,1
T22_C	te transformeren	201814,87	437577,61	10,00	40,0	36,7	27,4	39,7
T23_A	te transformeren	201807,50	437580,47	3,00	38,7	34,7	27,4	38,5
T23_B	te transformeren	201807,50	437580,47	7,00	39,1	35,5	26,9	38,8
T23_C	te transformeren	201807,50	437580,47	10,00	40,7	37,4	28,1	40,4
T24_A	te transformeren	201799,98	437583,38	3,00	39,0	34,9	27,7	38,8
T24_B	te transformeren	201799,98	437583,38	7,00	39,2	35,7	27,0	38,9
T24_C	te transformeren	201799,98	437583,38	10,00	41,1	37,8	28,5	40,8
T25_A	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	2,00	47,3	43,1	36,3	47,1
T25_B	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	5,00	47,9	43,5	36,8	47,7
T26_A	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	2,00	47,9	43,6	37,2	47,8
T26_B	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	5,00	48,8	44,3	37,8	48,6
T27_A	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	2,00	46,8	42,1	35,9	46,6
T27_B	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	5,00	47,7	42,9	36,6	47,4
T28_A	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	2,00	46,3	41,4	35,3	46,0
T28_B	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	5,00	47,0	42,0	35,9	46,7
T29_A	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	2,00	46,3	41,1	35,2	45,9
T29_B	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	5,00	46,6	41,4	35,4	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_A	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	2,00	46,1	40,5	34,8	45,6
T30_B	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	5,00	46,2	40,6	34,8	45,7
T31_A	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	2,00	40,5	33,3	27,5	39,4
T31_B	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	5,00	40,6	33,3	27,5	39,4
T32_A	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	2,00	36,0	31,3	24,3	35,5
T32_B	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	5,00	38,8	34,2	27,0	38,4
T33_A	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	2,00	35,7	31,5	24,0	35,3
T33_B	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	5,00	38,0	33,7	26,2	37,6
T34_A	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	2,00	37,2	33,2	25,5	36,9
T34_B	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	5,00	38,0	33,9	26,2	37,7
T35_A	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	2,00	36,0	31,9	24,4	35,7
T35_B	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	5,00	37,0	32,9	25,1	36,6
T36_A	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	2,00	36,1	32,0	24,4	35,8
T36_B	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	5,00	36,9	32,9	25,1	36,6
T37_A	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	2,00	35,7	31,6	24,0	35,4
T37_B	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	5,00	36,2	32,3	24,3	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten geluid hoofdspoorwegen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - ontwikkelvelden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	42,9	43,2	41,3	48,2
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	42,6	42,7	40,8	47,7
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	42,7	42,9	41,0	47,9
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	42,1	42,2	40,3	47,2
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	42,3	42,6	40,7	47,6
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	41,9	42,1	40,3	47,1
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	42,4	42,6	40,8	47,7
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	42,7	42,8	41,0	47,9
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	50,3	50,9	49,1	55,9
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	49,9	50,4	48,6	55,4
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	50,8	51,4	49,6	56,4
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	50,2	50,7	48,9	55,7
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	52,7	53,3	51,5	58,3
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	52,7	53,2	51,4	58,2
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	52,9	53,5	51,7	58,5
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	53,0	53,4	51,6	58,4
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	52,7	53,3	51,5	58,3
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	52,8	53,3	51,5	58,3
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	45,3	45,8	44,0	50,8
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	46,4	46,8	44,9	51,8
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	42,9	43,3	41,4	48,3
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	45,9	46,3	44,5	51,3
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	46,4	46,7	44,8	51,7
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	48,6	48,8	46,8	53,7
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	57,0	57,3	55,1	62,1
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	58,1	58,2	56,1	63,1
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	52,4	52,6	50,5	57,4
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	54,0	54,1	52,0	58,9
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	51,0	51,3	49,1	56,1
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	52,3	52,5	50,4	57,3
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	50,2	50,5	48,4	55,4
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	51,5	51,7	49,6	56,6
H10_A	Hoog	201803,35	437582,14	8,00	43,3	43,3	41,2	48,1
H10_B	Hoog	201803,35	437582,14	11,00	38,6	38,6	36,7	43,6
H11_A	Hoog	201816,38	437577,07	8,00	41,4	41,3	39,2	46,2
H11_B	Hoog	201816,38	437577,07	11,00	34,9	34,9	33,0	39,9
H12_A	Hoog	201829,62	437571,93	8,00	39,8	39,8	37,8	44,8
H12_B	Hoog	201829,62	437571,93	11,00	34,6	34,6	32,7	39,6
H13_A	Hoog	201837,76	437572,80	8,00	42,3	42,2	40,3	47,2
H13_B	Hoog	201837,76	437572,80	11,00	44,6	44,5	42,6	49,6
H14_A	Hoog	201843,68	437574,02	8,00	37,6	37,7	35,8	42,7
H14_B	Hoog	201843,68	437574,02	11,00	33,3	33,4	31,6	38,5
H15_A	Hoog	201852,58	437572,57	8,00	38,2	38,3	36,4	43,3
H15_B	Hoog	201852,58	437572,57	11,00	36,6	36,6	34,7	41,6
H16_A	Hoog	201867,43	437573,20	8,00	37,7	37,7	35,9	42,8
H16_B	Hoog	201867,43	437573,20	11,00	36,6	36,5	34,7	41,6
H1_A	hoogbouw	201792,90	437577,44	2,00	61,7	61,7	59,6	66,6
H1_B	hoogbouw	201792,90	437577,44	5,00	62,7	62,6	60,5	67,5
H1_C	hoogbouw	201792,90	437577,44	8,00	62,7	62,5	60,4	67,4
H1_D	hoogbouw	201792,90	437577,44	11,00	62,5	62,4	60,2	67,3
H2_A	hoogbouw	201796,84	437566,17	2,00	65,8	66,0	64,1	71,0
H2_B	hoogbouw	201796,84	437566,17	5,00	66,8	66,8	64,9	71,8
H2_C	hoogbouw	201796,84	437566,17	8,00	66,8	66,7	64,8	71,7
H2_D	hoogbouw	201796,84	437566,17	11,00	66,7	66,6	64,7	71,6
H3_A	hoogbouw	201810,28	437560,95	2,00	65,9	66,1	64,3	71,1
H3_B	hoogbouw	201810,28	437560,95	5,00	66,9	66,8	65,0	71,9
H3_C	hoogbouw	201810,28	437560,95	8,00	66,9	66,8	65,0	71,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - ontwikkelvelden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
H3_D	hoogbouw	201810,28	437560,95	11,00	66,8	66,7	64,9	71,8
H4_A	hoogbouw	201823,76	437555,73	2,00	65,9	66,0	64,3	71,1
H4_B	hoogbouw	201823,76	437555,73	5,00	66,9	66,8	65,0	71,9
H4_C	hoogbouw	201823,76	437555,73	8,00	66,8	66,7	65,0	71,9
H4_D	hoogbouw	201823,76	437555,73	11,00	66,7	66,6	64,9	71,8
H5_A	hoogbouw	201836,18	437550,91	2,00	66,0	66,1	64,4	71,2
H5_B	hoogbouw	201836,18	437550,91	5,00	67,0	66,9	65,1	72,0
H5_C	hoogbouw	201836,18	437550,91	8,00	67,0	66,8	65,1	72,0
H5_D	hoogbouw	201836,18	437550,91	11,00	66,9	66,7	65,0	71,9
H6_A	hoogbouw	201850,82	437547,32	2,00	65,3	65,4	63,6	70,5
H6_B	hoogbouw	201850,82	437547,32	5,00	66,3	66,2	64,4	71,3
H6_C	hoogbouw	201850,82	437547,32	8,00	66,3	66,1	64,4	71,3
H6_D	hoogbouw	201850,82	437547,32	11,00	66,2	66,0	64,3	71,2
H7_A	hoogbouw	201866,50	437547,96	2,00	64,2	64,4	62,6	69,4
H7_B	hoogbouw	201866,50	437547,96	5,00	65,4	65,3	63,5	70,4
H7_C	hoogbouw	201866,50	437547,96	8,00	65,5	65,3	63,5	70,4
H7_D	hoogbouw	201866,50	437547,96	11,00	65,4	65,2	63,4	70,4
H8_A	hoogbouw	201873,30	437553,46	2,00	56,4	56,9	55,1	61,9
H8_B	hoogbouw	201873,30	437553,46	5,00	57,9	57,9	56,1	63,0
H8_C	hoogbouw	201873,30	437553,46	8,00	58,2	58,1	56,3	63,2
H8_D	hoogbouw	201873,30	437553,46	11,00	58,2	58,0	56,3	63,2
H9_A	hoogbouw	201872,71	437567,64	2,00	54,8	55,3	53,5	60,3
H9_B	hoogbouw	201872,71	437567,64	5,00	56,0	56,2	54,4	61,2
H9_C	hoogbouw	201872,71	437567,64	8,00	56,8	56,7	54,9	61,8
H9_D	hoogbouw	201872,71	437567,64	11,00	56,8	56,7	54,9	61,8
L1_A	laagbouw	201867,40	437577,62	2,00	40,5	40,9	39,0	45,9
L1_B	laagbouw	201867,40	437577,62	5,00	40,5	40,7	38,8	45,7
L2_A	laagbouw	201847,97	437585,17	2,00	45,1	45,7	43,9	50,7
L2_B	laagbouw	201847,97	437585,17	5,00	45,5	45,8	44,0	50,8
L3_A	laagbouw	201828,61	437592,68	2,00	42,7	42,8	40,9	47,8
L3_B	laagbouw	201828,61	437592,68	5,00	44,2	44,3	42,3	49,2
L4_A	laagbouw	201810,24	437599,81	2,00	50,9	51,0	48,8	55,8
L4_B	laagbouw	201810,24	437599,81	5,00	51,6	51,6	49,4	56,4
L5_A	laagbouw	201799,04	437593,18	2,00	59,8	59,9	57,8	64,8
L5_B	laagbouw	201799,04	437593,18	5,00	60,8	60,8	58,6	65,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	42,9	43,2	41,3	48,2
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	42,6	42,7	40,8	47,7
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	42,7	43,0	41,1	48,0
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	42,1	42,2	40,4	47,3
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	42,4	42,6	40,8	47,7
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	42,2	42,4	40,5	47,4
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	42,4	42,7	40,8	47,7
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	42,7	42,9	41,0	47,9
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	50,1	50,7	48,9	55,7
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	49,3	49,9	48,1	54,9
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	50,2	50,8	49,0	55,8
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	49,7	50,2	48,4	55,2
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	49,9	50,4	48,6	55,5
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	50,0	50,5	48,7	55,5
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	46,4	46,9	45,1	51,9
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	47,8	48,3	46,6	53,4
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	42,7	43,3	41,5	48,3
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	45,9	46,4	44,6	51,4
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	45,2	45,5	43,6	50,4
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	47,4	47,6	45,7	52,6
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	49,1	49,3	47,3	54,2
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	50,1	50,3	48,3	55,2
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	53,7	53,9	51,7	58,6
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	54,5	54,5	52,4	59,4
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	56,1	56,4	54,3	61,2
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	57,3	57,4	55,3	62,3
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	52,4	52,6	50,5	57,5
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	54,0	54,1	52,0	59,0
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	51,0	51,3	49,1	56,1
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	52,3	52,5	50,4	57,3
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	50,2	50,5	48,4	55,4
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	51,5	51,7	49,6	56,6
T01_A	te transformeren	201795,14	437581,39	3,00	61,6	61,6	59,4	66,4
T01_B	te transformeren	201795,14	437581,39	7,00	62,2	62,1	59,9	67,0
T01_C	te transformeren	201795,14	437581,39	10,00	62,1	61,9	59,8	66,8
T02_A	te transformeren	201791,28	437571,43	3,00	63,1	63,1	60,9	67,9
T02_B	te transformeren	201791,28	437571,43	7,00	63,4	63,3	61,1	68,2
T02_C	te transformeren	201791,28	437571,43	10,00	63,3	63,1	61,0	68,0
T03_A	te transformeren	201793,18	437566,55	3,00	66,7	66,7	64,7	71,7
T03_B	te transformeren	201793,18	437566,55	7,00	66,9	66,8	64,9	71,9
T03_C	te transformeren	201793,18	437566,55	10,00	66,8	66,7	64,8	71,8
T04_A	te transformeren	201800,96	437563,54	3,00	66,7	66,7	64,9	71,8
T04_B	te transformeren	201800,96	437563,54	7,00	67,0	66,9	65,0	72,0
T04_C	te transformeren	201800,96	437563,54	10,00	66,9	66,8	64,9	71,9
T05_A	te transformeren	201808,41	437560,66	3,00	66,8	66,8	65,0	71,9
T05_B	te transformeren	201808,41	437560,66	7,00	67,0	66,9	65,1	72,0
T05_C	te transformeren	201808,41	437560,66	10,00	66,9	66,8	65,0	71,9
T06_A	te transformeren	201816,24	437557,63	3,00	66,7	66,8	65,0	71,9
T06_B	te transformeren	201816,24	437557,63	7,00	67,0	66,9	65,1	72,0
T06_C	te transformeren	201816,24	437557,63	10,00	66,9	66,8	65,0	71,9
T07_A	te transformeren	201823,48	437554,83	3,00	66,7	66,7	64,9	71,8
T07_B	te transformeren	201823,48	437554,83	7,00	66,9	66,8	65,1	72,0
T07_C	te transformeren	201823,48	437554,83	10,00	66,8	66,7	65,0	71,9
T08_A	te transformeren	201828,47	437553,75	3,00	66,5	66,5	64,7	71,6
T08_B	te transformeren	201828,47	437553,75	7,00	66,8	66,7	64,9	71,8
T08_C	te transformeren	201828,47	437553,75	10,00	66,7	66,6	64,8	71,7
T09_A	te transformeren	201833,57	437550,78	3,00	66,6	66,6	64,8	71,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T09_B	te transformeren	201833,57	437550,78	7,00	66,9	66,7	65,0	71,9
T09_C	te transformeren	201833,57	437550,78	10,00	66,8	66,6	64,9	71,8
T10_A	te transformeren	201842,28	437547,41	3,00	66,6	66,5	64,8	71,6
T10_B	te transformeren	201842,28	437547,41	7,00	66,8	66,7	64,9	71,8
T10_C	te transformeren	201842,28	437547,41	10,00	66,7	66,6	64,8	71,7
T11_A	te transformeren	201851,45	437543,86	3,00	66,6	66,5	64,7	71,6
T11_B	te transformeren	201851,45	437543,86	7,00	66,8	66,7	64,9	71,8
T11_C	te transformeren	201851,45	437543,86	10,00	66,7	66,6	64,8	71,7
T12_A	te transformeren	201859,19	437540,87	3,00	66,6	66,5	64,8	71,6
T12_B	te transformeren	201859,19	437540,87	7,00	66,8	66,7	64,9	71,8
T12_C	te transformeren	201859,19	437540,87	10,00	66,7	66,6	64,8	71,7
T13_A	te transformeren	201864,28	437544,50	3,00	62,7	62,7	61,0	67,8
T13_B	te transformeren	201864,28	437544,50	7,00	63,1	63,0	61,2	68,1
T13_C	te transformeren	201864,28	437544,50	10,00	63,0	62,8	61,1	68,0
T14_A	te transformeren	201862,77	437550,56	7,00	44,5	44,4	42,6	49,5
T14_B	te transformeren	201862,77	437550,56	10,00	35,5	35,5	33,8	40,6
T15_A	te transformeren	201855,01	437553,56	3,00	44,9	44,8	42,8	49,7
T15_B	te transformeren	201855,01	437553,56	7,00	42,9	42,9	40,9	47,8
T15_C	te transformeren	201855,01	437553,56	10,00	35,3	35,5	33,7	40,6
T16_A	te transformeren	201846,15	437556,99	3,00	45,6	45,6	43,4	50,4
T16_B	te transformeren	201846,15	437556,99	7,00	42,8	42,7	40,6	47,6
T16_C	te transformeren	201846,15	437556,99	10,00	34,9	35,1	33,2	40,1
T17_A	te transformeren	201837,28	437560,42	3,00	36,7	37,3	35,6	42,4
T17_B	te transformeren	201837,28	437560,42	7,00	35,4	35,9	34,2	41,0
T17_C	te transformeren	201837,28	437560,42	10,00	31,4	31,9	30,2	37,0
T18_A	te transformeren	201835,70	437565,19	3,00	39,3	39,8	38,0	44,8
T18_B	te transformeren	201835,70	437565,19	7,00	41,7	42,1	40,4	47,2
T18_C	te transformeren	201835,70	437565,19	10,00	45,7	45,8	44,0	50,9
T19_A	te transformeren	201834,40	437570,03	3,00	47,5	47,6	45,4	52,4
T19_B	te transformeren	201834,40	437570,03	7,00	45,2	45,2	43,1	50,1
T19_C	te transformeren	201834,40	437570,03	10,00	37,7	38,0	36,1	43,0
T20_A	te transformeren	201829,06	437572,10	3,00	48,5	48,5	46,3	53,3
T20_B	te transformeren	201829,06	437572,10	7,00	46,0	46,0	43,8	50,8
T20_C	te transformeren	201829,06	437572,10	10,00	37,0	37,1	35,2	42,1
T21_A	te transformeren	201822,43	437574,68	3,00	48,7	48,7	46,5	53,5
T21_B	te transformeren	201822,43	437574,68	7,00	46,3	46,3	44,1	51,1
T21_C	te transformeren	201822,43	437574,68	10,00	36,8	36,8	34,9	41,8
T22_A	te transformeren	201814,87	437577,61	3,00	49,7	49,7	47,5	54,5
T22_B	te transformeren	201814,87	437577,61	7,00	47,4	47,4	45,2	52,2
T22_C	te transformeren	201814,87	437577,61	10,00	37,2	37,2	35,3	42,2
T23_A	te transformeren	201807,50	437580,47	3,00	49,9	50,0	47,9	54,8
T23_B	te transformeren	201807,50	437580,47	7,00	48,0	48,0	45,9	52,9
T23_C	te transformeren	201807,50	437580,47	10,00	39,6	39,5	37,6	44,5
T24_A	te transformeren	201799,98	437583,38	3,00	50,4	50,6	48,5	55,5
T24_B	te transformeren	201799,98	437583,38	7,00	48,4	48,4	46,3	53,3
T24_C	te transformeren	201799,98	437583,38	10,00	37,2	37,2	35,4	42,3
T25_A	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	2,00	58,5	58,9	57,1	64,0
T25_B	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	5,00	60,0	60,0	58,2	65,1
T26_A	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	2,00	60,5	60,9	59,1	65,9
T26_B	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	5,00	62,0	62,0	60,2	67,1
T27_A	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	2,00	58,7	59,1	57,3	64,1
T27_B	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	5,00	60,0	60,1	58,3	65,2
T28_A	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	2,00	57,8	58,2	56,4	63,3
T28_B	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	5,00	58,9	59,0	57,3	64,1
T29_A	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	2,00	57,4	57,8	56,0	62,9
T29_B	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	5,00	58,1	58,3	56,5	63,4
T30_A	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	2,00	56,8	57,2	55,4	62,2

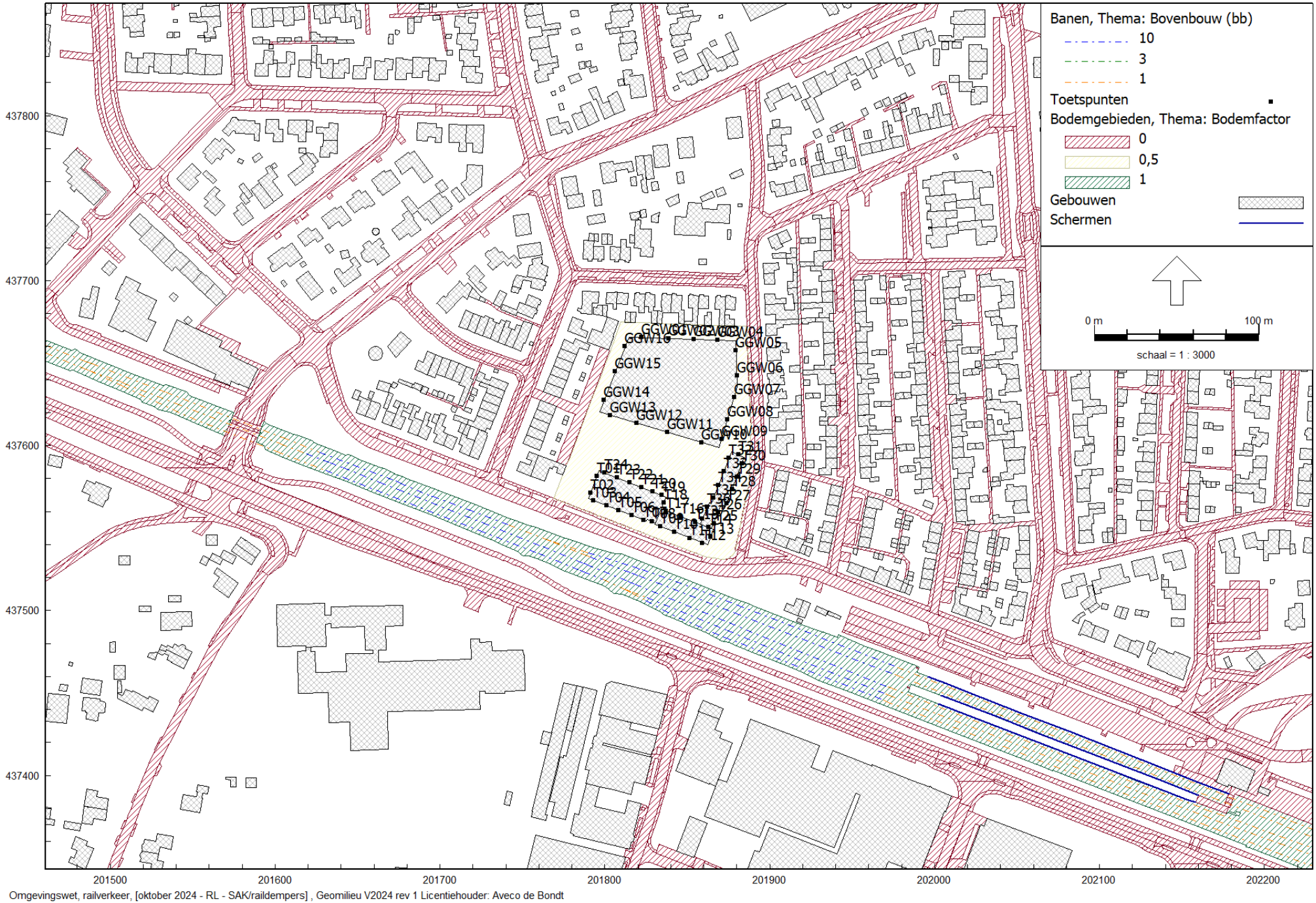
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - transformatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_B	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	5,00	57,2	57,4	55,6	62,5
T31_A	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	2,00	40,2	40,8	39,1	45,8
T31_B	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	5,00	39,0	39,6	37,8	44,6
T32_A	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	2,00	41,5	41,7	39,8	46,7
T32_B	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	5,00	43,3	43,3	41,3	48,3
T33_A	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	2,00	41,9	42,0	40,1	47,0
T33_B	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	5,00	43,9	43,8	41,9	48,9
T34_A	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	2,00	44,1	44,0	42,0	49,0
T34_B	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	5,00	44,8	44,7	42,8	49,7
T35_A	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	2,00	44,1	44,1	42,1	49,1
T35_B	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	5,00	44,5	44,5	42,5	49,5
T36_A	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	2,00	44,4	44,3	42,3	49,3
T36_B	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	5,00	44,8	44,7	42,7	49,7
T37_A	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	2,00	44,1	44,1	42,1	49,0
T37_B	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	5,00	44,1	44,0	42,0	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten geluidbeperkende maatregelen



Bijlage 5 - rekenmodel geluid door spoorwegen, incl. raildempers

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - SAK/raildempers
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	40,4	40,6	38,5	45,5
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	40,6	40,7	38,5	45,5
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	40,2	40,4	38,3	45,2
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	40,2	40,3	38,3	45,2
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	40,0	40,2	38,1	45,1
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	40,2	40,3	38,3	45,2
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	40,2	40,4	38,4	45,3
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	40,9	41,0	39,0	46,0
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	46,7	47,3	45,1	52,0
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	46,3	46,8	44,7	51,6
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	46,9	47,4	45,3	52,2
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	46,7	47,2	45,1	52,0
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	46,6	47,2	45,0	51,9
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	47,1	47,6	45,4	52,4
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	43,3	43,9	41,8	48,7
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	45,1	45,7	43,6	50,5
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	40,1	40,8	38,8	45,6
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	43,2	43,7	41,7	48,6
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	42,6	42,8	40,6	47,6
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	45,1	45,3	43,1	50,1
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	46,1	46,3	43,9	51,0
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	47,6	47,7	45,4	52,4
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	51,3	51,4	48,9	56,0
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	52,2	52,2	49,7	56,8
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	54,6	54,9	52,5	59,6
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	55,8	55,8	53,5	60,6
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	50,2	50,5	48,0	55,1
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	51,9	52,0	49,5	56,6
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	48,8	49,1	46,7	53,8
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	50,2	50,3	47,9	55,0
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	48,2	48,5	46,2	53,2
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	49,6	49,8	47,4	54,5
T01_A	te transformeren	201795,14	437581,39	3,00	59,9	59,8	57,5	64,5
T01_B	te transformeren	201795,14	437581,39	7,00	60,5	60,3	57,9	65,0
T01_C	te transformeren	201795,14	437581,39	10,00	60,3	60,1	57,7	64,8
T02_A	te transformeren	201791,28	437571,43	3,00	61,6	61,5	59,2	66,3
T02_B	te transformeren	201791,28	437571,43	7,00	61,9	61,7	59,4	66,5
T02_C	te transformeren	201791,28	437571,43	10,00	61,7	61,5	59,2	66,3
T03_A	te transformeren	201793,18	437566,55	3,00	64,8	64,7	62,5	69,6
T03_B	te transformeren	201793,18	437566,55	7,00	65,0	64,8	62,6	69,7
T03_C	te transformeren	201793,18	437566,55	10,00	64,8	64,7	62,5	69,6
T04_A	te transformeren	201800,96	437563,54	3,00	64,4	64,4	62,2	69,2
T04_B	te transformeren	201800,96	437563,54	7,00	64,7	64,5	62,4	69,4
T04_C	te transformeren	201800,96	437563,54	10,00	64,6	64,4	62,3	69,3
T05_A	te transformeren	201808,41	437560,66	3,00	64,0	64,0	61,8	68,9
T05_B	te transformeren	201808,41	437560,66	7,00	64,3	64,2	62,0	69,1
T05_C	te transformeren	201808,41	437560,66	10,00	64,2	64,1	61,9	69,0
T06_A	te transformeren	201816,24	437557,63	3,00	63,7	63,6	61,5	68,5
T06_B	te transformeren	201816,24	437557,63	7,00	64,0	63,9	61,7	68,7
T06_C	te transformeren	201816,24	437557,63	10,00	63,9	63,8	61,6	68,6
T07_A	te transformeren	201823,48	437554,83	3,00	63,4	63,4	61,2	68,2
T07_B	te transformeren	201823,48	437554,83	7,00	63,7	63,6	61,5	68,5
T07_C	te transformeren	201823,48	437554,83	10,00	63,7	63,5	61,4	68,4
T08_A	te transformeren	201828,47	437553,75	3,00	63,1	63,1	60,9	68,0
T08_B	te transformeren	201828,47	437553,75	7,00	63,5	63,4	61,2	68,2
T08_C	te transformeren	201828,47	437553,75	10,00	63,4	63,3	61,1	68,2
T09_A	te transformeren	201833,57	437550,78	3,00	63,2	63,2	61,0	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - SAK/raildempers
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

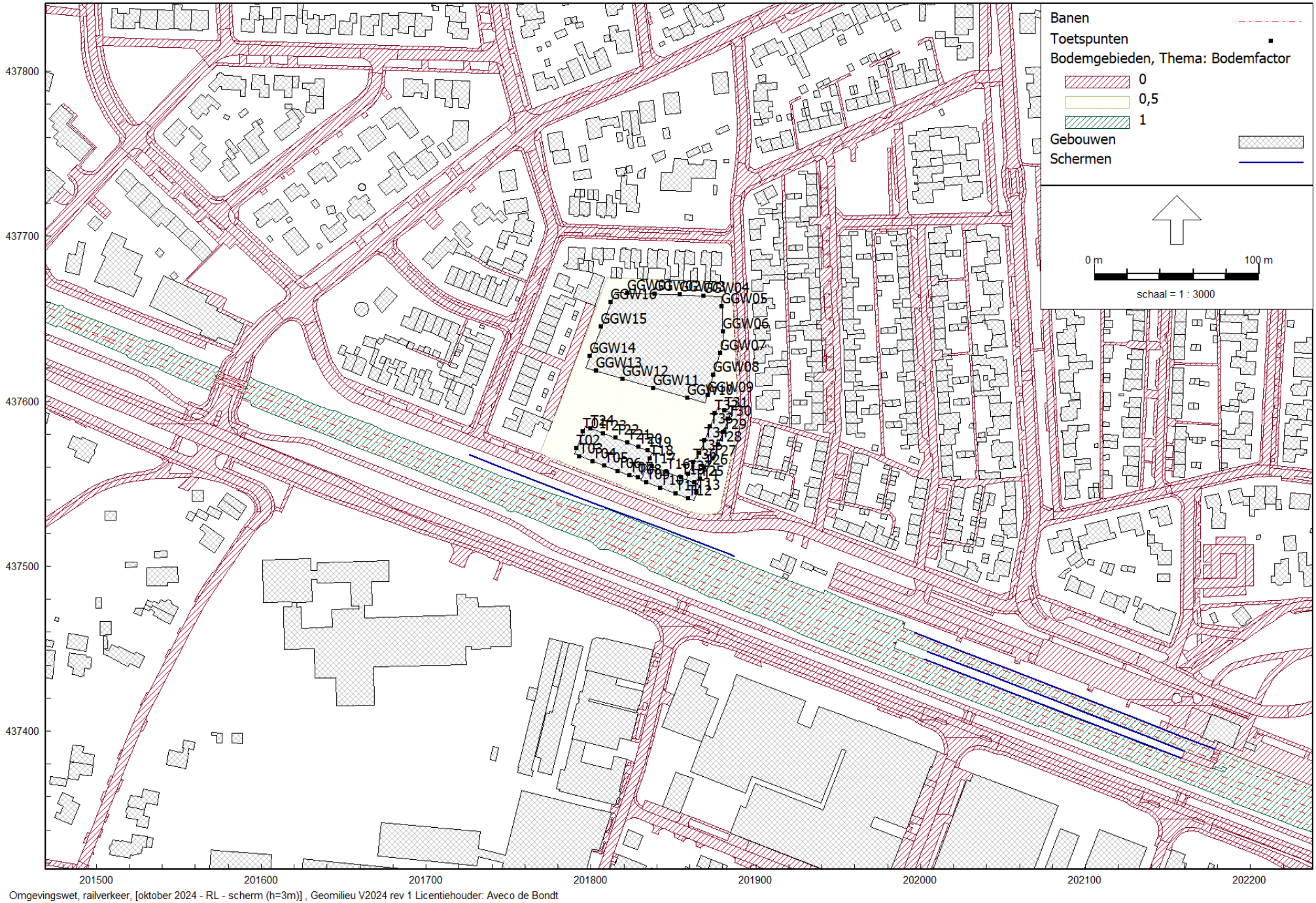
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T09_B	te transformeren	201833,57	437550,78	7,00	63,5	63,4	61,2	68,3
T09_C	te transformeren	201833,57	437550,78	10,00	63,5	63,3	61,1	68,2
T10_A	te transformeren	201842,28	437547,41	3,00	63,1	63,0	60,8	67,9
T10_B	te transformeren	201842,28	437547,41	7,00	63,4	63,2	61,1	68,1
T10_C	te transformeren	201842,28	437547,41	10,00	63,3	63,1	61,0	68,0
T11_A	te transformeren	201851,45	437543,86	3,00	63,0	62,9	60,7	67,7
T11_B	te transformeren	201851,45	437543,86	7,00	63,3	63,1	60,9	68,0
T11_C	te transformeren	201851,45	437543,86	10,00	63,2	63,0	60,8	67,9
T12_A	te transformeren	201859,19	437540,87	3,00	63,0	62,9	60,7	67,7
T12_B	te transformeren	201859,19	437540,87	7,00	63,3	63,1	60,9	67,9
T12_C	te transformeren	201859,19	437540,87	10,00	63,2	63,0	60,8	67,8
T13_A	te transformeren	201864,28	437544,50	3,00	59,0	59,0	56,8	63,8
T13_B	te transformeren	201864,28	437544,50	7,00	59,4	59,3	57,0	64,1
T13_C	te transformeren	201864,28	437544,50	10,00	59,4	59,1	56,9	64,0
T14_A	te transformeren	201862,77	437550,56	7,00	41,1	41,0	38,8	45,9
T14_B	te transformeren	201862,77	437550,56	10,00	33,1	33,2	31,3	38,2
T15_A	te transformeren	201855,01	437553,56	3,00	42,0	42,0	39,5	46,6
T15_B	te transformeren	201855,01	437553,56	7,00	40,0	40,0	37,7	44,7
T15_C	te transformeren	201855,01	437553,56	10,00	33,1	33,3	31,4	38,3
T16_A	te transformeren	201846,15	437556,99	3,00	42,9	42,9	40,4	47,5
T16_B	te transformeren	201846,15	437556,99	7,00	40,2	40,2	37,8	44,9
T16_C	te transformeren	201846,15	437556,99	10,00	32,7	32,9	30,9	37,8
T17_A	te transformeren	201837,28	437560,42	3,00	34,1	34,7	32,7	39,6
T17_B	te transformeren	201837,28	437560,42	7,00	32,9	33,4	31,5	38,4
T17_C	te transformeren	201837,28	437560,42	10,00	29,5	30,0	28,2	35,0
T18_A	te transformeren	201835,70	437565,19	3,00	36,3	36,9	34,9	41,8
T18_B	te transformeren	201835,70	437565,19	7,00	39,1	39,6	37,7	44,5
T18_C	te transformeren	201835,70	437565,19	10,00	42,8	43,0	41,0	47,9
T19_A	te transformeren	201834,40	437570,03	3,00	44,9	44,9	42,4	49,5
T19_B	te transformeren	201834,40	437570,03	7,00	42,7	42,7	40,3	47,4
T19_C	te transformeren	201834,40	437570,03	10,00	35,7	35,9	33,9	40,8
T20_A	te transformeren	201829,06	437572,10	3,00	46,0	46,0	43,4	50,6
T20_B	te transformeren	201829,06	437572,10	7,00	43,5	43,5	41,0	48,2
T20_C	te transformeren	201829,06	437572,10	10,00	34,8	34,9	32,8	39,8
T21_A	te transformeren	201822,43	437574,68	3,00	46,3	46,3	43,8	50,9
T21_B	te transformeren	201822,43	437574,68	7,00	44,0	44,0	41,5	48,6
T21_C	te transformeren	201822,43	437574,68	10,00	34,5	34,6	32,5	39,5
T22_A	te transformeren	201814,87	437577,61	3,00	47,6	47,6	45,1	52,2
T22_B	te transformeren	201814,87	437577,61	7,00	45,4	45,3	42,9	50,0
T22_C	te transformeren	201814,87	437577,61	10,00	35,0	35,0	32,9	39,9
T23_A	te transformeren	201807,50	437580,47	3,00	48,1	48,2	45,8	52,9
T23_B	te transformeren	201807,50	437580,47	7,00	46,3	46,3	44,0	51,0
T23_C	te transformeren	201807,50	437580,47	10,00	38,0	37,9	35,8	42,8
T24_A	te transformeren	201799,98	437583,38	3,00	48,8	49,0	46,7	53,7
T24_B	te transformeren	201799,98	437583,38	7,00	46,9	46,9	44,6	51,6
T24_C	te transformeren	201799,98	437583,38	10,00	35,6	35,6	33,6	40,5
T25_A	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	2,00	55,0	55,4	53,2	60,1
T25_B	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	5,00	56,4	56,4	54,1	61,2
T26_A	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	2,00	56,9	57,3	55,0	62,0
T26_B	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	5,00	58,4	58,4	56,1	63,1
T27_A	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	2,00	55,2	55,6	53,3	60,3
T27_B	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	5,00	56,5	56,5	54,3	61,3
T28_A	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	2,00	54,3	54,8	52,5	59,5
T28_B	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	5,00	55,4	55,6	53,3	60,3
T29_A	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	2,00	54,0	54,4	52,2	59,2
T29_B	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	5,00	54,7	54,9	52,6	59,6
T30_A	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	2,00	53,4	53,8	51,5	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - SAK/raildempers
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_B	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	5,00	53,8	54,0	51,8	58,8
T31_A	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	2,00	38,3	39,0	37,0	43,9
T31_B	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	5,00	37,2	37,8	35,8	42,7
T32_A	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	2,00	39,0	39,1	36,9	43,9
T32_B	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	5,00	41,0	41,0	38,7	45,8
T33_A	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	2,00	39,6	39,6	37,5	44,5
T33_B	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	5,00	41,7	41,6	39,4	46,4
T34_A	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	2,00	41,2	41,1	38,7	45,8
T34_B	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	5,00	42,2	42,1	39,8	46,9
T35_A	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	2,00	41,1	41,0	38,7	45,8
T35_B	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	5,00	41,7	41,6	39,3	46,4
T36_A	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	2,00	41,3	41,2	38,8	45,9
T36_B	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	5,00	41,8	41,7	39,3	46,4
T37_A	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	2,00	41,0	40,9	38,5	45,6
T37_B	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	5,00	41,0	40,9	38,5	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Omgevingswet, railverkeer, [oktober 2024 - RL - scherm (h=3m)] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Aveco de Bondt

Bijlage 5 - rekenmodel geluid door spoorwegen, positie geluidscherm

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=3m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	42,9	43,2	41,3	48,2
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	42,3	42,4	40,5	47,4
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	42,7	43,0	41,1	48,0
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	42,0	42,1	40,3	47,2
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	42,4	42,6	40,8	47,7
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	42,0	42,2	40,4	47,2
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	42,4	42,7	40,8	47,7
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	42,6	42,8	41,0	47,8
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	45,8	46,5	44,7	51,5
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	47,1	47,8	45,9	52,7
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	46,4	47,1	45,3	52,1
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	47,5	48,1	46,2	53,0
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	46,7	47,3	45,5	52,3
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	47,8	48,4	46,6	53,4
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	44,1	44,8	43,0	49,8
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	46,3	46,9	45,1	51,9
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	42,7	43,3	41,5	48,3
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	45,7	46,2	44,4	51,2
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	44,6	44,9	43,0	49,8
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	47,1	47,3	45,4	52,3
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	44,7	45,0	43,1	50,0
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	47,4	47,6	45,7	52,6
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	46,3	46,5	44,5	51,4
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	48,5	48,7	46,6	53,5
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	48,3	48,5	46,4	53,4
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	50,4	50,5	48,3	55,3
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	48,2	48,4	46,3	53,3
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	49,7	49,7	47,6	54,6
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	47,6	47,7	45,7	52,6
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	49,0	49,0	46,9	53,9
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	46,8	47,0	45,0	51,9
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	48,6	48,6	46,6	53,6
T01_A	te transformeren	201795,14	437581,39	3,00	52,0	51,9	49,6	56,7
T01_B	te transformeren	201795,14	437581,39	7,00	55,8	55,6	53,4	60,5
T01_C	te transformeren	201795,14	437581,39	10,00	58,3	58,1	56,0	63,0
T02_A	te transformeren	201791,28	437571,43	3,00	52,9	52,8	50,5	57,5
T02_B	te transformeren	201791,28	437571,43	7,00	58,1	57,9	55,7	62,8
T02_C	te transformeren	201791,28	437571,43	10,00	60,9	60,7	58,6	65,6
T03_A	te transformeren	201793,18	437566,55	3,00	55,7	55,7	53,6	60,6
T03_B	te transformeren	201793,18	437566,55	7,00	61,6	61,5	59,5	66,5
T03_C	te transformeren	201793,18	437566,55	10,00	64,6	64,4	62,5	69,4
T04_A	te transformeren	201800,96	437563,54	3,00	55,5	55,6	53,5	60,4
T04_B	te transformeren	201800,96	437563,54	7,00	61,5	61,4	59,4	66,3
T04_C	te transformeren	201800,96	437563,54	10,00	64,4	64,3	62,4	69,3
T05_A	te transformeren	201808,41	437560,66	3,00	55,5	55,5	53,5	60,4
T05_B	te transformeren	201808,41	437560,66	7,00	61,4	61,3	59,3	66,3
T05_C	te transformeren	201808,41	437560,66	10,00	64,3	64,2	62,3	69,2
T06_A	te transformeren	201816,24	437557,63	3,00	55,4	55,5	53,5	60,4
T06_B	te transformeren	201816,24	437557,63	7,00	61,4	61,3	59,3	66,3
T06_C	te transformeren	201816,24	437557,63	10,00	64,2	64,1	62,2	69,1
T07_A	te transformeren	201823,48	437554,83	3,00	55,4	55,5	53,4	60,4
T07_B	te transformeren	201823,48	437554,83	7,00	61,4	61,3	59,3	66,3
T07_C	te transformeren	201823,48	437554,83	10,00	64,1	64,0	62,1	69,0
T08_A	te transformeren	201828,47	437553,75	3,00	55,2	55,3	53,3	60,2
T08_B	te transformeren	201828,47	437553,75	7,00	61,2	61,0	59,1	66,0
T08_C	te transformeren	201828,47	437553,75	10,00	63,8	63,7	61,8	68,7
T09_A	te transformeren	201833,57	437550,78	3,00	55,4	55,5	53,5	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=3m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T09_B	te transformeren	201833,57	437550,78	7,00	61,5	61,4	59,4	66,4
T09_C	te transformeren	201833,57	437550,78	10,00	64,1	64,0	62,1	69,0
T10_A	te transformeren	201842,28	437547,41	3,00	55,5	55,6	53,5	60,5
T10_B	te transformeren	201842,28	437547,41	7,00	61,6	61,5	59,5	66,5
T10_C	te transformeren	201842,28	437547,41	10,00	64,1	63,9	62,0	69,0
T11_A	te transformeren	201851,45	437543,86	3,00	55,7	55,8	53,8	60,7
T11_B	te transformeren	201851,45	437543,86	7,00	61,8	61,6	59,6	66,6
T11_C	te transformeren	201851,45	437543,86	10,00	64,1	63,9	62,0	69,0
T12_A	te transformeren	201859,19	437540,87	3,00	56,0	56,1	54,1	61,0
T12_B	te transformeren	201859,19	437540,87	7,00	61,9	61,8	59,8	66,7
T12_C	te transformeren	201859,19	437540,87	10,00	64,1	64,0	62,0	69,0
T13_A	te transformeren	201864,28	437544,50	3,00	54,2	54,5	52,5	59,4
T13_B	te transformeren	201864,28	437544,50	7,00	58,4	58,3	56,3	63,3
T13_C	te transformeren	201864,28	437544,50	10,00	60,2	60,0	58,1	65,1
T14_A	te transformeren	201862,77	437550,56	3,00	--	--	--	--
T14_B	te transformeren	201862,77	437550,56	7,00	39,5	39,5	37,7	44,6
T14_C	te transformeren	201862,77	437550,56	10,00	34,0	34,2	32,5	39,3
T15_A	te transformeren	201855,01	437553,56	3,00	40,5	40,5	38,6	45,5
T15_B	te transformeren	201855,01	437553,56	7,00	40,0	40,1	38,3	45,1
T15_C	te transformeren	201855,01	437553,56	10,00	34,2	34,4	32,7	39,5
T16_A	te transformeren	201846,15	437556,99	3,00	40,8	40,9	38,9	45,9
T16_B	te transformeren	201846,15	437556,99	7,00	38,1	38,2	36,4	43,3
T16_C	te transformeren	201846,15	437556,99	10,00	33,2	33,5	31,7	38,6
T17_A	te transformeren	201837,28	437560,42	3,00	36,7	37,2	35,5	42,3
T17_B	te transformeren	201837,28	437560,42	7,00	35,1	35,5	33,8	40,6
T17_C	te transformeren	201837,28	437560,42	10,00	31,1	31,6	29,9	36,7
T18_A	te transformeren	201835,70	437565,19	3,00	39,2	39,7	38,0	44,8
T18_B	te transformeren	201835,70	437565,19	7,00	41,6	41,9	40,2	47,0
T18_C	te transformeren	201835,70	437565,19	10,00	45,7	45,8	44,0	50,9
T19_A	te transformeren	201834,40	437570,03	3,00	42,7	42,8	40,8	47,8
T19_B	te transformeren	201834,40	437570,03	7,00	41,2	41,3	39,4	46,3
T19_C	te transformeren	201834,40	437570,03	10,00	36,8	37,1	35,3	42,1
T20_A	te transformeren	201829,06	437572,10	3,00	42,9	43,1	41,1	48,0
T20_B	te transformeren	201829,06	437572,10	7,00	40,9	41,0	39,1	46,0
T20_C	te transformeren	201829,06	437572,10	10,00	35,4	35,6	33,7	40,6
T21_A	te transformeren	201822,43	437574,68	3,00	43,1	43,2	41,2	48,2
T21_B	te transformeren	201822,43	437574,68	7,00	40,8	40,9	39,0	45,9
T21_C	te transformeren	201822,43	437574,68	10,00	35,1	35,2	33,4	40,3
T22_A	te transformeren	201814,87	437577,61	3,00	43,4	43,5	41,5	48,4
T22_B	te transformeren	201814,87	437577,61	7,00	41,0	41,0	39,1	46,0
T22_C	te transformeren	201814,87	437577,61	10,00	35,3	35,3	33,5	40,4
T23_A	te transformeren	201807,50	437580,47	3,00	43,5	43,7	41,6	48,6
T23_B	te transformeren	201807,50	437580,47	7,00	41,9	41,9	39,9	46,9
T23_C	te transformeren	201807,50	437580,47	10,00	38,6	38,5	36,6	43,5
T24_A	te transformeren	201799,98	437583,38	3,00	43,3	43,5	41,4	48,4
T24_B	te transformeren	201799,98	437583,38	7,00	40,7	40,8	38,9	45,8
T24_C	te transformeren	201799,98	437583,38	10,00	35,2	35,3	33,5	40,4
T25_A	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	2,00	52,2	52,7	50,9	57,7
T25_B	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	5,00	54,5	54,7	52,8	59,7
T26_A	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	2,00	53,5	54,0	52,2	59,0
T26_B	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	5,00	55,7	55,9	54,0	60,9
T27_A	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	2,00	53,4	54,0	52,1	58,9
T27_B	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	5,00	55,2	55,5	53,6	60,5
T28_A	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	2,00	52,9	53,5	51,7	58,5
T28_B	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	5,00	54,5	54,8	53,0	59,8
T29_A	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	2,00	52,7	53,3	51,4	58,2
T29_B	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	5,00	54,1	54,4	52,5	59,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=3m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_A	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	2,00	51,7	52,3	50,4	57,3
T30_B	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	5,00	52,9	53,3	51,4	58,2
T31_A	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	2,00	40,1	40,8	39,0	45,8
T31_B	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	5,00	39,0	39,5	37,7	44,5
T32_A	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	2,00	41,3	41,4	39,5	46,4
T32_B	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	5,00	43,1	43,0	41,1	48,0
T33_A	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	2,00	41,9	41,9	40,0	47,0
T33_B	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	5,00	43,8	43,7	41,8	48,7
T34_A	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	2,00	41,9	42,0	40,1	47,0
T34_B	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	5,00	43,3	43,2	41,3	48,3
T35_A	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	2,00	41,5	41,6	39,6	46,6
T35_B	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	5,00	42,6	42,5	40,7	47,6
T36_A	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	2,00	41,6	41,6	39,7	46,6
T36_B	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	5,00	42,6	42,5	40,6	47,5
T37_A	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	2,00	41,1	41,1	39,2	46,1
T37_B	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	5,00	41,5	41,4	39,5	46,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=5m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
GGW01_A	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	2,00	42,2	42,5	40,6	47,5
GGW01_B	veld grondgebonden woningen	201822,19	437665,55	5,00	41,7	41,7	39,8	46,7
GGW02_A	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	2,00	42,5	42,7	40,9	47,8
GGW02_B	veld grondgebonden woningen	201838,83	437664,97	5,00	41,7	41,8	39,9	46,8
GGW03_A	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	2,00	42,2	42,5	40,6	47,5
GGW03_B	veld grondgebonden woningen	201853,91	437664,44	5,00	41,5	41,7	39,9	46,8
GGW04_A	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	2,00	42,1	42,4	40,5	47,4
GGW04_B	veld grondgebonden woningen	201868,53	437663,93	5,00	42,3	42,5	40,7	47,5
GGW05_A	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	2,00	45,4	46,1	44,3	51,1
GGW05_B	veld grondgebonden woningen	201879,61	437657,42	5,00	46,8	47,4	45,6	52,4
GGW06_A	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	2,00	45,9	46,6	44,8	51,6
GGW06_B	veld grondgebonden woningen	201880,21	437642,33	5,00	47,1	47,7	45,8	52,7
GGW07_A	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	2,00	46,1	46,8	45,0	51,8
GGW07_B	veld grondgebonden woningen	201878,50	437629,21	5,00	47,3	47,9	46,1	52,9
GGW08_A	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	2,00	43,7	44,3	42,5	49,3
GGW08_B	veld grondgebonden woningen	201874,48	437615,84	5,00	45,6	46,2	44,5	51,3
GGW09_A	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	2,00	42,6	43,2	41,4	48,2
GGW09_B	veld grondgebonden woningen	201870,88	437603,82	5,00	45,0	45,5	43,8	50,6
GGW10_A	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	2,00	44,4	44,6	42,7	49,6
GGW10_B	veld grondgebonden woningen	201858,66	437601,83	5,00	46,8	47,0	45,1	52,0
GGW11_A	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	2,00	43,9	44,2	42,3	49,2
GGW11_B	veld grondgebonden woningen	201837,76	437608,02	5,00	46,9	47,1	45,2	52,1
GGW12_A	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	2,00	44,4	44,7	42,7	49,6
GGW12_B	veld grondgebonden woningen	201819,40	437613,47	5,00	47,0	47,2	45,2	52,1
GGW13_A	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	2,00	45,3	45,6	43,6	50,5
GGW13_B	veld grondgebonden woningen	201803,16	437618,28	5,00	48,2	48,3	46,3	53,2
GGW14_A	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	2,00	46,0	46,1	44,1	51,1
GGW14_B	veld grondgebonden woningen	201799,59	437627,42	5,00	47,9	47,8	45,8	52,7
GGW15_A	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	2,00	45,8	45,9	43,9	50,8
GGW15_B	veld grondgebonden woningen	201806,35	437644,97	5,00	47,5	47,5	45,5	52,5
GGW16_A	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	2,00	45,0	45,2	43,2	50,1
GGW16_B	veld grondgebonden woningen	201812,15	437660,02	5,00	47,4	47,3	45,3	52,3
T01_A	te transformeren	201795,14	437581,39	3,00	48,7	48,6	46,5	53,5
T01_B	te transformeren	201795,14	437581,39	7,00	51,6	51,4	49,2	56,3
T01_C	te transformeren	201795,14	437581,39	10,00	52,7	52,5	50,3	57,3
T02_A	te transformeren	201791,28	437571,43	3,00	49,2	49,0	47,0	54,0
T02_B	te transformeren	201791,28	437571,43	7,00	51,8	51,6	49,4	56,5
T02_C	te transformeren	201791,28	437571,43	10,00	54,2	54,0	51,7	58,8
T03_A	te transformeren	201793,18	437566,55	3,00	50,4	50,4	48,4	55,4
T03_B	te transformeren	201793,18	437566,55	7,00	54,4	54,3	52,1	59,1
T03_C	te transformeren	201793,18	437566,55	10,00	58,3	58,1	56,0	63,0
T04_A	te transformeren	201800,96	437563,54	3,00	50,2	50,3	48,4	55,3
T04_B	te transformeren	201800,96	437563,54	7,00	54,2	54,1	52,0	59,0
T04_C	te transformeren	201800,96	437563,54	10,00	58,2	58,0	55,9	62,9
T05_A	te transformeren	201808,41	437560,66	3,00	50,1	50,2	48,3	55,2
T05_B	te transformeren	201808,41	437560,66	7,00	54,0	53,9	51,9	58,9
T05_C	te transformeren	201808,41	437560,66	10,00	58,2	58,0	56,0	62,9
T06_A	te transformeren	201816,24	437557,63	3,00	50,0	50,1	48,2	55,1
T06_B	te transformeren	201816,24	437557,63	7,00	54,0	53,9	51,9	58,8
T06_C	te transformeren	201816,24	437557,63	10,00	58,2	58,1	56,0	63,0
T07_A	te transformeren	201823,48	437554,83	3,00	50,0	50,1	48,3	55,2
T07_B	te transformeren	201823,48	437554,83	7,00	54,0	53,9	51,9	58,9
T07_C	te transformeren	201823,48	437554,83	10,00	58,4	58,2	56,2	63,2
T08_A	te transformeren	201828,47	437553,75	3,00	49,6	49,6	47,8	54,7
T08_B	te transformeren	201828,47	437553,75	7,00	53,8	53,7	51,6	58,6
T08_C	te transformeren	201828,47	437553,75	10,00	58,1	57,9	55,9	62,9
T09_A	te transformeren	201833,57	437550,78	3,00	49,8	49,9	48,1	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=5m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T09_B	te transformeren	201833,57	437550,78	7,00	54,2	54,1	52,1	59,1
T09_C	te transformeren	201833,57	437550,78	10,00	58,8	58,6	56,5	63,5
T10_A	te transformeren	201842,28	437547,41	3,00	50,2	50,4	48,5	55,4
T10_B	te transformeren	201842,28	437547,41	7,00	54,4	54,4	52,3	59,3
T10_C	te transformeren	201842,28	437547,41	10,00	59,1	58,9	56,8	63,8
T11_A	te transformeren	201851,45	437543,86	3,00	50,8	50,9	49,1	56,0
T11_B	te transformeren	201851,45	437543,86	7,00	54,9	54,8	52,8	59,7
T11_C	te transformeren	201851,45	437543,86	10,00	59,4	59,2	57,1	64,1
T12_A	te transformeren	201859,19	437540,87	3,00	51,6	51,8	50,0	56,8
T12_B	te transformeren	201859,19	437540,87	7,00	55,4	55,4	53,4	60,3
T12_C	te transformeren	201859,19	437540,87	10,00	59,7	59,5	57,4	64,4
T13_A	te transformeren	201864,28	437544,50	3,00	51,8	52,2	50,4	57,2
T13_B	te transformeren	201864,28	437544,50	7,00	54,4	54,4	52,5	59,4
T13_C	te transformeren	201864,28	437544,50	10,00	56,7	56,5	54,4	61,4
T14_A	te transformeren	201862,77	437550,56	3,00	--	--	--	--
T14_B	te transformeren	201862,77	437550,56	7,00	37,9	38,1	36,3	43,1
T14_C	te transformeren	201862,77	437550,56	10,00	33,7	33,9	32,2	39,0
T15_A	te transformeren	201855,01	437553,56	3,00	39,4	39,5	37,6	44,5
T15_B	te transformeren	201855,01	437553,56	7,00	39,4	39,5	37,8	44,6
T15_C	te transformeren	201855,01	437553,56	10,00	33,9	34,2	32,4	39,3
T16_A	te transformeren	201846,15	437556,99	3,00	39,4	39,6	37,7	44,6
T16_B	te transformeren	201846,15	437556,99	7,00	37,0	37,2	35,4	42,3
T16_C	te transformeren	201846,15	437556,99	10,00	32,7	33,1	31,3	38,2
T17_A	te transformeren	201837,28	437560,42	3,00	36,3	36,9	35,1	41,9
T17_B	te transformeren	201837,28	437560,42	7,00	34,6	35,0	33,3	40,1
T17_C	te transformeren	201837,28	437560,42	10,00	31,0	31,5	29,8	36,6
T18_A	te transformeren	201835,70	437565,19	3,00	38,9	39,4	37,6	44,4
T18_B	te transformeren	201835,70	437565,19	7,00	41,4	41,8	40,1	46,9
T18_C	te transformeren	201835,70	437565,19	10,00	45,7	45,7	44,0	50,9
T19_A	te transformeren	201834,40	437570,03	3,00	41,4	41,6	39,7	46,6
T19_B	te transformeren	201834,40	437570,03	7,00	40,3	40,5	38,7	45,6
T19_C	te transformeren	201834,40	437570,03	10,00	36,5	36,9	35,1	41,9
T20_A	te transformeren	201829,06	437572,10	3,00	41,6	41,8	39,9	46,8
T20_B	te transformeren	201829,06	437572,10	7,00	39,7	39,9	38,0	44,9
T20_C	te transformeren	201829,06	437572,10	10,00	35,1	35,2	33,4	40,3
T21_A	te transformeren	201822,43	437574,68	3,00	41,6	41,8	39,9	46,8
T21_B	te transformeren	201822,43	437574,68	7,00	39,5	39,7	37,8	44,7
T21_C	te transformeren	201822,43	437574,68	10,00	34,7	34,9	33,0	39,9
T22_A	te transformeren	201814,87	437577,61	3,00	41,7	41,9	40,0	46,9
T22_B	te transformeren	201814,87	437577,61	7,00	39,4	39,5	37,7	44,5
T22_C	te transformeren	201814,87	437577,61	10,00	34,8	34,9	33,1	40,0
T23_A	te transformeren	201807,50	437580,47	3,00	41,9	42,1	40,2	47,1
T23_B	te transformeren	201807,50	437580,47	7,00	40,6	40,6	38,7	45,6
T23_C	te transformeren	201807,50	437580,47	10,00	38,4	38,3	36,4	43,3
T24_A	te transformeren	201799,98	437583,38	3,00	41,8	42,0	40,1	47,0
T24_B	te transformeren	201799,98	437583,38	7,00	39,2	39,3	37,5	44,4
T24_C	te transformeren	201799,98	437583,38	10,00	34,9	34,9	33,2	40,0
T25_A	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	2,00	51,4	52,0	50,2	57,0
T25_B	tranfsormatie (laag)	201866,08	437552,75	5,00	53,1	53,3	51,5	58,4
T26_A	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	2,00	52,7	53,3	51,4	58,3
T26_B	tranfsormatie (laag)	201868,69	437559,57	5,00	54,4	54,6	52,8	59,6
T27_A	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	2,00	52,9	53,4	51,6	58,4
T27_B	tranfsormatie (laag)	201873,99	437564,93	5,00	54,3	54,6	52,8	59,6
T28_A	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	2,00	52,4	53,0	51,2	58,0
T28_B	tranfsormatie (laag)	201877,27	437573,42	5,00	53,8	54,1	52,2	59,1
T29_A	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	2,00	52,2	52,8	51,0	57,8
T29_B	tranfsormatie (laag)	201880,25	437581,15	5,00	53,3	53,6	51,8	58,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - scherm (h=5m)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_A	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	2,00	51,1	51,7	49,9	56,7
T30_B	tranfsormatie (laag)	201883,35	437589,18	5,00	52,1	52,4	50,6	57,5
T31_A	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	2,00	40,0	40,6	38,8	45,6
T31_B	tranfsormatie (laag)	201881,14	437594,44	5,00	38,6	39,2	37,4	44,2
T32_A	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	2,00	41,1	41,2	39,3	46,2
T32_B	tranfsormatie (laag)	201875,16	437592,47	5,00	42,9	42,8	40,9	47,8
T33_A	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	2,00	41,8	41,8	39,9	46,8
T33_B	tranfsormatie (laag)	201872,02	437584,45	5,00	43,6	43,5	41,6	48,6
T34_A	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	2,00	41,7	41,7	39,8	46,7
T34_B	tranfsormatie (laag)	201868,70	437576,01	5,00	43,0	42,9	41,1	48,0
T35_A	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	2,00	41,0	41,1	39,2	46,1
T35_B	tranfsormatie (laag)	201865,74	437568,45	5,00	42,2	42,1	40,3	47,2
T36_A	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	2,00	40,9	41,0	39,1	46,0
T36_B	tranfsormatie (laag)	201862,10	437562,92	5,00	42,1	42,0	40,2	47,1
T37_A	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	2,00	40,5	40,5	38,6	45,5
T37_B	tranfsormatie (laag)	201859,25	437555,76	5,00	41,0	40,9	39,0	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Gezamenlijk geluid

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
24.1769

Resultaten ontwikkelvelden

					Lden		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	geluid wegen	geluid spoorwegen	gezamenlijk geluid
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,2	437665,6	2	36,4	48,2	48,5
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,2	437665,6	5	38,8	47,7	48,2
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,8	437665,0	2	36,6	47,9	48,2
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,8	437665,0	5	38,6	47,2	47,8
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,9	437664,4	2	36,5	47,6	47,9
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,9	437664,4	5	37,8	47,1	47,6
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,5	437663,9	2	37,4	47,7	48,1
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,5	437663,9	5	39,0	47,9	48,4
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,6	437657,4	2	42,8	55,9	56,1
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,6	437657,4	5	42,6	55,4	55,6
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,2	437642,3	2	42,8	56,4	56,6
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,2	437642,3	5	42,6	55,7	55,9
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,5	437629,2	2	43,0	58,3	58,4
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,5	437629,2	5	42,9	58,2	58,3
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,5	437615,8	2	42,9	58,5	58,6
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,5	437615,8	5	42,6	58,4	58,5
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,9	437603,8	2	42,9	58,3	58,4
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,9	437603,8	5	42,8	58,3	58,4
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,7	437601,8	2	37,6	50,8	51,0
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,7	437601,8	5	39,2	51,8	52,0
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,8	437608,0	2	36,0	48,3	48,5
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,8	437608,0	5	38,4	51,3	51,5
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,4	437613,5	2	37,1	51,7	51,8
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,4	437613,5	5	39,7	53,7	53,9
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,2	437618,3	2	44,2	62,1	62,2
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,2	437618,3	5	45,5	63,1	63,2
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,6	437627,4	2	41,2	57,4	57,5
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,6	437627,4	5	43,6	58,9	59,0
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,4	437645,0	2	40,3	56,1	56,2
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,4	437645,0	5	42,5	57,3	57,4
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,2	437660,0	2	39,3	55,4	55,5
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,2	437660,0	5	41,7	56,6	56,7
H10	Hoog	201803,4	437582,1	8	39,2	48,1	48,6
H10	Hoog	201803,4	437582,1	11	41,3	43,6	45,6
H11	Hoog	201816,4	437577,1	8	38,5	46,2	46,9
H11	Hoog	201816,4	437577,1	11	40,8	39,9	43,4
H12	Hoog	201829,6	437571,9	8	38,2	44,8	45,7
H12	Hoog	201829,6	437571,9	11	40,4	39,6	43,0
H13	Hoog	201837,8	437572,8	8	38,4	47,2	47,7
H13	Hoog	201837,8	437572,8	11	41,4	49,6	50,2
H14	Hoog	201843,7	437574,0	8	37,2	42,7	43,8
H14	Hoog	201843,7	437574,0	11	39,4	38,5	42,0
H15	Hoog	201852,6	437572,6	8	37,9	43,3	44,4
H15	Hoog	201852,6	437572,6	11	40,2	41,6	44,0
H16	Hoog	201867,4	437573,2	8	37,5	42,8	43,9
H16	Hoog	201867,4	437573,2	11	39,6	41,6	43,7
H1	hoogbouw	201792,9	437577,4	2	48,4	66,6	66,7
H1	hoogbouw	201792,9	437577,4	5	48,9	67,5	67,6
H1	hoogbouw	201792,9	437577,4	8	49,4	67,4	67,5
H1	hoogbouw	201792,9	437577,4	11	49,8	67,3	67,4
H2	hoogbouw	201796,8	437566,2	2	52,1	71,0	71,1
H2	hoogbouw	201796,8	437566,2	5	52,7	71,8	71,9

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
24.1769

Resultaten ontwikkelvelden

					Lden		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	geluid wegen	geluid spoorwegen	gezamenlijk geluid
H2	hoogbouw	201796,8	437566,2	8	53,1	71,7	71,8
H2	hoogbouw	201796,8	437566,2	11	53,1	71,6	71,7
H3	hoogbouw	201810,3	437561,0	2	52,1	71,1	71,2
H3	hoogbouw	201810,3	437561,0	5	52,7	71,9	72,0
H3	hoogbouw	201810,3	437561,0	8	53,0	71,9	72,0
H3	hoogbouw	201810,3	437561,0	11	53,1	71,8	71,9
H4	hoogbouw	201823,8	437555,7	2	52,1	71,1	71,2
H4	hoogbouw	201823,8	437555,7	5	52,7	71,9	72,0
H4	hoogbouw	201823,8	437555,7	8	53,0	71,9	72,0
H4	hoogbouw	201823,8	437555,7	11	53,1	71,8	71,9
H5	hoogbouw	201836,2	437550,9	2	52,1	71,2	71,3
H5	hoogbouw	201836,2	437550,9	5	52,7	72,0	72,1
H5	hoogbouw	201836,2	437550,9	8	53,1	72,0	72,1
H5	hoogbouw	201836,2	437550,9	11	53,1	71,9	72,0
H6	hoogbouw	201850,8	437547,3	2	51,4	70,5	70,6
H6	hoogbouw	201850,8	437547,3	5	52,0	71,3	71,4
H6	hoogbouw	201850,8	437547,3	8	52,4	71,3	71,4
H6	hoogbouw	201850,8	437547,3	11	52,5	71,2	71,3
H7	hoogbouw	201866,5	437548,0	2	50,9	69,4	69,5
H7	hoogbouw	201866,5	437548,0	5	51,5	70,4	70,5
H7	hoogbouw	201866,5	437548,0	8	52,0	70,4	70,5
H7	hoogbouw	201866,5	437548,0	11	52,2	70,4	70,5
H8	hoogbouw	201873,3	437553,5	2	46,2	61,9	62,0
H8	hoogbouw	201873,3	437553,5	5	46,8	63,0	63,1
H8	hoogbouw	201873,3	437553,5	8	47,7	63,2	63,3
H8	hoogbouw	201873,3	437553,5	11	48,2	63,2	63,3
H9	hoogbouw	201872,7	437567,6	2	44,8	60,3	60,4
H9	hoogbouw	201872,7	437567,6	5	45,5	61,2	61,3
H9	hoogbouw	201872,7	437567,6	8	46,6	61,8	61,9
H9	hoogbouw	201872,7	437567,6	11	47,2	61,8	61,9
L1	laagbouw	201867,4	437577,6	2	36,8	45,9	46,4
L1	laagbouw	201867,4	437577,6	5	37,4	45,7	46,3
L2	laagbouw	201848,0	437585,2	2	37,0	50,7	50,9
L2	laagbouw	201848,0	437585,2	5	37,9	50,8	51,0
L3	laagbouw	201828,6	437592,7	2	36,2	47,8	48,1
L3	laagbouw	201828,6	437592,7	5	38,6	49,2	49,6
L4	laagbouw	201810,2	437599,8	2	39,6	55,8	55,9
L4	laagbouw	201810,2	437599,8	5	40,8	56,4	56,5
L5	laagbouw	201799,0	437593,2	2	46,6	64,8	64,9
L5	laagbouw	201799,0	437593,2	5	47,4	65,6	65,7

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
24.1769

Resultaten functiewijziging

					Lden		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	geluid wegen	geluid spoorwegen	gezamenlijk geluid
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,2	437665,6	2	36,4	48,2	48,5
GGW01	veld grondgebonden woningen	201822,2	437665,6	5	38,8	47,7	48,2
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,8	437665,0	2	36,7	48	48,3
GGW02	veld grondgebonden woningen	201838,8	437665,0	5	38,7	47,3	47,9
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,9	437664,4	2	36,5	47,7	48,0
GGW03	veld grondgebonden woningen	201853,9	437664,4	5	37,9	47,4	47,9
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,5	437663,9	2	37,4	47,7	48,1
GGW04	veld grondgebonden woningen	201868,5	437663,9	5	39	47,9	48,4
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,6	437657,4	2	42,7	55,7	55,9
GGW05	veld grondgebonden woningen	201879,6	437657,4	5	42,4	54,9	55,1
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,2	437642,3	2	42,5	55,8	56,0
GGW06	veld grondgebonden woningen	201880,2	437642,3	5	42,4	55,2	55,4
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,5	437629,2	2	41,4	55,5	55,7
GGW07	veld grondgebonden woningen	201878,5	437629,2	5	41,4	55,5	55,7
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,5	437615,8	2	39,4	51,9	52,1
GGW08	veld grondgebonden woningen	201874,5	437615,8	5	40,1	53,4	53,6
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,9	437603,8	2	37,5	48,3	48,6
GGW09	veld grondgebonden woningen	201870,9	437603,8	5	38,7	51,4	51,6
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,7	437601,8	2	36,9	50,4	50,6
GGW10	veld grondgebonden woningen	201858,7	437601,8	5	39,7	52,6	52,8
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,8	437608,0	2	39,3	54,2	54,3
GGW11	veld grondgebonden woningen	201837,8	437608,0	5	41,3	55,2	55,4
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,4	437613,5	2	41,3	58,6	58,7
GGW12	veld grondgebonden woningen	201819,4	437613,5	5	42,8	59,4	59,5
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,2	437618,3	2	43,6	61,2	61,3
GGW13	veld grondgebonden woningen	201803,2	437618,3	5	45,2	62,3	62,4
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,6	437627,4	2	41,2	57,5	57,6
GGW14	veld grondgebonden woningen	201799,6	437627,4	5	43,7	59	59,1
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,4	437645,0	2	40,3	56,1	56,2
GGW15	veld grondgebonden woningen	201806,4	437645,0	5	42,5	57,3	57,4
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,2	437660,0	2	39,3	55,4	55,5
GGW16	veld grondgebonden woningen	201812,2	437660,0	5	41,8	56,6	56,7
T01	te transformeren	201795,1	437581,4	3	48,2	66,4	66,5
T01	te transformeren	201795,1	437581,4	7	48,9	67	67,1
T01	te transformeren	201795,1	437581,4	10	49,4	66,8	66,9
T02	te transformeren	201791,3	437571,4	3	49,2	67,9	68,0
T02	te transformeren	201791,3	437571,4	7	50	68,2	68,3
T02	te transformeren	201791,3	437571,4	10	50,3	68	68,1
T03	te transformeren	201793,2	437566,6	3	52,5	71,7	71,8
T03	te transformeren	201793,2	437566,6	7	53,1	71,9	72,0
T03	te transformeren	201793,2	437566,6	10	53,3	71,8	71,9
T04	te transformeren	201801,0	437563,5	3	52,4	71,8	71,8
T04	te transformeren	201801,0	437563,5	7	53,1	72	72,1
T04	te transformeren	201801,0	437563,5	10	53,2	71,9	72,0
T05	te transformeren	201808,4	437560,7	3	52,4	71,9	71,9
T05	te transformeren	201808,4	437560,7	7	53	72	72,1
T05	te transformeren	201808,4	437560,7	10	53,1	71,9	72,0
T06	te transformeren	201816,2	437557,6	3	52,4	71,9	71,9
T06	te transformeren	201816,2	437557,6	7	53	72	72,1
T06	te transformeren	201816,2	437557,6	10	53,1	71,9	72,0
T07	te transformeren	201823,5	437554,8	3	52,4	71,8	71,8
T07	te transformeren	201823,5	437554,8	7	53	72	72,1
T07	te transformeren	201823,5	437554,8	10	53,1	71,9	72,0

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
24.1769

Resultaten functiewijziging

					Lden		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	geluid wegen	geluid spoorwegen	gezamenlijk geluid
T08	te transformeren	201828,5	437553,8	3	52,2	71,6	71,6
T08	te transformeren	201828,5	437553,8	7	52,8	71,8	71,9
T08	te transformeren	201828,5	437553,8	10	52,9	71,7	71,8
T09	te transformeren	201833,6	437550,8	3	52,3	71,7	71,7
T09	te transformeren	201833,6	437550,8	7	53	71,9	72,0
T09	te transformeren	201833,6	437550,8	10	53,1	71,8	71,9
T10	te transformeren	201842,3	437547,4	3	52,3	71,6	71,7
T10	te transformeren	201842,3	437547,4	7	53	71,8	71,9
T10	te transformeren	201842,3	437547,4	10	53,1	71,7	71,8
T11	te transformeren	201851,5	437543,9	3	52,3	71,6	71,7
T11	te transformeren	201851,5	437543,9	7	52,9	71,8	71,9
T11	te transformeren	201851,5	437543,9	10	53	71,7	71,8
T12	te transformeren	201859,2	437540,9	3	52,4	71,6	71,7
T12	te transformeren	201859,2	437540,9	7	53	71,8	71,9
T12	te transformeren	201859,2	437540,9	10	53,1	71,7	71,8
T13	te transformeren	201864,3	437544,5	3	49,2	67,8	67,9
T13	te transformeren	201864,3	437544,5	7	49,9	68,1	68,2
T13	te transformeren	201864,3	437544,5	10	50,2	68	68,1
T14	te transformeren	201862,8	437550,6	7	36,7	49,5	49,7
T14	te transformeren	201862,8	437550,6	10	38,1	40,6	42,5
T15	te transformeren	201855,0	437553,6	3	35,7	49,7	49,9
T15	te transformeren	201855,0	437553,6	7	35,8	47,8	48,1
T15	te transformeren	201855,0	437553,6	10	37,5	40,6	42,3
T16	te transformeren	201846,2	437557,0	3	36,2	50,4	50,6
T16	te transformeren	201846,2	437557,0	7	35,6	47,6	47,9
T16	te transformeren	201846,2	437557,0	10	36,9	40,1	41,8
T17	te transformeren	201837,3	437560,4	3	32,7	42,4	42,8
T17	te transformeren	201837,3	437560,4	7	34,1	41	41,8
T17	te transformeren	201837,3	437560,4	10	35,9	37	39,5
T18	te transformeren	201835,7	437565,2	3	33,2	44,8	45,1
T18	te transformeren	201835,7	437565,2	7	34,8	47,2	47,4
T18	te transformeren	201835,7	437565,2	10	38,6	50,9	51,1
T19	te transformeren	201834,4	437570,0	3	37,7	52,4	52,5
T19	te transformeren	201834,4	437570,0	7	37,3	50,1	50,3
T19	te transformeren	201834,4	437570,0	10	38,9	43	44,4
T20	te transformeren	201829,1	437572,1	3	38,1	53,3	53,4
T20	te transformeren	201829,1	437572,1	7	37,4	50,8	51,0
T20	te transformeren	201829,1	437572,1	10	39,2	42,1	43,9
T21	te transformeren	201822,4	437574,7	3	38	53,5	53,6
T21	te transformeren	201822,4	437574,7	7	37,6	51,1	51,3
T21	te transformeren	201822,4	437574,7	10	39,3	41,8	43,7
T22	te transformeren	201814,9	437577,6	3	38,4	54,5	54,6
T22	te transformeren	201814,9	437577,6	7	38,1	52,2	52,4
T22	te transformeren	201814,9	437577,6	10	39,7	42,2	44,1
T23	te transformeren	201807,5	437580,5	3	38,5	54,8	54,9
T23	te transformeren	201807,5	437580,5	7	38,8	52,9	53,1
T23	te transformeren	201807,5	437580,5	10	40,4	44,5	45,9
T24	te transformeren	201800,0	437583,4	3	38,8	55,5	55,6
T24	te transformeren	201800,0	437583,4	7	38,9	53,3	53,5
T24	te transformeren	201800,0	437583,4	10	40,8	42,3	44,6
T25	tranfsormatie (laag)	201866,1	437552,8	2	47,1	64	64,1
T25	tranfsormatie (laag)	201866,1	437552,8	5	47,7	65,1	65,2
T26	tranfsormatie (laag)	201868,7	437559,6	2	47,8	65,9	66,0

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar
24.1769

Resultaten functiewijziging

					Lden		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	geluid wegen	geluid spoorwegen	gezamenlijk geluid
T26	tranfsormatie (laag)	201868,7	437559,6	5	48,6	67,1	67,2
T27	tranfsormatie (laag)	201874,0	437564,9	2	46,6	64,1	64,2
T27	tranfsormatie (laag)	201874,0	437564,9	5	47,4	65,2	65,3
T28	tranfsormatie (laag)	201877,3	437573,4	2	46	63,3	63,4
T28	tranfsormatie (laag)	201877,3	437573,4	5	46,7	64,1	64,2
T29	tranfsormatie (laag)	201880,3	437581,2	2	45,9	62,9	63,0
T29	tranfsormatie (laag)	201880,3	437581,2	5	46,2	63,4	63,5
T30	tranfsormatie (laag)	201883,4	437589,2	2	45,6	62,2	62,3
T30	tranfsormatie (laag)	201883,4	437589,2	5	45,7	62,5	62,6
T31	tranfsormatie (laag)	201881,1	437594,4	2	39,4	45,8	46,7
T31	tranfsormatie (laag)	201881,1	437594,4	5	39,4	44,6	45,7
T32	tranfsormatie (laag)	201875,2	437592,5	2	35,5	46,7	47,0
T32	tranfsormatie (laag)	201875,2	437592,5	5	38,4	48,3	48,7
T33	tranfsormatie (laag)	201872,0	437584,5	2	35,3	47	47,3
T33	tranfsormatie (laag)	201872,0	437584,5	5	37,6	48,9	49,2
T34	tranfsormatie (laag)	201868,7	437576,0	2	36,9	49	49,3
T34	tranfsormatie (laag)	201868,7	437576,0	5	37,7	49,7	50,0
T35	tranfsormatie (laag)	201865,7	437568,5	2	35,7	49,1	49,3
T35	tranfsormatie (laag)	201865,7	437568,5	5	36,6	49,5	49,7
T36	tranfsormatie (laag)	201862,1	437562,9	2	35,8	49,3	49,5
T36	tranfsormatie (laag)	201862,1	437562,9	5	36,6	49,7	49,9
T37	tranfsormatie (laag)	201859,3	437555,8	2	35,4	49	49,2
T37	tranfsormatie (laag)	201859,3	437555,8	5	35,9	48,9	49,1

Avecc
de Bondt

onderzoekt ontwerpt adviseert

Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Stikstofdepositie-berekening

Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar

datum 13 februari 2025
projectnummer 241769

Rapport

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
info@avecodebondt.nl
avecodebondt.nl

Stikstofdepositieberekening

project	Herontwikkeling Vestersbos 2-4 te Zevenaar	**datum**	13 februari 2025
projectnummer	241769	**referentie**	241769_AdB_RAP_0001_v1.0
projectleider	Jeroen Hendriks		
opdrachtgever	Gemeente Zevenaar		
postadres	Postbus 10 6900 AA Zevenaar		
contactpersoon	G. Schut		
status	Definitief		
versie	1.0		
auteur	Merijn Bouman, Jarno Leussink		
gecontroleerd	Paula van der Horst - Entius		

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voorgenomen plan	1
2	**Realisatiefase**	**2**
2.1	Uitgangspunten mobiele werktuigen	2
2.2	Uitgangspunten verkeer	3
2.3	Stikstofemissie realisatiefase	5
3	**Gebruiksfase**	**6**
3.1	Uitgangspunten verkeer	6
3.2	Stikstofemissie gebruiksfase	6
4	**Resultaten berekening**	**7**

Bijlagen

Bijlage 1 – Realisatiefase 2025 – invoer en resultaat AERIUS-calculator
Bijlage 2 – Realisatiefase 2026 – invoer en resultaat AERIUS-calculator
Bijlage 3 – Realisatiefase 2027 – invoer en resultaat AERIUS-calculator
Bijlage 4 – Gebruiksfase – Invoer en resultaat AERIUS-calculator

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het plan ‘Vestersbos 2-4’ te Zevenaar is een indicatieve stikstofdepositieberekening uitgevoerd (AERIUS-Calculator versie 2024.0.1). Door middel van deze berekening is voor de realisatie- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt of het plan zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie meer dan 0,00 mol/ha/j.

1.2 Voorgenomen plan

De verwachting is dat de werkzaamheden plaatsvinden vanaf 2025. De werkzaamheden bestaan uit: Het slopen van opstallen, het realiseren van een parkeerterrein en het realiseren van verschillende type woningen.

In figuur 1.1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is “Rijntakken” op circa 1 km afstand van het plangebied.

Figuur 1.1: Ligging plangebied (label 1) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

2 Realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats in 2025 tot 2027. Daarom is in de berekening gerekend met het rekenjaar 2025. Omdat er nog geen exacte planning is, is de complete inzet van de herontwikkeling onderverdeeld in 3 uitvoeringsjaren. Voor elk jaar is een berekening opgesteld, de totale inzet is hieronder weergeven.

2.1 Uitgangspunten mobiele werktuigen

De gegevens met betrekking tot type materieel, stageklasse, motorvermogen, brandstofverbruik, AdBlue verbruik en het aantal draaiuren zijn ingeschat door Aveco de Bondt op basis van kennis, kengetallen en projectinformatie. In tabel 2.1 zijn de verkregen gegevens van mobiele werktuigen weergegeven op basis waarvan de emissie van NOx en NH_3 in kg per jaar is bepaald.

Mobiele werktuigen worden ingedeeld in verschillende stageklassen (I tot en met V), afhankelijk van het bouwjaar. Op basis van Europese richtlijnen gelden per stageklasse emissie-eisen voor het mobiele werktuig, onder andere voor NOx. De emissiefactoren voor mobiele werktuigen voor de berekeningen in de AERIUS-Calculator (zowel NOx als NH_3) zijn bepaald door onderzoeksinstituut TNO (rapport TNO 2021 R12305), waarbij een indeling in categorieën is gemaakt op basis van het motorvermogen (in kW) en stageklasse. Met deze emissiefactoren kan de emissie van NOx en NH_3 ten gevolge van een project bepaald worden.

De inzet van mobiele werktuigen is opgedeeld in fases: de sloop van Vestersbos 2, het realiseren van het parkeerterrein op Vestersbos 2, de sloop van Vestersbos 4 en het realiseren van de woningen op Vestersbos 4. Gedurende de sloop van Vestersbos 2 en 4 is uitgegaan van een complete sloop met 80% effectieve materieelinzet. Gedurende de sloop wordt er gestript, wordt het sloopmateriaal gesorteerd en wordt de fundering verwijderd.

Het terrein van Vestersbos 2 wordt na de sloop bouwrijp achtergelaten. De nieuwbouw van Vestersbos 2 (parkeerterrein) wordt ingelegd met klinkers over een periode van ca. 1 maand.

Voor de nieuwbouw van Vestersbos 4 (woningen) is uitgegaan van de woningen volgens het herontwikkelblad. Er worden 28 appartementen, 26 rijwoningen, 14 vrijstaande woningen en 12 twee-onder-één-kap woningen gerealiseerd. De materieelinzet is geschat op basis van deze hoeveelheid woningen.

Tabel 2.1: Realisatiefase - Inzet en stikstofemissie mobiele werktuigen

Materieel	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Draai-uren	Brandstof-verbruik [l/j]	AdBlue-verbruik [%]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO_x emissie [kg/j]	NH_3 emissie [kg/j]
Sloop Vestersbos 2 (2025)								
Sloopkraan	Elektrisch	-	64	-	-	-	-	-
Shovel	IV	123	32	391	6%	23	2,5	0,1
Bobcat	IV	22	32	84	0%	0	1,8	0,0
Sloop Vestersbos 4 (2025)								
Sloopkraan	Elektrisch	-	512	-	-	-	-	-
Sorteerkraan	IV	90	384	3.491	6%	209	21	0,8
Shovel	IV	123	128	1.565	6%	94	9	0,4
Bobcat	IV	22	256	673	0%	0	14,7	0,0
Nieuwbouw Vestersbos 2 (2026)								
Minikraan	IV	25	64	187	0%	0	4,1	0,0
Trilplaat	IV	3	32	26	0%	0	0,7	0,0

Materieel	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Draai-uren	Brandstof-verbruik [l/j]	AdBlue-verbruik [%]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO_x emissie [kg/j]	NH_3 emissie [kg/j]
Nieuwbouw Vestersbos 4 (2026-2027)								
Torenkraan	Elektrisch	-	1.530	-	-	-	-	-
Verreiker	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Hoogwerker	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Vrijstaande woningen (2026)								
Heistelling met dieselblok	IV	200	224	4.377	6%	263	24,6	1,1
Betonpomp	Elektrisch	-	112	-	-	-	-	-
Graafmachine	Elektrisch	-	224	-	-	-	-	-
Appartementen (2026)								
Heistelling	IV	450	31	1.359	6%	82	7,3	0,3
Betonpomp	Elektrisch	-	78	-	-	-	-	-
Graafmachine	Elektrisch	-	78	-	-	-	-	-
Rijwoningen (2027)								
Heistelling	IV	200	182	3.556	6%	213	20,3	0,9
Betonpomp	Elektrisch	-	104	-	-	-	-	-
Wiellader	IV	100	14	144	6%	9	0,7	0,0
Mobiele graafmachine	Elektrisch	-	260	-	-	-	-	-
2-onder-1 kap woningen (2027)								
Heistelling dieselblok	IV	200	144	2.814	6%	169	15,8	0,7
Betonpomp	Elektrisch	-	96	-	-	-	-	-
Graafmachine	Elektrisch	-	96	-	-	-	-	-
Totaal							**122,5**	**4,3**

2.2 Uitgangspunten verkeer

Rijdend verkeer

Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij kan ook het aandeel verkeer op de weg worden meegewogen. Het wegverkeer is gesplitst in twee rijlijnen, namelijk een rijlijn vanaf Vestersbos 2 en een rijlijn vanaf Vestersbos 4. Beide rijlijnen bevatten de verkeersgeneratie van zowel de sloop- als de bouwfase.

Wegverkeer Vestersbos 2

Het verkeer gaat via de Heldringstraat, de Pelgromstraat, de Stationsstraat en de Molenstraat naar de Ringbaan Zuid. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van 'Ringbaan Zuid' is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De afstand per beweging welke is meegenomen in de berekening bedraagt daarmee ca. 450 meter.

Voor de sloopfase op de locatie van Vestersbos 2 is gehanteerd dat er 8 lichte verkeersbewegingen per dag en 2 zware verkeersbewegingen per dag plaatsvinden. De sloopfase vindt plaats over een periode van 20 werkdagen.

Voor de bouwfase op de locatie van Vestersbos 2 is gehanteerd dat er 6 lichte verkeersbewegingen per dag en 4 zware verkeersbewegingen per week plaatsvinden. De bouwfase vindt plaats over een periode van ca. 20 werkdagen.

Wegverkeer Vestersbos 4

Het verkeer gaat via de Stationsstraat en de Molenstraat en naar de Ringbaan Zuid. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van 'Ringbaan Zuid' is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De afstand per beweging welke is meegenomen in de berekening bedraagt daarmee ca. 300 meter.

Voor de sloopfase op de locatie van Vestersbos 4 is gehanteerd dat er 10 lichte verkeersbewegingen per dag en 6 zware verkeersbewegingen per dag plaatsvinden. De sloopfase vindt plaats over een periode van 100 werkdagen.

Voor de bouwfase op de locatie van Vestersbos 4 is gehanteerd dat er 40 lichte verkeersbewegingen per dag en 10 zware verkeersbewegingen per dag plaatsvinden. De bouwfase vindt plaats over een periode van 2 jaar (260 werkbare dagen per jaar).

De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personen- of bestelwagen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren bij beide rijlijnen behoren tot het wegtype 'normaal stadsverkeer'. De emissie als gevolg van wegverkeer is bepaald middels de AERIUS-Calculator. In tabel 2.2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase samengevat.

Koude starts

Koude start emissies kunnen veelal gekoppeld worden aan de locatie waar een voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat. Bij het starten van de motor is er meer emissie dan bij een warme motor. Koude starts worden vanaf AERIUS 2024 afzonderlijk van het rijdende verkeer gemodelleerd. Dit gebeurt op basis van specifieke emissiefactoren in de AERIUS calculator. In tabel 2.2 is een overzicht weergeven van het aantal koude starts per jaar waar zowel de sloop als bouw is inbegrepen.

Tabel 2.2: Verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase

Omschrijving	Vestersbos 2	Vestersbos 4
2025		
Licht verkeer	160	1.000
Zwaar verkeer	40	600
Koude starts	80	500
2026		
Licht verkeer	120	10.400
Zwaar verkeer	16	2.600
Koude starts	60	5.200
2027		
Licht verkeer	-	10.400
Zwaar verkeer	-	2.600
Koude starts	-	5.200

De verkeersaantrekkende werking van de realisatiefase leidt tot een stikstofemissie van 15,5 kg NOx/j en 0,7 kg NH_3/j.

2.3 Stikstofemissie realisatiefase

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekeningen voor de jaren 2025, 2026 en 2027 zijn in respectievelijk bijlage 1, 2 en 3 toegevoegd.

De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt 138,0 kg NOx en 5,0 kg NH_3 verdeeld over 3 jaren.

3 Gebruiksfase

In de beoogde gebruiksfase is sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de gebouwen. De gebouwen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, waardoor er enkel sprake is van stikstofemissie in de gebruiksfase door de vervoersbewegingen van en naar het plan.

3.1 Uitgangspunten verkeer

Rijdend verkeer

Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van kencijfers van het CROW uit de publicatie CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'.

Het plangebied bevindt zich gezien de locatie in 'matig stedelijk' gebied en in 'schil centrum', hierbij is er gekozen voor het wegtype 'binnen bebouwde kom (normaal stadsverkeer)'. De verkeersgeneratie die is gekoppeld aan de planontwikkeling staat in tabel 3.1 beschreven.

Tabel 3.1 Samenvatting verkeersgeneratie rijdend verkeer gebruiksfase

Woningtype	Aantal	Factor	Verkeersgeneratie [/etmaal]
Koop, huis, vrijstaand	14	8,0	112,0
Koop, huis, twee-onder-één-kap	12	7,6	91,2
Koop, huis, tussen/hoek	14	6,9	96,6
Koop, appartementen, <75m2 BVO	16	4,6	73,6
Huur, huis, sociale huur	12	3,8	45,6
Huur, huis, sociale huur <75 m2 BVO	12	2,8	33,6
Totaal			**452,6**

Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij kan ook het aandeel verkeer op de weg worden meegewogen.

Het verkeer gaat via de Stationsstraat naar de Ringweg Zuid. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van Ringweg Zuid is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De afstand per beweging welke is meegenomen in de berekening bedraagt daarmee ca. 300 meter. De verkeersgeneratie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Samenvatting verkeersgeneratie rijdend verkeer gebruiksfase

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/dag]	Verkeersgeneratie [/jaar]
Licht verkeer	452,6	165.199
Zwaar verkeer	2	730
Koude starts licht verkeer	226	82.600

3.2 Stikstofemissie gebruiksfase

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is in bijlage 2 toegevoegd. De totale stikstofemissie voor de gebruiksfase per jaar bedraagt 30,8 kg NOx/j en 4,0 kg NH_3/j.

4 Resultaten berekening

AERIUS-Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument om de stikstofdepositie van projecten in Natura 2000-gebieden te berekenen. De hiervoor beschreven uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator (versie 2024.1.1). Berekeningen hebben plaatsgevonden voor hexagonen in natuurgebieden in de AERIUS Calculator. De betreffende berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1, 2, 3 en 4.

De totale stikstofemissie tijdens de realisatie- en gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar).

Uit de berekening kan worden geconcludeerd dat er geen belemmering is voor de planontwikkeling.

Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:
- Het aantal uren dat materieel en machines worden ingezet;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers.

Wanneer de feitelijke inzet in uren, vermogen van materieel, brandstofverbruik en het aantal vervoersbewegingen (significant) hoger of lager zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen. Aveco de Bondt is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de gehanteerde uitgangspunten en naleving hiervan.

Bijlage 1 – Realisatiefase 2025 – invoer en resultaat AERIUS-calculator

Bijlage 2 – Realisatiefase 2026 – invoer en resultaat AERIUS-calculator

Bijlage 3 – Realisatiefase 2027 – invoer en resultaat AERIUS-calculator

Bijlage 4 – Gebruiksfase – Invoer en resultaat AERIUS-calculator

Aveco de Bondt

onderzoekt ontwerpt adviseert

Nota van Zienswijzen en Wijzigingen

TAM-omgevingsplan 'Hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'

afdeling	**Ontwikkeling Fysieke Leefomgeving & Vestigingsklimaat**
auteur	**XXX**
datum	**25 februari 2026**
versie	**1**
status	**Definitief**

1. Inleiding

Op 1 november 2023 heeft de gemeenteraad verzocht de locatie Vestersbos 4 te bestemmen als woningbouwlocatie. Vervolgens zijn door de gemeenteraad op 25 september 2024 de herontwikkelingsuitgangspunten voor de locatie Vestersbos 4 definitief vastgesteld.

De herontwikkeling biedt ter hoogte van Vestersbos 4 een juridisch-planologisch kader voor maximaal 80 woningen, met een focus op sociale en betaalbare woningen. De woningen zijn geschikt voor starters, doorstromers en ouderen. Ze worden verdeeld over twee deelgebieden; noord en zuid. Het grondgebonden deel van het programma is gelegen in het noordelijke deelgebied en is beperkt tot bouwmassa's van 2 lagen met een maximale hoogte van 7 meter. Het gestapelde woningprogramma is gelegen in het zuidelijke deelgebied en kan in de basis als 3 lagen worden uitgevoerd. Tussen beide delen ligt een groene zone (overgangszone) zonder bebouwing, die mogelijkheden biedt voor waterberging, spelen en ontmoeting. De randen van het plangebied aan de kant van de Stationsstraat en het Vestersbos worden ook onderdeel van het groene raamwerk. Ter hoogte van Vestersbos 2 is ruimte gereserveerd voor het oplossen dan wel verbeteren van de parkeer- en groenopgave.

De herontwikkeling voldoet aan het uitgangspunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Het ontwerp TAM-omgevingsplan heeft ter inzage gelegen van 27 maart 2025 tot en met 7 mei 2025. Tijdens deze termijn zijn vier zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van (een van) de ingediende zienswijzen en ambtshalve is een aantal wijzigingen doorgevoerd in het plan.

De zienswijzen en doorgevoerde wijzigingen zijn uitgewerkt in deze Nota van Zienswijzen en Wijzigingen 'TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22b Vestersbos 2-4 Zevenaar'.

Indiener zienswijze en ontvankelijkheid
De zienswijzen zijn tijdig ingediend. Naar de mening van de gemeenteraad hebben alle indieners van een zienswijze een rechtstreeks betrokken belang bij de ontwikkeling.

Mondelinge toelichting
Er zijn geen mondelinge zienswijzen ingediend.

Beoordeling zienswijzen
In deze zienswijzennota worden de zienswijzen behandeld. In hoofdstuk 2 van deze zienswijzennota heeft de gemeente een reactie geformuleerd op de ingediende zienswijzen. In de linker kolom is een samenvatting van de zienswijze gegeven, in de rechter kolom de beoordeling. In hoofdstuk 3 van deze zienswijzennota is weergegeven welke planaanpassingen en ambtshalve wijzigingen genomen worden.

2. Verwerking zienswijzen

2.1 Zienswijze 1 Stichting het Cuypersgenootschap en de Bond Heemschut

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.1.1 Cultuurhistorische waarden	
In de zienswijze worden cultuurhistorische waarden benoemd van het pand aan Vestersbos 4. Uitgesproken wordt dat men blij is dat de cultuurhistorische waarden als meerwaarde worden gezien voor de gebiedsontwikkeling. Volgens de indieners van de zienswijze is het van belang dat de meest kenmerkende delen van de architectuur in het plan worden opgenomen en dat het voor de kunst noodzakelijk is dat alle aanwezige werken blijven behouden.	Hoewel het huidige blok aan de zijde Stationsstraat geen monumentenstatus heeft, zijn er door de erfgoedcommissie wel waardevolle elementen/bouwdelen beschreven. In een poging de kansen voor (gedeeltelijk) behoud te vergroten, en daarmee een stukje historie te bewaren, worden in de selectieuitvraag de geselecteerde marktpartijen uitgedaagd om in hun planuitwerking oog te hebben voor de mogelijkheden van inpassing/hergebruik. Het niet hebben van een monumentale status geeft juist meer vrijheid om creatief om te gaan met het (gedeeltelijk) hergebruik/behoud. Te denken valt bijvoorbeeld aan de trappartij, de gevel van de huidige entree met de verbijzonderingen in het metselwerk, maar ook delen van het gebouw/casco en/of verplaatsing oude fietsenstallingen. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.2 Zienswijze 2 ProRail

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.2.1 Overwegveiligheid	
ProRail refereert aan gesprekken tussen de gemeente en ProRail over overwegveiligheid. ProRail verzoekt aan te geven of onderzoeken naar risicoanalyse zijn opgenomen in het voorliggende plan.	Er zijn geen onderzoeken naar risicoanalyse opgenomen in het TAM-omgevingsplan. Overwegveiligheid is niet in het geding nu het toekomstige gebruik leidt tot een lagere verkeersaantrekkende werking dan het voormalige gebruik als middelbare school . **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.3 Zienswijze 3 XXX

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.3.1 Aankoop grond	
Indiener verzoekt een klein deel van het aan hem grenzende perceel een tuinbestemming te geven en geeft daartoe drie redenen. Indiener wil het betreffende stuk grond graag op een later moment van de gemeente aankopen.	Op dit moment is het nog niet opportuun te praten over verkoop van het betreffende stuk grond/perceel. Als de daadwerkelijke inrichting van het plangebied duidelijk is, dan kan uitsluitsel worden gegeven over de wens van de indiener. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt niet tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

2.4 Zienswijze 4 Provincie Gelderland

Samenvatting	Beantwoording gemeente
2.4.1 Aanpassen bouwhoogte in verband met molenbiotoop	
De provincie concludeert dat de geplande nieuwbouw van 7 meter hoog de windvang van de nabijgelegen Buitenmolen beperkt. Verzocht wordt de bouwhoogte aan te passen zodat er geen sprake meer is van een toename van de overschrijding van de maximale bouwhoogte op basis van de molenbiotoopformule.	Naar aanleiding van de door de provincie ingediende zienswijze hebben diverse ambtelijke gesprekken plaatsgevonden tussen provincie en gemeente om te komen tot een oplossing met betrekking tot de windvang. In overleg en in samenspraak met de provincie is het windvangonderzoek, dat als bijlage bij de toelichting onderdeel uitmaakt van het TAM-omgevingsplan, aangescherpt en voorzien van zowel een kwantitatieve als kwalitatieve benadering van de effecten op de windvang. De conclusie luidt hetzelfde; de windvang wordt niet beperkt als gevolg van de nieuwbouw. De in het ontwerp TAM-omgevingsplan aangehouden bouwhoogtes hoeven niet te worden aangepast. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.2 Aanpassen verbeelding en regels; toevoegen 'beschermingszone molenbiotoop'	
De provincie verzoekt op de verbeelding en in de regels een 'beschermingszone molenbiotoop' op te nemen.	Het is juist dat een 'beschermingszone molenbiotoop' op de verbeelding en in de regels van het ontwerp TAM-omgevingsplan ontbrak. Op de verbeelding is alsnog een 'vrijwaringszone molenbiotoop' opgenomen. Daarnaast is in de regels een artikel toegevoegd met daarin de regels die gelden voor die zone. Deze regels zijn afgestemd met de provincie en na aanpassing door de provincie akkoord bevonden. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.3 Aanvullende voorschriften voor groen in verband met molenbiotoop	

Naast het opnemen van een 'beschermingszone molenbiotoop' heeft de provincie verzocht een regeling op te nemen zodat in de toekomst de windvang van de molen niet wordt beperkt door opgaand groen.	In het hierboven genoemde artikel dat is toegevoegd aan de regels, is ook een regeling opgenomen ten aanzien van opgaand groen. De regeling voorkomt dat bomen en/of houtgewas worden aangeplant en beplanting wordt aangebracht met een uitgroei hoogte die hoger is dan is toegestaan op grond van de molenbiotoopformule. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.
2.4.4 Aanpassen beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit	
Tot slot heeft de provincie verzocht de beoordelingsregels voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit zodanig aan te passen dat afwijken van de bouw- en goothoogte niet kan leiden tot een beperking van de windvang.	De maximale bouwhoogte is in het noordelijke deelgebied 7 meter, terwijl de maximale bouwhoogte in het zuidelijke deelgebied 12 meter is. Die hoogtes zijn akkoord bevonden door de provincie nadat het onderzoek naar beperking van de windvang is aangepast, zoals onder 2.4.1 is benoemd. Afwijken van de maximale bouwhoogtes is gelet hierop niet wenselijk dan wel zal ertoe moeten leiden dat er een nieuw onderzoek wordt gedaan naar de beperking van windvang als gevolg van het hanteren van afwijkende hoogtes. Nu 7 meter en 12 meter gegarandeerd zijn, want zij leveren geen beperking van de windvang op, is ervoor gekozen de mogelijkheden om af te wijken van de bouw- en goothoogtte uit de regels te schrappen. **Conclusie:** De ingediende zienswijze leidt tot aanpassing van het TAM-omgevingsplan.

3. Overzicht planaanpassingen en ambtshalve wijzigingen

3.1 Planaanpassingen naar aanleiding van ingediende zienswijze

De aanpassingen zijn als volgt:

Verbeelding
- Op de verbeelding is de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop' opgenomen.

Regels
- Aan de regels is het artikel 'Vrijwaringszone – molenbiotoop' toegevoegd. De nummering van de artikelen is daardoor ook gewijzigd.

Bijlagen
- Het onderzoek naar windvang is gewijzigd.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

Regels
- In artikel 1.7 is het begrip achtergevelrooilijn vervangen voor het begrip achtererfgebied.
- In artikel 1.13 is de definitie van het begrip bijbehorend bouwwerk gewijzigd.
- In artikel 1.21 is het begrip gebouwerf toegevoegd. De nummering van de artikelen is daardoor ook gewijzigd.
- In artikel 1.22 is het begrip geluidluwe gevel gewijzigd.
- In artikel 1.24 is het begrip hoofdgebouw gewijzigd.
- In artikel 1.28 is het begrip overkapping gewijzigd.
- In artikel 1.29 is het begrip peil toegevoegd.
- In artikel 1.33 is het begrip voorerfgebied gewijzigd.
- In artikel 1.37 is het begrip weg gewijzigd.
- In artikel 1.39 zijn de begrippen woning en wooneenheid samengevoegd.
- In artikel 2 zijn de leden a, b en c gewijzigd in leden 1, 2 en 3.
- Artikel 3.10 is komen te vervallen. Het begrip peil is opgenomen in artikel 1.29.
- In artikel 7.2.2 zijn de dieptes van de verschillende type gebouwen aangepast.
- Artikel 7.2.6 is gewijzigd zodat vlaggenmasten en pergola's ook voor de voorgevel mogen worden gebouwd.
- Artikel 7.3.2 is verwijderd.
- Artikel 7.4.2 is verwijderd.
- Artikel 7.5.2 aanhef en onder h is aangepast.
- In artikel 8 zijn regels opgenomen met betrekking tot de 'vrijwaringszone – molenbiotoop'.
- Artikel 12.1.1 onder c is gewijzigd zodat parkeerplaatsen op eigen terrein niet alleen worden aangelegd maar ook in stand worden gehouden.

Toelichting

- Op pagina 21 is de paragraaf over de Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030 verwijderd.
- Op pagina 35 is de beoordeling van het archeologisch rapport door de regioarcheoloog toegevoegd.

- Op pagina 42 is het advies van het waterschap verder uitgewerkt.
- Op pagina 54 is opgenomen dat de gemeente het restrisico in het kader van externe veiligheid accepteert.

Raadsvoorstel

onderwerp	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo
zaaknummer	Z/25/495024
documentnummer	INT/26/1287374
portefeuillehouder	A. van Orden
portefeuille	Ruimtelijke Ontwikkeling

1. Samenvatting

Vanwege deelname aan de subsidieregeling 'landelijke beëindigingsregeling veehouderijen' (LBV), stopt initiatiefnemer met het houden van vee. De subsidieregeling bepaalt dat in het omgevingsplan dan een verbod tot het houden van vee moet worden opgenomen bij de betreffende inrichting. Het voorliggende Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan voorziet in deze planologische beperking.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen voor om:

1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

3. Waarom naar de raad

Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet is de gemeenteraad het bevoegd gezag voor het vaststelling van het omgevingsplan.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Een juridisch-planologisch kader als onderdeel van het omgevingsplan te laten vaststellen, waarmee een verbod op het bedrijfsmatig houden van vee gaat gelden voor het perceel Pieriksestraat 2 in Angerlo.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Uit het omgevingsplan blijkt dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Met de komst van de Omgevingswet is de term 'goede ruimtelijke ordening' komen te vervallen: tegenwoordig spreken we van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal). Bij een ontwikkeling moet worden getoetst of het nieuwe gebruik past in zo'n evenwichtige toedeling. Anders dan bij het begrip 'goede ruimtelijke ordening', gaat het bij etfal om het volledige spectrum van de fysieke leefomgeving. Extra toetsingskaders worden onder meer gevormd door de provinciale en landelijke instructieregels.

Voorliggend TAM-omgevingsplan voldoet aan die kwalificatie. Er worden geen nieuwe gebruiks- of bouwmogelijkheden toegevoegd op de locatie. Enkel de mogelijkheid om bedrijfsmatig vee te houden,

vervalt. De overige agrarische activiteiten die op de locatie al mogelijk zijn – zoals akkerbouw – blijven ongewijzigd toegestaan. Met andere woorden, vanuit ruimtelijk oogpunt brengt de omgevingsplanwijziging geen verandering met zich mee voor de omgeving. Uit de toelichting bij het TAM-omgevingsplan blijkt dat dit gegeven zorgt dat het plan voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hiervoor is geen extra onderzoek of een m.e.r.-beoordeling nodig.

2.1 Het kostenverhaal is geregeld via een anterieure overeenkomst
Bij een aanpassing van het omgevingsplan moeten de kostenverhaalregels in het omgevingsplan worden opgenomen. Op die manier is de initiatiefnemer gehouden om gemeentelijke kosten te voldoen. Dit is alleen anders, als het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet. Met de initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over de te betalen plankosten en aansprakelijkheid in het geval van nadeelcompensatie (voorheen: planschade).

Alternatieven
n.v.t.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Door de vaststelling van het omgevingsplan treedt het gewenste nieuwe planologisch kader in werking. Evaluatie is niet nodig.

7. Klimaat en duurzaamheid
Het beperken van de toegestane agrarische activiteiten op het perceel heeft geen gevolgen voor de aspecten duurzaamheid en klimaat(adaptatie). De resterende toegestane activiteiten zijn nu immers ook al mogelijk, en nieuwe functies of bouwmogelijkheden worden niet toegevoegd. Het initiatief leent zich er niet voor om extra eisen op te leggen in het kader van klimaat en duurzaamheid.

8. Communicatie
Het vastgestelde omgevingsplan wordt gepubliceerd in de Zevenaar Post en het Gemeenteblad. Ook is het plan te raadplegen via regels op de kaart (www.omgevingswet.overheid.nl). Hiermee start een periode van zes weken waarbinnen beroep kan worden ingesteld. Vier weken na publicatie van het besluit, treedt het omgevingsplan in werking.

9. Kosten, baten en dekking
Er is een overeenkomst gesloten waarin is afgesproken dat de initiatiefnemer de kosten van de benodigde planologische procedures betaalt. De hoogte van dit bedrag volgt uit de gemeentelijke legesverordening.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INK/26/1287383	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Regels
2.	INK/26/1287384	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Verbeelding
3.	INK/26/1287381	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Motivering
4.	INK/26/1287388	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Bijlage 1 ligging besluitgebied

5.	INK/26/1287385	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo - Bijlage 1 bij regels landschappelijke inpassing

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	TAM-omgevingsplan Pieriksestraat 2 Angerlo
zaaknummer	Z/25/495024
documentnummer	INT/26/1287374

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat ;

- Initiatiefnemer participeert in de landelijke beëindigingsregeling veehouderijen (LBV-regeling), en deelname aan deze regeling de beëindiging van het bedrijfsmatig houden van vee vereist, inclusief de planologische mogelijkheden daartoe;
- Een nieuw planologisch kader vastgesteld moet worden om de mogelijkheid tot het bedrijfsmatig houden van vee uit te sluiten;
- Het TAM-omgevingsplan 'Hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo' in dit planologisch kader in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voorziet;
- Het ontwerp TAM-omgevingsplan 6 weken ter inzage heeft gelegen, voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar is gemaakt;
- Het digitale ontwerp TAM-omgevingsplan tevens is gepubliceerd op regels op de kaart, met kenmerk NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-ON01;
- Voorafgaande aan de ter inzagelegging een openbare kennisgeving is gedaan in het Gemeenteblad en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende hiervoor genoemde inzagetermijn;
- Er geen zienswijzen zijn ingediend en het omgevingsplan ongewijzigd ten opzichte van het ontwerp wordt vastgesteld;
- Het uitgangspunt is dat kostenverhaalsregels worden opgenomen in het omgevingsplan, zodat de gemeentelijke kosten verhaald kunnen worden, maar dit niet noodzakelijk is als de kosten op een andere manier verhaald worden;
- In dit geval de kosten verhaald worden op grond van een afgesloten anterieure overeenkomst: dat wil zeggen een privaatrechtelijke overeenkomst met de initiatiefnemer die voorafgaand aan de vaststelling van het omgevingsplan is gesloten.

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op artikel 2.4 van de Omgevingswet.

besluit:

1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Regels

- **Hoofdstuk 1 Inleidende regels**
    - **Artikel 1 Begripsbepalingen**
    - **Artikel 2 Toepassingsbereik**
    - **Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen**
    - **Artikel 4 Aanvraagvereisten**
    - **Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod**
- **Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten**
    - **Artikel 6 Agrarisch**
    - **Artikel 7 Waarde Archeologie**
- **Hoofdstuk 3 Algemene regels**
    - **Artikel 8 Algemene bouwregels**
    - **Artikel 9 Anti-dubbeltelregel**
    - **Artikel 10 Overige regels**
- **Hoofdstuk 4 Overgangsregels**
    - **Artikel 11 Overgangsrecht**

Preambule

Dit plan beoogt het aanpassen van de functionele mogelijkheden op het perceel Pieriksestraat 2 in Angerlo. De mogelijkheid om hier bedrijfsmatig vee te houden komt te vervallen. Voor het overige zijn er geen wijzigingen.

Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. De in deze wijziging van het omgevingsplan (hierna: dit deel) weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als afdelingen van hoofdstuk 22c van het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. In de artikelkop van de in dit deel weergegeven artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '22c' gelezen worden. In de kop van de bijlagen bij het in dit deel weergegeven hoofdstuk moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '22c' gelezen worden.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begripsbepalingen

1.1 toepassing omgevingsplan

artikel 1.1 van het Omgevingsbesluit, artikel 1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, artikel 1.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving en artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving zijn van overeenkomstige toepassing op dit omgevingsplan, tenzij hierna daarvan is afgeweken.

1.2 plan

het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar.

1.3 TAM-omgevingsplan

het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo met identificatienummer NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-VA01 van de gemeente Zevenaar.

1.4 aanbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.6 aaneengebouwd hoofdgebouw

blokken van meer dan twee niet-gestapelde hoofdgebouwen waarvan de hoofdgebouwen aan elkaar zijn gebouwd.

1.7 achtererfgebied

gebouwerf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het gebouwerf achter het hoofdgebouw te komen, waarbij als op een perceel meer gebouwen aanwezig zijn die noodzakelijk zijn voor het verrichten van de op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel toegestane activiteiten of als het hoofdgebouw geen woning is, maar op het perceel wel een of meer op de grond staande woningen aanwezig zijn, voor het leggen van deze lijn bepalend is het hoofdgebouw, de woning of een van de andere hiervoor bedoelde gebouwen, waarvan de voorkant het dichtst is gelegen bij openbaar toegankelijk gebied.

1.8 agrarisch

het bedrijfsmatig telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.9 agrarisch verwant bedrijf

bedrijf dat geheel of in overwegende mate gericht is op het verlenen van diensten aan particulieren of niet-agrarische bedrijven waarbij gebruik gemaakt wordt van het telen van gewassen, het houden van dieren of het toepassen van andere land-, bos- of natuurbouwkundige methoden, met uitzondering van mestbewerking;

Voorbeelden van agrarisch verwante bedrijven zijn: dierenasiels, groencomposteringsbedrijven, hoveniersbedrijven, instellingen voor agrarisch praktijkonderwijs, proefbedrijven.

1.10 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.12 bebouwingspercentage

het oppervlak dat met bouwwerken mag worden bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de functie, dan wel bouwvlak of maatvoeringsvlak, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die functie; dit percentage heeft geen betrekking op volledig ondergronds gelegen bebouwing.

1.13 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

1.14 bedrijfsgebouw

een gebouw, of gdeelte hiervan, en/of overkapping dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten, inclusief opslag en stallen van bedrijfswagens en goederen.

1.15 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, tevens bedoeld voor diegene(n) die gedurende ten minste 20 jaar als agrarisch ondernemer op het bedrijf woonachtig en werkzaam is (zijn) geweest en die na beëindiging van zijn/haar/hun ondernemerschap op de bedrijfslocatie wil(len) blijven wonen.

1.16 beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit aan huis

een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.17 bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal aanwezig of in uitvoering is en afwijkt van het TAM-omgevingsplan, tenzij in de regels anders is bepaald;

b. bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.18 bestaande stikstofdepositie

de stikstofdepositie ten gevolge van het beweiden en bemesten en het gebruik van gebouwen en overkappingen ten behoeve van het houden van landbouwhuisdieren in de omvang zoals op het tijdstip van vaststelling van dit bestemmingsplan is toegestaan overeenkomstig:

c. een onherroepelijke vergunning als bedoeld in artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming, danwel een omgevingsvergunning waarbij de toestemming op grond van artikel 7, vijfde lid, van de Wet natuurbescherming is aangehaakt en waarvoor een passende beoordeling is gemaakt op grond van de Wet natuurbescherming; dan wel

d. (indien geen sprake is van een onherroepelijke vergunning als onder a bedoeld) het feitelijk aanwezige planologisch toegestane gebruik van de gronden en bouwwerken behorend tot die veehouderij in de periode van 1 jaar voorafgaand aan de vaststelling van dit bestemmingsplan.

1.19 bijbehorend bouwwerk

functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, aanbouw, uitbouw, bijgebouw, overkapping of ander bouwwerk, met een dak.

1.20 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat niet voor zelfstandige bewoning is bestemd.

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.22 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het omgevingsplan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan.

1.23 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.24 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

1.25 functie

een functie geeft aan voor welk doel of welke doeleinden de als zodanig op de kaart aangegeven gronden mogen worden gebruikt.

1.26 functievlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde functie.

1.27 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.28 gebouwerf

bebouwd of onbebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, waarbij het omgevingsplan die inrichting niet verbiedt.

1.29 geluidluwe gevel

een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

1.30 gestapeld gebouwde woningen

Woningen die zich bevinden in een gebouw dat bestaat uit twee of meer boven - of nagenoeg boven - elkaar gesitueerde woningen.

1.31 grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf, waarvan de productie geheel of overwegend afhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond waarover het bedrijf beschikt bij de bedrijfsvoering, waaronder in ieder geval een grondgebonden veehouderij wordt verstaan (indien in het veehouderijbedrijf of de veehouderijtak gehouden landbouwhuisdieren voor meer dan de helft worden voorzien van voer dat is geteeld op gronden die in de nabijheid van het dierenverblijf zijn gelegen en waarop de veehouder rechten heeft) en waaronder boomkwekerijen en houtteeltbedrijven niet worden verstaan.

1.32 hoofdgebouw

gebouw, of bouwkundig en functioneel te onderscheiden gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor het verrichten van andere activiteiten dan bouwactiviteiten die op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel zijn toegestaan en, als meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die toegestane activiteiten het belangrijkst is.

1.33 horeca

het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en/of spijzen, voor gebruik elders of ter plaatse en/of nachtverblijf; onder horeca wordt mede verstaan een afhaalwinkel/-centrum.

1.34 horeca categorie 1

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans geen overlast voor het leefklimaat veroorzaakt en dat voornamelijk is gericht op het hoofdzakelijk overdag en 's avonds verstrekken van niet of licht alcoholhoudende dranken en/of eenvoudige maaltijden en/of etenswaren ter plaatse zoals een broodjeszaak/lunchroom, ijssalon, koffiehuis of een naar de aard, openingstijden en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf. Openingstijden tussen 7.00 en maximaal 19.00 uur.

1.35 huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur.

1.28 kamerverhuur

De verhuur van onzelfstandige woonruimte.

1.36 maatvoeringsgrens

de grens van een maatvoeringsvlak.

1.37 maatvoeringsvlak

een op de kaart als zodanig aangegeven vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

1.38 niet-grondgebonden veehouderij

een veehouderijbedrijf waarvan de productie niet of niet geheel (indien in het veehouderijbedrijf of de veehouderijtak gehouden landbouwhuisdieren voor minder dan de helft worden voorzien van voer dat is geteeld op gronden die in de nabijheid van het dierenverblijf zijn gelegen en waarop de veehouder rechten heeft) afhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond waarover het bedrijf beschikt bij de bedrijfsvoering.

1.39 niet-grondgebonden veehouderijtak

onderdeel van een agrarisch bedrijf dat is gericht op niet-grondgebonden veehouderij.

1.40 overkapping

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een ander bouwwerk, bestaande uit een slechts van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden.

1.41 paardenhouderij

een bedrijf gericht op het fokken, africhten, trainen, stallen en verhandelen van paarden, inclusief pensionstal. Ook wel productiegerichte paardenhouderij genoemd.

1.42 plattelandswoning

een van oorsprong agrarische bedrijfswoning die is gelegen binnen een agrarisch bouwvlak en die gebruikt mag worden door derden die geen functionele relatie hebben met het agrarisch bedrijf dat ter plaatse nog wordt uitgeoefend.

1.43 rug aan rug gebouwd hoofdgebouw

een hoofdgebouw waarbij de achtergevel gedeeld wordt met een ander hoofdgebouw.

1.44 twee-aaneen gebouwd hoofdgebouw

een blok van twee aaneengebouwde hoofdgebouwen.

1.45 uitbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.46 verkoop van streekeigen geproduceerde (agrarische) producten

het verkopen van plaatselijk gekweekte of vervaardigde producten op een agrarisch bedrijf (al dan niet in combinatie met een nevenfunctie) als ondergeschikte nevenactiviteit, aan personen die deze producten kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.47 verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten

het verkopen van producten die door het toegelaten bedrijf zijn voortgebracht, geteeld of vervaardigd.

1.48 voorerfgebied

gebouwerf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

1.49 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig dient te worden aangemerkt.

1.50 voorgevelrooilijn

de lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens.

1.51 vrijstaand hoofdgebouw

een niet-aaneengebouwd hoofdgebouw.

1.52 weg

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet (alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten).

1.53 wonen

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid.

1.54 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van een afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden.

1.55 zijerfgebied

Het naar het openbaar gebied toe gelegen gebouwerf tussen de voorgevelrooilijn en de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw.

Artikel 2 Toepassingsbereik

a. De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in het derde lid, met uitzondering van regels voor archeologie;

b. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 van het plan zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.

c. De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-VA01

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

In aanvulling op artikel 22.24 van het plan, gelden de volgende meet- en rekenbepalingen:

3.1 afstand tot de bouwperceelgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de grens van het bouwperceel;

3.2 afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

3.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, mits de overschrijding van de bebouwings- en/of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt;

3.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen en dakopbouwen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel;

3.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

3.6 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk

3.7 oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde

tussen de buitenzijden van het bouwwerk, geen gebouw zijnde, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk, geen gebouw zijnde;

3.8 ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- en functiegrenzen niet meer dan 1 m bedraagt; airco's met een diepte groter dan 50 centimeter en warmtepompen worden hier niet onder verstaan;

Artikel 4 Aanvraagvereisten

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van het plan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit TAM-omgevingsplan.

Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod

Niet genoemde gebruiks- en bouwactiviteiten en gebruiks- en bouwactiviteiten die in strijd zijn met dit plan zijn niet toegestaan.

Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten

Artikel 6 Agrarisch

6.1 Functieomschrijving

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan zijn in het voor 'Agrarisch' aangewezen gebied de volgende activiteiten toegestaan:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:

1. een grondgebonden veehouderij uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - grondgebonden veehouderij';
2. een niet-grondgebonden veehouderij of een niet-grondgebonden veehouderij tak, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij';
3. een paardenhouderij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij';
4. een paardenhouderij en opfokcentrum, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij en paardenfokkerij';
5. het bedrijfsmatig houden van vee is uitgesloten ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – bedrijfsmatig houden van vee uitgesloten';

b. een sierviskwekerij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – sierviskwekerij';

c. een telecommunicatiemast, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'zend-/ontvangstinstallatie';

d. agrarische bedrijfswoningen;

e. kleinschalige nevenactiviteiten;

f. kleinschalig kamperen, uitsluitend:

1. bestaand kleinschalig kamperen, uitsluitend binnen of direct aansluitend op een agrarisch bouwvlak; of
2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - minicamping';

g. extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), zoals wandelen, fietsen, paardrijden, natuurobservatie of naar aard en omvang vergelijkbare activiteiten;

h. bestaande nutsvoorzieningen;

i. het behoud en de ontwikkeling van landschappelijke waarden;

j. onverharde wegen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - onverharde weg';

k. water en voorzieningen voor de waterhuishouding, zoals watergangen, wadi's, bergingsvijvers en andere naar aard en omvang vergelijkbare voorzieningen;

l. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen waar onder afrasteringen, kassen, teeltondersteunende voorzieningen, ontsluitingswegen voor percelen, wandel-, fiets-, ruiterpaden, straatmeubilair en watergangen;

m. niet-agrarische activiteiten ten behoeve van een aanliggende bestemming, uitsluitend en voorzover deze op grond van de regels van dit plan zijn toegestaan.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

a. Op of in de in 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken worden gebouwd zoals omschreven in afdeling 6.2;

b. bouwwerken mogen uitsluitend binnen de op de verbeelding aangegeven agrarische bouwvlakken worden gebouwd, met uitzondering van de in artikel 6.2.5 genoemde bouwwerken, geen gebouw zijnde en een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur'.

6.2.2 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van bouwwerken onder de grond gelden de volgende regels:

a. ondergronds bouwen is alleen toegestaan onder hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken; en

b. de verticale diepte is maximaal 3,50 meter.

6.2.3 Bedrijfsgebouwen

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bedrijfsgebouwen, inclusief overkappingen, de volgende regels:

a. de oppervlakte van kassen en teeltondersteunende voorzieningen bedragen maximaal 1.000 m2;

b. het bouwen van veestallen voor een bestaande niet-grondgebonden veehouderij(tak), is toegestaan voorzover dit per vijf jaar niet leidt tot een uitbreiding van de stalvloeroppervlakte met meer dan 500 m2;

c. een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bedrijfsgebouw ten behoeve van het huisvesten van dieren wordt slechts verleend, indien de aanvrager door middel van een rapportage heeft aangetoond dat dit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied;

d. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;

e. de goothoogte is maximaal 8 m;

f. de bouwhoogte is maximaal 12 m;

g. binnen een bedrijfsgebouw mag maximaal één (1) bouwlaag ingericht worden voor het houden van dieren;

h. de goothoogte van een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur' is maximaal 3 meter;

i. bouwhoogte van een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur' is maximaal 5 meter.

6.2.4 Bedrijfswoning

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bedrijfswoningen de volgende regels:

a. er is maximaal één (1) bedrijfswoning per agrarisch bouwvlak toegestaan, dan wel niet meer dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';

b. de maximaal toegestane goothoogte is 4,5 m, tenzij anders aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte, maximum bouwhoogte';

c. de maximaal toegestane bouwhoogte is 11 m, tenzij anders aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte, maximum bouwhoogte';

d. de maximaal toegestane oppervlakte bedraagt 150 m².

6.2.5 Bouwwerken geen gebouw zijnde

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bouwwerken geen gebouw zijnde, de volgende regels:

<u>I Binnen het agrarisch bouwvlak:</u>

a. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;

b. de bouwhoogte van een afgedekte mestsilo is maximaal 10 meter;

c. de bouwhoogte van (voeder)silo's, niet zijnde sleufsilo's, mestsilo's of hooibergen, is maximaal 15 meter;

d. de bouwhoogte van erfafscheidingen is maximaal 2 meter;

e. de bouwhoogte van palen en (vlaggen)masten is maximaal 6 meter;

f. de bouwhoogte van overige bouwwerken (geen gebouw zijnde) is maximaal 3 meter.

<u>II Buiten het agrarisch bouwvlak</u>

Zoals aangegeven in artikel 6.2.1 onder c gelden de volgende regels voor functies buiten het agrarisch bouwvlak:

g. teeltondersteunende voorzieningen zijn niet toegestaan;

h. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;

i. afrasteringen ten behoeve van perceelsafscheidingen zijn toegestaan, met een hoogte van maximaal 1 meter;

j. bestaande paardenbakken voor hobbymatig gebruik zijn toegestaan, met dien verstande dat:

    1. oppervlakte maximaal 800 m² bedraagt;

2. de bouwhoogte van omheiningen maximaal 1,7 meter is;
3. lichtmasten zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    - de afstand tot Natura 2000 gebieden is minimaal 50 meter;
    - de bouwhoogte is maximaal 6 meter;
    - lichtbundels zijn middels afscherming uitsluitend gericht op de rijbak.

k. bestaande nutsvoorzieningen zijn toegestaan;

l. bij de bestemming behorende (erf)ontsluitingswegen zijn toegestaan;

m. wandel-, fiets-, -ruiterpaden, straatmeubilair zoals picknicktafels, banken, afvalbakken, bewegwijzering en dergelijke, met een maximale bouwhoogte van 2,5 meter zijn toegestaan.

6.2.6 Sierviskwekerij

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – sierviskwekerij' de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde kweekbassins, bedraagt maximaal 1.500 m^2;

b. de dienstwoning , agrarische gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde kweekbassin, helofytenfilters en erfafscheidingen, mogen worden opgericht tot een afstand van maximaal 100 meter uit de as van de weg;

c. de bouwhoogte kweekbassins bedraagt maximaal 2 meter.

6.2.7 Paardenhouderij en paardenfokkerij

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – paardenhouderij en paardenfokkerij' de volgende regels:

a. de oppervlakte bedrijfsbebouwing ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij en paardenfokkerij' is maximaal 1.280 m^2;

b. de goothoogte van het hoofdgebouw is maximaal 6,25 meter;

c. de bouwhoogte van het hoofdgebouw is maximaal 10 meter;

d. de inhoud van het hoofdgebouw is maximaal 2.500 m3;

e. de goothoogte van overige bedrijfsgebouwen is maximaal 3 meter;

f. de bouwhoogte van overige bedrijfsgebouwen is maximaal 7 meter;

g. de bouwhoogte van erfafscheidingen is maximaal 2 meter;

h. de bouwhoogte van een sleufsilo is maximaal 1,5 meter;

i. de bouwhoogte van verlichtingsmasten is maximaal 6 meter;

j. de bouwhoogte van overige bouwwerken is maximaal 2,5 meter;

k. buiten het bouwvlak zijn toegestaan:

    1. maximaal 2 gebouwen, onder de volgende voorwaarden:
        - de goothoogte is maximaal 2,5 meter;
        - de bouwhoogte is maximaal 4,5 meter;
        - de gezamenlijke oppervlakte is maximaal 46 m2;
    2. maximaal 1 rijbak, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 2 meter;
        - de oppervlakte is maximaal 1.250 m2;
    3. maximaal 1 longeerbak, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 2 meter;
        - de oppervlakte is maximaal 4.000 m2;
    4. maximaal 1 trainingsmolen, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 4 meter;
        - de doorsnede is maximaal 20 meter.

6.3 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in artikel 6.2, een omgevingsvergunning verlenen voor de volgende activiteiten.

6.3.1 Algemeen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in deze afdeling wordt enkel verleend indien tevens aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. aangetoond is dat de afwijking noodzakelijk is, dan wel dat het oprichten van een bouwwerk overeenkomstig de bouwregels van het betreffende artikel ondoelmatig is;

b. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;

c. kernkwaliteiten van de gebieden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - groene ontwikkelingszone' worden per saldo en naar rato van de ingreep versterkt en de samenhang blijft behouden;

d. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer '318 'Toekomstbestendig parkeren';

e. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;

f. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;

6.3.2 Teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen c.q. aanbrengen van teeltondersteunende voorzieningen in de vorm van permanente palen en/ of beregeningsinstallaties buiten het agrarisch bouwvlak, gelden de volgende voorwaarden:

a. er is aantoonbaar een directe relatie met de grond en het grondgebruik;

b. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;

c. de oppervlakte is maximaal 5.000 m2.

6.3.3 Tweede bedrijfswoning

Voor het bouwen van een tweede bedrijfswoning gelden de volgende voorwaarden:

a. er is sprake van noodzakelijk en intensief toezicht, waarbij nabijheid is vereist, en dat slechts duurzaam door 2 volwaardige arbeidskrachten kan worden verricht;

b. werkzaamheden verricht in een agrarisch verwant bedrijf en/of nevenactiviteiten binnen de bedrijfsvoering, leiden nooit tot een tweede bedrijfswoning;

c. de tweede bedrijfswoning wordt gesitueerd binnen, of direct aansluitend op het bestaande agrarisch bouwvlak, met dien verstande dat:

    1. indien de woning buiten het bouwvlak wordt geplaatst, de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak niet groter wordt dan 2,0 ha bij een grondgebonden agrarisch bedrijf, of niet groter wordt dan 1,0 ha bij een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf;

    2. de woning wordt niet achter de achtergevelrooilijn van bestaande bedrijfsbebouwing geplaatst;

    3. de achterste grens van het agrarisch bouwvlak ten opzichte van de openbare weg, wordt niet overschreden;

    4. de afstand tussen de (zij)gevel van de woning en de bestaande bebouwing bedraagt niet meer dan 15 meter;

5. de afstand tussen de (zij)gevel woning en het naburig agrarisch bouwvlak bedraagt minimaal 50 meter;
6. de woning wordt ontsloten via de bestaande uitweg(en) van het agrarisch bedrijf;
7. voor de bedrijfswoning gelden de in artikel 6.2.4 genoemde regels.

d. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;

6.3.4 Bedrijfsgebouwen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen en/ of overkappingen, (deels) buiten het agrarisch bouwvlak gelden de volgende voorwaarden:

a. binnen het bouwvlak is niet voldoende ruimte aanwezig;

b. het bouwvlak mag aan maximaal één (1) zijde overschreden worden;

c. de overschrijding van het bouwvlak bedraagt maximaal 10 meter;

d. het bouwvlak wordt met niet meer dan 250 m2 overschreden;

e. de afstand tot een naburig agrarisch bouwvlak en/of een naburige woning wordt niet kleiner dan 50 meter;

f. de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak is na uitbreiding niet groter wordt dan 2,0 ha bij een grondgebonden agrarisch bedrijf, of niet groter dan 1,0 ha bij een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf;

g. het vergroten van de stalvloeroppervlakte voor een niet-grondgebonden veehouderij(tak) is niet toegestaan;

h. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;

i. voor het overige wordt voldaan aan het gestelde in artikel 6.2.3.

6.3.5 Grondgebonden zonnepanelen

Voor het bouwen van grondgebonden zonnepanelen gelden de volgende voorwaarden:

a. grondgebonden zonnepanelen mogen uitsluitend binnen het agrarisch bouwvlak worden opgericht;

b. er is aangetoond dat het ondoelmatig is om de zonnepanelen op bestaande dakvlakken te realiseren;

c. de omvang van de opstelling c.q. installatie, inclusief zonnepanelen op de dakvlakken, is niet groter dan noodzakelijk om te voorzien in de energiebehoefte van het eigen perceel;

d. de grondopstelling is compact en geconcentreerd vormgegeven;

e. de maximale hoogte van de grondopstelling bedraagt niet meer dan 3 meter en is via een palenconstructie verbonden met de ondergrond (bodem);

f. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan.

6.3.6 Omheining voor een paardenwei;

Voor het bouwen van een omheining voor een paardenwei gelden de volgende voorwaarden:

a. De hoogte is maximaal 1,7 meter;

b. de landschappelijke waarden worden niet onevenredig aangetast.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en gebouwen gelden de voorwaarden zoals omschreven in deze afdeling.

6.4.1 Aantal bouwlagen

Binnen een bedrijfsgebouw mag maximaal één (1) bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren.

6.4.2 Nevenactiviteiten

Voor nevenactiviteiten gelden de volgende voorwaarden:

a. de (neven)activiteiten zijn te scharen onder één of meerdere van de volgende activiteiten:
    1. verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten of streekeigen (agrarische) producten;
    2. uitsluitend horeca categorie 1, waarbij maximaal 50 m2 buitenruimte (terras) aanwezig mag zijn;
    3. een groepsaccommodatie voor maximaal 15 overnachtingsplaatsen;
    4. een tentoonstellingsruimte;
    5. bezoektuinen;
    6. fietsverhuur;
    7. dagbesteding voor zorgbehoevenden;
    8. activiteiten gericht op beleving van agrarische activiteiten, natuur en/of landschap;

9. de staling en langdurige opslag van brandgevaarlijke en milieugevaarlijke stoffen, afval of stoffen die geurhinder kunnen veroorzaken uitgesloten;

10. de bouw van carnavalswagens;

b. de oppervlakte is maximaal 25% van de aanwezige bebouwing, met een maximum 350 m², waarbij:

1. maximaal 50 m² horeca toegestaan is;

2. maximaal 100 m² per nevenactiviteit voor tentoonstellingsruimte, activiteiten gericht op beleving van agrarische activiteiten of natuur en landschapsbeleving, of verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten;

3. opslag en stalling uitsluitend in bestaande bebouwing plaatsvindt;

c. buitenopslag of stalling van goederen, waaronder in kassen, is niet toegestaan;

d. er is sprake van voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie 318 'Toekomstbestendig parkeren';

6.4.3 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken die in gebruik zijn bij een agrarisch bedrijf ten behoeve van het houden van landbouwhuisdieren, waarbij sprake is van een toename van stikstofdepositie vanaf het betreffende agrarische bedrijf ten opzichte van de bestaande stikstofdepositie van het betreffende agrarische bedrijf.

b. hervestiging van een niet-grondgebonden veehouderij(tak) en de omschakeling naar een niet-grondgebonden veehouderij op een agrarisch bouwvlak zonder een bestaande niet-grondgebonden veehouderij(tak);

c. het uitoefenen van een glastuinbouwbedrijf;

d. het uitoefenen van een manege;

e. de aanleg van siertuinen (ten behoeve van een (bedrijfs)woning) buiten het agrarisch bouwvlak;

f. het gebruik overeenkomstig artikel 6.1 en 6.4.2 indien niet voldoende parkeergelegenheid is gerealiseerd en in stand gehouden;

g. verhuur van (horeca)ruimte ten behoeve van, al dan niet besloten, feesten of partijen;

h. het gebruik van gronden voor tuinbouw met open grondteelt, fruitteelt en/of bestaande boom- en sierteelt (met uitzondering van bestaand gebruik) waarbij bestrijdingsmiddelen worden ingezet in een zone van 50 meter om de woonfuncties en recreatieve verblijfsfuncties;

i. de wijziging van het bestaande agrarisch gebruik van de gronden in boom- en/of sierteelt, niet zijnde fruitteelt;

j. het gebruik van de gronden voor pot- en containerteelt buiten het agrarisch bouwperceel.

6.4.4 Verbod op nieuwvestiging en uitbreiding geitenhouderij

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het vestigen van een geitenhouderij;

b. het geheel of gedeeltelijk wijzigen van een veehouderij of veehouderijtak met andere landbouwhuisdieren in een geitenhouderij;

c. het vergroten van het aantal geiten dat op een bestaande geitenhouderij wordt gehouden;

d. het vergroten van de oppervlakte van een dierenverblijf voor geiten, tenzij het vergunde, dan wel gemelde aantal geiten aantoonbaar niet groeit;

e. het oprichten van een dierenverblijf voor een geitenhouderij en een gebouw of gronden voor het houden van geiten in gebruik te nemen;

f. bouwwerken of gronden tijdelijk te gebruiken voor een geitenhouderij.

6.4.5 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

a. gronden mogen uitsluitend gebruikt worden of zijn ten behoeve van de functieomschrijving conform artikel 6.1 indien alle natuur- en landschapselementen zoals opgenomen in het landschappelijke inpassingsplan in bijlage 1 bij deze regels zijn gerealiseerd, worden beheerd en in stand worden gehouden;

b. het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde onder a. ten behoeve van de wijziging van het bij de voorwaardelijke verplichting behorende landschappelijke inpassingsplan zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze regels, waarbij geldt dat het gewijzigde landschappelijke inpassingsplan minimaal gelijkwaardig dient te zijn aan het landschappelijke inpassingsplan zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze regels.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van hetgeen bepaald in artikel 6, onder de voorwaarden genoemd in deze afdeling voor de volgende activiteiten een omgevingsvergunning verlenen:

6.5.1 Algemeen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in deze afdeling wordt enkel verleend indien tevens aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

g. aangetoond is dat de afwijking noodzakelijk is, dan wel dat het oprichten van een bouwwerk overeenkomstig de bouwregels van het betreffende artikel ondoelmatig is;

h. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;

i. kernkwaliteiten van de gebieden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - groene ontwikkelingszone' worden per saldo en naar rato van de ingreep versterkt en de samenhang blijft behouden;

j. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer '318 'Toekomstbestendig parkeren';

k. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;

l. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;

6.5.2 Plattelandswoning

a. het betreft een bestaande bedrijfswoning (geen nieuwbouw of functiewijziging van bedrijfsbebouwing);

b. er blijft een bedrijfswoning voor het agrarisch bedrijf beschikbaar;

c. de afstand tussen de plattelandswoning en een bedrijfsgebouw bedraagt minimaal 10 meter;

d. de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 150 m^2;

e. er kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gerealiseerd;

f. de plattelandswoning, bijbehorende bebouwing, tuin en erf blijven onderdeel van het agrarisch bouwvlak.

6.5.3 Kleinschalig kamperen (mini-camping)

Voor een mini-camping gelden de volgende voorwaarden:

a. deze is uitsluitend als nevenactiviteit toegestaan, gerund door de bewoner(s) van de bedrijfswoning;

b. de mini-camping is gelegen binnen of direct aansluitend op een agrarisch bouwvlak;

c. een mini-camping buiten het agrarisch bouwvlak is niet toegestaan ter plaatse van de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap';

d. de mini-camping is gelegen buiten de contour van het plaatsgebonden risico externe veiligheid;

e. de afstand tot een woning van derden bedraagt minimaal 30 meter;

f. de afstand tot een naburig kampeerterrein bedraagt minimaal 250 meter;

g. de oppervlakte bedraagt maximaal 0,5 ha., met dien verstande dat de totale oppervlakte bij het perceel niet meer bedraagt dan 0,5 ha.;

h. kampeermiddelen mogen uitsluitend in de periode van 15 maart t/m 31 oktober op het terrein aanwezig zijn;

i. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan.

6.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

6.7.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van (toegangs)wegen, paden, banen voor zover dit plaatsvindt buiten het bouwvlak.

6.7.2 Uitzondering vergunningplicht

De in artikel 6.7.1 bedoelde verboden zijn niet van toepassing op:

a. (erf)toegangswegen ter ontsluiting van een agrarisch bouwvlak, zoals weergegeven op de verbeelding, met een lengte van minder dan 25 meter en een breedte van maximaal 4 meter, met dien verstande dat maximaal 2 (erf)toegangswegen per agrarisch bouwvlak zijn toegestaan;

b. werken of werkzaamheden die worden uitgevoerd binnen het agrarisch bouwvlak;

c. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

6.7.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 6.7.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. in het geval van een (erf)toegangsweg: indien reeds 2 erftoegangswegen aanwezig zijn;

b. de direct of indirect te verwachten gevolgen doen blijvend onevenredig afbreuk aan aanwezige natuur- of landschapswaarden;

c. door het stellen van voorwaarden kunnen aanwezige natuur- of landschapswaarden onvoldoende geborgd worden.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende functies, mede bestemd voor de bescherming van de vastgestelde en verwachte archeologische waarden.

7.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.2.1 Aanwijzing vergunningplichtige activiteit

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bodemingrepen uit te voeren:

a. groter dan 30 m2 en dieper dan 0,3 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - vastgestelde hoge archeologische waarde';

b. groter dan 200 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting';

c. groter dan 500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - middelmatige archeologische verwachting';

d. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - lage archeologische verwachting';

e. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - onbekende archeologische verwachting';

f. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - oppervlaktewater', waarbij geldt dat gebieden waar de waterdiepte groter is dan 1,50 m buiten beschouwing blijven.

7.2.2 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

De omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 7.2.1 wordt alleen verleend als:

a. is gebleken dat de directe of indirecte gevolgen van deze activiteiten niet zullen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten activiteiten en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

7.2.3 Specifieke aanvraagvereisten

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

a. een rapport waarin de archeologische waarde van de gronden die blijkens de aanvraag worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

7.2.4 Voorschriften

Aan de omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 7.2.1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;

b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of

c. de verplichting om de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Algemene bouwregels

Indien de bestaande maatvoering afwijkt van hetgeen in deze planregels is bepaald mag deze afwijkende maatvoering te allen tijde worden gehandhaafd en/of vernieuwd, met dien verstande dat de afwijking niet mag worden vergroot.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Parkeren buitengebied

10.1.1 Parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de onderstaande tabel:

Functie	**Per**	**Buitengebied**
Koop, vrijstaand	woning	2,4
Koop, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, tussen/hoek	woning	2
Koop, etage, duur	woning	2,1
Koop, etage, midden	woning	1,9
Koop, etage, goedkoop	woning	1,6
Huurhuis, vrije sector	woning	2
Huurhuis, sociale huur	woning	1,6
Huur, etage, duur	woning	1,9
Huur, etage, midden/goedkoop	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7

Kamerverhuur, niet-zelfstandig, studenten	kamer	0,25
Aanleunwoning en serviceflat	kamer	1,2

b. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen te voldoen aan de volgende maatvoering:

    1. in geval van kops parkeren 2,5 x 5 m en in geval van langsparkeren 2 x 6 m;
    2. in geval van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst, ten minste 3,5 x 6 m.

c. de onder a bedoelde parkeerplaatsen dienen in stand te worden gehouden;

d. in afwijking van het gestelde onder a, is het niet noodzakelijk om de parkeerbehoefte op eigen terrein te voorzien, indien is aangetoond dat een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik resulteert in een lagere parkeerbehoefte dan het voorgaande legale gebruik.

10.1.2 Laden en lossen

a. Indien de functie van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen;

b. de onder a bedoelde ruimte voor het laden en lossen dient in stand te worden gehouden.

10.1.3 Afwijken van de parkeerregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 10.1.1 of 10.1.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en/of;

b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien; en

c. de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

10.1.4 Maatwerkvoorschriften

a. Burgemeester en wethouders kunnen maatwerkvoorschriften stellen aanvullend aan het bepaalde in sublid 10.1.1 of 10.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften moet worden voorzien van een

motivering waaruit in ieder geval blijkt dat het maatwerkvoorschrift noodzakelijk is in verband met de ruimtelijke kwaliteit en / of de verkeersveiligheid en / of de verkeerssituatie en / of gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden.

b. Een maatwerkvoorschrift kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in sublid 10.1.1.

Hoofdstuk 4 Overgangsregels

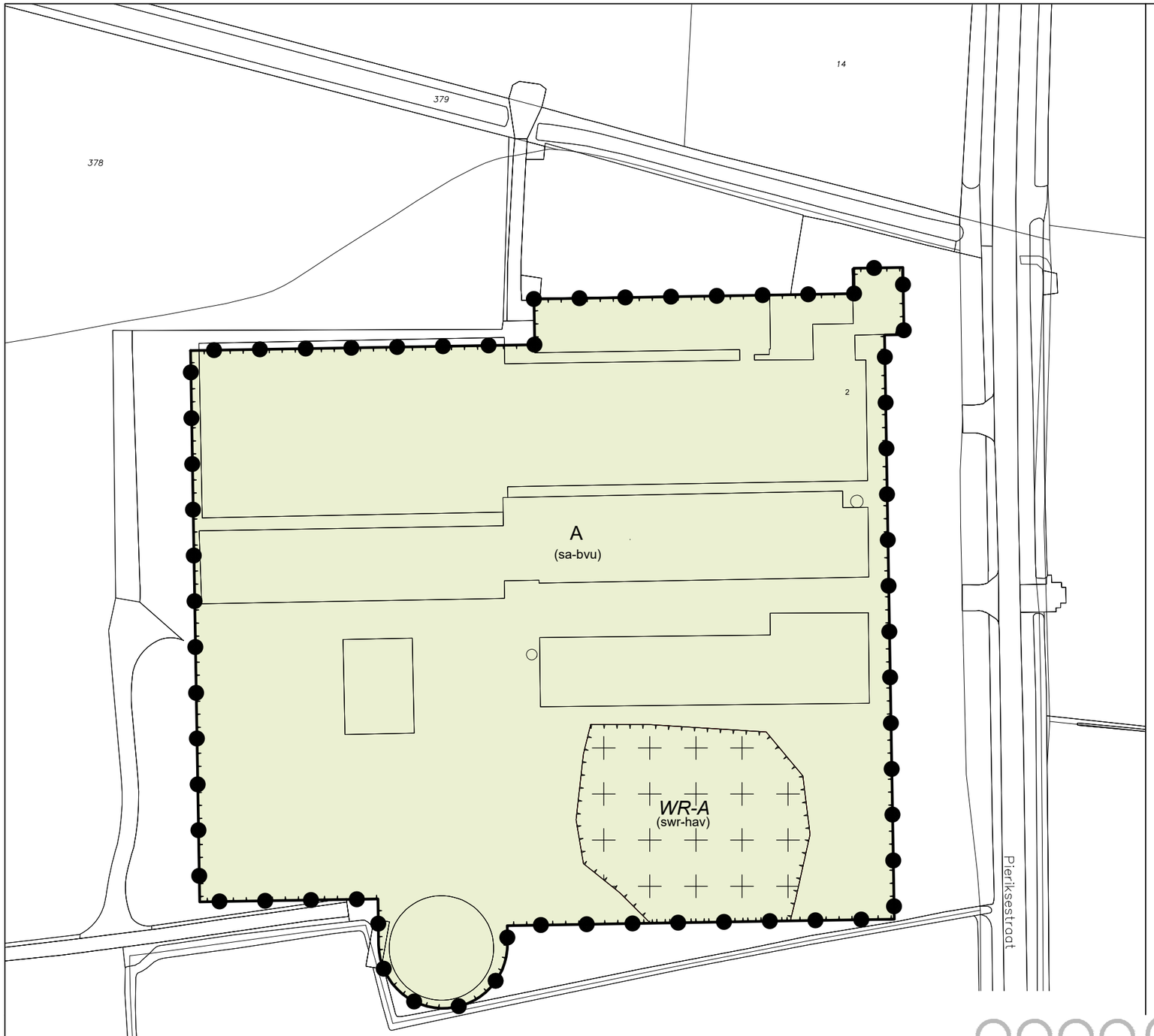
Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.
4. Het overgangsrecht voor bouwwerken zoals bedoeld in lid 11.1 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
5. Het overgangsrecht voor gebruik zoals bedoeld in lid 11.2 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.



LEGENDA

plangebied

Enkelbestemmingen

A — Agrarisch

Dubbelbestemmingen

WR-A — Waarde - Archeologie

Functieaanduidingen

(sa-bvu) — specifieke vorm van agrarisch - bedrijfsmatig houden van vee uitgesloten

(swr-hav) — specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting

Bouwvlakken

bouwvlak

ondergrond

ORDITO

Verbeelding

TAM-omgevingsplan "Hoofdstuk 22c Pieriksestraat 2 Angerlo"

Gemeente:	Zevenaar	voorontwerp:	..-..-....	datum:	01-12-2025
IMRO-code:	NL.IMRO.0299.TAM06PIERIKSTR2-ON01	ontwerp:	..-..-....	getekend:	FH
		vastgesteld:	..-..-....	schaal:	1:1000
Tekening nr:	1-A	onherroepelijk:	..-..-....	formaat:	A3

Onderbouwing effecten op de fysieke leefomgeving

Onderdeel van de wijziging van het omgevingsplan op basis van de IMRO-standaard

Pieriksestraat 2 Angerlo
Beperken agrarische functie

GEMEENTE ZEVENAAR

COLOFON

ONDERBOUWING EFFECTEN OP DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

Locatie:	Pieriksestraat 2 Angerlo
Omschrijving plan:	Beperken agrarische functie tot akkerbouw
Opdrachtnemer:	Gemeente Zevenaar
Datum:	11 februari 2025
Versie:	1.1

Inhoudsopgave

1 Inleiding en leeswijzer 5
1.1 TAM-IMRO 5
1.2 Leeswijzer 5
2 Aanleiding 6
2.1 Aanleiding 6
2.2 Plangebied 6
2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan 7
2.4 Voorbereiding 8
3 Huidige situatie 9
3.1 Ontstaansgeschiedenis 9
3.2 Ruimtelijke en functionele structuur 10
4 Toekomstige situatie 11
4.1 Functionele ontwikkeling 11
4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving 12
5 Beleid en regelgeving 13
5.1 Algemeen 13
5.2 Rijk 13
5.3 Provincie 15
5.4 Gemeente 16
5.5 Waterschap 18
6 Goede omgevingskwaliteit 19
6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 19
6.2 Stedenbouw 19
6.3 Welstand 19
6.4 Mobiliteit en parkeren 21
6.5 Openbare ruimte 22
6.6 Cultureel erfgoed 22
6.7 Groen, Bomen en landschap 23
6.8 Natuur 24
6.9 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen 27
7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving 28
7.1 Water 28
7.2 Bodem 28
7.3 Geluid 29
7.4 Luchtkwaliteit 31

7.5 Geur 33
7.6 Omgevingsveiligheid 33
7.7 Licht 35
7.8 Windhinder 36
7.9 Trillingen 36
7.10 Beschermen van de gezondheid 36
7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie 37
7.12 M.e.r.-beoordeling 37
8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal 40
8.1 Beoordeling 40
8.2 Conclusie 40
9 Proces 41
9.1 Wettelijke procedure 41
9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners 41
10 Eindconclusie 43
10.1 Beoordeling 43
10.2 Conclusie 43

Bijlage 1: Ligging besluitgebied

1 Inleiding en leeswijzer

1.1 TAM-IMRO

Het TAM-IMRO omgevingsplan is een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) die kan worden gebruikt in de periode dat onderdelen van het DSO nog niet (optimaal) werken of gebruikt kunnen worden omdat de plansoftware van de gemeente nog niet alle benodigde functies biedt of omdat er te weinig tijd is geweest om ermee te oefenen.
Kort gezegd houdt TAM-IMRO in dat de techniek voor planvorming zoals gebruikt onder de Wet ruimtelijke ordening (inmiddels vervallen) tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet. Deze techniek betreft de uitwisselingsstandaard IMRO (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de voorziening Ruimtelijkeplannen.nl.

Een TAM-IMRO omgevingsplan wordt alleen gebruikt om een ontwikkeling mogelijk te maken als niet van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA, betreft een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningsvrij voor bouwen is) gebruik gemaakt kan worden. In hoofdstuk 2 wordt hierop nader ingegaan.

Juridisch gezien is een TAM-IMRO plan aan te merken als een wijziging van het omgevingsplan en moet daarom ook voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Voorliggend TAM-IMRO omgevingsplan gaat juridisch één geheel vormen met het gemeentelijke omgevingsplan. Dit TAM-IMRO omgevingsplan wordt als een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan gevoegd.

1.2 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de daaropvolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. Hoofdstuk 2 bevat de aanleiding voor het opstellen van dit plan. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving en analyse van de huidige situatie. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de toekomstige situatie, de beoogde ontwikkeling. Hoofdstuk 5 bevat de beoordeling ten aanzien van algemeen beleid en regelgeving voor de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 (goede omgevingskwaliteit) en hoofdstuk 7 (veilige en gezonde fysieke leefomgeving) wordt ingegaan op de effecten van de ontwikkeling in relatie tot de bescherming van de fysieke leefomgeving. Afgesloten wordt met een concluderend hoofdstuk waarin wordt aangegeven onder welke voorwaarden de aanvraag voldoet aan de wettelijke en beleidsmatige kaders.

2 Aanleiding

2.1 Aanleiding

Initiatiefnemer neemt deel aan de landelijke LBV-plus regeling. Deze regeling is voor landbouwbedrijven met varkens, melkvee, kippen, kalkoenen of vleeskalveren die vallen onder de aanpak piekbelasting. De regeling heeft als doel de stikstofuitstoot te verminderen en de natuur te herstellen. Op het perceel aan de Pieriksestraat 2 in Angerlo was de laatste jaren een veehouderij aanwezig. Aan de deelname aan de LBV-plus regeling is o.a. de voorwaarde verbonden dat de planologische mogelijkheden voor het bedrijfsmatig houden van vee vervallen.

Deze ontwikkeling is niet rechtstreeks mogelijk op grond van het omgevingsplan en in het omgevingsplan is geen binnenplanse mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken. Er moet immers juist een planologisch toegestane functie komen te vervallen. Ook is een buitenplanse omgevingsplanactiviteit hiervoor niet toereikend.

Wij willen daarom medewerking verlenen aan de ontwikkeling door een wijziging van het omgevingsplan.

Aan een dergelijke wijziging kan alleen medewerking worden verleend als deze in ieder geval voldoet aan:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan

De onderbouwing dat de beoogde ontwikkeling hieraan voldoet is opgenomen in voorliggend document. Daar waar in dit document gesproken wordt over de wijziging van het omgevingsplan, wordt bedoeld de wijziging van het omgevingsplan met toepassing van de tijdelijke alternatieve maatregel op basis van de IMRO-standaard.

2.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Pieriksestraat 2 in Angerlo. Kadastraal staat het gebied bekend als:

- Gemeente Angerlo, sectie K, nummer 611 (ged.);

Het gebied ligt in de uiterste noordoosthoek van de gemeente, tegen de gemeentegrens met Bronckhorst. Ten noorden van het perceel ligt de doorgaande Eldrikseweg, waar de Pieriksestraat een zijstraat van is. Het perceel is grotendeels omgeven door agrarische gronden en bos. Op de volgende afbeeldingen zijn de globale ligging en ligging in de directe omgeving weergegeven. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar Bijlage 1 bij deze onderbouwing.

Globale ligging besluitgebied

Ligging besluitgebied in directe omgeving

2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan

2.3.1 Plangebied

Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, de Erfgoedverordening en de Geurverordening en de bruidsschat. Hierna wordt per aspect de ontwikkeling getoetst op strijdigheden.

Het voornemen om ter plaatse de mogelijkheden voor het bedrijfsmatig houden van vee weg te nemen (en om te schakelen naar een akkerbouwbedrijf), is op zichzelf niet in strijd met het omgevingsplan. Er is immers sprake van toelatingsplanologie. Het omgevingsplan laat ter plaatste – naast het exploiteren van een veehouderij – ook andere vormen van landbouw toe. Reden voor de aanpassing van het omgevingsplan, en meer specifiek het verwijderen van de mogelijkheden om vee te houden, is dat dit een voorwaarde is vanuit de landelijke subsidieregeling LBV-plus.

2.3.2 Omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn relatief weinig (gevoelige) functies aanwezig. Op zo'n 450 meter afstand van de inrichting liggen – zowel op het grondgebied van Zevenaar als op het grondgebied van Bronckhorst – een aantal woningen en agrarische inrichtingen. Deze afstand maakt dat een wijziging van het omgevingsplan op deze locatie geen impact heeft op omliggende functies, nog afgezien van het feit dat het afwaarderen van de functionele mogelijkheden van het plangebied überhaupt geen effect op de omgeving kan hebben.

2.4 Voorbereiding

2.4.1 Conceptaanvraag

Voordat initiatiefnemers een definitief verzoek om wijziging van het omgevingsplan indienen, kan er eerst vooroverleg worden gevoerd met de gemeente. De gemeente beoordeelt dan of het plan op hoofdlijnen aansluit op de maatschappelijke behoeften en of de fysieke leefomgeving voldoende beschermd blijft. Dit leidt tot een formele beoordeling van het plan in de vorm van een reactie op een conceptaanvraag.

Beoordeling

Voor de beoogde ontwikkeling is voorafgaand aan de definitieve aanvraag om aanpassing van het omgevingsplan geen conceptaanvraag ingediend. Gelet op de aard van de omgevingsplanwijziging is dat ook niet nodig.

2.4.2 Participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder de Omgevingswet. Ook bij de wijziging van het omgevingsplan hecht de gemeente veel waarde aan een goed participatietraject. Participatie vindt in de regel plaats in aanloop naar de publicatie van een ontwerp-omgevingsplan: op die manier worden belanghebbenden in een vroegtijdig stadium betrokken en kunnen de verschillende belangen en wensen worden betrokken bij de te maken afweging.

2.4.2.1 Wettelijk kader

Participatie door de initiatiefnemer bij de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan is niet wettelijk vereist. Wel dient in het vaststellingsbesluit staan of en hoe zij burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding betrokken heeft. En ook wat de gemeente met de resultaten heeft gedaan. Dit staat in artikel 10.2, lid 2 van het Omgevingsbesluit.

Wie de gemeente bij de vroegtijdige participatie betrekt of laat betrekken, hangt af van het type omgevingsplanwijziging, de aard, de omvang en de invloed op de fysieke leefomgeving voor belanghebbenden.

2.4.2.2 Beleid en verordeningen

De gemeenteraad van Zevenaar heeft een dergelijke lijst op 21 september 2022 vastgesteld. In dezelfde raadsvergadering is de participatieleidraad 'Zevenaar voor een goede omgevingsdialoog onder de Omgevingswet' vastgesteld. Daarin wordt aangegeven op welke manier in Zevenaar uitvoering gegeven wordt aan participatie voor alle ruimtelijke ontwikkelingen (dus ook de niet wettelijk verplichte).

De formele wettelijke procedures (zienswijze, bezwaar en beroep) worden niet vervangen door participatie. Meer informatie over deze wettelijke procedures is te vinden in hoofdstuk 8 (proces).

In de participatieleidraad wordt gebruik gemaakt van de 'participatietrap' om per project of plan de juiste participatieaanpak te bepalen. In deze trap zijn verschillende opties, ook wel de gespreksdoelen, van participatie weergegeven:

1. Informeren
2. Inventariseren
3. Verdiepen
4. Samen doen

Per initiatief wordt beoordeeld welk gesprekdoel het meest voor de hand ligt. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan de impact die de ontwikkeling heeft op de omgeving door bijvoorbeeld de omvang of de aard van de activiteit, politieke gevoeligheid, te verwachten zienswijzen etc. Grote initiatieven zijn ontwikkelingen waarbij meerdere (tegengestelde) belangen spelen.

2.4.2.3 Beoordeling

Het initiatief heeft weinig tot geen impact op de omgeving. Het biedt ten opzichte van het huidig planologisch kader geen extra toegestane functies of bouwmogelijkheden. Daarmee verandert er voor de omgeving juridisch beschouwd niets. Feitelijk zal het agrarisch bedrijf een overgang maken van veehouderij naar akkerbouwbedrijf. Aangezien dit ook zonder wijziging van het omgevingsplan mogelijk is, is participatie niet aan de orde.

2.4.2.4 Conclusie

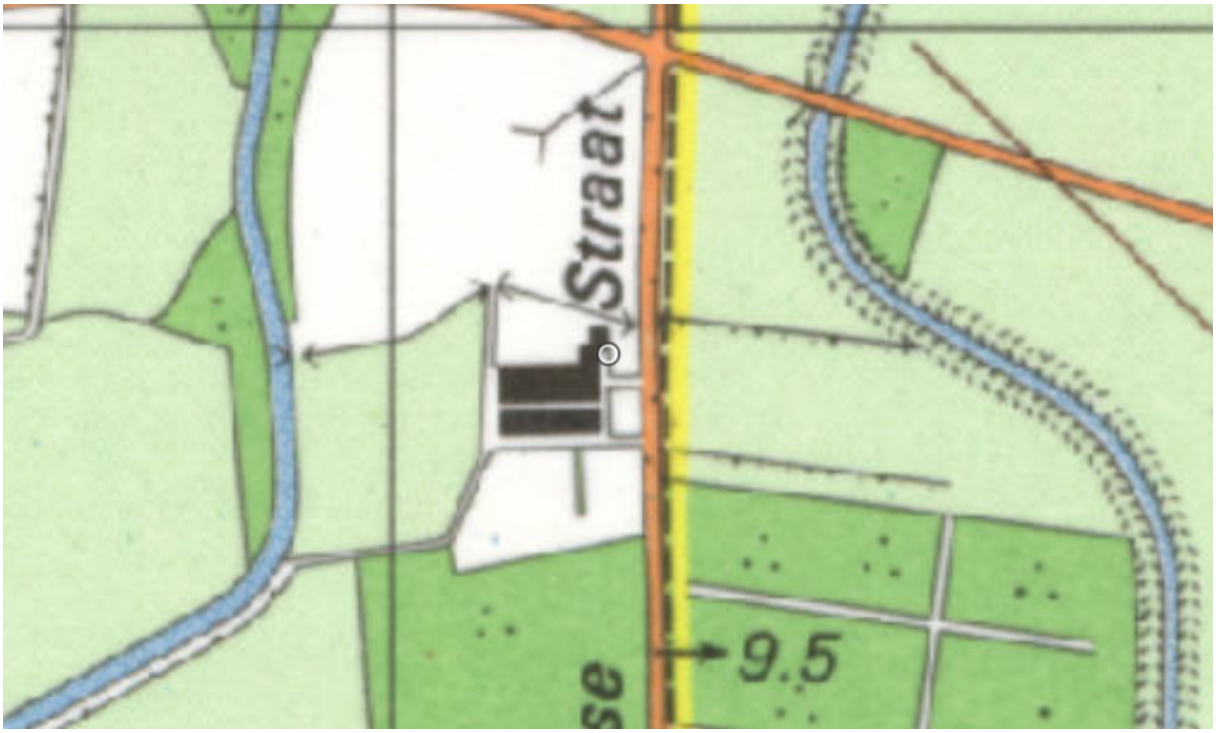
In het kader van de totstandkoming van het ontwerp-omgevingsplan speelt is de eis tot participatie (artikel 10.2, lid 2 Omgevingsbesluit) geen rol. Het informeren van de omgeving gebeurt via de reguliere publicaties in het Gemeenteblad. Dit is conform het vereiste niveau van de 'participatietrap' in de participatieleidraad van de gemeente Zevenaar.

Het aspect participatie vormt daarmee geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

3 Huidige situatie

3.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied is sinds lange tijd (in ieder geval de afgelopen 20 jaar) in gebruik als agrarisch bedrijf, en meer specifiek als veehouderij. Op de topografische ondergronden is eerst per 1987 een teken van een (agrarische) inrichting zichtbaar.



Topografische kaarten 1987] (bron: www.topotijdreis.nl)

3.2 Ruimtelijke en functionele structuur

Het perceel is gelegen in een omgeving die gekenmerkt wordt door met name agrarische functies en woonlocaties. Op meer dan een kilometer afstand van het plangebied bevindt zich de bebouwde kom van Angerlo. De omgeving kenmerkt zich door een zeer lage bebouwingsdichtheid en uitgestrekt open gebied, afgewisseld met solitair gelegen bospercelen. De infrastructuur is beperkt en functioneel ingericht op de ontsluiting van bewoonde percelen. Ten westen van het plangebied bevindt zich de Didamsche Wetering.

4 Toekomstige situatie

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling beschreven en weergegeven met afbeeldingen.

Het gaat in dit hoofdstuk enkel om de beschrijving van het plan; de verantwoording en afweging van deze onderwerpen volgt in hoofdstukken 4, 5 en 6.

4.1 Functionele ontwikkeling

Het plan behelst een afwaardering van de functionele mogelijkheden van de agrarische inrichting. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018' laat nu nog de volgende functies toe binnen de agrarische bestemming:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, een tuinbouwbedrijf daar onder begrepen;
b. de uitoefening van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - intensieve veehouderij';
c. een paardenhouderij, paardenstalling of paardenpension;
d. een wormenkwekerij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - wormenkwekerij toegestaan';
e. de uitoefening van een agrarische hulpbedrijf;
f. agrarische bedrijfswoningen;
g. plattelandswoningen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning';
h. kleinschalige nevenactiviteiten;
i. de uitoefening van buitenactiviteiten voor small group trainingen ten behoeve van bedrijf aanhuis, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - buitensport toegestaan';
j. kleinschalig kamperen, uitsluitend binnen of direct aansluitend op het agrarisch bouwvlak;
k. extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), zoals wandelen, fietsen, paardrijden, natuurobservatie of naar aard en omvang vergelijkbare activiteiten;
l. bestaande nutsvoorzieningen;
m. behoud en ontwikkeling van landschappelijke waarden;
n. water en voorzieningen voor de waterhuishouding, zoals watergangen, wadi's, bergingsvijvers en andere naar aard en omvang vergelijkbare voorzieningen;
o. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen waar onder afrasteringen, teeltondersteunende voorzieningen, ontsluitingswegen voor percelen, wandel-, fiets-, -ruiterpaden, straatmeubilair en watergangen;
p. niet-agrarische activiteiten ten behoeve van een aanliggende bestemming, uitsluitend en voorzover deze op grond van de regels van dit plan zijn toegestaan;
q. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij' uitsluitend een paardenhouderij;
r. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - laad- en loskuil toegestaan', uitsluitend een laad en loskuil.

Met de wijziging van het omgevingsplan gaat wordt ten behoeve van de Pieriksestraat 2 een nieuwe regel geïntroduceerd:

- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veehouderij uitgesloten' is het bedrijfsmatig houden van dieren zoals bedoeld in artikel 1.5 van de begripsomschrijving niet toegestaan'.

Hiermee wordt uitgesloten dat opnieuw vee kan worden gehouden in de inrichting die heeft geparticipeerd met de LBV-plus regeling.

4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving

Juridisch-planologisch verandert de (potentiële) ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving niet. Het omgevingsplan staat nu al toe dat een agrarisch bedrijf zich richt op akkerbouw. Van deze mogelijkheid zal initiatiefnemer gebruik gaan maken.
Feitelijk gaat dit ervoor zorgen dat de gronden behorend bij de inrichting een andere uitstraling gaan krijgen, namelijk dat van akkerland in plaats van grasland. Ook op het bedrijfsperceel zelf zal gesloopt worden en deels nieuwe bebouwing worden opgericht, maar dit was reeds mogelijk op basis van het bestemmingsplan 'Buitengebied Zevenaar Noord 2018'. De voorliggende aanpassing van het omgevingsplan brengt geen verandering in die mogelijkheden.

5 Beleid en regelgeving

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het algemene beleid en regelgeving van de drie overheidslagen (Rijk, provincie en gemeente) en het waterschap ten aanzien van de fysieke leefomgeving. Op specifieke onderwerpen wordt in de hoofdstukken 6 (goede omgevingskwaliteit) en 7 (veilige en gezonde leefomgeving) nader ingegaan.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn in afdeling 5.1 en 5.2 de instructieregels opgenomen die relevant zijn bij de wijziging van het omgevingsplan.

Zoals ook opgenomen in paragraaf 2.1, dient bij de wijziging van een omgevingsplan ten minste gevolg te worden gegeven aan de volgende aspecten:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan.

In hoofdstuk 6 en 7 van deze toelichting is nader onderbouwd dat – en op welke wijze - het plan zich verhoudt met deze elementen.

5.2 Rijk

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) speelt het Rijk in op de grote uitdagingen die er voor Nederland liggen. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van circa 1 miljoen nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. De NOVI geeft richting door strategische keuzes te maken. Ook maakt de NOVI ruimte voor maatwerk in de regio en een gebiedsgerichte aanpak. Vier prioriteiten staan centraal:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Behoud van omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid plaatsvinden. De NOVI maakt hierbij gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Daarbij zijn de belangrijkste inhoudelijke keuzes:

- Een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
- De transitie van de energievoorziening. Bij de inpassing van duurzame energie is er oog voor omgevingskwaliteit;
- De transitie naar een circulaire economie met behoud van concurrentiekracht en een aantrekkelijk vestigingsklimaat;
- De ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. Hiermee wordt gestuurd op de verstedelijking in samenhang met bereikbaarheid en wordt het potentieel van heel Nederland benut. Woningbouw wordt versneld met oog voor omgevingskwaliteit;
- Concentratie van de stedelijke ontwikkeling/logistieke functies en daarmee behoud van openheid van het landschap;
- Op termijn herindeling van het landelijk gebied in goed evenwicht met natuur en landschap en werken aan de omslag naar de kringlooplandbouw.

Naast de NOVI zijn er vanuit het Rijk nog themagerichte structuurvisies en programma's:

- Nationaal Water Programma 2022-2027
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Structuurvisie Ondergrond
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Programma Noordzee 2022-2027
- Structuurvisie Windenergie op land
- Programma Energiehoofdstructuur

Op nationale belangen geeft het Rijk hiermee sturing aan het inrichten van de fysieke leefomgeving. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van provincie en gemeente vinden plaats door de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Hoewel uit de bovenstaande beschrijving blijkt dat deze Nationale Omgevingsvisie een abstract niveau kent, is de voorliggende planontwikkeling in lijn met de doelstellingen vanuit het NOVI.

5.2.1 Instructieregels

Een gemeente moet bij het opstellen of wijzigen van het omgevingsplan de regels vanuit het Rijk als beoordelingskader hanteren. De wettelijke grondslag voor deze instructieregels van het Rijk is artikel 2.24 van de Omgevingswet. Naast deze algemene instructieregels kan het Rijk op grond van artikel 2.34 van de Omgevingswet specifieke instructieregels geven als dat nodig is met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In heel bijzondere gevallen kan op grond van afdeling 5.3 van het Besluit kwaliteit Leefomgeving een ontheffing van bepaalde instructieregels worden verleend door het Rijk.

Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling zijn de instructieregels niet aan de orde.

Conclusie

Het voorliggende plan voldoet wel aan de instructieregels van het Rijk.

5.2.2 Projectbesluiten

Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van het Rijk.

Conclusie
De aanvraag omgevingsvergunning raakt geen projectbesluiten van het Rijk.

5.3 Provincie
Op 19 december 2018 is door de Provinciale Staten van de provincie Gelderland de Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" vastgesteld. De Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving in de komende jaren. De visie geeft daarbij aan op welke manier de provincie met stakeholders wil samenwerken aan de verschillende omgevingsvraagstukken. In het document is verder uitgewerkt hoe de provincie er in 2050 eruit moet komen te zien en welke tussentijdse doelen in 2030 zijn geformuleerd. Met het vastleggen van de visie is het streven om Gelderland gezond, veilig, schoon en welvarend te houden en te maken. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van de gemeente vinden plaats door de instructieregels in de provinciale omgevingsverordening.

5.3.1 Instructieregels omgevingsverordening
In de omgevingsverordening van de provincie Gelderland staan alle regels voor de fysieke leefomgeving. Doel van deze regels in om de provinciale plannen uit de omgevingsvisie waar te maken. Deze regels gelden voor iedereen en voor de hele provincie Gelderland en gaan over biodiversiteit, natuur, landschap, milieu, provinciale wegen, water (met name grond- en zwemwater), cultureel erfgoed, wonen en ruimte.

In de omgevingsverordening staan regels die rechtstreeks gelden voor alle inwoners, bedrijven of specifieke doelgroepen. In deze regels staat wat de voorwaarden zijn om bepaalde activiteiten te verrichten. Ook staat in deze regels of bijvoorbeeld eerst een vergunning aangevraagd of een melding gedaan moet worden.

Daarnaast zijn er regels die speciaal bedoeld zijn voor gemeenten of waterschappen. Die regels gaan vooral over ruimtelijke plannen, water, bodem en verkeer. Gemeenten moeten deze regels overnemen in hun gemeentelijke omgevingsplannen en waterschappen in hun waterschapsverordening.

Beoordeling
Gelet op de aard van de ontwikkeling zijn geen provinciale instructieregels of rechtstreeks geldende regels aan de orde.

Conclusie
De aanvraag Omgevingsvergunning raakt de instructieregels van de provincie Gelderland, noch de rechtstreeks geldende regels, niet. Daarmee voldoet de ontwikkeling aan het provinciaal beleid.

5.3.2 Projectbesluiten
Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van de provincie.

Conclusie
De aanvraag omgevingsvergunning voldoet wel aan de projectbesluiten van de provincie.

5.4 Gemeente

Gelet op de aard van de ontwikkeling is geen gemeentelijk beleid specifiek van toepassing. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de relevante gemeentelijke beleidsdocumenten.

5.4.1 Omgevingsvisie

De gemeente Zevenaar heeft een omgevingsvisie, een plan voor de toekomst van de gemeente. Daarin staat hoe de leefomgeving er in 2040 uit kan zien, welke doelen daar bij horen en welke keuzes over onderwerpen zoals wonen, werken, natuur, verkeer, duurzame energie en ontspanning. Het combineren van alle wensen, ambities en belangen kan daarbij niet altijd. Daarvoor is er te weinig ruimte. Bovendien zijn sommige keuzes al gemaakt in bestaand beleid. Het is daarom belangrijk om met elkaar vast te stellen wat belangrijk gevonden wordt, wat beschermd moet worden en waar ruimte gezien wordt voor ontwikkeling(en). Dit doet de gemeente samen met inwoners, wijk- en dorpsraden, ondernemers en (maatschappelijke) instellingen.

Beoordeling

In de Omgevingsvisie 'Zevenaar 2040, Zevenaar: stad, dorpen en landschap in balans' die de gemeenteraad op 25 juni 2025 heeft vastgesteld, ligt de locatie in deelgebied '2. Dorpen IJsselzone'. Ten aanzien van agrarische bedrijven geldt dat bij transformaties van boerenerven (naar wonen) het belangrijk is de historische kenmerken te behouden, de landschappelijke inpassing te verbeteren en erven weer hechter te verbinden met het landschap, zowel met landschapselementen als paden. Aangezien het plan geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden kent, is een (verdere) landschappelijke inpassing niet aan de orde. Dit geldt ook voor de overige bouwsteenkaarten (Leefomgeving, Wonen, Economie, Mobiliteit).

Conclusie

Het project is niet in strijd met meest recente update van de omgevingsvisie van de gemeente Zevenaar.

5.4.2 Programma's

Het programma is een flexibel instrument dat de overheid kan inzetten voor uitwerking, doorwerking of uitvoering van beleid. Er zijn verplichte en niet verplichte programma's. Voor specifieke onderwerpen verplicht de Omgevingswet de gemeente om een programma op te stellen:

- Actieplan geluid
- Saneringsprogramma wegen onder beheer van de gemeente
- Programma bij (dreigende) overschrijding omgevingswaarde

Voor de gemeente Zevenaar zijn op dit moment geen verplichte programma's van toepassing, ook heeft de gemeente nog geen vrijwillige programma's vastgesteld. Wel dient uiterlijk op 18 juli 2039 een programma te worden vastgesteld, gericht op het reduceren van geluid van wegen in beheer bij de gemeente en van lokale spoorwegen (voor zover deze niet zijn aangewezen op grond van artikel 2.13a, eerste lid, aanhef en onder b van de Omgevingswet).

5.4.3 Voorbeschermingsregel in het omgevingsplan

Met een voorbereidingsbesluit voorkomt de overheid activiteiten die in strijd zijn met nieuwe regels die in voorbereiding zijn. Dit heet voorbereidingsbescherming. Een voorbereidingsbesluit bevat voorbeschermingsregels.

Beoordeling

Voor de locatie gelden geen voorbeschermingsregels in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit).

Conclusie

Het project is niet in strijd met het voorbeschermingsregels van de gemeente.

5.5 Waterschap

De gemeente Zevenaar ligt in het werkgebied van waterschap Rijn en IJssel. Waterschap Rijn en IJssel beschrijft in het Waterbeheerplan 2022-2027 het beleid voor alle taakgebieden van het waterschap. Het plan geeft aan welke doelen het waterschap nastreeft en met welke aanpak het waterschap deze doelen wil bereiken.

Als gevolg van het veranderende klimaat heeft het waterschap de uitgangspunten voor de weging van het waterbelang geactualiseerd. De uitgangspunten in de uitgangspuntennotitie 'Water in ruimtelijke plannen' vormen het vertrekpunt voor het overleg tussen waterschap en initiatiefnemer en/of gemeente over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en hun effect op het watersysteem, de waterketen en waterveiligheid. Hoofdpunten van verandering van de uitgangspunten zijn:

- de eisen ten aanzien van het tegengaan van wateroverlast;
- in de 'Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen' worden de klimaatstatistieken van het KNMI als basis genomen voor de berekening van de bergingsopgave;
- uitbreiding van het beleid om meer water vast te houden tegen droogte en hitte.

5.5.1 Waterschapsverordening

De belangen van het waterschap in de fysieke leefomgeving worden gewaarborgd via regels in een waterschapsverordening. De kern van de waterschapsverordening bestaat uit regels over activiteiten van burgers, bedrijven en mede-overheden die van invloed zijn op het watersysteem, de waterveiligheid en de zuiveringtechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallaties, RWZI).

Het waterschap kan via de waterschapsverordening bepalen dat een initiatiefnemer voor een activiteit een omgevingsvergunning moet aanvragen of een melding moet doen.

Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan de waterschapsverordening niet aan de orde.

Conclusie

Het project is niet in strijd met de waterschapsverordening.

6 Goede omgevingskwaliteit

6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (vaak kortweg aangeduid als Ladder) is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.129g Bkl) is bepaald dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling de toepassing van de ladder is vereist.

Als een initiatief (onder meer) bestaat uit de ontwikkeling/uitbreiding van een bedrijventerrein, zeehaventerrein, woningbouwlocatie, een detailhandelsvoorziening, van kantoren of een andere stedelijke ontwikkeling dan moet de behoefte aan de ontwikkeling aangetoond worden. Dit om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik en leegstand tegen te gaan. Daarbij moet ingegaan worden op:

a. De behoefte aan het voornemen.
b. Als een stedelijke ontwikkeling buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk gebied groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied voorzien is: de mogelijkheden om binnen dat gebied in die behoefte te voorzien.
c. Bij de vestiging van een dienst zoals bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet moet aangetoond worden dat de vestiging van de dienst in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.1.1 Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet aan de orde.

6.1.2 Conclusie

Het aspect ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.2 Stedenbouw

Vanuit stedenbouw wordt gekeken of nieuwe gebouwen goed in de omgeving passen (ligging, functioneel en hoofdvormen).

6.2.1 Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan stedenbouwkundige uitgangspunten niet aan de orde.

6.2.2 Conclusie

Het aspect stedenbouw vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.3 Welstand

Bij nieuwbouw of verbouw beoordeelt de gemeente met een welstandstoets of het bouwwerk past in de omgeving. Dit doet de gemeente op basis van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Vanuit welstand wordt voor nieuwe gebouwen gekeken naar de gedetailleerde onderdelen (dakkappellen e.d.), gevelindelingen,

kleuren en materiaalgebruik. De regels voor een welstandstoets zijn opgenomen in artikel 22.7 en 22.29 van de bruidsschat. Daarmee maken deze regels deel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Daarnaast geldt specifiek voor de welstandsnota overgangsrecht. Dit staat in artikel 4.114, lid 1 van de Invoeringswet Omgevingswet. Nadat de Omgevingswet in werking is getreden, is de welstandsnota een beleidsregel, als bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet. Dit artikel regelt dat als regels over het uiterlijk van bouwwerken uitleg behoeven, de gemeenteraad beleidsregels vaststelt. Dit betekent niet dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet de beleidsregels over de plaatsing van het bouwwerk in de welstandsnota vervallen. Ook deze onderdelen van de welstandsnota worden meegenomen bij de behandeling van de bouwaanvraag (artikel 22.29 van de bruidsschat).

Naast de welstandsnota kan ook een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld. Dit toetsingskader is vormvrij en kan betrekking hebben op een specifiek gebied. Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en de buitenruimte en bevat toetsbare criteria. Het is een verbindend element tussen landschap, architectuur en stedenbouw. Het plan geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en de inrichting van de ruimte.

Indien het beeldkwaliteitsplan gebruikt gaat worden voor de formele toetsing van de uiteindelijke bouw- en inrichtingsplannen, dient naar het beeldkwaliteitsplan te worden verwezen in de planregels. Daarnaast zal de welstandsnota (beleidsregel) moeten worden aangevuld als het ook als toetsingskader voor de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit moet dienen. Het beeldkwaliteitsplan kan dan het kader vormen voor die aanvulling.

6.3.1 Beoordeling

De gemeente Zevenaar heeft een welstandsnota vastgesteld (zie https://www.zevenaar.nl/welstandseisen).
Het plangebied valt in de welstandsnota in de gebiedstype 'Komgebied'. Het komgebied is open en bestaat voornamelijk uit grasland. Vanuit het gebied is zicht mogelijk op de
stuwwal van Rheden. Kenmerkend voor het komgebied zijn de rechte wegen, sloten en weteringen.
Kavels zijn over het algemeen groot en rechthoekig. De beplantingselementen bestaan uit erfbeplanting en langs wegen laanbeplanting met essen, populieren en wilgen of struiken (sleedoorn, meidoorn).

In de welstandsnota van de gemeente Zevenaar zijn voor deze gebiedstypen de volgende kaders opgenomen voor nieuwe ontwikkelingen:

Ligging

- de situering van de bebouwing is afgestemd op de kavelrichting; gebouwen en andere bouwwerken zijn op het erf geconcentreerd, zodat de open ruimte behouden blijft;
- de bebouwing ligt aan de weg met de woning direct aan de straat en de bedrijfsbebouwing erachter;
- bijzondere bouwwerken (zoals silo's en windmolens) kunnen door hun situering een meer in het oog springende rol krijgen.

Massa

- de hoofdvorm is helder en eenvoudig en blijft ook na aanpassingen duidelijk herkenbaar;
- de bebouwing is individueel en afwisselend (gevarieerd beeld);
- het onderscheid tussen het woon- en bedrijfsgedeelte wordt benadrukt door hoogteverschil in de massaopbouw, vormgeving, verschil in materiaal- en kleurgebruik en openheid;
- bebouwing (maat, architectuur, materiaal en kleur) en beplanting zijn op elkaar en op het omringende landschap afgestemd;
- bebouwing bestaat bij voorkeur uit 1 laag met een kap; 2 lagen met een kap is bij uitzondering toegestaan; platte daken zijn niet gewenst.

Materialen en kleuren

- toepassing van gebiedseigen kleuren met frisse accenten;
- interpretatie van de gebiedseigen architectuur met eigentijdse materialen;
- de bebouwing (en de bouwwerken) dient het landelijk karakter te ondersteunen (niet industrieel); de functie is afleesbaar.

6.3.2 Beeldkwaliteitsplan

Voor het voorliggende plan is niet gekozen voor het opstellen van een beeldkwaliteitsplan. Aangezien er geen nieuwe bouwmogelijkheden worden geïntroduceerd, volstaat het reguliere welstandskader in de vorm van de Welstandsnota.

6.3.3 Conclusie

Het voorliggende plan brengt geen verandering in de bouw- en gebruiksmogelijkheden op het perceel. Een nieuw welstandskader is dan ook niet aan de orde.

6.4 Mobiliteit en parkeren

In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot mobiliteit en parkeren. De verkeersveiligheid is primair geborgd in de weg- en verkeerswetgeving, waaronder de Wegenverkeerswet. Daarnaast zijn richtlijnen opgenomen in het ASVV (Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom).
Wel is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving één van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet (artikel 1.3 Ow). De gemeente Zevenaar neemt hierdoor ook verkeersveiligheid mee in haar afwegingen. Zo zal verkeersveiligheid, een goede afhandeling van verkeerstromen en het voorkomen van (voorzienbare) parkeerhinder voor de gemeente een rol spelen bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (artikel 2.4 en 4.2 Ow) in het omgevingsplan. De inrichting en inpassing van infrastructuur in de omgeving heeft invloed op de veiligheid. Zo is voor een veilige indeling van een weg een bepaald ruimtebeslag noodzakelijk. Maar ook bebouwing of een bouwwerk naast de weg kan effect hebben op de verkeersveiligheid. Verkeersveiligheid is dan ook een onderdeel van de afweging om ruimte te verdelen en gebieden aan te wijzen voor een bepaalde functie.

Van belang is dat bij een nieuwe ontwikkeling wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en een goede verkeersafwikkeling. Bij de afweging tot het toedelen van functies aan locaties wordt tevens de verkeersaantrekkende werking van de betreffende activiteit betrokken. De gemeentelijke uitgangspunten voor parkeren zijn vastgelegd in het omgevingsplan in het onderdeel '[Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar]'.

6.4.1 Gemeentelijk beleid

6.4.2 Beoordeling

De locatie ligt in het paraplubestemmingsplan in deelgebied 'overige zone – parkeernormen buitengebied'. Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Het brengt dan ook geen planologische verandering mee wat betreft het verkeers- of parkeeraspect.

6.4.3 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.5 Openbare ruimte

Bij nieuwe ontwikkelingen is aandacht voor het behouden en versterken van de (kwaliteit) van de (inrichting van de) openbare ruimte alsmede de mogelijke effecten op de openbare ruimte een belangrijk issue. Het robuust en klimaatbestendig inrichten wordt nadrukkelijk in de afweging betrokken.

In paragraaf 5.1.8 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn regels opgenomen over het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. De instructieregel voor toegankelijkheid van de openbare buitenruimte heeft tot doel om het gebruik gemakkelijker te maken voor personen met een functiebeperking. Bij nieuwe ontwikkelingen moet de gemeente met dit belang rekening houden. Ook moet de gemeente die afweging maken bij bijvoorbeeld het stellen van regels over de bruikbaarheid van de openbare weg, zoals winkeluitstallingen en het plaatsen van hekken en fietsen.

6.5.1 Beoordeling

Het plan heeft geen betrekking op de openbare en ruimte en deze verandert hier dan ook niet door.

6.5.2 Conclusie

Het aspect openbare ruimte vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.6 Cultureel erfgoed

Bij erfgoed zijn twee beleidsbenaderingen van belang die maken dat archeologie en cultuurhistorie als belangrijke versterkers en aanjagers kunnen fungeren van de plaatselijke identiteit. Erfgoedbeleid richt zich allereerst op het inzichtelijk maken van cultuurhistorische waarden en het gericht beschermen en in stand houden daarvan (behoud in situ). Daarnaast biedt erfgoed echter ook inspiratie en aanknopingspunten voor ontwikkelingen in de toekomst. Uitgangspunt daarbij is hoe erfgoed een ruimtelijke inrichting kan versterken.

Om deze reden is bepaald dat gemeenten in hun omgevingsplan rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Volgens de definitie in de Omgevingswet behoren tot dat erfgoed: 1. Monumenten (zijnde beschermde of voorbeschermde rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden), 2. Archeologische monumenten (zijnde bekende en te verwachten archeologische waarden), 3. Stads- en Dorpsgezichten en/of Cultuurlandschappen, en 4. Ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies.

Uit Europees beleid volgt dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is zowel gericht op bescherming en behoud van waardevol erfgoed, als op het benutten van kansen van erfgoed als inspiratiebron voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast verplicht de implementatie van Europees beleid (Verdrag van Granada) in de Omgevingswet gemeenten er voortaan toe dat ook een aantasting van de omgeving van de op grond van het omgevingsplan beschermde monumenten wordt voorkomen, voor zover die monumenten door die aantasting worden ontsierd of beschadigd.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.130) zijn alle instructieregels opgenomen die zich richten op het behoud van (voorbeschermde) rijksmonumenten, monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd (gemeentelijke monumenten, karakteristieke panden) en archeologische monumenten. Daarnaast moeten de regels zich richten op het voorkomen van de aantasting van beschermde stads- en dorpsgezichten

of beschermde cultuurlandschappen en tevens alle omgevingen van (voorbeschermde) rijksmonumenten en monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd.
Een vergelijkbare instructieregel bestaat al voor specifiek historische molens, op grond van de Omgevingsverordening van de provincie. Die schrijft voor dat er op gronden binnen de omgeving met een straal van 400 meter gerekend vanaf het middelpunt van de molen geen nieuwe bebouwing of beplanting mogelijk mag worden gemaakt als daardoor de windvang van een molen wordt beperkt.

Daarnaast zijn in afdeling 8.80 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van Rijksmonumentenactiviteit. De essentie van wetgeving en beleid ten aanzien van cultureel erfgoed is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap. In het Bkl zijn een aantal beginselen geformuleerd wat aanzien van de bescherming betreft. Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

6.6.1 Beoordeling

Momenteel geldt voor een beperkt deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze aanduiding brengt met zich mee dat voor bodemingrepen groter dan 200 m2 en dieper dan 0,5 m een vergunningplicht geldt. Deze aanduiding wordt overgenomen in het voorliggende omgevingsplan.

Het plan kent geen nieuwe bouw- of gebruiksmogelijkheden toe aan het perceel. Met het overnemen van het bestaande archeologische beschermingsregime, is de bescherming van archeologische waarden voldoende geborgd. Nader onderzoek naar dit aspect is niet nodig.

6.6.2 Conclusie

Het aspect cultureel erfgoed vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

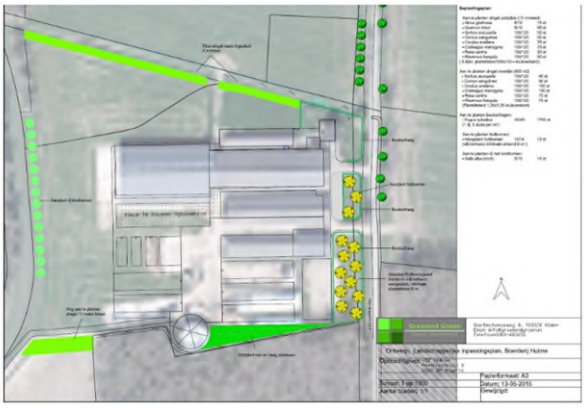
6.7 Groen, Bomen en landschap

Dit thema is gericht op het behoud, respecteren en zo mogelijk versterken van groen en landschappelijke waarden en landschapselementen in het plangebied dan wel de effecten van het initiatief op groen en landschap. Ten aanzien van het groen ligt er ook een duidelijke relatie met de gemeentelijke doelstellingen ten aanzien van de klimaatadaptatie (waaronder het tegengaan, verminderen van hittestress) en gezondheid.

6.7.1 Beoordeling

Ten behoeve van een eerdere ontwikkeling op het perceel is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. De uitvoering en instandhouding van dit landschappelijk inpassingsplan blijft onverminderd van toepassing. Het inpassingsplan betreft de aanleg van een rij knotwilden aan de Didamseweg. Verder worden een aantal houtsingels gerealiseerd, en worden struikvormers aangeplant om de overgang tot het bosgebied te duiden. Als laatste wordt een hoogstam fruitboomgaard gerealiseerd, een en ander overeenkomstig onderstaande tekeningen.

Aangezien het voorliggende plan geen nieuwe bouwwerken of activiteiten mogelijk maakt, heeft het geen invloed op de aspecten Groen, Bomen en Landschap.



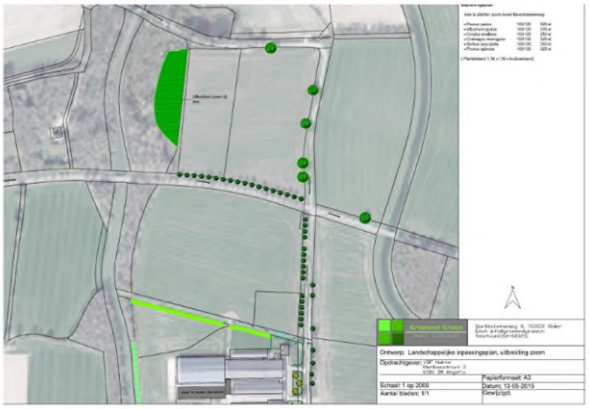


Fig 1 en 2. Landschappelijke inpassing

6.7.2 Conclusie

Het aspect groen en landschap vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.8 Natuur

De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. Ter bescherming van de natuur zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de eerdere Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

De Omgevingswet is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Een plan of project kan in strijd zijn met de Omgevingswet wanneer een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een omgevingsvergunning noodzakelijk zijn. Omgevingsvergunningen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Zorgplicht
De Omgevingswet bevat een algemene zorgplicht (artikel 1.6 en 1.7 van de Omgevingswet). Het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is ten aanzien van natuur een aantal specifieke zorgplichten opgenomen. Deze specifieke zorgplichten hebben voorrang op de algemene zorgplicht.
Deze specifieke zorgplichten gelden voor:

- Activiteiten met gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied (artikel 11.6 Bal);
- Flora- en fauna-activiteiten (artikel 11.27 Bal);
- Activiteiten met betrekking tot houtopstanden (artikel 11.116 Bal).

Deze zorgplichten gelden voor iedereen die de activiteit uitvoert.

6.8.1 Gebiedsbescherming

6.8.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een Omgevingsvergunning in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

6.8.1.2 Beoordeling

Directe hinder
Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Daarnaast is er geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. Er is geen sprake van directe hinder op Natura 2000-gebied.

Indirecte hinder
Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op een afstand van 3,3 kilometer van het plangebied. Daarnaast is er geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. Er is geen sprake van indirecte hinder op Natura 2000-gebied.

6.8.1.3 Bijzondere nationale natuurgebieden

Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet).

Beoordeling
De locatie ligt niet in een bijzonder nationaal natuurgebied.

6.8.1.4 Houtopstanden
Artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat regels rondom een bebouwingscontour houtkap: in een omgevingsplan wordt voor de toepassing van artikel 11.111, tweede lid, aanhef en onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving een bebouwingscontour houtkap aangewezen aansluitend aan stedelijk gebied.

Beoordeling
De locatie ligt niet in de bebouwingscontour houtkap.

6.8.1.5 Waardevolle en monumentale bomen
(Gemeentelijke) waardevolle en monumentale bomen zijn in kaart gebracht en gecatalogiseerd. Via de link https://www.zevenaar.nl/waardevolle-en-monumentale-bomen kan dit overzicht worden bekeken. Binnen de planlocatie bevinden zich geen waardevolle of monumentale bomen.

Beoordeling
Het plan heeft geen effect op waardevolle of monumentale bomen.

6.8.1.6 Natuur Netwerk Nederland (NNN)
Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- aanwezige dier- en plantensoorten
- typen natuurlijke habitats
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen

Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Beoordeling
De locatie ligt niet in het Natuur Netwerk Nederland.

6.8.1.7 Overige zones provinciale verordening
De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Beoordeling
De locatie ligt niet in een groene ontwikkelingszone of een zone voor natte natuur.

6.8.2 Soortenbescherming
Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor

soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is. Naast de wettelijke bepalingen komt het thema natuur ook terug in het gemeentelijk beleid.

6.8.2.1 Beoordeling

Er is geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. De planologische mogelijkheden ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan worden enkel ingeperkt, in die zin dat er bedrijfsmatig geen vee meer gehouden mag worden. Daarmee is impact op wettelijk beschermde soorten vanwege de ontwikkeling op voorhand uitgesloten.

6.8.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.9 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen

Bij een ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de ligging en aansluiting op de nutsvoorzieningen, kabels en leidingen. Het plaatsen van antennes en de effecten van windmolens op of in de omgeving.
Hiertoe heeft de gemeente specifiek beleid opgesteld en gelden er (verordende) regels die in het omgevingsplan zijn opgenomen. Daarnaast gelden de eisen ten aanzien van het gasloos bouwen van nieuwe woningbouw.

6.9.1 Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling is er geen sprake van toe- of afname van nutsvoorzieningen, kabels en leidingen.

6.9.2 Conclusie

Het aspect nuts-voorzieningen, kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving

7.1 Water

Water is een essentieel onderdeel van onze leefomgeving. Belangrijke opgaven zijn het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Zeker in samenhang met het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. De Omgevingswet voegt wetten die betrekking hebben op waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid samen. Met deze waterbelangen moet rekening gehouden worden bij de besluitvorming over een omgevingsplanactiviteit. Voor meer informatie over de diverse wateraspecten zie https://iplo.nl/thema/water/.

7.1.1 Beoordeling

De afwaardering van de toegestane activiteiten op het perceel, heeft geen gevolg voor het watersysteem. De ontwikkeling is daarmee waterneutraal. Ten behoeve van de planvorming is via de website www.hetwateradvies.nl een scan gedaan. Daaruit blijkt dat er geen waterschapsbelang is, gelet op het feit dat er uitsluitend sprake is van een wijziging van de gebruiksmogelijkheden op het perceel.

7.1.2 Conclusie

Het aspect waterkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.2 Bodem

Bij ontwikkelingen is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen gezondheidsrisico oplevert voor de gebruikers van de bodem. De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

Meer informatie over het aspect bodem is te vinden op https://iplo.nl/thema/bodem/.

7.2.1 Beoordeling

Het gebruik van het perceel wijzigt niet en blijft agrarisch. Enkel de mogelijkheid tot het bedrijfsmatig houden van vee komt te vervallen. Dat brengt met zich mee dat ten behoeve van de ontwikkeling geen verkennend of nader bodemonderzoek nodig is.

7.2.2 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.3 Geluid

Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van spoorwegen of industrieterreinen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron. De geluidinhoudelijke doelstellingen zijn:

- Het voorkomen van een onbeheerste groei van geluidsbelasting op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties;
- Het reduceren van geluidsbelastingen op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties die blootstaan aan zeer hoge geluidsbelastingen;
- Het bevorderen van bronmaatregelen;
- Het scheppen van een beter toegankelijk en minder complex geheel van regels;
- Het beperken van de lasten bij de uitvoering van de regels.

Het thema geluid kent in Zevenaar meerdere invalshoeken. Ontwikkelingen kunnen te maken hebben met geluid afkomstig van wegverkeer, industrieterreinen, overige bedrijven, spoorwegen en scheepvaart. Daarbij dient ook te worden ingegaan op de cumulatie van deze geluidsbronnen. Geluid door luchtvaart is voor de gemeente Zevenaar niet relevant, daarom wordt hier niet nader op ingegaan. Daarnaast zijn in de provinciale omgevingsverordening stiltegebieden aangewezen. De navolgende alinea's gaan kort in op al deze geluidsaspecten.

De omgevingswet kent een stelsel van normen om geluidhinder te voorkomen door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen met een GPP (geluidproductieplafond). De waarde van het geluid mag bij nieuwe ontwikkelingen op geluidgevoelige gebouwen in principe niet meer bedragen dan de standaardwaarde. Voldoen aan de standaardwaarde leidt tot een voldoende kwaliteit voor de leefomgeving. Indien de waarde van het geluid niet voldoet aan de standaardwaarde dan kan onder voorwaarden een hogere waarde van het geluid toch worden toegelaten. Ontwikkelingen die getoetst worden zijn:

- Toelaten geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied
- Aanleg of reconstructie van een weg
- Wijzingen aan een industrieterrein met GPP.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een bronsoort op een geluidgevoelig gebouw.

TABEL II.2: Normenkader geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsoort		Standaardwaarde (Lden)	Grenswaarde (Lden)
Rijkswegen Provinciale wegen		50	60
Waterschapswegen Gemeentewegen		53	70
Hoofdspoorwegen Lokale spoorwegen		55	65
Industrieterreinen	Lden	50	55
	Lnight	40	45

Voor meer informatie over geluid zie https://iplo.nl/thema/geluid/.

Bij de uitwerken van de verschillende geluidsbronnen rekening houden met het gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente heeft nog geen nieuwe geluidregels vastgesteld voor het beoordelen van geluid onder de Omgevingswet.

7.3.1 Wegverkeer

De normen die gelden voor de geluidbelasting van wegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor rijks- en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB, voor gemeente- en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB.

7.3.1.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het aspect wegverkeerslawaai is daarmee niet relevant.

7.3.2 Spoorwegen

De normen die gelden voor de geluidbelasting van het gebruik van lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen is deze standaardwaarde 55 dB. De standaardwaarden zijn opgenomen in de artikelen 3.32 en 5.78t van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

7.3.2.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het aspect spoorweglawaai is daarmee niet relevant. Overigens ligt er geen spoorweg in de directe omgeving van het plangebied.

7.3.3 Industrieterreinen met een geluidproductieplafond (GPP)

De regels voor geluid als gevolg van activiteiten op gezoneerde industrieterreinen (onder de Omgevingswet: industrieterreinen met geluidproductieplanfonds) zijn opgenomen in artikel 5.78b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Voorziet het initiatief in een ontwikkeling nabij een industrieterrein met een geluidproductieplafond, dan moet aangetoond worden dat de ontwikkeling zodanig plaatsvindt dat het geluidproductieplafond van het industrieterrein niet beperkt wordt en dat er in de nieuwe geluidgevoelige functie (als die gerealiseerd wordt) sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7.3.3.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. De eventuele aanwezigheid van een industrieterrein met geluidproductieplafond in de omgeving van het plangebied is daarmee niet relevant. Overigens bevindt zich een dergelijk industrieterrein niet in de buurt van het plangebied.

7.3.4 Overige bedrijven

Overig geluid van bedrijven is de geluidbelasting door activiteiten anders dan het geluid afkomstig van industrieterreinen met een geluidproductieplafond. De regels over de geluidbelasting door andere activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geluid van activiteiten. Het omgevingsplan moet ervoor zorgen dat het geluid van activiteiten op

geluidsgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hierover moet het omgevingsplan of de BOPA in beginsel regels bevatten. Het gaat om 'gewoon' geluid in een stedelijke omgeving, dat wil zeggen de combinatie wonen met (lichte) bedrijvigheid. De benodigde regels over geluid zijn opgenomen in de bruidsschat. Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen;
- geluid door windturbines en windparken;
- geluid door civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen.

7.3.4.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt, noch worden nieuwe geluidsproducerende activiteiten toegestaan. Een beoordeling van dit geluidsaspect is daarmee niet aan de orde.

7.3.5 Stiltegebieden

In de provinciale omgevingsverordening zijn stiltegebieden aangewezen waar instructieregels voor gelden. Houd bij ontwikkelingen in/nabij deze stiltegebieden rekening hiermee en de bijbehorende geluidnormen.

7.3.5.1 Beoordeling

Het plan is niet gelegen in of nabij stiltegebied. Dit aspect is niet relevant voor de ontwikkeling.

7.3.6 Geluidscumulatie

Cumulatie is de gezamenlijke geluidbelasting door meerdere geluidbronnen of activiteiten. Op grond van artikel 5.59 van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet in rekening worden gehouden worden met de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen (zoals woningen) die door alle geluidbronnen of activiteiten kan ontstaan.

Het effect van deze cumulatieve geluidbelasting moet beoordeeld worden op basis van het gemeentelijk geluidbeleid. Voorziet een ontwikkeling in de realisatie van één of meerdere geluidgevoelige gebouwen, dan moet de cumulatieve geluidbelasting van bijvoorbeeld weg- en spoorweglawaai getoetst worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

7.3.6.1 Beoordeling

Er is geen sprake van de toevoeging van één of meer geluidgevoelige gebouwen. Een cumulatieve berekening van de geluidsbelasting is daarmee op voorhand niet nodig.

7.3.7 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.4 Luchtkwaliteit

Ons gebruik van de fysieke leefomgeving heeft soms ongewenste bijwerkingen. Bijvoorbeeld luchtverontreiniging. Luchtverontreiniging kan effect hebben op de gezondheid van mensen en de natuur. De Omgevingswet bevat instrumenten en regels die de kwaliteit van de binnen- en buitenlucht bewaken en beschermen. Voor meer informatie over dit onderwerp zie https://iplo.nl/thema/lucht/.

7.4.1 Lucht

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Niet voor elk project hoeft een specifieke beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden. Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.
Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

7.4.1.1 Beoordeling

Gelet op de aard van het plan, valt het onder categorie van gevallen die niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is immers geen sprake van een uitbreiding van toegestane activiteiten of nieuwe bouwmogelijkheden. De gemeente Zevenaar ligt daarnaast niet in aandachtsgebieden voor NO_2 en/of PM_{10}.

7.4.2 Stof (grof en fijnstof)

Blootstelling aan te hoge concentraties stof (fijnstof en grofstof) wordt in verband gebracht met negatieve effecten op de gezondheid. Om die reden stelt het Rijk al langere tijd normen aan de hoeveelheid fijnstof in de buitenlucht (dit is onderdeel van het aspect luchtkwaliteit). Deze paragraaf heeft betrekking op hinder door fijn- en grofstof als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten. De functiemening die kenmerkend is voor de fysieke leefomgeving van Zevenaar maakt dat rekening gehouden moet worden met deze vorm van hinder.

Bedrijfsmatige activiteiten kunnen tot milieubelasting in de vorm van stofhinder leiden. Om die reden zijn in hoofdstuk 4 van het Bal regels gesteld aan de emissie van stof bij diverse bedrijfsmatige activiteiten (bijvoorbeeld de productie van voedingsmiddelen, bewerking van steen en de op- en overslag van stuifgevoelige goederen). Als een initiatief voorziet in een activiteit die tot stofemissie zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal kan leiden, moet gemotiveerd worden dat voldaan wordt aan de emissiegrenswaarden uit het Bal. Bij ontwikkelingen nabij stofemitterende activiteiten moet gemotiveerd worden dat er in het plangebied geen sprake is van stofhinder die hoger is dan de grenswaarden uit het Bal en dat de stofemitterende activiteit door de ontwikkeling niet beperkt wordt in zijn gebruiksruimte.

7.4.2.1 Beoordeling

De bedrijfsmatige activiteiten die voorliggende plan toestaat, zijn in het voorgaande bestemmingsplan ook reeds toegestaan. Het aspect Stof is dan ook niet relevant, nu de toegestane activiteiten niet uitbreiden of veranderen.

7.4.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.5 Geur

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geur. Deze instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan worden gedacht aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming.

Alleen voor geur van veehouderijen en van rioolwaterzuivering bevat het Bkl specifieke instructies (paragraaf 5.1.4.6). Verder zijn er nog regels over geur opgenomen in de bruidsschat, die gelden voor de volgende activiteiten:

- geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf;
- geur door het houden van fokteven van nertsen;
- geur door andere agrarische activiteiten, zoals het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval;
- geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken;

Voor andere activiteiten bepaalt het Bkl dat een ruimtelijk besluit ervoor moet zorgen dat de geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hieraan zijn geen specifieke regels gekoppeld.

7.5.1 Beoordeling

Het bedrijfsmatig houden van vee wordt met het voorliggende omgevingsplan uitgesloten. Daarmee worden de activiteiten die zorgen voor geurbelasting ingeperkt ten opzichte van het voorgaande planologisch regime. Daarmee kan op voorhand worden geconcludeerd dat de potentiële geurbelasting op de omgeving naar alle waarschijnlijkheid zal afnemen, en in ieder geval niet zal toenemen.

7.5.2 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.6 Omgevingsveiligheid

Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar veiligheid. Zo kunnen zij een brand, ramp of crisis voorkomen of de gevolgen ervan beperken. Omgevingsveiligheid krijgt daarom een belangrijke plaats bij de beoordeling van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving.

7.6.1 Externe veiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). Deze paragraaf gaat in op het toelaten van beperkt kwetsbare,

kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico In deze paragraaf wordt ook gesproken over plaatsgebonden risico en groepsrisico. Hierin worden de grens- en standaardwaarden en aandachtsgebieden rond (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties benoemd.

Plaatsgebonden risico
Grenswaarden voor kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen en locaties worden bij het ruimtelijk besluit in acht genomen. Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Groepsrisico
Bij het groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Daarnaast zijn er specifieke regels over:

- beperkingen in het belemmeringengebied van buisleidingen;
- veiligheid rond opslaan, herverpakken en bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik;
- veiligheid rond het bewerken en opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en op militaire objecten;
- veiligheid rond luchthavens.

In Zevenaar is sprake van een grote mate van bedrijvigheid en is veel boven- en ondergrondse infrastructuur aanwezig. Deze bedrijfsactiviteiten en het gebruik van de infrastructuur kunnen leiden tot risico's. Het is daarom van belang om bij nieuwe ontwikkelingen zorgvuldig te kijken naar externe veiligheid.

7.6.1.1 Beoordeling

Op zo'n 200 meter van het plangebied is een hoofdgasleiding aanwezig. Het belemmeringengebied vanwege deze leiding reikt niet tot het plangebied. Voor het overige is er in de nabijheid van het plangebied geen sprake van activiteiten die de omgevingsveiligheid beïnvloeden. Dat geldt – andersom geredeneerd – ook niet voor de agrarische activiteiten die zijn toegestaan binnen de inrichting. Er wordt daarmee voldaan aan de instructieregels voor omgevingsveiligheid.

7.6.2 Niet gesprongen explosieven

Niet-gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. Ze leveren een gevaar op als ze verplaatst of aangeraakt worden bij graaf- of baggerwerkzaamheden.

7.6.2.1 Beoordeling

In het plangebied zijn geen onderzoeken gedaan naar ontplofbare oorlogsresten. Gelet op de aard van de voorliggende ontwikkeling is dat ook niet nodig.

7.6.3 Veiligheidsdiensten

Een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid van zowel de bluswatervoorzieningen als de incidentlocatie, zijn randvoorwaarden voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding door de veiligheidsdiensten. In de Bruidschat (onderdeel van het gemeentelijke omgevingsplan) zijn daarom regels opgenomen over bluswatervoorzieningen (artikel 22.13), bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten (artikel 22.14) en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen (artikel 22.15).

7.6.3.1 Beoordeling

De ontwikkeling brengt geen verandering ten aanzien van de bereikbaarheid voor veiligheidsdiensten van het plangebied. In dat kader hoeven dan ook geen (extra) voorzieningen te worden getroffen.

7.6.4 Overstromingsgevaar

Omdat in Nederland de bescherming tegen overstromingen zo belangrijk is, zijn veel zaken bij wet geregeld. In de wet is bijvoorbeeld vastgelegd aan welke veiligheidsnormen de primaire waterkeringen moeten voldoen en hoe de sterkte van de keringen wordt bewaakt. Het actuele beleid is erop gericht dat elke Nederlander die door een primaire waterkering wordt beschermd tenminste een 'basisveiligheid' krijgt. Om de basisveiligheid te waarborgen worden maatregelen genomen die overstromingen door de grote wateren moeten voorkomen (preventie). Aanvullend daarop kunnen de gevolgen van een eventuele overstroming worden beperkt door de inrichting van Nederland bestand te maken tegen water (waterrobuust).

7.6.4.1 Beoordeling

De ontwikkeling beperkt enkel de agrarische mogelijkheden van het perceel. Er worden geen nieuwe gevoelige functies toegevoegd. De situatie verandert dan ook niet in het licht van overstromingsgevaar. Overigens ligt de locatie niet in een gebied waar overstromingsgevaar een voornaam risico vormt.

7.6.5 Sociale veiligheid

De sociale veiligheid en te verwachten overlast zijn aspecten die bij de beoordeling of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, betrokken moeten worden.

7.6.5.1 Beoordeling

De sociale veiligheid is niet in het geding bij voorliggende omgevingsplanwijziging.

7.6.6 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.7 Licht

Licht kan wenselijk zijn of juist hinderlijk. Vanuit gezondheidsoogpunt is het belangrijk dat er voldoende daglicht in bouwwerken komt. Dit heet daglichttoetreding. Daarnaast is ook voldoende zonlicht op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken belangrijk. Een toename van schaduw kan ongewenst zijn. Dit is het onderwerp bezonning. Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder. Meer informatie is te vinden op https://iplo.nl/thema/licht/.

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met slagschaduw door windturbines in verblijfsruimten van slagschaduwgevoelige gebouwen.

Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder.

7.7.1 Beoordeling

De beperking van toegestane functies op het perceel, brengt geen verandering met zich mee in het kader van licht(hinder).

7.7.2 Conclusie

Het aspect licht vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.8 Windhinder

Windhinder treedt op rond hoge gebouwen zoals kantoren, woontorens of hotels. Daarbij is dan sprake van verhoogde windsnelheden. Hierdoor kan het verblijf in de directe omgeving van deze gebouwen onaangenaam of zelfs gevaarlijk zijn. Meer informatie is te vinden op https://iplo.nl/thema/windhinder/.

7.8.1 Beoordeling

De beperking van toegestane functies op het perceel, brengt geen verandering met zich mee in het kader van wind(hinder).

7.8.2 Conclusie

Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.9 Trillingen

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met trillingen door activiteiten in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen. Een ruimtelijk besluit voorziet erin dat trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Om te kijken of onderzoek naar trillingshinder noodzakelijk is, wordt aangesloten bij de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrilling. Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/trillingen/.

7.9.1 Beoordeling

De locatie ligt niet in de omgeving van het spoor of een andere functie die trillingshinder kan veroorzaken. Daarnaast leidt de voorliggende wijziging van het omgevingsplan niet tot de toevoeging van (trillings)gevoelige functies.

7.9.2 Conclusie

Het aspect trillingen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.10 Beschermen van de gezondheid

In artikel 1.3 van de Omgevingswet staan de maatschappelijke doelen van de wet. Een van die doelen is een gezonde fysieke leefomgeving. Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?)
- het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/gezonde-fysieke/.

7.10.1 Beoordeling

Bij voorliggende wijziging van het omgevingsplan is het aspect gezondheid in principe niet aan de orde. Er kan gesteld worden dat de afwaardering van het toegestane agrarische gebruik (te weten het houden van vee) op zichzelf geen negatieve gezondheidseffecten met zich meebrengt.

7.10.2 Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Het klimaat in Nederland verandert. Het KNMI verwacht hogere temperaturen, nattere winters, hevigere regenbuien en kans op drogere zomers. Dit verhoogt het risico op wateroverlast, grondwaterproblemen en hittestress in dorpen, steden en in het landelijk gebied. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. Het is belangrijk dat we ons aanpassen aan deze veranderingen.

In het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen als mijlpaal bepaald dat in 2050 sprake moet zijn van een klimaatbestendige inrichting van de omgeving. Hierin hebben overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners ieder hun eigen verantwoordelijkheid.

Om inzicht te krijgen in mogelijke klimaateffecten heeft de gemeente Zevenaar een Klimaatatlas gemaakt. De getoonde effecten zijn gebaseerd op de klimaatscenario's voor 2050 van het KNMI. De gemeente en het waterschap stellen met deze atlas een klimaatagenda op, in overleg met vertegenwoordigers uit de omgeving. Daarnaast biedt de atlas inzicht in mogelijke effecten zodat maatschappelijke organisaties, inwoners en bedrijven hun leefomgeving hierop kunnen aanpassen.

7.11.1 Beoordeling

Het beperken van de toegestane agrarische activiteiten op het perceel heeft geen gevolgen voor de aspecten duurzaamheid en klimaatadaptatie. De resterende toegestane activiteiten zijn nu immers ook al mogelijk, en nieuwe functies of bouwmogelijkheden worden niet toegevoegd.

7.11.2 Conclusie

Het aspect duurzaamheid en klimaatadaptatie vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.12 M.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (mer) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. De milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld voordat de overheid daar een besluit over neemt. Het doel van een m.e.r. is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de besluitvorming. Een initiatiefnemer beschrijft in het milieueffectrapport (MER) de effecten van het plan of project, en de effecten van alternatieven, op het milieu. Voor meer informatie zie https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/milieueffectrapportage/introductie/.

De wetgeving over de m.e.r. is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende procedures:

- plan-m.e.r.-beoordelingsplicht
- plan-m.e.r.
- project-m.e.r.-beoordelingsplicht

- project-m.e.r.

Of een besluit project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project van de initiatiefnemer (kolom 1). Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan. In kolom 4 staan de besluiten genoemd waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee medewerking aan het initiatief wordt verleend. In dit geval is dat het omgevingsplan.

7.12.1 Beoordeling

Bij een plan-mer-beoordeling staan centraal de plannen en programma's die een (beoordelings)kader kunnen vormen voor projecten (bijvoorbeeld een latere omgevingsvergunning).
We spreken over 'een kader vormen' als in het plan een locatie- of tracékeuze staat. Een 'kader' moet concreet genoeg zijn en is in zekere mate bindend voor een later besluit. Dit later te nemen besluit moet mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn.

In artikel 16.34, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat onder een 'plan of programma' in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, omgevingsplan en een voorkeursbeslissing.

Als uitgangspunt worden in artikel 16.36 Omgevingswet drie situaties beschreven waarbij het opstellen van een milieueffectrapport (plan-MER) verplicht is. Daarop worden vervolgens uitzonderingen gemaakt. In het navolgende zal dit verder worden uitgelegd.

De Omgevingswet verplicht in de navolgende situaties tot het opstellen van een plan-MER:

1. In artikel 16.36, lid 1 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt als dat plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor aangewezen projecten in bijlage V Omgevingsbesluit.
2. In artikel 16.36, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt indien op grond van artikel 16.53c Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.
3. In artikel 16.36, lid 4 Omgevingswet is een 'vangnet' bepaling opgenomen. Daarin is bepaald dat voor een plan of programma dat het kader vormt voor andere projecten dan aangewezen in bijlage V Omgevingsbesluit het bevoegd gezag een milieueffectrapport maakt als dat plan of programma aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Om tot deze conclusie te kunnen komen wordt eerst een plan-mer-beoordeling gemaakt.

De uitzonderingen op het opstellen van een plan-MER zijn opgenomen in artikel 16.36 lid 3 en 5 van de Omgevingswet. Daarin is bepaald dat voor kleine gebieden op lokaal niveau of voor kleine wijzigingen van een plan of programma eerst een plan-mer-beoordeling mag worden opgesteld. Op basis daarvan moet eerst beoordeeld worden of er een plan-MER moet worden gemaakt.

Uit de jurisprudentie valt af te leiden dat wanneer een plan of een programma niet meer 1% van het grondgebied van de gemeente omvat (hierna: '1%-criterium'), dat plan betrekking heeft op een klein gebied.
Daarmee is niet gezegd dat wanneer het plan procentueel meer grond van een gemeente omvat, er geen sprake is van een klein gebied. Dat zal nadere jurisprudentie moeten uitwijzen.

De gemeente Zevenaar heeft een oppervlakte van ruim 10.000 hectare. Op basis van het 1%-criterium betekent dat een project van niet meer dan 100 hectare kan worden beschouwd als 'kleine gebieden op lokaal niveau'.

In de plan-mer-beoordeling toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Er zijn twee uitkomsten mogelijk:

- Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een mer en er moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt.
- Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen mer nodig er hoeft geen MER te worden gemaakt.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is afhankelijk van de vraag of de specifieke omstandigheden waaronder het project wordt uitgevoerd kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit wordt onder andere beoordeeld aan de hand van:

- de fysieke kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten

Uit de m.e.r.-scan op de website van het IPLO volgt dat voor voorliggende ontwikkeling geen m.e.r.-beoordeling of m.e.r. nodig is.

7.12.2 Conclusie

Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal

De Omgevingswet biedt ruimte aan initiatiefnemers voor de ontwikkeling van activiteiten in de fysieke leefomgeving. Voor de ontwikkeling van deze activiteiten zal ook de gemeente vaak kosten maken. Voorbeelden zijn de aanleg van openbare voorzieningen en het doorlopen van een procedure voor de wijziging van het omgevingsplan en de verlening van een omgevingsvergunning.

De Omgevingswet verplicht de gemeente de kosten die zij zelf maakt ten behoeve van een planologisch besluit voor het mogelijk maken van een kostenverhaalplichtige activiteit te verhalen op de eigenaar of eigenaren van de betreffende gronden. Het kostenverhaal betreft alleen kosten die op de kostensoortenlijst staan als genoemd in Bijlage IV bij het Omgevingsbesluit. Hierbij kan worden gedacht aan de kosten die gemoeid zijn met de voorbereiding van het planologisch besluit in de procedurefase, maar ook aan de kosten van aanleg van openbare voorzieningen in de uitvoeringsfase.

Een kostenverhaalsplichtige activiteit mag niet worden verricht voordat de voor de activiteit verschuldigde bijdrage in het kader van het kostenverhaal is betaald. Hiervan kan worden afgeweken als een overeenkomst wordt gesloten waarin voorwaarden worden opgenomen over het stellen van aanvullende zekerheden voor de betaling. In dit geval mag de uitvoering van een activiteit wel starten voordat de kostenverhaalbijdrage betaald is. Als er geen zekerheid voor betaling is overeengekomen vóór het nemen van het planologisch besluit, neemt de gemeente kostenverhaalsregels op in het omgevingsplan, danwel kostenverhaalvoorschriften op bij de omgevingsvergunning.

Ook kan het zijn dat derden nadeel ondervinden van een nieuwe ontwikkeling. De Omgevingswet bevat hiervoor regels over mogelijke financiële compensatie in hoofdstuk 15.

8.1 Beoordeling

De beoogde ontwikkeling is een initiatief van een private partij, waarbij de gemeente niet is betrokken. De financiële uitvoerbaarheid is voldoende verzekerd doordat het plan geheel en al voor rekening en risico van de initiatiefnemer wordt uitgevoerd en:

- er een anterieure overeenkomst is gesloten en de daarin opgenomen bijdrage in het kader van het kostenverhaal reeds is betaald, danwel is afdoende zekerheid gesteld dat deze betaald wordt;

8.2 Conclusie

Het aspect financiën vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

9 Proces

In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de totstandkoming van het omgevingsplan toegelicht. Ingegaan wordt op de wettelijke processtappen en de rol van de diverse instanties hierbij.

9.1 Wettelijke procedure

9.1.1 TAM-IMRO omgevingsplan

In de Algemene wet bestuursrecht zijn de regels opgenomen die mede van toepassing zijn op de wijziging van het omgevingsplan door de overheid (hoofdstuk 3 en 4). Na afronding van het vooroverleg met de ketenpartners en een eventueel participatieproces met omwonenden en belanghebbenden, start de formele procedure. Gemeenten moeten de wijziging van het omgevingsplan digitaal publiceren via de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen (LVBB), het landelijke publicatieplatform. De regels van het ontwerp-omgevingsplan komen dan automatisch in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) c.q. Omgevingsloket. TAM-omgevingsplannen kunnen net als de 'oude' bestemmingsplannen via de overbruggingsfunctie van het DSO geraadpleegd worden. Via het onderdeel 'Regels op de Kaart' kan iedereen zien welke regels waar gelden.

Het ontwerp-TAM-omgevingsplan en de daarbij behorende stukken zijn gedurende een periode van zes weken voor eenieder ter inzage gelegd (artikel 3:11 Awb). Binnen deze termijn had eenieder de mogelijkheid een zienswijzen in te brengen. Dit kon zowel schriftelijk als mondeling. Er zijn geen zienswijzen ingediend. De gemeenteraad besluit over de vaststelling van het TAM-omgevingsplan.

De gemeente maakt het vastgestelde TAM-omgevingsplan bekend door het te publiceren in het gemeenteblad via het LVBB. Tegelijk met de bekendmaking geeft de gemeente kennis van de terinzagelegging van de bijbehorende stukken.
Wanneer er zienswijzen zijn ingediend, stuurt het bevoegd gezag een exemplaar van het besluit aan degenen die zienswijzen over het ontwerpbesluit hebben ingediend. Ook doet het bevoegd gezag mededeling van het besluit aan een adviseur, als het bevoegd gezag van zijn advies afwijkt. Het bevoegd gezag vermeldt hierbij door wie, binnen welke termijn en bij welk orgaan, beroep mogelijk is.

Een TAM-omgevingsplan treedt in werking op de dag waarop 4 weken zijn verstreken sinds de dag waarop de gemeente het besluit bekend heeft gemaakt. De gemeente kan een later tijdstip van inwerkingtreding in het omgevingsplan opnemen (artikel 16.78, lid 1, Omgevingswet).

Bekendmakingen
Een (ontwerp)besluit wordt bekendgemaakt in het Gemeenteblad. Daarnaast worden (ontwerp)plannen ook zichtbaar gemaakt op het onderdeel Regels op de kaart van het landelijke omgevingsloket.

9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners

De Omgevingswet schrijft voor dat de gemeente in bepaalde gevallen advies moet vragen aan instanties (vooroverlegpartners) voordat er een besluit wordt genomen over de gevraagde wijziging van het omgevingsplan. Soms is er ook instemming van een instantie nodig voor het nemen van het besluit.

9.2.1.1 Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling, is geen advies nodig van een instantie.

9.2.1.2 Conclusie

De ontwikkeling is niet afhankelijk van advies of instemming van vooroverlegpartners.

10 Eindconclusie

Dit is het overkoepelende en samenvattende hoofdstuk waarin een integrale afweging wordt gemaakt met betrekking tot een goede en evenwichtige toedeling van de functies aan locaties.

10.1 Beoordeling

Leidt de aanpassing van het omgevingsplan tot een situatie, waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties? Anders gezegd: is er – na een zorgvuldige belangenafweging - met het toestaan van de activiteit nog steeds of weer sprake van een evenwichtige toedeling?
Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen in voorliggende onderbouwing. Daarbij zijn alle relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving en beschreven en beoordeeld, ook in samenhang met elkaar. Daarnaast is er rekening gehouden met de diverse betrokken belangen (waaronder de instructieregels, projectbesluiten en voorbereidingsbesluiten van provincie en Rijk) en is het proces zorgvuldig doorlopen. Indien van toepassing, is per onderdeel benoemd onder welke voorwaarden er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10.2 Conclusie

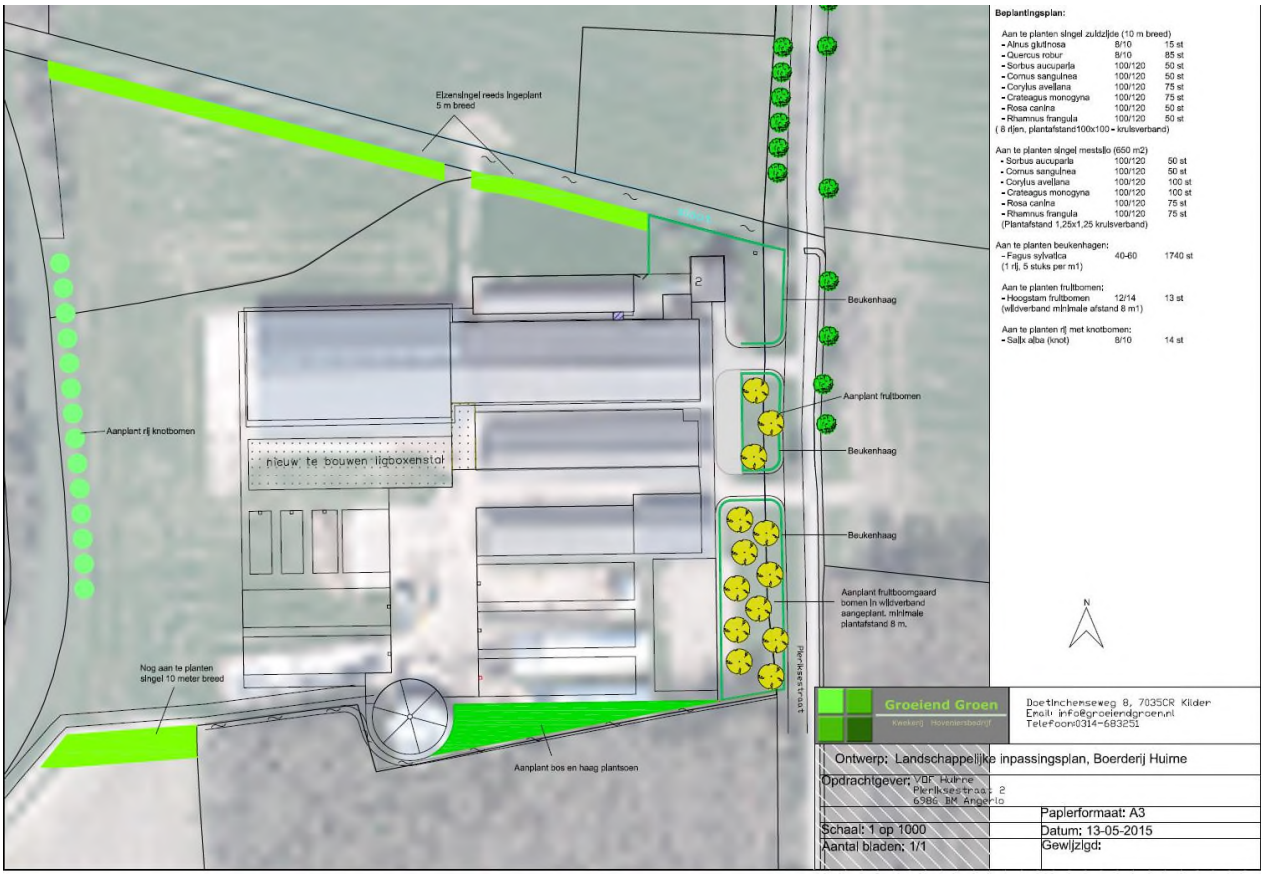
Gelet op het vervullen van de maatschappelijke behoeften en een goede omgevingskwaliteit, het beschermen van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en de daarbij betrokken belangen, is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor de aangevraagde planaanpassing.

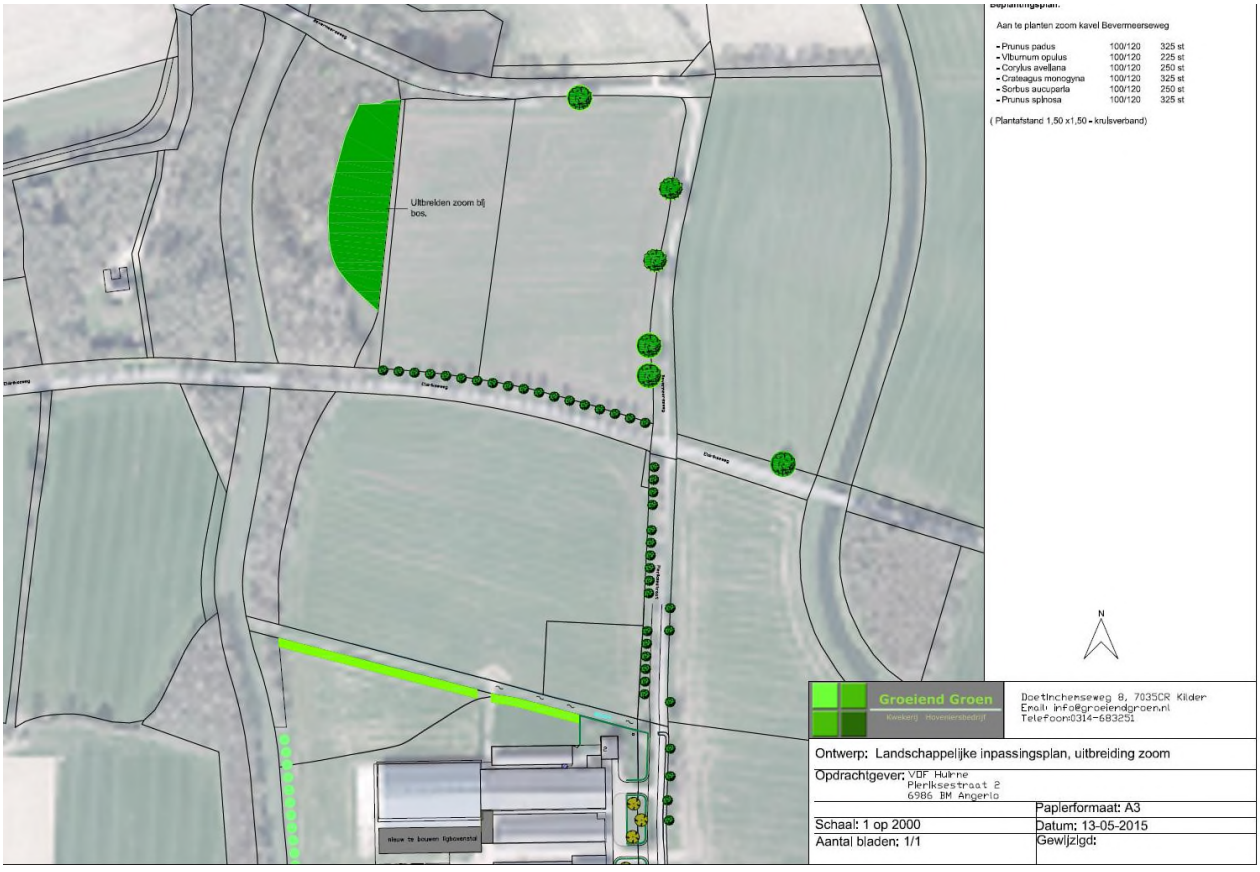
GEMEENTE
ZEVENAAR

Kerkstraat 27 • 6901 AA Zevenaar • 0316 595 111 • www.zevenaar.nl

Bijlage 1 Ligging besluitgebied

Landschappelijke inpassing Pieriksestraat 2





Bomenrij van knotbomen

Om een accent te leggen op de Didamse wetering wordt er langs de oever van de Didamse wetering een rij van knotbomen, Salix alba, aangeplant. Deze bomen worden op vijf meter afstand geplaatst tbv een onderhoudspad langs de Didamse wetering. Door de bomen 8 meter uit elkaar te planten wordt de zuid westen wind niet of nauwelijks gehinderd wat bevorderlijk is op het erf.

Houtsingels.

In het landschappelijke inpassingsplan zijn al een aantal singels gepland. Zo is er aan de noordzijde van de boerderij een 5 meter brede single van elzen aangeplant en wordt er ten zuidwesten van de boerderij een 10 meter brede singel aangeplant. Deze singel verbindt het huidige bosgebied met de Didamse wetering.

Tevens wordt er op tweetal plekken extra singels aangebracht. Zo wordt er ten zuiden van het perceel naast de mestsilo een brede zoom cq mantel ontwikkeld. In de huidige situatie is er bij het aangrenzende bos nauwelijks meer een zoom cq mantel aanwezig. De begroeiing gaat direct over in hoge bomen met daaronder enkele struikvormers. Door aan de rand alleen struikvormers te planten wordt er een extra zoom cq mantel ontwikkeld. De beplanting komt overeen met die van de singel die ten zuid westen van de boerderij wordt geplant exclusief de boomvormers. Het assortiment bestaat uit Sorbus aucuparia, Cornus sanguinea, Corylus avellana,Crateagus monogyna, Rosa canina en rhamnus frangula.

De tweede singel wordt aangebracht ten westen van het perceel aan de Bevermeerseweg. Het huidige gebruik van dit perceel is grasland. Het perceel ligt in een open komgrond en is vrij nat. Daarom wordt er een pnv (potentieel natuurlijke vegetatie) verwacht dat overeenkomt met die van het Elzenvogel-kersenverbond.

In de huidige situatie is er een directe overgang van grasland naar bos. Om de ecologische waarde van het bos te verhogen wordt er een brede zoom cq mantel, circa 4000 m2, aangebracht door alleen struikvormers aan te planten. Doordat er geen bomen aangeplant worden ondervinden de struikvormers geen hinder van schaduw en kunnen de soorten optimaal groeien. De zoom cq mantel zal vooral aangeplant worden met bes dragende struikvormers. Wat aantrekkelijk is voor vele vogels en andere dieren. Het assortiment bestaat uit Prunus padus, Viburnum opulus, Corylus avellana, Crateagus monogyna, Sorbus aucuparia en Prunus spinosa.

Hoogstam fruitboomgaard

Aan de oostzijde van het perceel zal een fruitboomgaard worden aangeplant. Een fruitboomgaard is van oudsher en zeker een waardevol landschappelijk element. Tevens dient het als leefgebied voor onder meer de steenuil.

De fruitboomgaard zal worden gerealiseerd met hoogstam fruitbomen. Er worden diverse soorten aangeplant die voor diverse doeleinde gebruikt kunnen worden.

De fruitboomgaard is deels verplaatst naar het zuidelijke gedeelte. Zo kunnen er alleen niet meer fruitbomen geplaatst worden, 13 stuks, maar ook het beeld op de boerderij wordt extra aantrekkelijk. Ook mede omdat er rondom de boomgaard een beukenhaag van Fagus sylvatica wordt geplant. Deze haag wordt doorgetrokken rondom de privétuin. Hierdoor wordt er een samenhang gecreëerd en ontstaat er een eenduidig netheidsbeeld.

Raadsvoorstel

onderwerp	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden
zaaknummer	Z/25/497357
documentnummer	INT/26/1287361
portefeuillehouder	A. van Orden
portefeuille	Ruimtelijke Ontwikkeling

1. Samenvatting

Vanwege deelname aan de subsidieregeling 'landelijke beëindigingsregeling veehouderijen' (LBV), stopt initiatiefnemer met het houden van vee. De subsidieregeling bepaalt dat in het omgevingsplan dan een verbod tot het houden van vee moet worden opgenomen bij de betreffende inrichting. Het voorliggende Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM)-omgevingsplan voorziet in deze planologische beperking.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen voor om:

1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

3. Waarom naar de raad

Op grond van artikel 2.4 van de Omgevingswet is de gemeenteraad het bevoegd gezag voor het vaststelling van het omgevingsplan.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Een juridisch-planologisch kader als onderdeel van het omgevingsplan te laten vaststellen, waarmee een verbod op het bedrijfsmatig houden van vee gaat gelden voor het perceel Aerdtsestraat 13 in Pannerden.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Uit het omgevingsplan blijkt dat wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Met de komst van de Omgevingswet is de term 'goede ruimtelijke ordening' komen te vervallen: tegenwoordig spreken we van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal). Bij een ontwikkeling moet worden getoetst of het nieuwe gebruik past in zo'n evenwichtige toedeling. Anders dan bij het begrip 'goede ruimtelijke ordening', gaat het bij etfal om het volledige spectrum van de fysieke leefomgeving. Extra toetsingskaders worden onder meer gevormd door de provinciale en landelijke instructieregels.

Voorliggend TAM-omgevingsplan voldoet aan die kwalificatie. Er worden geen nieuwe gebruiks- of bouwmogelijkheden toegevoegd op de locatie. Enkel de mogelijkheid om bedrijfsmatig vee te houden,

vervalt. De overige agrarische activiteiten die op de locatie al mogelijk zijn – zoals akkerbouw – blijven ongewijzigd toegestaan. Met andere woorden, vanuit ruimtelijk oogpunt brengt de omgevingsplanwijziging geen verandering met zich mee voor de omgeving. Uit de toelichting bij het TAM-omgevingsplan blijkt dat dit gegeven zorgt dat het plan voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hiervoor is geen extra onderzoek of een m.e.r.-beoordeling nodig.

2.1 Het kostenverhaal is geregeld via een anterieure overeenkomst
Bij een aanpassing van het omgevingsplan moeten de kostenverhaalregels in het omgevingsplan worden opgenomen. Op die manier is de initiatiefnemer gehouden om gemeentelijke kosten te voldoen. Dit is alleen anders, als het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet. Met de initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over de te betalen plankosten en aansprakelijkheid in het geval van nadeelcompensatie (voorheen: planschade).

Alternatieven
n.v.t.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Door de vaststelling van het omgevingsplan treedt het gewenste nieuwe planologisch kader in werking. Evaluatie is niet nodig.

7. Klimaat en duurzaamheid
Het beperken van de toegestane agrarische activiteiten op het perceel heeft geen gevolgen voor de aspecten duurzaamheid en klimaat(adaptatie). De resterende toegestane activiteiten zijn nu immers ook al mogelijk, en nieuwe functies of bouwmogelijkheden worden niet toegevoegd. Het initiatief leent zich er niet voor om extra eisen op te leggen in het kader van klimaat en duurzaamheid.

8. Communicatie
Het vastgestelde omgevingsplan wordt gepubliceerd in de Zevenaar Post en het Gemeenteblad. Ook is het plan te raadplegen via regels op de kaart (www.omgevingswet.overheid.nl). Hiermee start een periode van zes weken waarbinnen beroep kan worden ingesteld. Vier weken na publicatie van het besluit, treedt het omgevingsplan in werking.

9. Kosten, baten en dekking
Er is een overeenkomst gesloten waarin is afgesproken dat de initiatiefnemer de kosten van de benodigde planologische procedures betaalt. De hoogte van dit bedrag volgt uit de gemeentelijke legesverordening.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

1.	INK/26/1287368	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Regels
2.	INK/26/1287369	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden – Verbeelding
3.	INK/26/1287367	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Motivering
4.	INK/26/1287370	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden - Bijlage 1 ligging besluitgebied

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	TAM-omgevingsplan Aerdtsestraat 13 Pannerden
zaaknummer	Z/25/497357
documentnummer	INT/26/1287361

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat

- Initiatiefnemer participeert in de landelijke beëindigingsregeling veehouderijen (LBV-regeling), en deelname aan deze regeling de beëindiging van het bedrijfsmatig houden van vee vereist, inclusief de planologische mogelijkheden daartoe;
- Een nieuw planologisch kader vastgesteld moet worden om de mogelijkheid tot het bedrijfsmatig houden van vee uit te sluiten;
- Het TAM-omgevingsplan 'Hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden' in dit planologisch kader in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voorziet;
- Het ontwerp TAM-omgevingsplan 6 weken ter inzage heeft gelegen, voor iedereen langs elektronische weg beschikbaar is gesteld en raadpleegbaar is gemaakt;
- Het digitale ontwerp TAM-omgevingsplan tevens is gepubliceerd op regels op de kaart, met kenmerk NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-ON01;
- Voorafgaande aan de ter inzagelegging een openbare kennisgeving is gedaan in het Gemeenteblad en de Zevenaar Post, waarbij is gewezen op de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen gedurende hiervoor genoemde inzagetermijn;
- Er geen zienswijzen zijn ingediend en het omgevingsplan ongewijzigd ten opzichte van het ontwerp wordt vastgesteld;
- Het uitgangspunt is dat kostenverhaalsregels worden opgenomen in het omgevingsplan, zodat de gemeentelijke kosten verhaald kunnen worden, maar dit niet noodzakelijk is als de kosten op een andere manier verhaald worden;
- In dit geval de kosten verhaald worden op grond van een afgesloten anterieure overeenkomst: dat wil zeggen een privaatrechtelijke overeenkomst met de initiatiefnemer die voorafgaand aan de vaststelling van het omgevingsplan is gesloten.

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op artikel 2.4 van de Omgevingswet.

besluit:

1. het TAM-omgevingsplan hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden met IMRO code NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-VA01, bestaande uit de regels, toelichting en verbeelding, vast te stellen;
2. geen kostenverhaalsregels in het omgevingsplan op te nemen, omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd op grond van artikel 13.13, eerste lid, van de Omgevingswet.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Regels

- **Hoofdstuk 1 Inleidende regels**
    - **Artikel 1 Begripsbepalingen**
    - **Artikel 2 Toepassingsbereik**
    - **Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen**
    - **Artikel 4 Aanvraagvereisten**
    - **Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod**
- **Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten**
    - **Artikel 6 Agrarisch**
    - **Artikel 7 Waarde Archeologie**
- **Hoofdstuk 3 Algemene regels**
    - **Artikel 8 Algemene bouwregels**
    - **Artikel 9 Anti-dubbeltelregel**
    - **Artikel 10 Overige regels**
- **Hoofdstuk 4 Overgangsregels**
    - **Artikel 11 Overgangsrecht**

Preambule

Dit plan beoogt het aanpassen van de functionele mogelijkheden op het perceel Aerdtsestraat 13 in Pannerden. De mogelijkheid om hier bedrijfsmatig vee te houden komt te vervallen. Voor het overige zijn er geen wijzigingen.

Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. De in deze wijziging van het omgevingsplan (hierna: dit deel) weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als afdelingen van hoofdstuk 22d van het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar. In de artikelkop van de in dit deel weergegeven artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '22d' gelezen worden. In de kop van de bijlagen bij het in dit deel weergegeven hoofdstuk moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '22d' gelezen worden.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begripsbepalingen

1.1 toepassing omgevingsplan

artikel 1.1 van het Omgevingsbesluit, artikel 1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, artikel 1.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving en artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving zijn van overeenkomstige toepassing op dit omgevingsplan, tenzij hierna daarvan is afgeweken.

1.2 plan

het omgevingsplan van de gemeente Zevenaar.

1.3 TAM-omgevingsplan

het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden met identificatienummer NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-VA01 van de gemeente Zevenaar.

1.4 aanbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.6 aaneengebouwd hoofdgebouw

blokken van meer dan twee niet-gestapelde hoofdgebouwen waarvan de hoofdgebouwen aan elkaar zijn gebouwd.

1.7 achtererfgebied

gebouwerf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het gebouwerf achter het hoofdgebouw te komen, waarbij als op een perceel meer gebouwen aanwezig zijn die noodzakelijk zijn voor het verrichten van de op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel toegestane activiteiten of als het hoofdgebouw geen woning is, maar op het perceel wel een of meer op de grond staande woningen aanwezig zijn, voor het leggen van deze lijn bepalend is het hoofdgebouw, de woning of een van de andere hiervoor bedoelde gebouwen, waarvan de voorkant het dichtst is gelegen bij openbaar toegankelijk gebied.

1.8 agrarisch

het bedrijfsmatig telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.9 agrarisch verwant bedrijf

bedrijf dat geheel of in overwegende mate gericht is op het verlenen van diensten aan particulieren of niet-agrarische bedrijven waarbij gebruik gemaakt wordt van het telen van gewassen, het houden van dieren of het toepassen van andere land-, bos- of natuurbouwkundige methoden, met uitzondering van mestbewerking;

Voorbeelden van agrarisch verwante bedrijven zijn: dierenasiels, groencomposteringsbedrijven, hoveniersbedrijven, instellingen voor agrarisch praktijkonderwijs, proefbedrijven.

1.10 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met het voorkomen van archeologische relicten.

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.12 bebouwingspercentage

het oppervlak dat met bouwwerken mag worden bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de functie, dan wel bouwvlak of maatvoeringsvlak, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die functie; dit percentage heeft geen betrekking op volledig ondergronds gelegen bebouwing.

1.13 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

1.14 bedrijfsgebouw

een gebouw, of gdeelte hiervan, en/of overkapping dat dient voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten, inclusief opslag en stallen van bedrijfswagens en goederen.

1.15 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, tevens bedoeld voor diegene(n) die gedurende ten minste 20 jaar als agrarisch ondernemer op het bedrijf woonachtig en werkzaam is (zijn) geweest en die na beëindiging van zijn/haar/hun ondernemerschap op de bedrijfslocatie wil(len) blijven wonen.

1.16 beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit aan huis

een beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit, dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.17 bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal aanwezig of in uitvoering is en afwijkt van het TAM-omgevingsplan, tenzij in de regels anders is bepaald;

b. bij gebruik: het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan legaal bestaat, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.18 bestaande stikstofdepositie

de stikstofdepositie ten gevolge van het beweiden en bemesten en het gebruik van gebouwen en overkappingen ten behoeve van het houden van landbouwhuisdieren in de omvang zoals op het tijdstip van vaststelling van dit bestemmingsplan is toegestaan overeenkomstig:

c. een onherroepelijke vergunning als bedoeld in artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming, danwel een omgevingsvergunning waarbij de toestemming op grond van artikel 7, vijfde lid, van de Wet natuurbescherming is aangehaakt en waarvoor een passende beoordeling is gemaakt, zoals opgenomen in Bijlage 2 Overzichttoestemmingen Wet natuurbescherming; dan wel

d. (indien geen sprake is van een onherroepelijke vergunning als onder a bedoeld) het feitelijk aanwezige planologisch toegestane gebruik van de gronden en bouwwerken behorend tot die veehouderij in de periode van 1 jaar voorafgaand aan de vaststelling van dit bestemmingsplan.

1.19 bijbehorend bouwwerk

functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, aanbouw, uitbouw, bijgebouw, overkapping of ander bouwwerk, met een dak.

1.20 bijgebouw

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat niet voor zelfstandige bewoning is bestemd.

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.22 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het omgevingsplan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan.

1.23 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.24 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

1.25 functie

een functie geeft aan voor welk doel of welke doeleinden de als zodanig op de kaart aangegeven gronden mogen worden gebruikt.

1.26 functievlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde functie.

1.27 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.28 gebouwerf

bebouwd of onbebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, waarbij het omgevingsplan die inrichting niet verbiedt.

1.29 geluidluwe gevel

een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

1.30 gestapeld gebouwde woningen

Woningen die zich bevinden in een gebouw dat bestaat uit twee of meer boven - of nagenoeg boven - elkaar gesitueerde woningen.

1.31 grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf, waarvan de productie geheel of overwegend afhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond waarover het bedrijf beschikt bij de bedrijfsvoering, waaronder in ieder geval een grondgebonden veehouderij wordt verstaan (indien in het veehouderijbedrijf of de veehouderijtak gehouden landbouwhuisdieren voor meer dan de helft worden voorzien van voer dat is geteeld op gronden die in de nabijheid van het dierenverblijf zijn gelegen en waarop de veehouder rechten heeft) en waaronder boomkwekerijen en houtteeltbedrijven niet worden verstaan.

1.32 hoofdgebouw

gebouw, of bouwkundig en functioneel te onderscheiden gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor het verrichten van andere activiteiten dan bouwactiviteiten die op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel zijn toegestaan en, als meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die toegestane activiteiten het belangrijkst is.

1.33 horeca

het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en/of spijzen, voor gebruik elders of ter plaatse en/of nachtverblijf; onder horeca wordt mede verstaan een afhaalwinkel/-centrum.

1.34 horeca categorie 1

een horecabedrijf waarvan de exploitatie doorgaans geen overlast voor het leefklimaat veroorzaakt en dat voornamelijk is gericht op het hoofdzakelijk overdag en 's avonds verstrekken van niet of licht alcoholhoudende dranken en/of eenvoudige maaltijden en/of etenswaren ter plaatse zoals een broodjeszaak/lunchroom, ijssalon, koffiehuis of een naar de aard, openingstijden en invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen horecabedrijf. Openingstijden tussen 7.00 en maximaal 19.00 uur.

1.35 huishouden

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; daaronder niet begrepen kamerverhuur.

1.28 kamerverhuur

De verhuur van onzelfstandige woonruimte.

1.36 maatvoeringsgrens

de grens van een maatvoeringsvlak.

1.37 maatvoeringsvlak

een op de kaart als zodanig aangegeven vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

1.38 niet-grondgebonden veehouderij

een veehouderijbedrijf waarvan de productie niet of niet geheel (indien in het veehouderijbedrijf of de veehouderijtak gehouden landbouwhuisdieren voor minder dan de helft worden voorzien van voer dat is geteeld op gronden die in de nabijheid van het dierenverblijf zijn gelegen en waarop de veehouder rechten heeft) afhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond waarover het bedrijf beschikt bij de bedrijfsvoering.

1.39 niet-grondgebonden veehouderijtak

onderdeel van een agrarisch bedrijf dat is gericht op niet-grondgebonden veehouderij.

1.40 overkapping

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een ander bouwwerk, bestaande uit een slechts van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden.

1.41 paardenhouderij

een bedrijf gericht op het fokken, africhten, trainen, stallen en verhandelen van paarden, inclusief pensionstal. Ook wel productiegerichte paardenhouderij genoemd.

1.42 plattelandswoning

een van oorsprong agrarische bedrijfswoning die is gelegen binnen een agrarisch bouwvlak en die gebruikt mag worden door derden die geen functionele relatie hebben met het agrarisch bedrijf dat ter plaatse nog wordt uitgeoefend.

1.43 rug aan rug gebouwd hoofdgebouw

een hoofdgebouw waarbij de achtergevel gedeeld wordt met een ander hoofdgebouw.

1.44 twee-aaneen gebouwd hoofdgebouw

een blok van twee aaneengebouwde hoofdgebouwen.

1.45 uitbouw

een al of niet voor bewoning bestemd gebouw, dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.46 verkoop van streekeigen geproduceerde (agrarische) producten

het verkopen van plaatselijk gekweekte of vervaardigde producten op een agrarisch bedrijf (al dan niet in combinatie met een nevenfunctie) als ondergeschikte nevenactiviteit, aan personen die deze producten kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.47 verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten

het verkopen van producten die door het toegelaten bedrijf zijn voortgebracht, geteeld of vervaardigd.

1.48 voorerfgebied

gebouwerf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

1.49 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig dient te worden aangemerkt.

1.50 voorgevelrooilijn

de lijn die, op peil, door het buitenwerkse vlak van de voorgevel loopt, welke lijn in geval van een bouwgrens waarnaar de voorgevel is gekeerd, wordt verondersteld te liggen ter plaatse van die bouwgrens.

1.51 vrijstaand hoofdgebouw

een niet-aaneengebouwd hoofdgebouw.

1.52 weg

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet (alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten).

1.53 wonen

het gehuisvest zijn in een woning/wooneenheid.

1.54 woning/wooneenheid

een complex van intern met elkaar in verbinding staande ruimten in een (gedeelte van een) gebouw, uitsluitend bedoeld voor de permanente huisvesting van een afzonderlijk (gemeenschappelijk) huishouden.

1.55 zijerfgebied

Het naar het openbaar gebied toe gelegen gebouwerf tussen de voorgevelrooilijn en de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw.

Artikel 2 Toepassingsbereik

a. De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in het derde lid, met uitzondering van regels voor archeologie;

b. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 van het plan zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.

c. De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d Aerdtsestraat 13 Pannerden, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0299.TAM012AERDTSTR13-VA01

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

In aanvulling op artikel 22.24 van het plan, gelden de volgende meet- en rekenbepalingen:

3.1 afstand tot de bouwperceelgrens

kortste afstand van een bepaald punt van het bouwwerk tot de grens van het bouwperceel;

3.2 afstand tot de zijdelingse bouwperceelsgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

3.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen, mits de overschrijding van de bebouwings- en/of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt;

3.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Bij toepassing van het meten van de goothoogte van een bouwwerk worden

dakkapellen buiten beschouwing gelaten, behoudens dakkapellen en dakopbouwen waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de breedte van het betreffende dakvlak. De goothoogte wordt dan gemeten vanaf het peil tot aan de goot van de dakkapel;

3.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

3.6 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk

3.7 oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde

tussen de buitenzijden van het bouwwerk, geen gebouw zijnde, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk, geen gebouw zijnde;

3.8 ondergeschikte bouwdelen

bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, droogstanden, ingangspartij, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- en functiegrenzen niet meer dan 1 m bedraagt; airco's met een diepte groter dan 50 centimeter en warmtepompen worden hier niet onder verstaan;

Artikel 4 Aanvraagvereisten

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van het plan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit TAM-omgevingsplan.

Artikel 5 Algemeen gebruiks- en bouwverbod

Niet genoemde gebruiks- en bouwactiviteiten en gebruiks- en bouwactiviteiten die in strijd zijn met dit plan zijn niet toegestaan.

Hoofdstuk 2 Regels voor functies en activiteiten

Artikel 6 Agrarisch

6.1 Functieomschrijving

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan zijn in het voor 'Agrarisch' aangewezen gebied de volgende activiteiten toegestaan:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, met dien verstande dat:

1. een grondgebonden veehouderij uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - grondgebonden veehouderij';
2. een niet-grondgebonden veehouderij of een niet-grondgebonden veehouderij tak, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij';
3. een paardenhouderij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij';
4. een paardenhouderij en opfokcentrum, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij en paardenfokkerij';
5. het bedrijfsmatig houden van vee is uitgesloten ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – bedrijfsmatig houden van vee uitgesloten';

b. een sierviskwekerij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – sierviskwekerij';

c. een telecommunicatiemast, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'zend-/ontvangstinstallatie';

d. agrarische bedrijfswoningen;

e. kleinschalige nevenactiviteiten;

f. kleinschalig kamperen, uitsluitend:

1. bestaand kleinschalig kamperen, uitsluitend binnen of direct aansluitend op een agrarisch bouwvlak; of
2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - minicamping';

g. extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), zoals wandelen, fietsen, paardrijden, natuurobservatie of naar aard en omvang vergelijkbare activiteiten;

h. bestaande nutsvoorzieningen;

i. het behoud en de ontwikkeling van landschappelijke waarden;

j. onverharde wegen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - onverharde weg';

k. water en voorzieningen voor de waterhuishouding, zoals watergangen, wadi's, bergingsvijvers en andere naar aard en omvang vergelijkbare voorzieningen;

l. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen waar onder afrasteringen, kassen, teeltondersteunende voorzieningen, ontsluitingswegen voor percelen, wandel-, fiets-, ruiterpaden, straatmeubilair en watergangen;

m. niet-agrarische activiteiten ten behoeve van een aanliggende bestemming, uitsluitend en voorzover deze op grond van de regels van dit plan zijn toegestaan.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

a. Op of in de in 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken worden gebouwd zoals omschreven in afdeling 6.2;

b. bouwwerken mogen uitsluitend binnen de op de verbeelding aangegeven agrarische bouwvlakken worden gebouwd, met uitzondering van de in artikel 6.2.5 genoemde bouwwerken, geen gebouw zijnde en een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur'.

6.2.2 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van bouwwerken onder de grond gelden de volgende regels:

a. ondergronds bouwen is alleen toegestaan onder hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken; en

b. de verticale diepte is maximaal 3,50 meter.

6.2.3 Bedrijfsgebouwen

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bedrijfsgebouwen, inclusief overkappingen, de volgende regels:

a. de oppervlakte van kassen en teeltondersteunende voorzieningen bedragen maximaal 1.000 m2;

b. het bouwen van veestallen voor een bestaande niet-grondgebonden veehouderij(tak), is toegestaan voorzover dit per vijf jaar niet leidt tot een uitbreiding van de stalvloeroppervlakte met meer dan 500 m2;

c. een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bedrijfsgebouw ten behoeve van het huisvesten van dieren wordt slechts verleend, indien de aanvrager door middel van een rapportage heeft aangetoond dat dit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied;

d. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;

e. de goothoogte is maximaal 8 m;

f. de bouwhoogte is maximaal 12 m;

g. binnen een bedrijfsgebouw mag maximaal één (1) bouwlaag ingericht worden voor het houden van dieren;

h. de goothoogte van een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur' is maximaal 3 meter;

i. bouwhoogte van een veldschuur ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - veldschuur' is maximaal 5 meter.

6.2.4 Bedrijfswoning

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bedrijfswoningen de volgende regels:

a. er is maximaal één (1) bedrijfswoning per agrarisch bouwvlak toegestaan, dan wel niet meer dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';

b. de maximaal toegestane goothoogte is 4,5 m, tenzij anders aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte, maximum bouwhoogte';

c. de maximaal toegestane bouwhoogte is 11 m, tenzij anders aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte, maximum bouwhoogte';

d. de maximaal toegestane oppervlakte bedraagt 150 m².

6.2.5 Bouwwerken geen gebouw zijnde

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bouwwerken geen gebouw zijnde, de volgende regels:

<u>I Binnen het agrarisch bouwvlak:</u>

a. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;

b. de bouwhoogte van een afgedekte mestsilo is maximaal 10 meter;

c. de bouwhoogte van (voeder)silo's, niet zijnde sleufsilo's, mestsilo's of hooibergen, is maximaal 15 meter;

d. de bouwhoogte van erfafscheidingen is maximaal 2 meter;

e. de bouwhoogte van palen en (vlaggen)masten is maximaal 6 meter;

f. de bouwhoogte van overige bouwwerken (geen gebouw zijnde) is maximaal 3 meter.

<u>II Buiten het agrarisch bouwvlak</u>

Zoals aangegeven in artikel 6.2.1 onder c gelden de volgende regels voor functies buiten het agrarisch bouwvlak:

g. teeltondersteunende voorzieningen zijn niet toegestaan;

h. grondgebonden zonnepanelen zijn niet toegestaan;

i. afrasteringen ten behoeve van perceelsafscheidingen zijn toegestaan, met een hoogte van maximaal 1 meter;

j. bestaande paardenbakken voor hobbymatig gebruik zijn toegestaan, met dien verstande dat:

    1. oppervlakte maximaal 800 m² bedraagt;

2. de bouwhoogte van omheiningen maximaal 1,7 meter is;
3. lichtmasten zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:
    - de afstand tot Natura 2000 gebieden is minimaal 50 meter;
    - de bouwhoogte is maximaal 6 meter;
    - lichtbundels zijn middels afscherming uitsluitend gericht op de rijbak.

k. bestaande nutsvoorzieningen zijn toegestaan;

l. bij de bestemming behorende (erf)ontsluitingswegen zijn toegestaan;

m. wandel-, fiets-, -ruiterpaden, straatmeubilair zoals picknicktafels, banken, afvalbakken, bewegwijzering en dergelijke, met een maximale bouwhoogte van 2,5 meter zijn toegestaan.

6.2.6 Sierviskwekerij

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – sierviskwekerij' de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde kweekbassins, bedraagt maximaal 1.500 m^2;

b. de dienstwoning , agrarische gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde kweekbassin, helofytenfilters en erfafscheidingen, mogen worden opgericht tot een afstand van maximaal 100 meter uit de as van de weg;

c. de bouwhoogte kweekbassins bedraagt maximaal 2 meter.

6.2.7 Paardenhouderij en paardenfokkerij

In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.29 van het plan gelden voor bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – paardenhouderij en paardenfokkerij' de volgende regels:

a. de oppervlakte bedrijfsbebouwing ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij en paardenfokkerij' is maximaal 1.280 m^2;

b. de goothoogte van het hoofdgebouw is maximaal 6,25 meter;

c. de bouwhoogte van het hoofdgebouw is maximaal 10 meter;

d. de inhoud van het hoofdgebouw is maximaal 2.500 m3;

e. de goothoogte van overige bedrijfsgebouwen is maximaal 3 meter;

f. de bouwhoogte van overige bedrijfsgebouwen is maximaal 7 meter;

g. de bouwhoogte van erfafscheidingen is maximaal 2 meter;

h. de bouwhoogte van een sleufsilo is maximaal 1,5 meter;

i. de bouwhoogte van verlichtingsmasten is maximaal 6 meter;

j. de bouwhoogte van overige bouwwerken is maximaal 2,5 meter;

k. buiten het bouwvlak zijn toegestaan:

    1. maximaal 2 gebouwen, onder de volgende voorwaarden:
        - de goothoogte is maximaal 2,5 meter;
        - de bouwhoogte is maximaal 4,5 meter;
        - de gezamenlijke oppervlakte is maximaal 46 m2;
    2. maximaal 1 rijbak, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 2 meter;
        - de oppervlakte is maximaal 1.250 m2;
    3. maximaal 1 longeerbak, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 2 meter;
        - de oppervlakte is maximaal 4.000 m2;
    4. maximaal 1 trainingsmolen, onder de volgende voorwaarden:
        - de bouwhoogte is maximaal 4 meter;
        - de doorsnede is maximaal 20 meter.

6.3 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van het bepaalde in artikel 6.2, een omgevingsvergunning verlenen voor de volgende activiteiten.

6.3.1 Algemeen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in deze afdeling wordt enkel verleend indien tevens aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. aangetoond is dat de afwijking noodzakelijk is, dan wel dat het oprichten van een bouwwerk overeenkomstig de bouwregels van het betreffende artikel ondoelmatig is;

b. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;

c. kernkwaliteiten van de gebieden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - groene ontwikkelingszone' worden per saldo en naar rato van de ingreep versterkt en de samenhang blijft behouden;

d. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer '318 'Toekomstbestendig parkeren';

e. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;

f. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;

6.3.2 Teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen c.q. aanbrengen van teeltondersteunende voorzieningen in de vorm van permanente palen en/ of beregeningsinstallaties buiten het agrarisch bouwvlak, gelden de volgende voorwaarden:

a. er is aantoonbaar een directe relatie met de grond en het grondgebruik;

b. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;

c. de oppervlakte is maximaal 5.000 m2.

6.3.3 Tweede bedrijfswoning

Voor het bouwen van een tweede bedrijfswoning gelden de volgende voorwaarden:

a. er is sprake van noodzakelijk en intensief toezicht, waarbij nabijheid is vereist, en dat slechts duurzaam door 2 volwaardige arbeidskrachten kan worden verricht;

b. werkzaamheden verricht in een agrarisch verwant bedrijf en/of nevenactiviteiten binnen de bedrijfsvoering, leiden nooit tot een tweede bedrijfswoning;

c. de tweede bedrijfswoning wordt gesitueerd binnen, of direct aansluitend op het bestaande agrarisch bouwvlak, met dien verstande dat:

    1. indien de woning buiten het bouwvlak wordt geplaatst, de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak niet groter wordt dan 2,0 ha bij een grondgebonden agrarisch bedrijf, of niet groter wordt dan 1,0 ha bij een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf;

    2. de woning wordt niet achter de achtergevelrooilijn van bestaande bedrijfsbebouwing geplaatst;

    3. de achterste grens van het agrarisch bouwvlak ten opzichte van de openbare weg, wordt niet overschreden;

    4. de afstand tussen de (zij)gevel van de woning en de bestaande bebouwing bedraagt niet meer dan 15 meter;

5. de afstand tussen de (zij)gevel woning en het naburig agrarisch bouwvlak bedraagt minimaal 50 meter;
6. de woning wordt ontsloten via de bestaande uitweg(en) van het agrarisch bedrijf;
7. voor de bedrijfswoning gelden de in artikel 6.2.4 genoemde regels.

d. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;

6.3.4 Bedrijfsgebouwen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen en/ of overkappingen, (deels) buiten het agrarisch bouwvlak gelden de volgende voorwaarden:

a. binnen het bouwvlak is niet voldoende ruimte aanwezig;

b. het bouwvlak mag aan maximaal één (1) zijde overschreden worden;

c. de overschrijding van het bouwvlak bedraagt maximaal 10 meter;

d. het bouwvlak wordt met niet meer dan 250 m2 overschreden;

e. de afstand tot een naburig agrarisch bouwvlak en/of een naburige woning wordt niet kleiner dan 50 meter;

f. de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak is na uitbreiding niet groter wordt dan 2,0 ha bij een grondgebonden agrarisch bedrijf, of niet groter dan 1,0 ha bij een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf;

g. het vergroten van de stalvloeroppervlakte voor een niet-grondgebonden veehouderij(tak) is niet toegestaan;

h. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan;

i. voor het overige wordt voldaan aan het gestelde in artikel 6.2.3.

6.3.5 Grondgebonden zonnepanelen

Voor het bouwen van grondgebonden zonnepanelen gelden de volgende voorwaarden:

a. grondgebonden zonnepanelen mogen uitsluitend binnen het agrarisch bouwvlak worden opgericht;

b. er is aangetoond dat het ondoelmatig is om de zonnepanelen op bestaande dakvlakken te realiseren;

c. de omvang van de opstelling c.q. installatie, inclusief zonnepanelen op de dakvlakken, is niet groter dan noodzakelijk om te voorzien in de energiebehoefte van het eigen perceel;

d. de grondopstelling is compact en geconcentreerd vormgegeven;

e. de maximale hoogte van de grondopstelling bedraagt niet meer dan 3 meter en is via een palenconstructie verbonden met de ondergrond (bodem);

f. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan.

6.3.6 Omheining voor een paardenwei;

Voor het bouwen van een omheining voor een paardenwei gelden de volgende voorwaarden:

a. De hoogte is maximaal 1,7 meter;

b. de landschappelijke waarden worden niet onevenredig aangetast.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en gebouwen gelden de voorwaarden zoals omschreven in deze afdeling.

6.4.1 Aantal bouwlagen

Binnen een bedrijfsgebouw mag maximaal één (1) bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren.

6.4.2 Nevenactiviteiten

Voor nevenactiviteiten gelden de volgende voorwaarden:

a. de (neven)activiteiten zijn te scharen onder één of meerdere van de volgende activiteiten:
    1. verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten of streekeigen (agrarische) producten;
    2. uitsluitend horeca categorie 1, waarbij maximaal 50 m2 buitenruimte (terras) aanwezig mag zijn;
    3. een groepsaccommodatie voor maximaal 15 overnachtingsplaatsen;
    4. een tentoonstellingsruimte;
    5. bezoektuinen;
    6. fietsverhuur;
    7. dagbesteding voor zorgbehoevenden;
    8. activiteiten gericht op beleving van agrarische activiteiten, natuur en/of landschap;

9. de staling en langdurige opslag van brandgevaarlijke en milieugevaarlijke stoffen, afval of stoffen die geurhinder kunnen veroorzaken uitgesloten;

10. de bouw van carnavalswagens;

b. de oppervlakte is maximaal 25% van de aanwezige bebouwing, met een maximum 350 m², waarbij:

1. maximaal 50 m² horeca toegestaan is;

2. maximaal 100 m² per nevenactiviteit voor tentoonstellingsruimte, activiteiten gericht op beleving van agrarische activiteiten of natuur en landschapsbeleving, of verkoop van ter plaatse geproduceerde agrarische producten;

3. opslag en stalling uitsluitend in bestaande bebouwing plaatsvindt;

c. buitenopslag of stalling van goederen, waaronder in kassen, is niet toegestaan;

d. er is sprake van voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein, waarbij in ieder geval dient te worden voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie 318 'Toekomstbestendig parkeren';

6.4.3 Strijdig gebruik

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken die in gebruik zijn bij een agrarisch bedrijf ten behoeve van het houden van landbouwhuisdieren, waarbij sprake is van een toename van stikstofdepositie vanaf het betreffende agrarische bedrijf ten opzichte van de bestaande stikstofdepositie van het betreffende agrarische bedrijf.

b. hervestiging van een niet-grondgebonden veehouderij(tak) en de omschakeling naar een niet-grondgebonden veehouderij op een agrarisch bouwvlak zonder een bestaande niet-grondgebonden veehouderij(tak);

c. het uitoefenen van een glastuinbouwbedrijf;

d. het uitoefenen van een manege;

e. de aanleg van siertuinen (ten behoeve van een (bedrijfs)woning) buiten het agrarisch bouwvlak;

f. het gebruik overeenkomstig artikel 6.1 en 6.4.2 indien niet voldoende parkeergelegenheid is gerealiseerd en in stand gehouden;

g. verhuur van (horeca)ruimte ten behoeve van, al dan niet besloten, feesten of partijen;

h. het gebruik van gronden voor tuinbouw met open grondteelt, fruitteelt en/of bestaande boom- en sierteelt (met uitzondering van bestaand gebruik) waarbij bestrijdingsmiddelen worden ingezet in een zone van 50 meter om de woonfuncties en recreatieve verblijfsfuncties;

i. de wijziging van het bestaande agrarisch gebruik van de gronden in boom- en/of sierteelt, niet zijnde fruitteelt;

j. het gebruik van de gronden voor pot- en containerteelt buiten het agrarisch bouwperceel.

6.4.4 Verbod op nieuwvestiging en uitbreiding geitenhouderij

Tot strijdig gebruik van de gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

a. het vestigen van een geitenhouderij;

b. het geheel of gedeeltelijk wijzigen van een veehouderij of veehouderijtak met andere landbouwhuisdieren in een geitenhouderij;

c. het vergroten van het aantal geiten dat op een bestaande geitenhouderij wordt gehouden;

d. het vergroten van de oppervlakte van een dierenverblijf voor geiten, tenzij het vergunde, dan wel gemelde aantal geiten aantoonbaar niet groeit;

e. het oprichten van een dierenverblijf voor een geitenhouderij en een gebouw of gronden voor het houden van geiten in gebruik te nemen;

f. bouwwerken of gronden tijdelijk te gebruiken voor een geitenhouderij.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van hetgeen bepaald in artikel 6, onder de voorwaarden genoemd in deze afdeling voor de volgende activiteiten een omgevingsvergunning verlenen:

6.5.1 Algemeen

Een omgevingsvergunning als bedoeld in deze afdeling wordt enkel verleend indien tevens aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

g. aangetoond is dat de afwijking noodzakelijk is, dan wel dat het oprichten van een bouwwerk overeenkomstig de bouwregels van het betreffende artikel ondoelmatig is;

h. de verkeersveiligheid, aanwezige natuur- en landschapswaarden en cultuur-historische waarden worden niet onevenredig geschaad;

i. kernkwaliteiten van de gebieden ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - groene ontwikkelingszone' worden per saldo en naar rato van de ingreep versterkt en de samenhang blijft behouden;

j. in de omgeving treedt geen onevenredige vergroting van de verkeers- en parkeerdruk op, waarbij tevens wordt voorzien in voldoende geschikte parkeerplaatsen op eigen terrein, waarbij

in ieder geval wordt voldaan aan de gemiddelde parkeernormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie nummer '318 'Toekomstbestendig parkeren';

k. de bebouwing en/of gebruik is verkeerstechnisch toelaatbaar;

l. de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden worden niet onevenredig geschaad;

6.5.2 Plattelandswoning

a. het betreft een bestaande bedrijfswoning (geen nieuwbouw of functiewijziging van bedrijfsbebouwing);

b. er blijft een bedrijfswoning voor het agrarisch bedrijf beschikbaar;

c. de afstand tussen de plattelandswoning en een bedrijfsgebouw bedraagt minimaal 10 meter;

d. de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 150 m^2;

e. er kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gerealiseerd;

f. de plattelandswoning, bijbehorende bebouwing, tuin en erf blijven onderdeel van het agrarisch bouwvlak.

6.5.3 Kleinschalig kamperen (mini-camping)

Voor een mini-camping gelden de volgende voorwaarden:

a. deze is uitsluitend als nevenactiviteit toegestaan, gerund door de bewoner(s) van de bedrijfswoning;

b. de mini-camping is gelegen binnen of direct aansluitend op een agrarisch bouwvlak;

c. een mini-camping buiten het agrarisch bouwvlak is niet toegestaan ter plaatse van de bestemming 'Waarde - Natuur en landschap';

d. de mini-camping is gelegen buiten de contour van het plaatsgebonden risico externe veiligheid;

e. de afstand tot een woning van derden bedraagt minimaal 30 meter;

f. de afstand tot een naburig kampeerterrein bedraagt minimaal 250 meter;

g. de oppervlakte bedraagt maximaal 0,5 ha., met dien verstande dat de totale oppervlakte bij het perceel niet meer bedraagt dan 0,5 ha.;

h. kampeermiddelen mogen uitsluitend in de periode van 15 maart t/m 31 oktober op het terrein aanwezig zijn;

i. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing, op basis van een door het college van burgemeester en wethouders goedgekeurd landschapsplan.

6.7 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouw zijnde, of werkzaamheden

6.7.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de navolgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van (toegangs)wegen, paden, banen voor zover dit plaatsvindt buiten het bouwvlak.

6.7.2 Uitzondering vergunningplicht

De in artikel 6.7.1 bedoelde verboden zijn niet van toepassing op:

a. (erf)toegangswegen ter ontsluiting van een agrarisch bouwvlak, zoals weergegeven op de verbeelding, met een lengte van minder dan 25 meter en een breedte van maximaal 4 meter, met dien verstande dat maximaal 2 (erf)toegangswegen per agrarisch bouwvlak zijn toegestaan;

b. werken of werkzaamheden die worden uitgevoerd binnen het agrarisch bouwvlak;

c. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

6.7.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 6.7.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. in het geval van een (erf)toegangsweg: indien reeds 2 erftoegangswegen aanwezig zijn;

b. de direct of indirect te verwachten gevolgen doen blijvend onevenredig afbreuk aan aanwezige natuur- of landschapswaarden;

c. door het stellen van voorwaarden kunnen aanwezige natuur- of landschapswaarden onvoldoende geborgd worden.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Functieomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende functies, mede bestemd voor de bescherming van de vastgestelde en verwachte archeologische waarden.

7.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.2.1 Aanwijzing vergunningplichtige activiteit

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bodemingrepen uit te voeren:

a. groter dan 30 m2 en dieper dan 0,3 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - vastgestelde hoge archeologische waarde';

b. groter dan 200 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - hoge archeologische verwachting';

c. groter dan 500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - middelmatige archeologische verwachting';

d. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - lage archeologische verwachting';

e. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - onbekende archeologische verwachting';

f. groter dan 2.500 m2 en dieper dan 0,5 m ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - oppervlaktewater', waarbij geldt dat gebieden waar de waterdiepte groter is dan 1,50 m buiten beschouwing blijven.

7.2.2 Beoordelingsregels binnenplanse omgevingsplanactiviteit

De omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 7.2.1 wordt alleen verleend als:

a. is gebleken dat de directe of indirecte gevolgen van deze activiteiten niet zullen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal dan wel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten activiteiten en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

7.2.3 Specifieke aanvraagvereisten

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

a. een rapport waarin de archeologische waarde van de gronden die blijkens de aanvraag worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

7.2.4 Voorschriften

Aan de omgevingsvergunning als bedoeld in sublid 7.2.1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;

b. de verplichting tot het doen van opgravingen; of

c. de verplichting om de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Algemene bouwregels

Indien de bestaande maatvoering afwijkt van hetgeen in deze planregels is bepaald mag deze afwijkende maatvoering te allen tijde worden gehandhaafd en/of vernieuwd, met dien verstande dat de afwijking niet mag worden vergroot.

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Parkeren buitengebied

10.1.1 Parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de onderstaande tabel:

Functie	**Per**	**Buitengebied**
Koop, vrijstaand	woning	2,4
Koop, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, tussen/hoek	woning	2
Koop, etage, duur	woning	2,1
Koop, etage, midden	woning	1,9
Koop, etage, goedkoop	woning	1,6
Huurhuis, vrije sector	woning	2
Huurhuis, sociale huur	woning	1,6
Huur, etage, duur	woning	1,9
Huur, etage, midden/goedkoop	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7

Kamerverhuur, niet-zelfstandig, studenten	kamer	0,25
Aanleunwoning en serviceflat	kamer	1,2

b. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen te voldoen aan de volgende maatvoering:

    1. in geval van kops parkeren 2,5 x 5 m en in geval van langsparkeren 2 x 6 m;
    2. in geval van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst, ten minste 3,5 x 6 m.

c. de onder a bedoelde parkeerplaatsen dienen in stand te worden gehouden;

d. in afwijking van het gestelde onder a, is het niet noodzakelijk om de parkeerbehoefte op eigen terrein te voorzien, indien is aangetoond dat een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik resulteert in een lagere parkeerbehoefte dan het voorgaande legale gebruik.

10.1.2 Laden en lossen

a. Indien de functie van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen;

b. de onder a bedoelde ruimte voor het laden en lossen dient in stand te worden gehouden.

10.1.3 Afwijken van de parkeerregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 10.1.1 of 10.1.2 indien:

a. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en/of;

b. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien; en

c. de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

10.1.4 Maatwerkvoorschriften

a. Burgemeester en wethouders kunnen maatwerkvoorschriften stellen aanvullend aan het bepaalde in sublid 10.1.1 of 10.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften moet worden voorzien van een

motivering waaruit in ieder geval blijkt dat het maatwerkvoorschrift noodzakelijk is in verband met de ruimtelijke kwaliteit en / of de verkeersveiligheid en / of de verkeerssituatie en / of gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden.

b. Een maatwerkvoorschrift kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in sublid 10.1.1.

Hoofdstuk 4 Overgangsregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.
4. Het overgangsrecht voor bouwwerken zoals bedoeld in lid 11.1 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
5. Het overgangsrecht voor gebruik zoals bedoeld in lid 11.2 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Algemene bouwregels

Indien de bestaande maatvoering afwijkt van hetgeen in deze planregels is bepaald mag deze afwijkende maatvoering te allen tijde worden gehandhaafd en/of vernieuwd, met dien verstande dat de afwijking niet mag worden vergroot.

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Overige regels

9.1 Parkeren buitengebied

9.1.1 Parkeernormen

b. Een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan pas worden verleend als is verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen. Hierbij gelden de normen als opgenomen in de onderstaande tabel:

Functie	**Per**	**Buitengebied**
Koop, vrijstaand	woning	2,4
Koop, twee-onder-een-kap	woning	2,2
Koop, tussen/hoek	woning	2
Koop, etage, duur	woning	2,1
Koop, etage, midden	woning	1,9
Koop, etage, goedkoop	woning	1,6
Huurhuis, vrije sector	woning	2
Huurhuis, sociale huur	woning	1,6
Huur, etage, duur	woning	1,9
Huur, etage, midden/goedkoop	woning	1,4
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	kamer	0,7

Kamerverhuur, niet-zelfstandig, studenten	kamer	0,25
Aanleunwoning en serviceflat	kamer	1,2

c. de onder a bedoelde parkeerplaatsen voor motorvoertuigen dienen te voldoen aan de volgende maatvoering:

1. in geval van kops parkeren 2,5 x 5 m en in geval van langsparkeren 2 x 6 m;
2. in geval van een gereserveerde parkeerruimte voor een gehandicapte, voor zover die ruimte niet in de lengterichting aan een trottoir grenst, ten minste 3,5 x 6 m.

c. de onder a bedoelde parkeerplaatsen dienen in stand te worden gehouden;

d. in afwijking van het gestelde onder a, is het niet noodzakelijk om de parkeerbehoefte op eigen terrein te voorzien, indien is aangetoond dat een omgevingsvergunning voor het bouwen en / of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik resulteert in een lagere parkeerbehoefte dan het voorgaande legale gebruik.

9.1.2 Laden en lossen

c. Indien de functie van een bouwwerk of een terrein aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen met bijbehorende voorzieningen, moet, bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen en/of een omgevingsvergunning voor een wijziging van het gebruik, zijn verzekerd dat op eigen terrein wordt voorzien in voldoende ruimte voor het laden en lossen met bijbehorende voorzieningen;

d. de onder a bedoelde ruimte voor het laden en lossen dient in stand te worden gehouden.

9.1.3 Afwijken van de parkeerregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sublid 9.1.1 of 9.1.2 indien:

d. het voldoen aan die bepalingen gezien het gebruik en/of het bouwplan van het betreffende plangebied, mede gezien de omgeving, niet noodzakelijk is en/of op overwegende bezwaren stuit, en/of;

e. op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien; en

f. de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft.

9.1.4 Maatwerkvoorschriften

c. Burgemeester en wethouders kunnen maatwerkvoorschriften stellen aanvullend aan het bepaalde in sublid 9.1.1 of 9.1.2 ten behoeve van het verhogen van de parkeernormen en / of het aanleggen van voorzieningen voor het laden en lossen indien dat nodig is gelet op het gebruik en / of het bouwplan waarbij het (functioneren van) de omgeving mede betrokken wordt. Het besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften moet worden voorzien van een

motivering waaruit in ieder geval blijkt dat het maatwerkvoorschrift noodzakelijk is in verband met de ruimtelijke kwaliteit en / of de verkeersveiligheid en / of de verkeerssituatie en / of gebruiksmogelijkheden op aangrenzende gronden.

d. Een maatwerkvoorschrift kan tevens gesteld worden bij die (bouw)plannen waarvan de functie niet genoemd wordt in de tabel in sublid 9.1.1.

Hoofdstuk 4 Overgangsregels

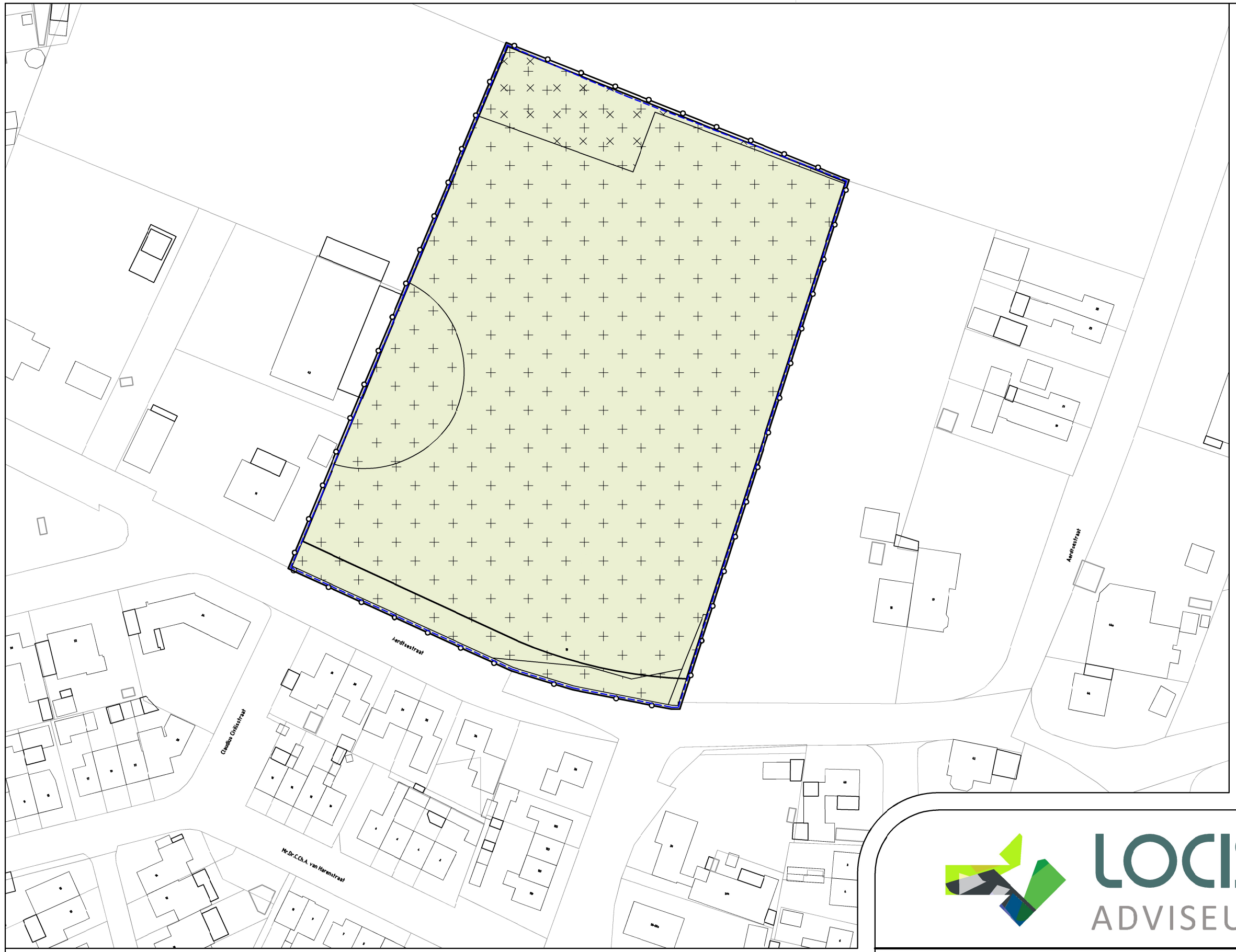
Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 Overgangsrecht bouwwerken

6. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
7. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
8. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.
9. Het overgangsrecht voor bouwwerken zoals bedoeld in lid 10.1 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.

10.2 Overgangsrecht gebruik

10. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
11. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
12. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
13. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.
14. Het overgangsrecht voor gebruik zoals bedoeld in lid 10.2 heeft een geldingstermijn van 10 jaar vanaf de dag van inwerkingtreding van dit TAM-omgevingsplan.



Legenda :

Plangebied

Bouwvlak

Enkelbestemming :

Agrarisch

Waarde - Archeologie :

'specifieke vorm van waarde' vastgestelde hoge archeologische waarde

'specifieke vorm van waarde' hoge archeologische verwachting

'specifieke vorm van waarde' middelmatige archeologische verwachting

Waarde: Nationaal Landschap

Functieaanduiding :

Specifieke vorm van agrarisch: bedrijfsmatig houden van vee uitgesloten

Maatvoering :

Ondergrond : kadaster

N
W O
Z

Gemeente	:	Zevenaar
Kadastrale gemeente	:	Pannerden
Sectie	:	B
Sectienummer	:	2866, 2867
Schaal	:	1:1000

LOCIS ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Wijziging omgevingsplan

Datum:	27-11-2025
Schaal:	1:1000

Opdrachtgever:

Aerdtsestraat 13
6911 AT PANNERDEN

Formaat:
A3

Tekeningnummer:
25-1112-Verbeelding

Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.

Onderbouwing effecten op de fysieke leefomgeving

Onderdeel van de wijziging van het omgevingsplan op basis van de IMRO-standaard

Aerdtsestraat 13 Pannerden
Beperken agrarische functie

GEMEENTE ZEVENAAR

COLOFON

ONDERBOUWING EFFECTEN OP DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

Locatie:	Aerdtsestraat 13 Pannerden
Omschrijving plan:	Beperken agrarische functie tot akkerbouw
Opdrachtnemer:	Gemeente Zevenaar
Datum:	4 oktober 2025
Versie:	1.1

Inhoudsopgave

1 Inleiding en leeswijzer 5
1.1 TAM-IMRO 5
1.2 Leeswijzer 5
2 Aanleiding 6
2.1 Aanleiding 6
2.2 Plangebied 6
2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan 7
2.4 Voorbereiding 8
3 Huidige situatie 9
3.1 Ontstaansgeschiedenis 9
3.2 Ruimtelijke en functionele structuur 10
4 Toekomstige situatie 11
4.1 Functionele ontwikkeling 11
4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving 12
5 Beleid en regelgeving 13
5.1 Algemeen 13
5.2 Rijk 13
5.3 Provincie 15
5.4 Gemeente 16
5.5 Waterschap 18
6 Goede omgevingskwaliteit 19
6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 19
6.2 Stedenbouw 19
6.3 Welstand 19
6.4 Mobiliteit en parkeren 21
6.5 Openbare ruimte 22
6.6 Cultureel erfgoed 23
6.7 Groen, Bomen en landschap 24
6.8 Natuur 24
6.9 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen 27
7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving 28
7.1 Water 28
7.2 Bodem 28
7.3 Geluid 29
7.4 Luchtkwaliteit 31

7.5 Geur 33
7.6 Omgevingsveiligheid 33
7.7 Licht 35
7.8 Windhinder 36
7.9 Trillingen 36
7.10 Beschermen van de gezondheid 36
7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie 37
7.12 M.e.r.-beoordeling 37
8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal 40
8.1 Beoordeling 40
8.2 Conclusie 40
9 Proces 41
9.1 Wettelijke procedure 41
9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners 41
10 Eindconclusie 42
10.1 Beoordeling 42
10.2 Conclusie 42

Bijlage 1: Ligging besluitgebied

1 Inleiding en leeswijzer

1.1 TAM-IMRO

Het TAM-IMRO omgevingsplan is een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) die kan worden gebruikt in de periode dat onderdelen van het DSO nog niet (optimaal) werken of gebruikt kunnen worden omdat de plansoftware van de gemeente nog niet alle benodigde functies biedt of omdat er te weinig tijd is geweest om ermee te oefenen.
Kort gezegd houdt TAM-IMRO in dat de techniek voor planvorming zoals gebruikt onder de Wet ruimtelijke ordening (inmiddels vervallen) tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet. Deze techniek betreft de uitwisselingsstandaard IMRO (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de voorziening Ruimtelijkeplannen.nl.

Een TAM-IMRO omgevingsplan wordt alleen gebruikt om een ontwikkeling mogelijk te maken als niet van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA, betreft een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningsvrij voor bouwen is) gebruik gemaakt kan worden. In hoofdstuk 2 wordt hierop nader ingegaan.

Juridisch gezien is een TAM-IMRO plan aan te merken als een wijziging van het omgevingsplan en moet daarom ook voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Voorliggend TAM-IMRO omgevingsplan gaat juridisch één geheel vormen met het gemeentelijke omgevingsplan. Dit TAM-IMRO omgevingsplan wordt als een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan gevoegd.

1.2 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk vormen de daaropvolgende hoofdstukken de verantwoording van de activiteit die deze motivering mogelijk maakt. Hoofdstuk 2 bevat de aanleiding voor het opstellen van dit plan. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving en analyse van de huidige situatie. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de toekomstige situatie, de beoogde ontwikkeling. Hoofdstuk 5 bevat de beoordeling ten aanzien van algemeen beleid en regelgeving voor de fysieke leefomgeving. In hoofdstuk 6 (goede omgevingskwaliteit) en hoofdstuk 7 (veilige en gezonde fysieke leefomgeving) wordt ingegaan op de effecten van de ontwikkeling in relatie tot de bescherming van de fysieke leefomgeving. Afgesloten wordt met een concluderend hoofdstuk waarin wordt aangegeven onder welke voorwaarden de aanvraag voldoet aan de wettelijke en beleidsmatige kaders.

2 Aanleiding

2.1 Aanleiding

Initiatiefnemer neemt deel aan de landelijke LBV-regeling. Deze regeling is voor landbouwbedrijven met varkens, melkvee, kippen, kalkoenen of vleeskalveren die vallen onder de stikstofaanpak. De regeling heeft als doel de stikstofuitstoot te verminderen en de natuur te herstellen. Op het perceel aan de Aerdtsestraat 13 in Pannerden was de laatste jaren een veehouderij aanwezig. Aan de deelname aan de LBV-regeling is o.a. de voorwaarde verbonden dat de planologische mogelijkheden voor het bedrijfsmatig houden van vee vervallen.

Deze ontwikkeling is niet rechtstreeks mogelijk op grond van het omgevingsplan en in het omgevingsplan is geen binnenplanse mogelijkheid opgenomen om met een omgevingsvergunning af te wijken. Er moet immers juist een planologisch toegestane functie komen te vervallen. Ook is een buitenplanse omgevingsplanactiviteit hiervoor niet toereikend.

Wij willen daarom medewerking verlenen aan de ontwikkeling door een wijziging van het omgevingsplan.

Aan een dergelijke wijziging kan alleen medewerking worden verleend als deze in ieder geval voldoet aan:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan

De onderbouwing dat de beoogde ontwikkeling hieraan voldoet is opgenomen in voorliggend document. Daar waar in dit document gesproken wordt over de wijziging van het omgevingsplan, wordt bedoeld de wijziging van het omgevingsplan met toepassing van de tijdelijke alternatieve maatregel op basis van de IMRO-standaard.

2.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Aerdtsestraat 13 in Pannerden. Kadastraal staat het gebied bekend als:

- gemeente Pannerden, sectie B, nummers 2866 en 2877

Het plangebied is centraal gelegen in Pannerden, en aan verschillende zijden omsloten door (woon)bebouwing. Enkel richting het noorden van het plangebied bevindt zich een open gebied met een overwegend agrarische functie. Het plangebied sluit aan op de Aerdtsestraat, die als oost-westverbinding door Pannerden loopt. Op de volgende afbeeldingen zijn de globale ligging en ligging in de directe omgeving weergegeven. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar Bijlage 1 bij deze onderbouwing.

Globale ligging besluitgebied

Ligging besluitgebied in directe omgeving

2.3 Strijdigheden met het omgevingsplan

2.3.1 Plangebied

Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, de Erfgoedverordening en de Geurverordening en de bruidsschat. Hierna wordt per aspect de ontwikkeling getoetst op strijdigheden.

Het voornemen om ter plaatse de mogelijkheden voor het bedrijfsmatig houden van vee weg te nemen (en om te schakelen naar een akkerbouwbedrijf), is op zichzelf niet in strijd met het omgevingsplan. Er is immers sprake

van toelatingsplanologie. Het omgevingsplan laat ter plaatste – naast het exploiteren van een veehouderij – ook andere vormen van landbouw toe. Reden voor de aanpassing van het omgevingsplan, en meer specifiek het verwijderen van de mogelijkheden om (bedrijfsmatig) vee te houden, is dat dit een voorwaarde is vanuit de landelijke subsidieregeling LBV.

2.3.2 Omgeving

Het bedrijf bevindt zich temidden van een woonmilieu. Nabij de inrichting liggen met name woningen, en één bedrijfsperceel ten westen van het plangebied. Desondanks heeft de wijziging van het omgevingsplan op deze locatie geen impact heeft op omliggende functies, aangezien het afwaarderen van de functionele mogelijkheden van het plangebied überhaupt geen effect op de omgeving kan hebben. Hetgeen nu al planologisch toegestaan is, blijft immers ongewijzigd, zij het dat een deel van de toegestane functie (in dit geval het bedrijfsmatig houden van vee) onmogelijk wordt.

2.4 Voorbereiding

2.4.1 Conceptaanvraag

Voordat initiatiefnemers een definitief verzoek om wijziging van het omgevingsplan indienen, kan er eerst vooroverleg worden gevoerd met de gemeente. De gemeente beoordeelt dan of het plan op hoofdlijnen aansluit op de maatschappelijke behoeften en of de fysieke leefomgeving voldoende beschermd blijft. Dit leidt tot een formele beoordeling van het plan in de vorm van een reactie op een conceptaanvraag.

Beoordeling

Voor de beoogde ontwikkeling is voorafgaand aan de definitieve aanvraag om omgevingsplanwijziging geen conceptaanvraag ingediend. Gelet op de aard van de omgevingsplanwijziging is dat ook niet nodig.

2.4.2 Participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder de Omgevingswet. Ook bij de wijziging van het omgevingsplan hecht de gemeente veel waarde aan een goed participatietraject. Participatie vindt in de regel plaats in aanloop naar de publicatie van een ontwerp-omgevingsplan: op die manier worden belanghebbenden in een vroegtijdig stadium betrokken en kunnen de verschillende belangen en wensen worden betrokken bij de te maken afweging.

2.4.2.1 Wettelijk kader

Participatie door de initiatiefnemer bij de voorbereiding van een wijziging van het omgevingsplan is niet wettelijk vereist. Wel dient in het vaststellingsbesluit staan of en hoe zij burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding betrokken heeft. En ook wat de gemeente met de resultaten heeft gedaan. Dit staat in artikel 10.2, lid 2 van het Omgevingsbesluit.

Wie de gemeente bij de vroegtijdige participatie betrekt of laat betrekken, hangt af van het type omgevingsplanwijziging, de aard, de omvang en de invloed op de fysieke leefomgeving voor belanghebbenden.

2.4.2.2 Beleid en verordeningen

De gemeenteraad van Zevenaar heeft een dergelijke lijst op 21 september 2022 vastgesteld. In dezelfde raadsvergadering is de participatieleidraad 'Zevenaar voor een goede omgevingsdialoog onder de Omgevingswet' vastgesteld. Daarin wordt aangegeven op welke manier in Zevenaar uitvoering gegeven wordt aan participatie voor alle ruimtelijke ontwikkelingen (dus ook de niet wettelijk verplichte).

De formele wettelijke procedures (zienswijze, bezwaar en beroep) worden niet vervangen door participatie. Meer informatie over deze wettelijke procedures is te vinden in hoofdstuk 8 (proces).

In de participatieleidraad wordt gebruik gemaakt van de 'participatietrap' om per project of plan de juiste participatieaanpak te bepalen. In deze trap zijn verschillende opties, ook wel de gespreksdoelen, van participatie weergegeven:

1. Informeren
2. Inventariseren
3. Verdiepen
4. Samen doen

Per initiatief wordt beoordeeld welk gesprekdoel het meest voor de hand ligt. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan de impact die de ontwikkeling heeft op de omgeving door bijvoorbeeld de omvang of de aard van de activiteit, politieke gevoeligheid, te verwachten zienswijzen etc. Grote initiatieven zijn ontwikkelingen waarbij meerdere (tegengestelde) belangen spelen.

2.4.2.3 Beoordeling

Het initiatief heeft weinig tot geen impact op de omgeving. Het biedt ten opzichte van het huidig planologisch kader geen extra toegestane functies of bouwmogelijkheden. Daarmee verandert er voor de omgeving juridisch beschouwd niets. Feitelijk zal het agrarisch bedrijf een overgang maken van veehouderij naar akkerbouwbedrijf. Aangezien dit ook zonder wijziging van het omgevingsplan mogelijk is, is participatie niet aan de orde.

2.4.2.4 Conclusie

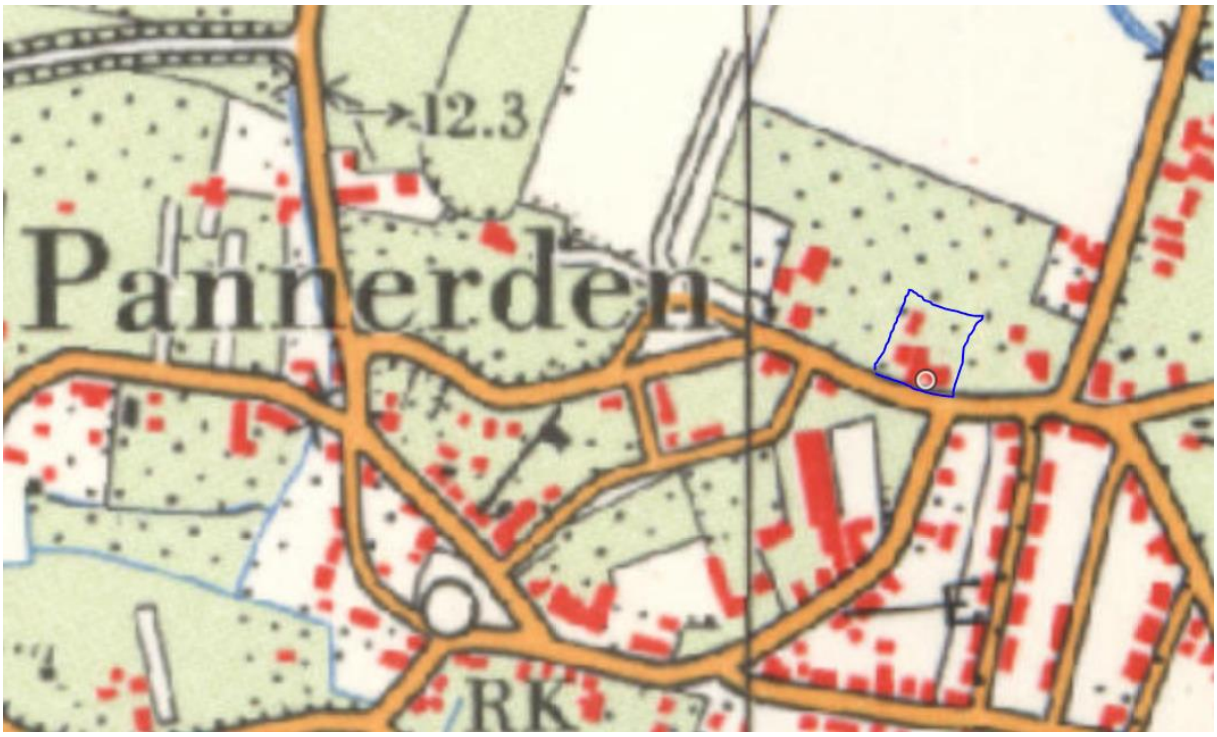
In het kader van de totstandkoming van het ontwerp-omgevingsplan speelt is de eis tot participatie (artikel 10.2, lid 2 Omgevingsbesluit) geen rol. Het informeren van de omgeving gebeurt via de reguliere publicaties in het Gemeenteblad. Dit is conform het vereiste niveau van de 'participatietrap' in de participatieleidraad van de gemeente Zevenaar.

Het aspect participatie vormt daarmee geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

3 Huidige situatie

3.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied is sinds lange tijd (in ieder geval de afgelopen 20 jaar) in gebruik als agrarisch bedrijf, en meer specifiek als veehouderij. Op de topografische ondergronden is eerst sinds de jaren '60 een teken van een (agrarische) inrichting zichtbaar.



Topografische kaarten 1969 (bron: www.topotijdreis.nl)

3.2 Ruimtelijke en functionele structuur

Het perceel is gelegen in een omgeving die gekenmerkt wordt door met name woonlocaties. Het perceel is gelegen tegen de bebouwde kom van Pannerden aan, en sluit aan op de infrastructuur van het dorp. De bebouwde kom is – als het ware – om het agrarisch bedrijf heen gegroeid. Enkel aan de noordzijde van het perceel is een directe verbinding met het agrarisch buitengebied.

4 Toekomstige situatie

In dit hoofdstuk wordt de beoogde ontwikkeling beschreven en weergegeven met afbeeldingen.

Het gaat in dit hoofdstuk enkel om de beschrijving van het plan; de verantwoording en afweging van deze onderwerpen volgt in hoofdstukken 5, 6 en 7.

4.1 Functionele ontwikkeling

Het plan behelst een afwaardering van de functionele mogelijkheden van de agrarische inrichting. Het bestemmingsplan 'Gelders Eiland' laat nu nog de volgende functies toe binnen de agrarische bestemming:

a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, met dien verstande dat;
    1. een grondgebonden veehouderij, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - grondgebonden veehouderij';
    2. een niet-grondgebonden veehouderij of een niet-grondgebonden veehouderij tak, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij';
    3. een paardenhouderij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij';
    4. een paardenhouderij en opfokcentrum, uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - paardenhouderij en paardenfokkerij';
b. sierviskwekerij, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – sierviskwekerij';
c. telecommunicatiemast, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'zend-/ontvangstinstallatie';
d. agrarische bedrijfswoningen;
e. kleinschalige nevenactiviteiten;
f. kleinschalig kamperen, uitsluitend:
    1. bestaand kleinschalig kamperen, uitsluitend binnen of direct aansluitend op een agrarisch bouwvlak;
    2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - minicamping';
g. extensief recreatief medegebruik (dagrecreatie), zoals wandelen, fietsen, paardrijden, natuurobservatie of naar aard en omvang vergelijkbare activiteiten;
h. bestaande nutsvoorzieningen;
i. behoud en de ontwikkeling van landschappelijke waarden;
j. onverharde wegen, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - onverharde weg';
k. water en voorzieningen voor de waterhuishouding, zoals watergangen, wadi's, bergingsvijvers en andere naar aard en omvang vergelijkbare voorzieningen;
l. bij de bestemming behorende bouwwerken en voorzieningen waar onder afrasteringen, kassen, teeltondersteunende voorzieningen, ontsluitingswegen voor percelen, wandel-, fiets-, ruiterpaden, straatmeubilair en watergangen;
m. niet-agrarische activiteiten ten behoeve van een aanliggende bestemming, uitsluitend en voorzover deze op grond van de regels van dit plan zijn toegestaan.

Het perceel kent daarbij de nadere aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – grondgebonden veehouderij'.

Met de wijziging van het omgevingsplan gaat wordt ten behoeve van de Aerdtsestraat 13 een nieuwe regel geïntroduceerd:

- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veehouderij uitgesloten' is het bedrijfsmatig houden van dieren zoals bedoeld in artikel 1.5 van de begripsomschrijving niet toegestaan'.

Hiermee wordt uitgesloten dat opnieuw vee kan worden gehouden in de inrichting die heeft geparticipeerd met de LBV-regeling. Daarmee vervalt uiteraard ook de nadere aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – grondgebonden veehouderij'.

4.2 Ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving

Juridisch-planologisch verandert de (potentiële) ruimtelijke uitstraling en inpassing in de omgeving niet. Het omgevingsplan staat nu al toe dat een agrarisch bedrijf zich richt op akkerbouw. Van deze mogelijkheid zal initiatiefnemer gebruik gaan maken.
Feitelijk gaat dit ervoor zorgen dat de gronden behorend bij de inrichting een andere uitstraling gaan krijgen, namelijk dat van akkerland in plaats van grasland. Ook de bebouwingsmogelijkheden veranderen niet ten opzichte van het bestemmingsplan 'Gelders Eiland'.

5 Beleid en regelgeving

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het algemene beleid en regelgeving van de drie overheidslagen (Rijk, provincie en gemeente) en het waterschap ten aanzien van de fysieke leefomgeving. Op specifieke onderwerpen wordt in de hoofdstukken 6 (goede omgevingskwaliteit) en 7 (veilige en gezonde leefomgeving) nader ingegaan.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn in afdeling 5.1 en 5.2 de instructieregels opgenomen die relevant zijn bij de wijziging van het omgevingsplan.

Zoals ook opgenomen in paragraaf 2.1, dient bij de wijziging van een omgevingsplan ten minste gevolg te worden gegeven aan de volgende aspecten:

- de doelen van de Omgevingswet (zie artikel 1.3 en 2.1, lid 1, Omgevingswet)
- de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 4.2, Omgevingswet)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- de instructieregels over het omgevingsplan uit de omgevingsverordening van Provincie Gelderland
- de instructies (instructiebesluiten) van Rijk en van Provincie Gelderland over het omgevingsplan.

In hoofdstuk 6 en 7 van deze toelichting is nader onderbouwd dat – en op welke wijze - het plan zich verhoudt met deze elementen.

5.2 Rijk

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) speelt het Rijk in op de grote uitdagingen die er voor Nederland liggen. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van circa 1 miljoen nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. De NOVI geeft richting door strategische keuzes te maken. Ook maakt de NOVI ruimte voor maatwerk in de regio en een gebiedsgerichte aanpak. Vier prioriteiten staan centraal:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Behoud van omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid plaatsvinden. De NOVI maakt hierbij gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Daarbij zijn de belangrijkste inhoudelijke keuzes:

- Een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
- De transitie van de energievoorziening. Bij de inpassing van duurzame energie is er oog voor omgevingskwaliteit;
- De transitie naar een circulaire economie met behoud van concurrentiekracht en een aantrekkelijk vestigingsklimaat;
- De ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. Hiermee wordt gestuurd op de verstedelijking in samenhang met bereikbaarheid en wordt het potentieel van heel Nederland benut. Woningbouw wordt versneld met oog voor omgevingskwaliteit;
- Concentratie van de stedelijke ontwikkeling/logistieke functies en daarmee behoud van openheid van het landschap;
- Op termijn herindeling van het landelijk gebied in goed evenwicht met natuur en landschap en werken aan de omslag naar de kringlooplandbouw.

Naast de NOVI zijn er vanuit het Rijk nog themagerichte structuurvisies en programma's:

- Nationaal Water Programma 2022-2027
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Structuurvisie Ondergrond
- Structuurvisie buisleidingen 2012-2035
- Programma Noordzee 2022-2027
- Structuurvisie Windenergie op land
- Programma Energiehoofdstructuur

Op nationale belangen geeft het Rijk hiermee sturing aan het inrichten van de fysieke leefomgeving. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van provincie en gemeente vinden plaats door de instructieregels in hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Hoewel uit de bovenstaande beschrijving blijkt dat deze Nationale Omgevingsvisie een abstract niveau kent, is de voorliggende planontwikkeling in lijn met de doelstellingen vanuit het NOVI.

5.2.1 Instructieregels

Een gemeente moet bij het opstellen of wijzigen van het omgevingsplan de regels vanuit het Rijk als beoordelingskader hanteren. De wettelijke grondslag voor deze instructieregels van het Rijk is artikel 2.24 van de Omgevingswet. Naast deze algemene instructieregels kan het Rijk op grond van artikel 2.34 van de Omgevingswet specifieke instructieregels geven als dat nodig is met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In heel bijzondere gevallen kan op grond van afdeling 5.3 van het Besluit kwaliteit Leefomgeving een ontheffing van bepaalde instructieregels worden verleend door het Rijk.

Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling zijn de instructieregels niet aan de orde.

Conclusie

Het voorliggende plan voldoet wel aan de instructieregels van het Rijk.

5.2.2 Projectbesluiten

Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van het Rijk.

Conclusie
De aanvraag omgevingsvergunning raakt geen projectbesluiten van het Rijk.

5.3 Provincie
Op 19 december 2018 is door de Provinciale Staten van de provincie Gelderland de Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" vastgesteld. De Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving in de komende jaren. De visie geeft daarbij aan op welke manier de provincie met stakeholders wil samenwerken aan de verschillende omgevingsvraagstukken. In het document is verder uitgewerkt hoe de provincie er in 2050 eruit moet komen te zien en welke tussentijdse doelen in 2030 zijn geformuleerd. Met het vastleggen van de visie is het streven om Gelderland gezond, veilig, schoon en welvarend te houden en te maken. De doorvertaling van deze bovenlokale belangen in de besluiten van de gemeente vinden plaats door de instructieregels in de provinciale omgevingsverordening.

5.3.1 Instructieregels omgevingsverordening
In de omgevingsverordening van de provincie Gelderland staan alle regels voor de fysieke leefomgeving. Doel van deze regels in om de provinciale plannen uit de omgevingsvisie waar te maken. Deze regels gelden voor iedereen en voor de hele provincie Gelderland en gaan over biodiversiteit, natuur, landschap, milieu, provinciale wegen, water (met name grond- en zwemwater), cultureel erfgoed, wonen en ruimte.

In de omgevingsverordening staan regels die rechtstreeks gelden voor alle inwoners, bedrijven of specifieke doelgroepen. In deze regels staat wat de voorwaarden zijn om bepaalde activiteiten te verrichten. Ook staat in deze regels of bijvoorbeeld eerst een vergunning aangevraagd of een melding gedaan moet worden.

Daarnaast zijn er regels die speciaal bedoeld zijn voor gemeenten of waterschappen. Die regels gaan vooral over ruimtelijke plannen, water, bodem en verkeer. Gemeenten moeten deze regels overnemen in hun gemeentelijke omgevingsplannen en waterschappen in hun waterschapsverordening.

Beoordeling
Gelet op de aard van de ontwikkeling zijn geen provinciale instructieregels of rechtstreeks geldende regels aan de orde.

Conclusie
De aanvraag Omgevingsvergunning raakt de instructieregels van de provincie Gelderland, noch de rechtstreeks geldende regels, niet. Daarmee voldoet de ontwikkeling aan het provinciaal beleid.

5.3.2 Projectbesluiten
Voor de locatie gelden geen projectbesluiten van de provincie.

Conclusie
De aanvraag omgevingsvergunning voldoet wel aan de projectbesluiten van de provincie.

5.4 Gemeente

Gelet op de aard van de ontwikkeling is geen gemeentelijk beleid specifiek van toepassing. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de relevante gemeentelijke beleidsdocumenten.

5.4.1 Omgevingsvisie

De gemeente Zevenaar heeft een omgevingsvisie, een plan voor de toekomst van de gemeente. Daarin staat hoe de leefomgeving er in 2040 uit kan zien, welke doelen daar bij horen en welke keuzes over onderwerpen zoals wonen, werken, natuur, verkeer, duurzame energie en ontspanning. Het combineren van alle wensen, ambities en belangen kan daarbij niet altijd. Daarvoor is er te weinig ruimte. Bovendien zijn sommige keuzes al gemaakt in bestaand beleid. Het is daarom belangrijk om met elkaar vast te stellen wat belangrijk gevonden wordt, wat beschermd moet worden en waar ruimte gezien wordt voor ontwikkeling(en). Dit doet de gemeente samen met inwoners, wijk- en dorpsraden, ondernemers en (maatschappelijke) instellingen.

Beoordeling

In de Omgevingsvisie 'Zevenaar 2040, Zevenaar: stad, dorpen en landschap in balans' die de gemeenteraad op 25 juni 2025 heeft vastgesteld, ligt de locatie in deelgebied '7. Dorpen Gelders Eiland'. Ten aanzien van agrarische bedrijven/landbouwbedrijven geldt dat zij worden gezien als de belangrijkste beheerder van het cultuurlandschap. Concrete opgaven spelen niet. Aangezien het plan geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden kent, is een (verdere) landschappelijke inpassing niet aan de orde. Hoewel de locatie voor de langere termijn als mogelijke locatie voor woningbouw wordt aangemerkt, zijn verdere concrete randvoorwaarden vanuit bouwsteenkaarten Leefomgeving, Wonen, Economie, Mobiliteit niet aan de orde.

Conclusie

Het project is niet in strijd met meest recente update van de omgevingsvisie van de gemeente Zevenaar.

5.4.2 Programma's

Het programma is een flexibel instrument dat de overheid kan inzetten voor uitwerking, doorwerking of uitvoering van beleid. Er zijn verplichte en niet verplichte programma's. Voor specifieke onderwerpen verplicht de Omgevingswet de gemeente om een programma op te stellen:

- Actieplan geluid
- Saneringsprogramma wegen onder beheer van de gemeente
- Programma bij (dreigende) overschrijding omgevingswaarde

Voor de gemeente Zevenaar zijn op dit moment geen verplichte programma's van toepassing, ook heeft de gemeente nog geen vrijwillige programma's vastgesteld. Wel dient uiterlijk op 18 juli 2039 een programma te worden vastgesteld, gericht op het reduceren van geluid van wegen in beheer bij de gemeente en van lokale spoorwegen (voor zover deze niet zijn aangewezen op grond van artikel 2.13a, eerste lid, aanhef en onder b van de Omgevingswet).

5.4.3 Voorbeschermingsregel in het omgevingsplan

Met een voorbereidingsbesluit voorkomt de overheid activiteiten die in strijd zijn met nieuwe regels die in voorbereiding zijn. Dit heet voorbereidingsbescherming. Een voorbereidingsbesluit bevat voorbeschermingsregels.

Beoordeling

Voor de locatie gelden geen voorbeschermingsregels in het omgevingsplan (opvolger van het voorbereidingsbesluit).

Conclusie

Het project is niet in strijd met het voorbeschermingsregels van de gemeente.

5.5 Waterschap

De gemeente Zevenaar ligt in het werkgebied van waterschap Rijn en IJssel. Waterschap Rijn en IJssel beschrijft in het Waterbeheerplan 2022-2027 het beleid voor alle taakgebieden van het waterschap. Het plan geeft aan welke doelen het waterschap nastreeft en met welke aanpak het waterschap deze doelen wil bereiken.

Als gevolg van het veranderende klimaat heeft het waterschap de uitgangspunten voor de weging van het waterbelang geactualiseerd. De uitgangspunten in de uitgangspuntennotitie 'Water in ruimtelijke plannen' vormen het vertrekpunt voor het overleg tussen waterschap en initiatiefnemer en/of gemeente over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en hun effect op het watersysteem, de waterketen en waterveiligheid. Hoofdpunten van verandering van de uitgangspunten zijn:

- de eisen ten aanzien van het tegengaan van wateroverlast;
- in de 'Uitgangspunten voor waterneutraal bouwen' worden de klimaatstatistieken van het KNMI als basis genomen voor de berekening van de bergingsopgave;
- uitbreiding van het beleid om meer water vast te houden tegen droogte en hitte.

5.5.1 Waterschapsverordening

De belangen van het waterschap in de fysieke leefomgeving worden gewaarborgd via regels in een waterschapsverordening. De kern van de waterschapsverordening bestaat uit regels over activiteiten van burgers, bedrijven en mede-overheden die van invloed zijn op het watersysteem, de waterveiligheid en de zuiveringtechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallaties, RWZI).

Het waterschap kan via de waterschapsverordening bepalen dat een initiatiefnemer voor een activiteit een omgevingsvergunning moet aanvragen of een melding moet doen.

Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan de waterschapsverordening niet aan de orde.

Conclusie

Het project is niet in strijd met de waterschapsverordening.

6 Goede omgevingskwaliteit

6.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (vaak kortweg aangeduid als Ladder) is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.129g Bkl) is bepaald dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling de toepassing van de ladder is vereist.

Als een initiatief (onder meer) bestaat uit de ontwikkeling/uitbreiding van een bedrijventerrein, zeehaventerrein, woningbouwlocatie, een detailhandelsvoorziening, van kantoren of een andere stedelijke ontwikkeling dan moet de behoefte aan de ontwikkeling aangetoond worden. Dit om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik en leegstand tegen te gaan. Daarbij moet ingegaan worden op:

a. De behoefte aan het voornemen.
b. Als een stedelijke ontwikkeling buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk gebied groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied voorzien is: de mogelijkheden om binnen dat gebied in die behoefte te voorzien.
c. Bij de vestiging van een dienst zoals bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet moet aangetoond worden dat de vestiging van de dienst in overeenstemming is met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.1.1 Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet aan de orde.

6.1.2 Conclusie

Het aspect ladder voor duurzame verstedelijking vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.2 Stedenbouw

Vanuit stedenbouw wordt gekeken of nieuwe gebouwen goed in de omgeving passen (ligging, functioneel en hoofdvormen).

6.2.1 Beoordeling

Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Daarmee is een toets aan stedenbouwkundige uitgangspunten niet aan de orde.

6.2.2 Conclusie

Het aspect stedenbouw vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.3 Welstand

Bij nieuwbouw of verbouw beoordeelt de gemeente met een welstandstoets of het bouwwerk past in de omgeving. Dit doet de gemeente op basis van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Vanuit welstand wordt voor nieuwe gebouwen gekeken naar de gedetailleerde onderdelen (dakkappellen e.d.), gevelindelingen,

kleuren en materiaalgebruik. De regels voor een welstandstoets zijn opgenomen in artikel 22.7 en 22.29 van de bruidsschat. Daarmee maken deze regels deel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. Daarnaast geldt specifiek voor de welstandsnota overgangsrecht. Dit staat in artikel 4.114, lid 1 van de Invoeringswet Omgevingswet. Nadat de Omgevingswet in werking is getreden, is de welstandsnota een beleidsregel, als bedoeld in artikel 4.19 van de Omgevingswet. Dit artikel regelt dat als regels over het uiterlijk van bouwwerken uitleg behoeven, de gemeenteraad beleidsregels vaststelt. Dit betekent niet dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet de beleidsregels over de plaatsing van het bouwwerk in de welstandsnota vervallen. Ook deze onderdelen van de welstandsnota worden meegenomen bij de behandeling van de bouwaanvraag (artikel 22.29 van de bruidsschat).

Naast de welstandsnota kan ook een beeldkwaliteitsplan worden opgesteld. Dit toetsingskader is vormvrij en kan betrekking hebben op een specifiek gebied. Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en de buitenruimte en bevat toetsbare criteria. Het is een verbindend element tussen landschap, architectuur en stedenbouw. Het plan geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en de inrichting van de ruimte.

Indien het beeldkwaliteitsplan gebruikt gaat worden voor de formele toetsing van de uiteindelijke bouw- en inrichtingsplannen, dient naar het beeldkwaliteitsplan te worden verwezen in de planregels. Daarnaast zal de welstandsnota (beleidsregel) moeten worden aangevuld als het ook als toetsingskader voor de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit moet dienen. Het beeldkwaliteitsplan kan dan het kader vormen voor die aanvulling.

6.3.1 Beoordeling

De gemeente Zevenaar heeft een welstandsnota vastgesteld (zie https://www.zevenaar.nl/welstandseisen).
Het plangebied valt – vanwege de ligging tegen de bebouwde kom aan - in de welstandsnota in de gebiedstype 'Naoorlogse woonuitbreidingen'. Binnen het deelgebied "Naoorlogse woonuitbreidingen" vallen de uitbreidingen die hebben plaats gevonden in de periode van de jaren '40 tot en met de jaren '80. In dit deelgebied zijn, zoals de naam al weergeeft, de naoorlogse planmatige uitbreidingen opgenomen. Het betreft voornamelijk de uitbreidingen met de traditionele blokverkaveling en de uitbreidingen volgens de CIAM-beweging (de woonerven). Binnen deze naoorlogse planmatige uitbreidingen is er over het algemeen sprake van een duidelijke samenhang tot op straatniveau. Bouwplannen zullen beoordeeld worden op de heersende architectonische samenhang. Bij vervangende nieuwbouw van de woningen is het beleid gericht op het bewerkstelligen van een meer expressieve architectuur.

Hoewel de bestaande agrarische bebouwing een wat afwijkend element is ten opzichte van deze beschrijving, dient bij eventuele nieuwbouw wel aan de criteria voor dit gebiedstype te worden voldaan.

In de welstandsnota van de gemeente Zevenaar zijn voor deze gebiedstypen de volgende kaders opgenomen voor nieuwe ontwikkelingen:

Situering
• Bij (vervangende) nieuwbouw dient de positie en de oriëntatie van de oorspronkelijke bebouwing richtgevend te zijn.
• Het overwegend gesloten gevelbeeld van rijenwoningen en twee-onder-eenkap woningen dient in stand gehouden te worden.
• Woningen moeten met een eigen entreegebied of met voordeuren georiënteerd zijn op de openbare ruimte.

Massa en vorm
• De bestaande schaal van de bebouwing in de omgeving dient het uitgangspunt te zijn bij uitbreiding en vervanging van de bebouwing.

• Het aantal bouwlagen en de kapvorm moeten afgestemd zijn op de bouwhoogte en de bouwmassa van de belendende bebouwing.
• De bestaande kapvorm en kaprichting moeten gehandhaafd blijven. Een plaatselijke verhoging van de nok dient vormgegeven te worden in overeenstemming met reeds eerder goedgekeurde oplossingen.
• Nieuwbouw dient aan te sluiten bij de ritmiek van de bestaande bebouwing in de omgeving.
• De stelselmatige toepassing van accenten, bijvoorbeeld op koppen of in zichtassen en van symmetrieën in massa, kapvorm en gevelindeling, dient gerespecteerd te worden.
• Bij- en aanbouwen moeten duidelijk ondergeschikt blijven aan de hoofdmassa: dit betekent in het algemeen maximaal 1 bouwlaag, voorzien van een doorgetrokken kap of van een plat dak.
• Aan- en bijbouwen op straathoeken dienen zo veel mogelijk afgedekt te worden met een kap in dezelfde helling als de hoofdmassa.
• Regelmatig geplaatste gemetselde schoorstenen op het dak dienen de maat van de woning te accentueren.

Gevels
• Bij renovatie of stelselmatige toevoegingen dienen de stijl en de materialisering aan te sluiten op die van de bebouwing in de omgeving.
• Bij nieuwbouw dient de oorspronkelijke architectuur op eigentijdse wijze geïnterpreteerd te worden.
• De maat en schaal van de gevelindeling en geleding dienen gerespecteerd te worden.
• De verticale geleding en ritmiek van de gevel moeten benadrukt worden, bijvoorbeeld door ordening van raampartijen langs verticale assen of door afwijkende behandeling van gevelvlakken.
• De maatverhoudingen van bestaande gevelopeningen moeten gehandhaafd worden.
• De kopgevels die naar de openbare ruimte zijn gericht dienen een duidelijke expressie te verkrijgen.
• De toevoegingen per woning dienen ondergeschikt te zijn aan de hoofdstructuur en de gevelritmiek van het woningblok.
• Toevoegingen als dakkapellen, erkers en dergelijke dienen in beginsel gestandaardiseerd te zijn.

Materiaalgebruik
• Bij verbouwing of renovatie moet het oorspronkelijke materiaal- en kleurgebruik uitgangspunt zijn.
• Baksteen of wit stucwerk dient te worden toegepast, eventueel in een beperkte kleurvariatie.

Kleurgebruik
• Hoofdmaterialen moeten in aardkleuren toegepast worden, in combinatie met donkere of rode dakpannen.
• Het gebruik van sterk contrasterende kleuren in grotere vlakken is ongewenst.

6.3.2 Beeldkwaliteitsplan
Voor het voorliggende plan is niet gekozen voor het opstellen van een beeldkwaliteitsplan. Aangezien er geen nieuwe bouwmogelijkheden worden geïntroduceerd, volstaat het reguliere welstandskader in de vorm van de Welstandsnota.

6.3.3 Conclusie
Het voorliggende plan brengt geen verandering in de bouw- en gebruiksmogelijkheden op het perceel. Een nieuw welstandskader is dan ook niet aan de orde.

6.4 Mobiliteit en parkeren
In de Omgevingswet is geen regelgeving opgenomen met betrekking tot mobiliteit en parkeren. De verkeersveiligheid is primair geborgd in de weg- en verkeerswetgeving, waaronder de Wegenverkeerswet.

Daarnaast zijn richtlijnen opgenomen in het ASVV (Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom).
Wel is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving één van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet (artikel 1.3 Ow). De gemeente Zevenaar neemt hierdoor ook verkeersveiligheid mee in haar afwegingen. Zo zal verkeersveiligheid, een goede afhandeling van verkeerstromen en het voorkomen van (voorzienbare) parkeerhinder voor de gemeente een rol spelen bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (artikel 2.4 en 4.2 Ow) in het omgevingsplan. De inrichting en inpassing van infrastructuur in de omgeving heeft invloed op de veiligheid. Zo is voor een veilige indeling van een weg een bepaald ruimtebeslag noodzakelijk. Maar ook bebouwing of een bouwwerk naast de weg kan effect hebben op de verkeersveiligheid. Verkeersveiligheid is dan ook een onderdeel van de afweging om ruimte te verdelen en gebieden aan te wijzen voor een bepaalde functie.

Van belang is dat bij een nieuwe ontwikkeling wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en een goede verkeersafwikkeling. Bij de afweging tot het toedelen van functies aan locaties wordt tevens de verkeersaantrekkende werking van de betreffende activiteit betrokken. De gemeentelijke uitgangspunten voor parkeren zijn vastgelegd in het omgevingsplan in het onderdeel 'Paraplubestemmingsplan parkeren gemeente Zevenaar'.

6.4.1 Gemeentelijk beleid

6.4.2 Beoordeling
De locatie ligt in het paraplubestemmingsplan in deelgebied 'overige zone – parkeernormen buitengebied'. Voorliggend plan introduceert geen nieuwe functies of bouwmogelijkheden in het plangebied. Het brengt dan ook geen planologische verandering mee wat betreft het verkeers- of parkeeraspect.

6.4.3 Conclusie
Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.5 Openbare ruimte
Bij nieuwe ontwikkelingen is aandacht voor het behouden en versterken van de (kwaliteit) van de (inrichting van de) openbare ruimte alsmede de mogelijke effecten op de openbare ruimte een belangrijk issue. Het robuust en klimaatbestendig inrichten wordt nadrukkelijk in de afweging betrokken.

In paragraaf 5.1.8 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn regels opgenomen over het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. De instructieregel voor toegankelijkheid van de openbare buitenruimte heeft tot doel om het gebruik gemakkelijker te maken voor personen met een functiebeperking. Bij nieuwe ontwikkelingen moet de gemeente met dit belang rekening houden. Ook moet de gemeente die afweging maken bij bijvoorbeeld het stellen van regels over de bruikbaarheid van de openbare weg, zoals winkeluitstallingen en het plaatsen van hekken en fietsen.

6.5.1 Beoordeling
Het plan heeft geen betrekking op de openbare en ruimte en deze verandert hier dan ook niet door.

6.5.2 Conclusie
Het aspect openbare ruimte vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.6 Cultureel erfgoed

Bij erfgoed zijn twee beleidsbenaderingen van belang die maken dat archeologie en cultuurhistorie als belangrijke versterkers en aanjagers kunnen fungeren van de plaatselijke identiteit. Erfgoedbeleid richt zich allereerst op het inzichtelijk maken van cultuurhistorische waarden en het gericht beschermen en in stand houden daarvan (behoud in situ). Daarnaast biedt erfgoed echter ook inspiratie en aanknopingspunten voor ontwikkelingen in de toekomst. Uitgangspunt daarbij is hoe erfgoed een ruimtelijke inrichting kan versterken.

Om deze reden is bepaald dat gemeenten in hun omgevingsplan rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Volgens de definitie in de Omgevingswet behoren tot dat erfgoed: 1. Monumenten (zijnde beschermde of voorbeschermde rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden), 2. Archeologische monumenten (zijnde bekende en te verwachten archeologische waarden), 3. Stads- en Dorpsgezichten en/of Cultuurlandschappen, en 4. Ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies.

Uit Europees beleid volgt dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is zowel gericht op bescherming en behoud van waardevol erfgoed, als op het benutten van kansen van erfgoed als inspiratiebron voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast verplicht de implementatie van Europees beleid (Verdrag van Granada) in de Omgevingswet gemeenten er voortaan toe dat ook een aantasting van de omgeving van de op grond van het omgevingsplan beschermde monumenten wordt voorkomen, voor zover die monumenten door die aantasting worden ontsierd of beschadigd.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.130) zijn alle instructieregels opgenomen die zich richten op het behoud van (voorbeschermde) rijksmonumenten, monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd (gemeentelijke monumenten, karakteristieke panden) en archeologische monumenten. Daarnaast moeten de regels zich richten op het voorkomen van de aantasting van beschermde stads- en dorpsgezichten of beschermde cultuurlandschappen en tevens alle omgevingen van (voorbeschermde) rijksmonumenten en monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd.
Een vergelijkbare instructieregel bestaat al voor specifiek historische molens, op grond van de Omgevingsverordening van de provincie. Die schrijft voor dat er op gronden binnen de omgeving met een straal van 400 meter gerekend vanaf het middelpunt van de molen geen nieuwe bebouwing of beplanting mogelijk mag worden gemaakt als daardoor de windvang van een molen wordt beperkt.

Daarnaast zijn in afdeling 8.80 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van Rijksmonumentenactiviteit.
De essentie van wetgeving en beleid ten aanzien van cultureel erfgoed is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap. In het Bkl zijn een aantal beginselen geformuleerd wat aanzien van de bescherming betreft. Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

6.6.1 Beoordeling

Momenteel geldt voor het totale plangebied een relatief hoge archeologische verwachting op basis van de meest recente archeologische waardenkaart. Dit is in het voorgaande bestemmingsplan aangeduid met de waarden 'Archeologie 2', 'Archeologie 3' en 'Archeologie 4'. Deze aanduidingen brengen met zich mee dat voor

bodemingrepen van bepaalde oppervlaktes en dieptes een vergunningplicht geldt. Deze aanduidingen worden overgenomen in het voorliggende omgevingsplan.

Het plan kent geen nieuwe bouw- of gebruiksmogelijkheden toe aan het perceel. Met het overnemen van het bestaande archeologische beschermingsregime, is de bescherming van archeologische waarden voldoende geborgd. Nader onderzoek naar dit aspect is niet nodig.

6.6.2 Conclusie

Het aspect cultureel erfgoed vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

6.7 Groen, Bomen en landschap

Dit thema is gericht op het behoud, respecteren en zo mogelijk versterken van groen en landschappelijke waarden en landschapselementen in het plangebied dan wel de effecten van het initiatief op groen en landschap. Ten aanzien van het groen ligt er ook een duidelijke relatie met de gemeentelijke doelstellingen ten aanzien van de klimaatadaptatie (waaronder het tegengaan, verminderen van hittestress) en gezondheid.

6.7.1 Beoordeling

Aangezien het voorliggende plan geen nieuwe bouwwerken of activiteiten mogelijk maakt, heeft het geen invloed op de aspecten Groen, Bomen en Landschap.

6.7.2 Conclusie

Het aspect groen en landschap vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.8 Natuur

De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke leefomgeving. De wet borgt het welzijn van de mens, verbetert de bescherming van natuurkwaliteiten en breidt deze zo nodig uit. Ter bescherming van de natuur zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de eerdere Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

De Omgevingswet is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Een plan of project kan in strijd zijn met de Omgevingswet wanneer een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een omgevingsvergunning noodzakelijk zijn. Omgevingsvergunningen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat

van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Zorgplicht
De Omgevingswet bevat een algemene zorgplicht (artikel 1.6 en 1.7 van de Omgevingswet). Het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is ten aanzien van natuur een aantal specifieke zorgplichten opgenomen. Deze specifieke zorgplichten hebben voorrang op de algemene zorgplicht.
Deze specifieke zorgplichten gelden voor:

- Activiteiten met gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied (artikel 11.6 Bal);
- Flora- en fauna-activiteiten (artikel 11.27 Bal);
- Activiteiten met betrekking tot houtopstanden (artikel 11.116 Bal).

Deze zorgplichten gelden voor iedereen die de activiteit uitvoert.

6.8.1 Gebiedsbescherming

6.8.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een Omgevingsvergunning in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

6.8.1.2 Beoordeling

Directe hinder
Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. Daarnaast is er geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. Er is geen sprake van directe hinder op Natura 2000-gebied.

Indirecte hinder
Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op een afstand van zo'n 650 meter van het plangebied. Er is geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. Er is daarmee geen sprake van indirecte hinder op Natura 2000-gebied. Uiteraard dient bij het toekomstige gebruik te worden voldaan aan de zorgplicht op basis van de Omgevingswet.

6.8.1.3 Bijzondere nationale natuurgebieden

Naast de Natura 2000-gebieden kan de minister van LNV bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen (artikel 2.44 lid 2 Omgevingswet).

Beoordeling

De locatie ligt niet in een bijzonder nationaal natuurgebied.

6.8.1.4 Houtopstanden

Artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat regels rondom een bebouwingscontour houtkap: in een omgevingsplan wordt voor de toepassing van artikel 11.111, tweede lid, aanhef en onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving een bebouwingscontour houtkap aangewezen aansluitend aan stedelijk gebied.

Beoordeling

De locatie ligt niet in de bebouwingscontour houtkap.

6.8.1.5 Waardevolle en monumentale bomen

(Gemeentelijke) waardevolle en monumentale bomen zijn in kaart gebracht en gecatalogiseerd. Via de link https://www.zevenaar.nl/waardevolle-en-monumentale-bomen kan dit overzicht worden bekeken. Binnen de planlocatie bevinden zich geen waardevolle of monumentale bomen.

Beoordeling

Het plan heeft geen effect op waardevolle of monumentale bomen.

6.8.1.6 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een samenhangend landelijk ecologisch netwerk. Het is gericht op de bescherming, de instandhouding en zo nodig het herstel van een gunstige staat van instandhouding van:

- aanwezige dier- en plantensoorten
- typen natuurlijke habitats
- leefgebieden van soorten die van nature in Nederland voorkomen

Bijna alle aangewezen Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van het NNN. De provincie wijst in de omgevingsverordening de NNN-gebieden aan.

Beoordeling

De locatie ligt niet in het Natuur Netwerk Nederland.

6.8.1.7 Overige zones provinciale verordening

De provincie kan in de omgevingsverordening bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (artikel 2.44 lid 5 Omgevingswet).

Beoordeling

De locatie ligt niet in een groene ontwikkelingszone of een zone voor natte natuur.

6.8.2 Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of

uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.
Naast de wettelijke bepalingen komt het thema natuur ook terug in het gemeentelijk beleid.

6.8.2.1 Beoordeling

Er is geen sprake van een toename van bebouwd oppervlak of een uitbreiding van toegestane activiteiten. De planologische mogelijkheden ten opzichte van het voorgaande bestemmingsplan worden enkel ingeperkt, in die zin dat er bedrijfsmatig geen vee meer gehouden mag worden. Daarmee is impact op wettelijk beschermde soorten vanwege de ontwikkeling op voorhand uitgesloten. Ten alle tijden dient te worden voldaan aan de zorgplicht uit de Omgevingswet.

6.8.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

6.9 Nutsvoorzieningen, kabels en leidingen

Bij een ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de ligging en aansluiting op de nutsvoorzieningen, kabels en leidingen. Het plaatsen van antennes en de effecten van windmolens op of in de omgeving.
Hiertoe heeft de gemeente specifiek beleid opgesteld en gelden er (verordende) regels die in het omgevingsplan zijn opgenomen. Daarnaast gelden de eisen ten aanzien van het gasloos bouwen van nieuwe woningbouw.

6.9.1 Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling is er geen sprake van toe- of afname van nutsvoorzieningen, kabels en leidingen.

6.9.2 Conclusie

Het aspect nuts-voorzieningen, kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

7 Veilige en gezonde fysieke leefomgeving

7.1 Water

Water is een essentieel onderdeel van onze leefomgeving. Belangrijke opgaven zijn het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Zeker in samenhang met het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. De Omgevingswet voegt wetten die betrekking hebben op waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid samen. Met deze waterbelangen moet rekening gehouden worden bij de besluitvorming over een omgevingsplanactiviteit. Voor meer informatie over de diverse wateraspecten zie https://iplo.nl/thema/water/.

7.1.1 Beoordeling

De afwaardering van de toegestane activiteiten op het perceel, heeft geen gevolg voor het watersysteem. De ontwikkeling is daarmee waterneutraal. Ten behoeve van de planvorming is via de website www.hetwateradvies.nl een scan gedaan. Daaruit blijkt dat er geen waterschapsbelang is, gelet op het feit dat er uitsluitend sprake is van een wijziging van de gebruiksmogelijkheden op het perceel.

7.1.2 Conclusie

Het aspect waterkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.2 Bodem

Bij ontwikkelingen is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen gezondheidsrisico oplevert voor de gebruikers van de bodem. De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

Meer informatie over het aspect bodem is te vinden op https://iplo.nl/thema/bodem/.

7.2.1 Beoordeling

Het gebruik van het perceel wijzigt niet en blijft agrarisch. Enkel de mogelijkheid tot het bedrijfsmatig houden van vee komt te vervallen. Dat brengt met zich mee dat ten behoeve van de ontwikkeling geen verkennend of nader bodemonderzoek nodig is.

7.2.2 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.3 Geluid

Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van spoorwegen of industrieterreinen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron. De geluidinhoudelijke doelstellingen zijn:

- Het voorkomen van een onbeheerste groei van geluidsbelasting op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties;
- Het reduceren van geluidsbelastingen op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties die blootstaan aan zeer hoge geluidsbelastingen;
- Het bevorderen van bronmaatregelen;
- Het scheppen van een beter toegankelijk en minder complex geheel van regels;
- Het beperken van de lasten bij de uitvoering van de regels.

Het thema geluid kent in Zevenaar meerdere invalshoeken. Ontwikkelingen kunnen te maken hebben met geluid afkomstig van wegverkeer, industrieterreinen, overige bedrijven, spoorwegen en scheepvaart. Daarbij dient ook te worden ingegaan op de cumulatie van deze geluidsbronnen. Geluid door luchtvaart is voor de gemeente Zevenaar niet relevant, daarom wordt hier niet nader op ingegaan. Daarnaast zijn in de provinciale omgevingsverordening stiltegebieden aangewezen. De navolgende alinea's gaan kort in op al deze geluidsaspecten.

De omgevingswet kent een stelsel van normen om geluidhinder te voorkomen door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen met een GPP (geluidproductieplafond). De waarde van het geluid mag bij nieuwe ontwikkelingen op geluidgevoelige gebouwen in principe niet meer bedragen dan de standaardwaarde. Voldoen aan de standaardwaarde leidt tot een voldoende kwaliteit voor de leefomgeving. Indien de waarde van het geluid niet voldoet aan de standaardwaarde dan kan onder voorwaarden een hogere waarde van het geluid toch worden toegelaten. Ontwikkelingen die getoetst worden zijn:

- Toelaten geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied
- Aanleg of reconstructie van een weg
- Wijzingen aan een industrieterrein met GPP.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een bronsoort op een geluidgevoelig gebouw.

TABEL II.2: Normenkader geluidgevoelige gebouwen

Geluidbronsoort		Standaardwaarde (Lden)	Grenswaarde (Lden)
Rijkswegen Provinciale wegen		50	60
Waterschapswegen Gemeentewegen		53	70
Hoofdspoorwegen Lokale spoorwegen		55	65
Industrieterreinen	Lden	50	55
	Lnight	40	45

Voor meer informatie over geluid zie https://iplo.nl/thema/geluid/.

Bij de uitwerken van de verschillende geluidsbronnen rekening houden met het gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente heeft nog geen nieuwe geluidregels vastgesteld voor het beoordelen van geluid onder de Omgevingswet.

7.3.1 Wegverkeer

De normen die gelden voor de geluidbelasting van wegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor rijks- en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB, voor gemeente- en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB.

7.3.1.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het aspect wegverkeerslawaai is daarmee niet relevant.

7.3.2 Spoorwegen

De normen die gelden voor de geluidbelasting van het gebruik van lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen zijn vervat in paragraaf 5.1.4.2.a.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In beginsel moeten nieuwe activiteiten voldoen aan een standaardwaarde. Voor hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen is deze standaardwaarde 55 dB. De standaardwaarden zijn opgenomen in de artikelen 3.32 en 5.78t van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

7.3.2.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het aspect spoorweglawaai is daarmee niet relevant. Overigens ligt er geen spoorweg in de directe omgeving van het plangebied.

7.3.3 Industrieterreinen met een geluidproductieplafond (GPP)

De regels voor geluid als gevolg van activiteiten op gezoneerde industrieterreinen (onder de Omgevingswet: industrieterreinen met geluidproductieplanfonds) zijn opgenomen in artikel 5.78b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Voorziet het initiatief in een ontwikkeling nabij een industrieterrein met een geluidproductieplafond, dan moet aangetoond worden dat de ontwikkeling zodanig plaatsvindt dat het geluidproductieplafond van het industrieterrein niet beperkt wordt en dat er in de nieuwe geluidgevoelige functie (als die gerealiseerd wordt) sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7.3.3.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. De eventuele aanwezigheid van een industrieterrein met geluidproductieplafond in de omgeving van het plangebied is daarmee niet relevant. Overigens bevindt zich een dergelijk industrieterrein niet in de buurt van het plangebied.

7.3.4 Overige bedrijven

Overig geluid van bedrijven is de geluidbelasting door activiteiten anders dan het geluid afkomstig van industrieterreinen met een geluidproductieplafond. De regels over de geluidbelasting door andere activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geluid van activiteiten. Het omgevingsplan moet ervoor zorgen dat het geluid van activiteiten op

geluidsgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hierover moet het omgevingsplan of de BOPA in beginsel regels bevatten. Het gaat om 'gewoon' geluid in een stedelijke omgeving, dat wil zeggen de combinatie wonen met (lichte) bedrijvigheid. De benodigde regels over geluid zijn opgenomen in de bruidsschat. Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen;
- geluid door windturbines en windparken;
- geluid door civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen.

7.3.4.1 Beoordeling

Het plan kent geen nieuwe bouwmogelijkheden of toegestane activiteiten toe aan de locatie. Er worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt, noch worden nieuwe geluidsproducerende activiteiten toegestaan. Een beoordeling van dit geluidsaspect is daarmee niet aan de orde.

7.3.5 Stiltegebieden

In de provinciale omgevingsverordening zijn stiltegebieden aangewezen waar instructieregels voor gelden. Houd bij ontwikkelingen in/nabij deze stiltegebieden rekening hiermee en de bijbehorende geluidnormen.

7.3.5.1 Beoordeling

Het plan is gelegen nabij een stiltegebied. Dit aspect is echter niet relevant voor de ontwikkeling, aangezien er geen nieuwe functies worden toegelaten. Uiteraard gelden de regels uit de omgevingsverordening voor het stiltegebied ook in de nieuwe situatie.

7.3.6 Geluidscumulatie

Cumulatie is de gezamenlijke geluidbelasting door meerdere geluidbronnen of activiteiten. Op grond van artikel 5.59 van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet in rekening worden gehouden worden met de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen (zoals woningen) die door alle geluidbronnen of activiteiten kan ontstaan.

Het effect van deze cumulatieve geluidbelasting moet beoordeeld worden op basis van het gemeentelijk geluidbeleid. Voorziet een ontwikkeling in de realisatie van één of meerdere geluidgevoelige gebouwen, dan moet de cumulatieve geluidbelasting van bijvoorbeeld weg- en spoorweglawaai getoetst worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

7.3.6.1 Beoordeling

Er is geen sprake van de toevoeging van één of meer geluidgevoelige gebouwen. Een cumulatieve berekening van de geluidsbelasting is daarmee op voorhand niet nodig.

7.3.7 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.4 Luchtkwaliteit

Ons gebruik van de fysieke leefomgeving heeft soms ongewenste bijwerkingen. Bijvoorbeeld luchtverontreiniging. Luchtverontreiniging kan effect hebben op de gezondheid van mensen en de natuur. De Omgevingswet bevat instrumenten en regels die de kwaliteit van de binnen- en buitenlucht bewaken en beschermen. Voor meer informatie over dit onderwerp zie https://iplo.nl/thema/lucht/.

7.4.1 Lucht

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Niet voor elk project hoeft een specifieke beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden. Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.
Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

7.4.1.1 Beoordeling

Gelet op de aard van het plan, valt het onder categorie van gevallen die niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is immers geen sprake van een uitbreiding van toegestane activiteiten of nieuwe bouwmogelijkheden. De gemeente Zevenaar ligt daarnaast niet in aandachtsgebieden voor NO_2 en/of PM10.

7.4.2 Stof (grof en fijnstof)

Blootstelling aan te hoge concentraties stof (fijnstof en grofstof) wordt in verband gebracht met negatieve effecten op de gezondheid. Om die reden stelt het Rijk al langere tijd normen aan de hoeveelheid fijnstof in de buitenlucht (dit is onderdeel van het aspect luchtkwaliteit). Deze paragraaf heeft betrekking op hinder door fijn- en grofstof als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten. De functiemening die kenmerkend is voor de fysieke leefomgeving van Zevenaar maakt dat rekening gehouden moet worden met deze vorm van hinder.

Bedrijfsmatige activiteiten kunnen tot milieubelasting in de vorm van stofhinder leiden. Om die reden zijn in hoofdstuk 4 van het Bal regels gesteld aan de emissie van stof bij diverse bedrijfsmatige activiteiten (bijvoorbeeld de productie van voedingsmiddelen, bewerking van steen en de op- en overslag van stuifgevoelige goederen). Als een initiatief voorziet in een activiteit die tot stofemissie zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal kan leiden, moet gemotiveerd worden dat voldaan wordt aan de emissiegrenswaarden uit het Bal. Bij ontwikkelingen nabij stofemitterende activiteiten moet gemotiveerd worden dat er in het plangebied geen sprake is van stofhinder die hoger is dan de grenswaarden uit het Bal en dat de stofemitterende activiteit door de ontwikkeling niet beperkt wordt in zijn gebruiksruimte.

7.4.2.1 Beoordeling

De bedrijfsmatige activiteiten die voorliggende plan toestaat, zijn in het voorgaande bestemmingsplan ook reeds toegestaan. Het aspect Stof is dan ook niet relevant, nu de toegestane activiteiten niet uitbreiden of veranderen.

7.4.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.5 Geur

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn er instructieregels van het Rijk over geur. Deze instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan worden gedacht aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming.

Alleen voor geur van veehouderijen en van rioolwaterzuivering bevat het Bkl specifieke instructies (paragraaf 5.1.4.6). Verder zijn er nog regels over geur opgenomen in de bruidsschat, die gelden voor de volgende activiteiten:

- geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf;
- geur door het houden van fokteven van nertsen;
- geur door andere agrarische activiteiten, zoals het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval;
- geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken;

Voor andere activiteiten bepaalt het Bkl dat een ruimtelijk besluit ervoor moet zorgen dat de geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Hieraan zijn geen specifieke regels gekoppeld.

7.5.1 Beoordeling

Het bedrijfsmatig houden van vee wordt met het voorliggende omgevingsplan uitgesloten. Daarmee worden de activiteiten die zorgen voor geurbelasting ingeperkt ten opzichte van het voorgaande planologisch regime. Daarmee kan op voorhand worden geconcludeerd dat de potentiële geurbelasting op de omgeving naar alle waarschijnlijkheid zal afnemen, en in ieder geval niet zal toenemen.

7.5.2 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.6 Omgevingsveiligheid

Een van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat overheden bij hun plannen zo vroeg mogelijk kijken naar veiligheid. Zo kunnen zij een brand, ramp of crisis voorkomen of de gevolgen ervan beperken. Omgevingsveiligheid krijgt daarom een belangrijke plaats bij de beoordeling van ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving.

7.6.1 Externe veiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). Deze paragraaf gaat in op het toelaten van beperkt kwetsbare,

kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico In deze paragraaf wordt ook gesproken over plaatsgebonden risico en groepsrisico. Hierin worden de grens- en standaardwaarden en aandachtsgebieden rond (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties benoemd.

Plaatsgebonden risico
Grenswaarden voor kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen en locaties worden bij het ruimtelijk besluit in acht genomen. Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Groepsrisico
Bij het groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Daarnaast zijn er specifieke regels over:

- beperkingen in het belemmeringengebied van buisleidingen;
- veiligheid rond opslaan, herverpakken en bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik;
- veiligheid rond het bewerken en opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en op militaire objecten;
- veiligheid rond luchthavens.

In Zevenaar is sprake van een grote mate van bedrijvigheid en is veel boven- en ondergrondse infrastructuur aanwezig. Deze bedrijfsactiviteiten en het gebruik van de infrastructuur kunnen leiden tot risico's. Het is daarom van belang om bij nieuwe ontwikkelingen zorgvuldig te kijken naar externe veiligheid.

7.6.1.1 Beoordeling

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicobronnen vanuit het aspect omgevingsveiligheid aanwezig. Bij de ontwikkeling speelt dit aspect dus ook geen rol.

7.6.2 Niet gesprongen explosieven

Niet-gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. Ze leveren een gevaar op als ze verplaatst of aangeraakt worden bij graaf- of baggerwerkzaamheden.

7.6.2.1 Beoordeling

In het plangebied zijn geen onderzoeken gedaan naar ontplofbare oorlogsresten. Gelet op de aard van de voorliggende ontwikkeling is dat ook niet nodig.

7.6.3 Veiligheidsdiensten

Een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid van zowel de bluswatervoorzieningen als de incidentlocatie, zijn randvoorwaarden voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding door de veiligheidsdiensten. In de Bruidschat (onderdeel van het gemeentelijke omgevingsplan) zijn daarom regels

opgenomen over bluswatervoorzieningen (artikel 22.13), bereikbaarheid van bouwwerken voor hulpverleningsdiensten (artikel 22.14) en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen (artikel 22.15).

7.6.3.1 Beoordeling

De ontwikkeling brengt geen verandering ten aanzien van de bereikbaarheid voor veiligheidsdiensten van het plangebied. In dat kader hoeven dan ook geen (extra) voorzieningen te worden getroffen.

7.6.4 Overstromingsgevaar

Omdat in Nederland de bescherming tegen overstromingen zo belangrijk is, zijn veel zaken bij wet geregeld. In de wet is bijvoorbeeld vastgelegd aan welke veiligheidsnormen de primaire waterkeringen moeten voldoen en hoe de sterkte van de keringen wordt bewaakt. Het actuele beleid is erop gericht dat elke Nederlander die door een primaire waterkering wordt beschermd tenminste een 'basisveiligheid' krijgt. Om de basisveiligheid te waarborgen worden maatregelen genomen die overstromingen door de grote wateren moeten voorkomen (preventie). Aanvullend daarop kunnen de gevolgen van een eventuele overstroming worden beperkt door de inrichting van Nederland bestand te maken tegen water (waterrobuust).

7.6.4.1 Beoordeling

De ontwikkeling beperkt enkel de agrarische mogelijkheden van het perceel. Er worden geen nieuwe gevoelige functies toegevoegd. De situatie verandert dan ook niet in het licht van overstromingsgevaar.

7.6.5 Sociale veiligheid

De sociale veiligheid en te verwachten overlast zijn aspecten die bij de beoordeling of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, betrokken moeten worden.

7.6.5.1 Beoordeling

De sociale veiligheid is niet in het geding bij voorliggende omgevingsplanwijziging.

7.6.6 Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.7 Licht

Licht kan wenselijk zijn of juist hinderlijk. Vanuit gezondheidsoogpunt is het belangrijk dat er voldoende daglicht in bouwwerken komt. Dit heet daglichttoetreding. Daarnaast is ook voldoende zonlicht op gebouwen, tuinen, terrassen en speelplekken belangrijk. Een toename van schaduw kan ongewenst zijn. Dit is het onderwerp bezonning. Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder. Meer informatie is te vinden op https://iplo.nl/thema/licht/.

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met slagschaduw door windturbines in verblijfsruimten van slagschaduwgevoelige gebouwen.

Tot slot kan kunstlicht leiden tot diverse vormen van lichthinder.

7.7.1 Beoordeling

De beperking van toegestane functies op het perceel, brengt geen verandering met zich mee in het kader van licht(hinder).

7.7.2 Conclusie

Het aspect licht vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.8 Windhinder

Windhinder treedt op rond hoge gebouwen zoals kantoren, woontorens of hotels. Daarbij is dan sprake van verhoogde windsnelheden. Hierdoor kan het verblijf in de directe omgeving van deze gebouwen onaangenaam of zelfs gevaarlijk zijn. Meer informatie is te vinden op https://iplo.nl/thema/windhinder/.

7.8.1 Beoordeling

De beperking van toegestane functies op het perceel, brengt geen verandering met zich mee in het kader van wind(hinder).

7.8.2 Conclusie

Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.9 Trillingen

Er dient bij ontwikkelingen rekening gehouden te worden met trillingen door activiteiten in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen. Een ruimtelijk besluit voorziet erin dat trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Om te kijken of onderzoek naar trillingshinder noodzakelijk is, wordt aangesloten bij de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrilling. Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/trillingen/.

7.9.1 Beoordeling

De locatie ligt niet in de omgeving van het spoor of een andere functie die trillingshinder kan veroorzaken. Daarnaast leidt de voorliggende wijziging van het omgevingsplan niet tot de toevoeging van (trillings)gevoelige functies.

7.9.2 Conclusie

Het aspect trillingen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.10 Beschermen van de gezondheid

In artikel 1.3 van de Omgevingswet staan de maatschappelijke doelen van de wet. Een van die doelen is een gezonde fysieke leefomgeving. Een gezonde leefomgeving ervaren bewoners als prettig, nodigt uit tot gezond gedrag en biedt bescherming tegen negatieve omgevingsinvloeden. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?)
- het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

Meer informatie over dit onderwerp is te vinden op https://iplo.nl/thema/gezonde-fysieke/.

7.10.1 Beoordeling

Bij voorliggende wijziging van het omgevingsplan is het aspect gezondheid in principe niet aan de orde. Er kan gesteld worden dat de afwaardering van het toegestane agrarische gebruik (te weten het houden van vee) op zichzelf geen negatieve gezondheidseffecten met zich meebrengt.

7.10.2 Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.11 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Het klimaat in Nederland verandert. Het KNMI verwacht hogere temperaturen, nattere winters, hevigere regenbuien en kans op drogere zomers. Dit verhoogt het risico op wateroverlast, grondwaterproblemen en hittestress in dorpen, steden en in het landelijk gebied. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. Het is belangrijk dat we ons aanpassen aan deze veranderingen.

In het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen als mijlpaal bepaald dat in 2050 sprake moet zijn van een klimaatbestendige inrichting van de omgeving. Hierin hebben overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners ieder hun eigen verantwoordelijkheid.

Om inzicht te krijgen in mogelijke klimaateffecten heeft de gemeente Zevenaar een Klimaatatlas gemaakt. De getoonde effecten zijn gebaseerd op de klimaatscenario's voor 2050 van het KNMI. De gemeente en het waterschap stellen met deze atlas een klimaatagenda op, in overleg met vertegenwoordigers uit de omgeving. Daarnaast biedt de atlas inzicht in mogelijke effecten zodat maatschappelijke organisaties, inwoners en bedrijven hun leefomgeving hierop kunnen aanpassen.

7.11.1 Beoordeling

Het beperken van de toegestane agrarische activiteiten op het perceel heeft geen gevolgen voor de aspecten duurzaamheid en klimaatadaptatie. De resterende toegestane activiteiten zijn nu immers ook al mogelijk, en nieuwe functies of bouwmogelijkheden worden niet toegevoegd.

7.11.2 Conclusie

Het aspect duurzaamheid en klimaatadaptatie vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

7.12 M.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (mer) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. De milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld voordat de overheid daar een besluit over neemt. Het doel van een m.e.r. is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de besluitvorming. Een initiatiefnemer beschrijft in het milieueffectrapport (MER) de effecten van het plan of project, en de effecten van alternatieven, op het milieu. Voor meer informatie zie https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/milieueffectrapportage/introductie/.

De wetgeving over de m.e.r. is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende procedures:

- plan-m.e.r.-beoordelingsplicht
- plan-m.e.r.
- project-m.e.r.-beoordelingsplicht
- project-m.e.r.

Of een besluit project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project van de initiatiefnemer (kolom 1). Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan. In kolom 4 staan de besluiten genoemd waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee medewerking aan het initiatief wordt verleend. In dit geval is dat het omgevingsplan.

7.12.1 Beoordeling

Bij een plan-mer-beoordeling staan centraal de plannen en programma's die een (beoordelings)kader kunnen vormen voor projecten (bijvoorbeeld een latere omgevingsvergunning).
We spreken over 'een kader vormen' als in het plan een locatie- of tracékeuze staat. Een 'kader' moet concreet genoeg zijn en is in zekere mate bindend voor een later besluit. Dit later te nemen besluit moet mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn.

In artikel 16.34, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat onder een 'plan of programma' in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, omgevingsplan en een voorkeursbeslissing.

Als uitgangspunt worden in artikel 16.36 Omgevingswet drie situaties beschreven waarbij het opstellen van een milieueffectrapport (plan-MER) verplicht is. Daarop worden vervolgens uitzonderingen gemaakt. In het navolgende zal dit verder worden uitgelegd.

De Omgevingswet verplicht in de navolgende situaties tot het opstellen van een plan-MER:

1. In artikel 16.36, lid 1 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt als dat plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor aangewezen projecten in bijlage V Omgevingsbesluit.
2. In artikel 16.36, lid 2 Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag voor een plan of programma een milieueffectrapport (MER) maakt indien op grond van artikel 16.53c Omgevingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.
3. In artikel 16.36, lid 4 Omgevingswet is een 'vangnet' bepaling opgenomen. Daarin is bepaald dat voor een plan of programma dat het kader vormt voor andere projecten dan aangewezen in bijlage V Omgevingsbesluit het bevoegd gezag een milieueffectrapport maakt als dat plan of programma aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Om tot deze conclusie te kunnen komen wordt eerst een plan-mer-beoordeling gemaakt.

De uitzonderingen op het opstellen van een plan-MER zijn opgenomen in artikel 16.36 lid 3 en 5 van de Omgevingswet. Daarin is bepaald dat voor kleine gebieden op lokaal niveau of voor kleine wijzigingen van een plan of programma eerst een plan-mer-beoordeling mag worden opgesteld. Op basis daarvan moet eerst beoordeeld worden of er een plan-MER moet worden gemaakt.

Uit de jurisprudentie valt af te leiden dat wanneer een plan of een programma niet meer 1% van het grondgebied van de gemeente omvat (hierna: '1%-criterium'), dat plan betrekking heeft op een klein gebied.
Daarmee is niet gezegd dat wanneer het plan procentueel meer grond van een gemeente omvat, er geen sprake is van een klein gebied. Dat zal nadere jurisprudentie moeten uitwijzen.

De gemeente Zevenaar heeft een oppervlakte van ruim 10.000 hectare. Op basis van het 1%-criterium betekent dat een project van niet meer dan 100 hectare kan worden beschouwd als 'kleine gebieden op lokaal niveau'.

In de plan-mer-beoordeling toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Er zijn twee uitkomsten mogelijk:

- Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een mer en er moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt.
- Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen mer nodig er hoeft geen MER te worden gemaakt.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is afhankelijk van de vraag of de specifieke omstandigheden waaronder het project wordt uitgevoerd kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit wordt onder andere beoordeeld aan de hand van:

- de fysieke kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten

Uit de m.e.r.-scan op de website van het IPLO volgt dat voor voorliggende ontwikkeling geen m.e.r.-beoordeling of m.e.r. nodig is.

7.12.2 Conclusie

Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

8 Financiële uitvoerbaarheid en kostenverhaal

De Omgevingswet biedt ruimte aan initiatiefnemers voor de ontwikkeling van activiteiten in de fysieke leefomgeving. Voor de ontwikkeling van deze activiteiten zal ook de gemeente vaak kosten maken. Voorbeelden zijn de aanleg van openbare voorzieningen en het doorlopen van een procedure voor de wijziging van het omgevingsplan en de verlening van een omgevingsvergunning.

De Omgevingswet verplicht de gemeente de kosten die zij zelf maakt ten behoeve van een planologisch besluit voor het mogelijk maken van een kostenverhaalplichtige activiteit te verhalen op de eigenaar of eigenaren van de betreffende gronden. Het kostenverhaal betreft alleen kosten die op de kostensoortenlijst staan als genoemd in Bijlage IV bij het Omgevingsbesluit. Hierbij kan worden gedacht aan de kosten die gemoeid zijn met de voorbereiding van het planologisch besluit in de procedurefase, maar ook aan de kosten van aanleg van openbare voorzieningen in de uitvoeringsfase.

Een kostenverhaalsplichtige activiteit mag niet worden verricht voordat de voor de activiteit verschuldigde bijdrage in het kader van het kostenverhaal is betaald. Hiervan kan worden afgeweken als een overeenkomst wordt gesloten waarin voorwaarden worden opgenomen over het stellen van aanvullende zekerheden voor de betaling. In dit geval mag de uitvoering van een activiteit wel starten voordat de kostenverhaalbijdrage betaald is. Als er geen zekerheid voor betaling is overeengekomen vóór het nemen van het planologisch besluit, neemt de gemeente kostenverhaalsregels op in het omgevingsplan, danwel kostenverhaalvoorschriften op bij de omgevingsvergunning.

Ook kan het zijn dat derden nadeel ondervinden van een nieuwe ontwikkeling. De Omgevingswet bevat hiervoor regels over mogelijke financiële compensatie in hoofdstuk 15.

8.1 Beoordeling

De beoogde ontwikkeling is een initiatief van een private partij, waarbij de gemeente niet is betrokken. De financiële uitvoerbaarheid is voldoende verzekerd doordat het plan geheel en al voor rekening en risico van de initiatiefnemer wordt uitgevoerd en:

- er een anterieure overeenkomst is gesloten en de daarin opgenomen bijdrage in het kader van het kostenverhaal reeds is betaald, danwel is afdoende zekerheid gesteld dat deze betaald wordt.

8.2 Conclusie

Het aspect financiën vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het project.

9 Proces

In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de totstandkoming van het omgevingsplan toegelicht. Ingegaan wordt op de wettelijke processtappen en de rol van de diverse instanties hierbij.

9.1 Wettelijke procedure

9.1.1 TAM-IMRO omgevingsplan

In de Algemene wet bestuursrecht zijn de regels opgenomen die mede van toepassing zijn op de wijziging van het omgevingsplan door de overheid (hoofdstuk 3 en 4). Na afronding van het vooroverleg met de ketenpartners en een eventueel participatieproces met omwonenden en belanghebbenden, start de formele procedure. Gemeenten moeten de wijziging van het omgevingsplan digitaal publiceren via de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen (LVBB), het landelijke publicatieplatform. De regels van het ontwerp-omgevingsplan komen dan automatisch in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) c.q. Omgevingsloket. TAM-omgevingsplannen kunnen net als de 'oude' bestemmingsplannen via de overbruggingsfunctie van het DSO geraadpleegd worden. Via het onderdeel 'Regels op de Kaart' kan iedereen zien welke regels waar gelden.

Het ontwerp-TAM-omgevingsplan en de daarbij behorende stukken zijn gedurende een periode van zes weken voor eenieder ter inzage gelegd (artikel 3:11 Awb). Binnen deze termijn heeft eenieder de mogelijkheid gehad een zienswijze in te brengen. Dit kan zowel schriftelijk als mondeling. Er zijn geen zienswijzen ingediend. De gemeenteraad beslist vervolgens over de vaststelling van het TAM-omgevingsplan.

De gemeente maakt het vastgestelde TAM-omgevingsplan bekend door het te publiceren in het gemeenteblad via het LVBB. Tegelijk met de bekendmaking geeft de gemeente kennis van de terinzagelegging van de bijbehorende stukken.

Een TAM-omgevingsplan treedt in werking op de dag waarop 4 weken zijn verstreken sinds de dag waarop de gemeente het besluit bekend heeft gemaakt. De gemeente kan een later tijdstip van inwerkingtreding in het omgevingsplan opnemen (artikel 16.78, lid 1, Omgevingswet).

Bekendmakingen
Een (ontwerp)besluit wordt bekendgemaakt in het Gemeenteblad. Daarnaast worden (ontwerp)plannen ook zichtbaar gemaakt op het onderdeel Regels op de kaart van het landelijke omgevingsloket.

9.2 Advies en instemming vooroverlegpartners

De Omgevingswet schrijft voor dat de gemeente in bepaalde gevallen advies moet vragen aan instanties (vooroverlegpartners) voordat er een besluit wordt genomen over de gevraagde wijziging van het omgevingsplan. Soms is er ook instemming van een instantie nodig voor het nemen van het besluit.

9.2.1.1 Beoordeling

Gelet op de aard van de ontwikkeling, is geen advies nodig van een instantie.

9.2.1.2 Conclusie

De ontwikkeling is niet afhankelijk van advies of instemming van vooroverlegpartners.

10 Eindconclusie

Dit is het overkoepelende en samenvattende hoofdstuk waarin een integrale afweging wordt gemaakt met betrekking tot een goede en evenwichtige toedeling van de functies aan locaties.

10.1 Beoordeling

Leidt de aanpassing van het omgevingsplan tot een situatie, waarbij er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties? Anders gezegd: is er – na een zorgvuldige belangenafweging - met het toestaan van de activiteit nog steeds of weer sprake van een evenwichtige toedeling?
Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen in voorliggende onderbouwing. Daarbij zijn alle relevante onderdelen en aspecten van de fysieke leefomgeving en beschreven en beoordeeld, ook in samenhang met elkaar. Daarnaast is er rekening gehouden met de diverse betrokken belangen (waaronder de instructieregels, projectbesluiten en voorbereidingsbesluiten van provincie en Rijk) en is het proces zorgvuldig doorlopen. Indien van toepassing, is per onderdeel benoemd onder welke voorwaarden er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

10.2 Conclusie

Gelet op het vervullen van de maatschappelijke behoeften en een goede omgevingskwaliteit, het beschermen van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en de daarbij betrokken belangen, is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor de aangevraagde planaanpassing.

GEMEENTE
ZEVENAAR

Kerkstraat 27 • 6901 AA Zevenaar • 0316 595 111 • www.zevenaar.nl

Bijlage 1 LIgging besluitgebied

Raadsvoorstel

onderwerp	Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers (RDL)
zaaknummer	Z/26/509232
documentnummer	INT/26/1287418
portefeuillehouder	Bart Kagei
portefeuille	Afval

1. Samenvatting

Voor de inzameling van huishoudelijk afval werkt onze gemeente samen met de gemeente Montferland. Hiervoor hebben de gemeenten de gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers (RDL) ingesteld. Per 1 juli 2022 is de Wet gemeenschappelijke regelingen (hierna: Wgr) gewijzigd met als doel de democratische legitimatie en kaderstellende- en controlerende rol van de gemeenteraden te verstevigen. Een aantal wijzigingen zijn direct in werking getreden. De wijziging van de Wgr verplicht alle bestaande gemeenschappelijke regelingen om hun regeling hierop aan te passen. Dit heeft geleid tot het voorstel om de regeling aan te passen. Daarnaast worden redactionele aanpassingen voorgesteld.

Onbedoeld is de verouderde versie van de aanbiedingsbrief en de was-wordt lijst verzonden en via de ingekomen stukken aan uw raad aangeboden. In de aanbiedingsbrief was een onjuiste zienswijzetermijn opgenomen. De aanbiedingsbrief (bijlage 1) en was-wordt lijst (bijlage 4) die bij dit raadsvoorstel zijn gevoegd, betreffen de juiste en actuele versies.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor om:

1. geen zienswijze in te dienen op het voorgelegde ontwerp-wijzigingsbesluit gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers.

3. Waarom naar de raad

Het wijzigen van de gemeenschappelijke regeling is een wettelijke bevoegdheid van de colleges van deelnemende gemeenten. Op grond van artikel 1, derde lid, van de Wgr moet de gemeenteraad eerst in de gelegenheid worden gesteld om een zienswijze te geven op de door het college voorgestelde wijzigingen.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

We passen de gemeenschappelijke regeling RDL aan volgens het ontwerpbesluit. Dat doen we volgens de wettelijke procedures.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Deze wijziging leidt tot een actuele gemeenschappelijke regeling van de RDL.

Met de voorgestelde wijzigingen is de gemeenschappelijke regeling weer actueel en in overeenstemming met de gewijzigde Wgr.

De wijziging versterkt onder meer de sturende rol van uw raad, doordat vooraf een zienswijze kan worden ingebracht op het ontwerpbesluit tot oprichting, wijziging of beëindiging van de regeling. Daarnaast

sluiten de begrotingscycli van zowel de regeling als de gemeente beter op elkaar aan. Ook heeft uw raad langer de tijd om een zienswijze op de conceptbegroting uit te brengen; de termijn is hiervoor verruimd van acht naar twaalf weken. In bijlage 2 *Toelichting wijziging gemeenschappelijke regeling* worden alle wijzigingen uitgebreid toegelicht.

1.2 W*ijzigen van de gemeenschappelijke regeling RDL is een bevoegdheid van het college met betrokkenheid van uw raad.*
De deelnemers in de gemeenschappelijke regeling RDL zijn de colleges van de deelnemende gemeenten. Volgens de Wgr kan het college de regeling wijzigen na verkregen toestemming van uw raad. Voordat uw raad toestemming wordt gevraagd moet u in de gelegenheid worden gesteld uw zienswijze te geven over de voorgenomen wijziging van de gemeenschappelijk regeling. Dat wordt in dit voorstel geformaliseerd.

1.3 De duidelijk onderbouwde wijzigingen geven geen aanleiding voor een zienswijze.
De voorgestelde wijziging heeft een zorgvuldig en langdurig proces doorlopen. De aanpassingen die voortvloeien uit de gewijzigde Wgr zijn inmiddels volledig verwerkt in voorgelegde ontwerp-wijzigingsbesluit. Gelet op het zorgvuldig doorlopen traject en de duidelijke onderbouwing van de gemaakte keuzes, is er geen aanleiding om een zienswijze in te dienen. Voor de specifieke wijzigingen wordt verwezen naar bijlage 4 (Was-Wordt- lijst).

Alternatieven
1.1 De raad brengt een zienswijze uit
De raad brengt wensen of bedenkingen op het ontwerpbesluit naar voren.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
De besluitvorming over de wijziging van de gemeenschappelijke regeling moet beide colleges van de deelnemende gemeenten volledig worden doorlopen. De colleges moeten unaniem besluiten tot vaststelling van de wijziging.

Het wijzigen van de gemeenschappelijke regeling kent daarbij twee rondes richting de gemeenteraden:

1. Eerste ronde – zienswijze (artikel 1, lid 3 Wgr)
   In deze huidige ronde krijgt de gemeenteraad de gelegenheid om een zienswijze in te dienen op het ontwerp-wijzigingsbesluit. Dit is een verplicht onderdeel van het proces voordat verdere besluitvorming kan plaatsvinden.

2. Tweede ronde – toestemming (artikel 1, lid 4 Wgr)
   Nadat de zienswijzenprocedure is afgerond, wordt de gemeenteraad gevraagd om toestemming te verlenen voor het definitieve wijzigingsbesluit. Deze toestemming is noodzakelijk zodat de colleges de gewijzigde regeling daadwerkelijk kunnen vaststellen.

Pas na afronding van beide rondes en met toestemming van de raden kunnen de colleges overgaan tot de definitieve vaststelling van de gewijzigde gemeenschappelijke regeling.

Het streven is om de gewijzigde gemeenschappelijke regeling per 15 juli 2026 in werking te laten treden. In bijlage 2 *Toelichting wijziging gemeenschappelijke regeling* wordt de planning per processtap toegelicht.

7. Klimaat en duurzaamheid
N.v.t.

8. Communicatie
Na vaststelling van de gewijzigde regeling wordt deze bekendgemaakt in het digitale gemeenteblad.

9. Kosten, baten en dekking
Dit voorstel heeft geen financiële consequenties.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	1287515	Aanbiedingsbrief wijziging gemeenschappelijke regeling
2.	1287517	Toelichting wijziging gemeenschappelijke regeling
3.	1287518	Ontwerpbesluit wijziging gemeenschappelijke regeling
4.	1287520	Was-Wordt lijst wijziging gemeenschappelijke regeling

Burgemeester en wethouders van Zevenaar,

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers (RDL)
zaaknummer	Z/26/509232
documentnummer	INT/26/1287418

De raad van de gemeente Zevenaar;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar;

gelet op de artikelen 1, 9, 10, 11a en 17 van de Wet gemeenschappelijke regelingen;

overwegende dat de gemeenteraad toestemming moet geven voor het wijzigen van de gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers;

besluit:

1. geen zienswijze in te dienen op het voorgelegde ontwerp-wijzigingsbesluit gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Reinigingsdienst De Liemers

Aan de colleges van burgemeester en wethouders van
Montferland en Zevenaar

datum	:	3 februari 2026
uw brief van	:	--
uw kenmerk	:	--
zaaknummer	:	Z/26/507356
onderwerp	:	Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers

Geacht college,

Inleiding
Op 1 juli 2022 is de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) gewijzigd. Als gevolg van deze wijziging moet de gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers worden geactualiseerd. De raden van de twee deelnemende gemeenten hebben de mogelijkheid een zienswijze in te dienen op de voorgenomen wijzigingen van de regeling. Om die reden willen wij u vragen bijgevoegd ontwerp wijzigingsbesluit gemeenschappelijke regeling voor een zienswijze voor te leggen aan uw raad.

Inhoudelijke wijzigingen
De belangrijkste wijzigingen in de gemeenschappelijke regeling zijn in de bijlage bij deze brief toegelicht. Deze wijzigingen hebben primair betrekking op de gewijzigde Wet Gemeenschappelijke regelingen (Wgr) per 1 juli 2022.

Daarbij is deze gelegenheid ook gebruikt om een aantal redactionele verbeteringen in de gemeenschappelijke regeling door te voeren.

Zienswijze vóór 24 april 2026
De reacties vanuit de raad op het ontwerp wijzigingsbesluit Reinigingsdienst de Liemers ontvangen wij bij voorkeur vóór 24 april 2026. Deze bespreken we vervolgens in het RDL-bestuur en daarna ontvangt u de eindversie van het ontwerp wijzigingsbesluit met een reactie op de ingekomen zienswijzen nogmaals voor een wettelijk verplichte toestemmingsprocedure via de raad. Na de toestemming en het definitieve besluit van de beide colleges zal het wijzigingsbesluit bekend worden gemaakt. De gewijzigde gemeenschappelijke regeling zal dan naar verwachting ingaan op 15 juli 2026.

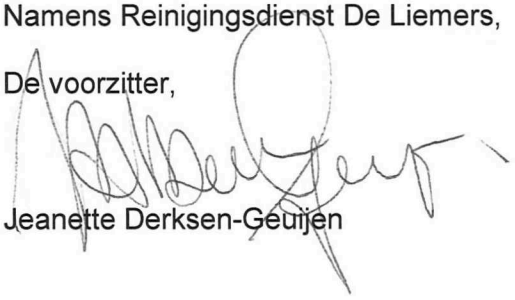
De planning is verder uitgewerkt in de toelichting op het wijzigingsvoorstel.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Namens Reinigingsdienst De Liemers,

De voorzitter,



Jeanette Derksen-Geuijen

Wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers (RDL) – januari 2026

Toelichting

Inleiding

In de RDL-bestuursvergadering van 2 september 2024 is een wijziging van de Gemeenschappelijke Regeling Reinigingsdienst De Liemers (GR) reeds aan de orde geweest. Er waren toentertijd twee redenen om de GR aan te passen.
De eerste aanleiding is de per 1 juli 2022 gewijzigde Wet gemeenschappelijke regelingen (hierna: Wgr). Doel van deze wetswijziging is het versterken van de positie van raden bij besluitvorming door gemeenschappelijke regelingen. Daarnaast beoogt het wetsvoorstel ook de controlerende rol van de gemeenteraad te versterken. Dit wordt deels gerealiseerd door bestaande bevoegdheden aan te passen. Ook worden nieuwe instrumenten voor de raden geïntroduceerd.
De tweede reden voor aanpassing van de regeling was de wens om de Reinigingsdienst te ontvlechten van (de ambtelijke organisatie van) Zevenaar in een verzelfstandigd RDL, om zodoende meer duidelijkheid in de organisatiestructuur en betere aansturing van de werkorganisatie te creëren. Dit beleidsvoornemen is in de bestuursvergadering van 10 april 2025 on hold gezet in afwachting van de uitwerking van de komende herindelingsplannen van de gemeente Zevenaar. Hiermee kwamen een aantal van de eerder voorgestelde wijzigingen in de GR te vervallen.
Mede door deze onduidelijkheid over de ontwikkelingsplannen van de RDL-organisatie was de gewijzigde GR nog niet voor zienswijzen voorgelegd aan de gemeente Zevenaar, wel in Montferland.

Huidige status GR

Een deel van de (wettelijke) wijzigingen is direct op 1 juli 2022 in werking getreden. Deze bepalingen zijn dus meteen vanaf 1 juli 2022 van toepassing, zonder dat de GR van de RDL is aangepast.
Voor de overige wijzigingen geldt dat deze binnen twee jaar na inwerkingtreding geïmplementeerd moeten worden in de gemeenschappelijke regelingen. De gemeenschappelijke regeling van de RDL had dus uiterlijk 1 juli 2024 aangepast moeten zijn. Het is door capaciteitsproblemen en door de boven genoemde beleidswijziging ten aanzien van de ontvlechting niet gelukt tijdig een gewijzigde gemeenschappelijke regeling aan de beide gemeentebesturen ter besluitvorming voor te leggen. Intussen is wel zoveel mogelijk in de geest van de nieuwe bepalingen van de aangepaste Wet gemeenschappelijke regelingen gehandeld.

De nu voorgestelde wijzigingen in de GR hebben daarom met name te maken met de boven genoemde wetswijziging.
Tot slot is deze gelegenheid ook gebruikt om een aantal redactionele verbeteringen in de gemeenschappelijke regeling door te voeren.

Wijziging Wgr

De wijzigingen van de Wgr zijn onder te verdelen in drie categorieën:

<u>Categorie 1: De versterking van de positie van gemeenteraden bij besluitvorming in gemeenschappelijke regelingen.</u>

a. Zienswijze oprichting, wijzigen of beëindigen regeling:

In de huidige situatie hoeft de raad alleen toestemming te geven, indien colleges een gemeenschappelijke regeling willen oprichten, wijzigen of beëindigen. De toestemming kan slechts worden onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang. Een raad heeft dus een beperkte zeggenschap. Om raden een meer sturende positie te geven, krijgen raden de bevoegdheid

om een zienswijze naar voren te brengen over het ontwerpbesluit tot oprichting, wijziging of beëindiging van een gemeenschappelijke regeling. De termijn hiervoor is acht weken. Wanneer een raad van mening is dat de colleges te weinig met de zienswijze hebben gedaan, kan een raad ervoor kiezen geen toestemming te verlenen. Deze bepaling geldt direct vanaf 1 juli 2022, zonder dat de GR-RDL is aangepast.

b. Zienswijze voor besluiten:

Met dit voorstel wordt de verplichting geïntroduceerd om in de gemeenschappelijke regeling afspraken te maken over welke besluiten een zienswijze van de raden moet worden gevraagd. De verplichting om een zienswijze te vragen aan de raden geldt nu alleen voor de begrotingsprocedure. Het is denkbaar dit ook voor andere besluiten te regelen, zoals besluiten met een aanzienlijk financieel belang, politiek gevoelige besluiten of beleidsmatige keuzes.

In artikel 11 van de gemeenschappelijke regeling is dit verder uitgewerkt. Hierin zijn de volgende besluiten opgenomen, waarvoor een zienswijze procedure geldt:

- de kaderbrief
- toetreding tot de regeling
- uittreding bij de regeling
- wijziging van de regeling
- opheffing van de regeling
- evaluatie van de regeling

c. Regionale gemeenschappelijke adviescommissie:

Het algemeen bestuur van een gemeenschappelijke regeling krijgt de mogelijkheid om een adviescommissie op te richten, wanneer de gemeenteraden dit verzoeken. De commissie bestaat uit leden vanuit de raden. De gemeenschappelijke adviescommissie kan het algemeen bestuur adviseren over voorgenomen besluiten, zelf aandacht voor een onderwerp vragen en (gezamenlijke) standpunten van de raden van de deelnemende gemeenten (op het punt van de regeling) voorbereiden en daarover adviseren. Daarmee kunnen de raden eerder en nauwer betrokken worden dan op dit moment het geval is. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat er geen van delegatie van bevoegdheden van de raad aan de gemeenschappelijke adviescommissie is. Uiteindelijk blijven de raden zelf beslissingsbevoegd over in te dienen zienswijzen. De commissie heeft uiteindelijk geen formele rol is het besluitvormingsproces.
Voor een bedrijfsvoeringsorganisatie als de RDL kunnen geen gemeenschappelijke adviescommissies worden ingesteld. Voor de RDL is al eerder gekozen voor de instelling van een klankbordgroep. In artikel 8 van de gemeenschappelijke regeling is dat voortgezet.

d. Afspraken over (burger)participatie:

Bij gemeenschappelijke regelingen kunnen taken en bevoegdheden met grote maatschappelijke relevantie zijn belegd. Op gemeentelijk niveau kan bijvoorbeeld via inspraak bij de gemeenteraad door inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties aandacht voor een bepaald onderwerp worden gevraagd. Die mogelijkheid bestaat niet wanneer een bevoegdheid of taak bij een gemeenschappelijke regeling is belegd. De wetswijziging brengt hier verandering in, doordat nu in de gemeenschappelijke regeling moet worden afgesproken of, en zo ja hoe, participatie mogelijk wordt gemaakt.
Omdat in de gemeenschappelijke regeling geen beleidsbevoegdheden worden overgedragen is dit niet verder uitgewerkt dan met een algemene bepaling in artikel 10.

e. Actieve informatieplicht:

In de gemeenschappelijke regeling dienen afspraken te worden gemaakt over de wijze waarop raden actief worden voorzien van relevante informatie van het gehele bestuur van het samenwerkingsverband (algemeen bestuur, dagelijks bestuur en de voorzitter). Deze verplichting richt zich niet alleen op informatie over te nemen besluiten, maar betreft alles dat de raad behoort te weten om zijn taak goed te kunnen vervullen. Er dienen in ieder geval afspraken te worden gemaakt over hoe de informatie aan de gemeenteraden worden verstrekt. Het betreft nadrukkelijk

geen verantwoordingsplicht, het moet de raden helpen bij het opstellen van zienswijze en het bespreken van de gemeentelijke inbreng met de eigen vertegenwoordiger in het verband.
In artikel 9 van de gemeenschappelijke regeling is de verplichting voor het geven van inlichtingen en verantwoording nader uitgewerkt. De praktijk is inmiddels dat alle vergaderstukken van het bestuur van de RDL rechtstreeks met de gemeenteraden worden gedeeld.

f. Extra vergoeding voor lidmaatschap nieuwe gemeenschappelijke commissies:
Raadsleden die naast hun reguliere raadslidmaatschap lid zijn van een gemeenschappelijke adviescommissie of een gemeenschappelijke onderzoekscommissie, zoals geïntroduceerd met de wetswijziging, kunnen aanspraak maken op een extra vergoeding. Hierover hoeven geen afspraken in de gemeenschappelijke regeling te worden vastgelegd. De vergoeding is namelijk wettelijk vastgelegd. Deze bepaling geldt direct vanaf 1 juli 2022, zonder dat de GR-RDL is aangepast.
Zie hiervoor onder c.

<u>Categorie 2. De introductie van aanvullende controle-instrumenten voor gemeenteraden</u>

g. Recht van onderzoek:
Het recht van enquête wordt geïntroduceerd door het wetsvoorstel. Dit houdt in dat raden de mogelijkheid hebben om gemeenschappelijk een onderzoek in te stellen ten aanzien van de bestuursvoering van een gemeenschappelijke regeling. Voorwaarde voor de instelling van een gemeenschappelijke onderzoekscommissie is dat alle raden hiermee instemmen. Het recht van onderzoek hoeft niet in de gemeenschappelijke regeling te worden opgenomen. Deze bepaling geldt direct vanaf 1 juli 2022.

h. Onderzoeksmogelijkheden lokale rekenkamers:
Rekenkamers zijn al bevoegd onderzoek te verrichten bij gemeenschappelijke regelingen, inlichtingen in te winnen, documenten te vorderen en indien nodig bij de betrokken instelling een onderzoek in te stellen. Met deze wijziging wordt verduidelijkt dat de lokale rekenkamers, waaronder gezamenlijke rekenkamers, de mogelijkheid hebben om onderzoek te doen naar het gevoerde bestuur van een gemeenschappelijke regeling waaraan een gemeente deelneemt. Het gaat bij deze wijziging alleen om een verduidelijking en niet om een nieuwe bevoegdheid.

<u>Categorie 3: Het verbeteren van de positie van gemeenteraden met betrekking tot het functioneren van de regeling</u>

i. Afspraken over evaluatie:
Het wordt verplicht om afspraken te maken over evaluatie van de gemeenschappelijke regeling. Er is geen wettelijke regeling opgenomen over waar de evaluatie op gericht moet zijn, hoe vaak die moet plaats vinden en de wijze waarop de evaluatie moet plaatsvinden. Dit mag naar eigen inzicht door de raden worden vormgegeven. Er kan ook worden opgenomen in de gemeenschappelijke regeling dat er geen evaluatie zal plaatsvinden.
In artikel 28 van de gemeenschappelijke regeling is geregeld, dat elke vier jaren in de periode voorafgaand aan de gemeenteraadsverkiezingen het algemeen functioneren en de werkwijze van de Reinigingsdienst de Liemers wordt geëvalueerd.

j. Regeling over uittreding:
Momenteel hoeft alleen in een gemeenschappelijke regeling te worden opgenomen dat het algemeen bestuur een besluit neemt over de uittredingsvoorwaarden, indien een deelnemer geen deel meer wil uitmaken van een samenwerkingsverband. Dit leidt in de praktijk echter tot onduidelijkheid. Voortaan dienen in ieder geval afspraken in de gemeenschappelijke regeling te worden gemaakt over de gevolgen voor het vermogen van de rechtspersoon, waarbij moet worden gedacht aan afspraken over personeel, contracten, huisvesting en investeringen.
De gemeenschappelijke regeling kende al een uitgebreide bepaling over de uittreding en die is in artikel 22 weer overgenomen.

k. Aanpassen begrotingscyclus:
Bijdragen aan een gemeenschappelijke regeling zijn verplichte uitgaven voor een gemeente die moeten worden verwerkt in de begroting van de gemeente zelf. Om gemeenteraden meer positie te

geven in de begrotingscyclus van een gemeenschappelijke regeling is ervoor gekozen de termijnen voor de indiening van de kadernota (van 15 april naar 30 april), ontwerpbegroting (van 8 weken naar 12 weken voor vaststelling) en begroting (van 1 augustus naar 15 september) aan te passen. De begrotingscyclus van gemeenschappelijke regelingen sluit daardoor beter aan op die van gemeenten, waardoor het voor gemeenteraden gemakkelijker wordt te overzien wat de gevolgen zijn van uitgaven aan regelingen voor de eigen gemeente. Ook krijgen gemeenteraden langer de tijd om een zienswijze op de conceptbegroting van een regeling te geven (van 8 naar 12 weken) en ontvangen zij de kadernota later (30 april in plaats van 15 april). Er mogen kortere termijnen met de deelnemers worden afgesproken, langere termijnen is niet toegestaan. Deze bepaling geldt direct vanaf 1 juli 2022, zonder dat de GR-RDL is aangepast. De nieuwe termijnen dienen echter ook in de GR-RDL te worden opgenomen.
In de gemeenschappelijke regeling zijn de nieuwe termijnen voor de P&C documenten in de artikelen over de financiële bepalingen (artikel 14 tot en met 18) verwerkt. Voor de kadernota is een kortere termijn (voor 1 januari) opgenomen om zodoende de gemeenteraden al in een eerder stadium van de voorbereiding van de begroting van de gemeenschappelijke regeling zijn zienswijze daarover te geven.

Planning

Hieronder zijn de verschillende stappen in de nieuwe procedure voor de wijziging van de gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers opgenomen.

Actie	**Termijn**		**Opmerkingen**
Bespreken wijzigingsvoorstel in bestuur RDL	27 november 2025		
Toezenden concept-wijziging door bestuur RDL naar colleges	3 februari 2026		
	Zevenaar	**Montferland**	
Colleges Montferland en Zevenaar leggen ontwerp voor aan raden zienswijzen	3 maart	3 maart	
Raadsbehandeling zienswijzen	22 april	23 april	
Beantwoorden/motiveren evt. zienswijzen door Bestuur. Opstellen definitieve wijziging	eind april		
Brief RDL naar colleges met definitieve wijzigingsvoorstel	30 april		
Uiterlijk aanleveren Collegebesluit/verzoek toestemming	1 mei 12 mei	1 mei 12 mei	Meenemen dat het college onder voorbehoud van de raad instemt.
Toestemmingsbesluit raden	1 juli	9 juli	
Bericht definitief besluit richting bestuur RDL	10 juli 2026		
Bekendmaking gewijzigde GR	15 juli 2026		
Inwerkingtreding GR	15 juli 2026		

Ontwerpbesluit 1e wijziging Gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers

---

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Montferland en Zevenaar;

Overwegende,

- dat de Wet gemeenschappelijke regelingen per 1 juli 2022 is gewijzigd en bestaande gemeenschappelijke regelingen daaraan moeten worden aangepast;
- dat de wijzigingsprocedure van de regeling ook wordt benut om omissies in de regeling te herstellen;
- dat de raden van de deelnemende gemeenten in de gelegenheid zijn gesteld om hun zienswijze kenbaar te maken over het ontwerpbesluit om de regeling te wijzigen;
- dat de raden van die gelegenheid geen gebruik hebben gemaakt;
- dat de raden van de deelnemende gemeenten zijn verzocht om toestemming te verlenen voor het wijzigen van de regeling;
- dat de raden van de deelnemende gemeenten toestemming hebben verleend aan de deelnemende colleges om de regeling te wijzigen;

gelet op de Wet gemeenschappelijke regelingen, de Wet milieubeheer en de Gemeentewet;

besluiten:

Artikel I Wijziging gemeenschappelijke regeling
De gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers als volgt te wijzigen:

A. In de aanhef onder gelet op wordt gewijzigd en luidt als volgt:
De raden van Montferland en Zevenaar hebben, overeenkomstig artikel 1, vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen toestemming verleend voor de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling.

B. Artikel 9 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
1. Het bestuur geeft aan de raden van de gemeenten ongevraagd alle informatie die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid, nodig is.
2. Het bestuur verstrekt aan de raden van de gemeenten alle inlichtingen die door één of meer leden van die raden worden verlangd.
3. De agenda en bijbehorende stukken van de vergaderingen van het bestuur worden met de raden van de gemeenten gedeeld.

C. Het opschrift van artikel 10 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
Artikel 10 Participatie van ingezetenen en belanghebbenden

D. Artikel 10 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
Ingezetenen van de gemeenten en belanghebbenden worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid op grond van deze regeling betrokken voor zover dat bij of krachtens de wet is vereist of voor zover door het bestuur is bepaald. Bij de participatie kan een andere procedure dan die van afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd worden.

E. Het opschrift van artikel 11 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
Artikel 11 Zienswijzeprocedures voor gemeenteraden

F. Artikel 11 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
1. Voorgenomen besluiten moeten, alvorens dit besluit genomen wordt, voor een zienswijze aan de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten worden voorgelegd als het bestuur dit nodig acht of als het vragen van een zienswijze voortvloeit uit een wettelijk voorschrift.
2. In ieder geval wordt aan de raden voor een zienswijze voorgelegd voorgenomen besluiten over:
   - de kaderbrief (artikel 15)
   - toetreding tot de regeling (artikel 21);
   - uittreding uit de regeling (artikel 22);
   - wijziging van de regeling (artikel 23);
   - opheffing van de regeling (artikel 24);
   - evaluatie van de regeling (artikel 28)
3. De zienswijzetermijn bedraagt 10 weken, tenzij anders in deze regeling of bij wet is bepaald.

G. Artikel 10 Secretariaat van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 12.

H. Artikel 12 wordt als volgt gewijzigd:
1. De gemeente Zevenaar verzorgt het secretariaat van de bedrijfsvoeringsorganisatie.
2. De gemeente Zevenaar wijst de secretaris van de bedrijfsvoeringsorganisatie aan.
3. De secretaris is bij vergaderingen van het bestuur aanwezig en staat het bestuur bij.

I. Artikel 11 Personeelsvoorziening van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 13

J. Artikel 13 wordt als volgt gewijzigd:
1. Het sluiten van een arbeidsovereenkomst, de schorsing en het ontslag van personeelsleden van Reinigingsdienst De Liemers geschiedt door burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar met inachtneming van de door het bestuur van de bedrijfsvoeringorganisatie vastgestelde formatie.
2. Met betrekking tot de rechtspositie van personeelsleden van Reinigingsdienst De Liemers is de CAO Gemeenten en het personeelshandboek van de gemeente Zevenaar van toepassing.

K. Artikel 12 Financiële administratie en controle van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 14.

L. Artikel 14 wordt als volgt gewijzigd:
1. Op het financieel beleid, het financieel beheer, de inrichting van de financiële organisatie en de controle daarop zijn de artikelen 212 en 213 van de Gemeentewet van overeenkomstige toepassing.
2. De raden stellen de in lid 1 genoemde werkzaamheden en de daarvoor benodigde verordeningen vast.

3. In de verordening op grond van artikel 212 van de Gemeentewet wordt in ieder geval geregeld dat minimaal één keer per jaar aan de deelnemers de stand van zaken over de uitvoering van de begroting wordt gerapporteerd (financieel en inhoudelijk).

M. Artikel 13 Kaderbrief van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 15, waarbij de inhoud ongewijzigd blijft.

N. Artikel 14 Begroting van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 16.

O. Artikel 16 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het bestuur zendt de ontwerpbegroting minimaal twaalf weken voordat deze door het bestuur wordt vastgesteld toe aan de raden van de deelnemers. De raden kunnen bij het bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen.
2. Het bestuur stelt de begroting vast in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient.
3. Het bestuur zendt de begroting binnen twee weken na vaststelling, doch in ieder geval voor 15 september van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan gedeputeerde staten door.
4. De ontwerpbegroting wordt door de zorg van de besturen van de deelnemende gemeenten voor een ieder ter inzage gelegd en, tegen betaling van de kosten, algemeen verkrijgbaar gesteld.
5. Terstond na de vaststelling zendt het bestuur de begroting ter kennisname aan de raden van de deelnemers.
6. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting, wanneer de wijziging leidt tot een verhoging van de totale bijdrage van de deelnemers met minder dan € 100.000,00.

P. Artikel 15 Jaarrekening van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 17.

Q. Artikel 17 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het bestuur zendt de voorlopige jaarrekening over het afgelopen kalenderjaar jaarlijks vóór 30 april toe aan de raden van de deelnemers.
2. De rekening met bijbehorende accountantsverklaring wordt binnen twee weken na vaststelling doch in ieder geval vóór 15 juli aan gedeputeerde staten gezonden.
3. Het batige of nadelige saldo zal aan de deelnemers worden uitgekeerd of in rekening worden gebracht, naar rato van de door de deelnemers werkelijk gemaakte kosten.
4. Het bestuur zendt de rekening en bijbehorende accountantsverklaring na vaststelling ter kennisname aan de raden van de deelnemers.

R. Artikel 16 Bekostiging van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 18, waarbij de inhoud ongewijzigd blijft.

S. Artikel 17 Archief van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 19, waarbij de inhoud ongewijzigd blijft.

T. Artikel 18 Informatieverzoeken van de gemeenschappelijke regeling wordt geschrapt.

U. Artikel 19 van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 20, waarbij de inhoud ongewijzigd blijft.

V. Artikel 20 Toetreding van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 21.

W. Artikel 21 wordt als volgt gewijzigd:

1. Toetreding tot de regeling kan plaatsvinden indien alle deelnemers daartoe besluiten, zoals vastgelegd in artikel 5 lid 3 van deze regeling.
2. Een verzoek tot toetreding dient bij het bestuur te worden ingediend, dat aan de deelnemers een advies uitbrengt over de toetreding en de eventueel daarbij te stellen voorwaarden.
3. De zienswijzeprocedure zoals omschreven in artikel 11 is van toepassing op dit artikel.

X. Artikel 21 Uittreding van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 22.

Y. Artikel 22 wordt als volgt gewijzigd:

1. Een deelnemer kan uittreden door toezending van een daartoe strekkend besluit aan het bestuur.
2. De uittreding kan slechts plaatsvinden op 1 januari van ieder jaar met inachtneming van een opzegtermijn van 2 jaar.
3. Het bestuur besluit over de gevolgen van de uittreding, met inachtneming van het bepaalde in de leden 4 tot en met 7 van dit artikel.
4. De financiële gevolgen van de uittreding worden - inclusief de hierdoor ontstane personele verplichtingen - aan de uittredende deelnemer in rekening gebracht.
5. Voor de vaststelling van de financiële gevolgen van uittreding wordt voorafgaande aan de uittreding door de deelnemers gezamenlijk advies gevraagd aan één onafhankelijke externe deskundige.
6. Bij de vaststelling van de financiële gevolgen zullen in ieder geval de volgende onkostenposten van de deelnemers die niet uittreden betrokken worden: investeringskosten, frictiekosten, personele kosten, huisvestingskosten, verhuiskosten en materiële kosten.
7. Het advies van de in lid 5 genoemde deskundige is bindend. De kosten van inschakeling van de deskundige zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.

Z. Artikel 22 Wijziging van de gemeenschappelijk regeling wordt vernummerd tot artikel 23.

AA. Artikel 23 wordt als volgt gewijzigd:

1. Indien het bestuur wijziging van deze regeling wenselijk acht, doet zij een daartoe strekkend voorstel aan de deelnemers toekomen.
2. Deze regeling kan slechts gewijzigd worden indien alle deelnemers daartoe besluiten, zoals vastgesteld in artikel 5 lid 3.

BB. Artikel 23 Opheffing van de gemeenschappelijk regeling wordt vernummerd tot artikel 24.

CC. Artikel 24 wordt als volgt gewijzigd:

1. De deelnemers besluiten tot opheffing van de regeling, zoals vastgesteld in artikel 5 lid 3.
2. Het bestuur stelt, nadat het bestuur de bestuursorganen van de deelnemers om zienswijzen heeft gevraagd, een liquidatieplan vast en regelt de vereffening van het vermogen. Het liquidatieplan voorziet in iedergeval in de verplichting van de deelnemers alle rechten en verplichtingen van de bedrijfsvoeringorganisatie over de deelnemers te verdelen op een in het plan te bepalen wijze.
3. Het liquidatieplan voorziet in de gevolgen die de opheffing heeft voor het personeel.

4. Het bestuur is belast met de uitvoering van de liquidatie en blijft ook na het tijdstip van opheffing in functie, totdat de liquidatie is voltooid.

DD. Artikel 24 Toezending van besluiten van de gemeenschappelijke regeling wordt geschrapt.

EE. Artikel 28 Rechten en verplichtingen van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 29, waarbij de inhoud ongewijzigd blijft

FF. Het opschrift van artikel 28 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
Artikel 28 Evaluatie

GG. Artikel 28 wordt als volgt gewijzigd:
Het bestuur evalueert deze regeling eenmaal per vier jaar.

HH. Het opschrift van artikel 29 wordt gewijzigd en luidt als volgt:
Artikel 30 Bekendmaking

II. Artikel 30 wordt als volgt gewijzigd:
Het college van de gemeente Zevenaar draagt zorg voor de bekendmaking van de regeling met inachtneming van het bepaalde in artikel 26, eerste lid, van de Wet.

JJ. Artikel 30 Citeertitel van de gemeenschappelijke regeling wordt vernummerd tot artikel 31.

KK. Artikel 31 wordt als volgt gewijzigd:
De regeling kan worden aangehaald als 'Ontwerpbesluit 1e wijziging Gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers.

Aldus vastgesteld op
Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Montferland

De burgemeester, de secretaris,

Aldus vastgesteld op
Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar

De burgemeester, de secretaris,

Overzicht was-wordt lijst Ontwerpbesluit 1e wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers

Was	Wordt	Toelichting wijziging
In de overwegingen van de verordening: de toestemming van de raden van Montferland en Zevenaar, overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen;	De raden van Montferland en Zevenaar, overeenkomstig artikel 1, vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen toestemming hebben verleend voor de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling.	Na de wetswijziging is het vereiste van toestemming van de raden van de deelnemende gemeenten geregeld in artikel 1, vierde lid van de Wet gemeenschappelijke regelingen (hierna: Wgr).
Artikel 9 Inlichtingen, verantwoording en ontslag bestuursleden 1. Een lid van het bestuur geeft aan het college en de raad van zijn gemeente alle inlichtingen die door één of meer leden van het college en die raad worden verlangd op de bij die gemeente gebruikelijke wijze. 2. Een lid van het bestuur kan door de raad van zijn gemeente op de in die gemeente gebruikelijke wijze ter verantwoording worden geroepen voor het door hem in dat bestuur gevoerde beleid.	**Artikel 9 Inlichtingen en verantwoording** 1. Het bestuur geeft aan de raden van de gemeenten ongevraagd alle informatie die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid, nodig is. 2. Het bestuur verstrekt aan de raden van de gemeenten alle inlichtingen die door één of meer leden van die raden worden verlangd. 3. De agenda en bijbehorende stukken van de vergaderingen van het bestuur worden met de raden van de gemeenten gedeeld.	Naar aanleiding van de wetswijziging moet op grond van artikel 17 van de WGR in de gemeenschappelijke geregeld worden op welke wijze door het bestuur van het openbaar lichaam of de bedrijfsvoering organisatie of door het gemeenschappelijk orgaan aan de raden van de deelnemende gemeenten de door een of meer leden van die raden gevraagde inlichtingen worden verstrekt.
	Artikel 10 Participatie van ingezetenen en belanghebbenden Ingezetenen van de gemeenten en belanghebbenden worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid op grond van deze regeling betrokken voor zover dat bij of krachtens de wet is vereist of voor zover door het bestuur is bepaald. Bij de participatie kan een andere procedure dan die van afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd worden.	Naar aanleiding van de wetswijziging wordt expliciet geregeld op welke wijze ingezetenen en belanghebbenden betrokken worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid.

	Artikel 11 Zienswijzeprocedures voor de gemeenteraden 1. Voorgenomen besluiten moeten, alvorens dit besluit genomen wordt, voor een zienswijze aan de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten worden voorgelegd als het bestuur dit nodig acht of als het vragen van een zienswijze voortvloeit uit een wettelijk voorschrift. 2. In ieder geval wordt aan de raden voor een zienswijze voorgelegd voorgenomen besluiten over: - de kaderbrief (artikel 16) - toetreding tot de regeling (artikel 22); - uittreding bij de regeling (artikel 23; - wijziging van de regeling (artikel 24); - opheffing van de regeling (artikel 25); - evaluatie van de regeling (artikel 26) 3. De zienswijzetermijn bedraagt 10 weken tenzij anders in deze regeling of bij wet is bepaald.	Volgens artikel 10, lid 5 van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) houdt de regeling bepalingen in omtrent de besluiten van de bedrijfsvoering organisatie, waarover de raden van de deelnemende gemeenten een zienswijze naar voren kunnen brengen voorafgaand aan het nemen van het besluit.
Artikel 10 Secretariaat 2. De beleidsmedewerker Afval en Bedrijfsvoering van de gemeente Zevenaar is secretaris van de bedrijfsvoeringsorganisatie	**Artikel 12 Secretariaat** 2. De gemeente Zevenaar wijst de secretaris van de bedrijfsvoeringsorganisatie aan.	De functie van secretaris RDL wordt losgekoppeld van de functie beleidsmedewerker Afval en Bedrijfsvoering van de gemeente Zevenaar om de belangen van beide organisaties beter te kunnen scheiden en te behartigen.
Artikel 11 Personeelsvoorziening Het aanstellen van het personeel wordt op grond van een door het bestuur vastgesteld formatieplan gedaan door burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar.	**Artikel 13 Personeelsvoorziening** 1. Het sluiten van een arbeidsovereenkomst, de schorsing en het ontslag van personeelsleden van Reinigingsdienst De Liemers geschiedt door burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar met inachtneming van de	Dit artikel wordt gewijzigd vanwege de inwerkingtreding van de Wet normalisering rechtspositie ambtenaren (Wnra).

	door het bestuur van de bedrijfsvoering organisatie vastgestelde formatie. 2. Met betrekking tot de rechtspositie van personeelsleden van Reinigingsdienst De Liemers is de CAO Gemeenten en het personeelshandboek van de gemeente Zevenaar van toepassing.	
Artikel 12 Financiële administratie en controle 1. Op het financieel beleid, het financieel beheer, de inrichting van de financiële organisatie en de controle daarop zijn de artikelen 212 en 213 van de Gemeentewet van overeenkomstige toekomstig. 2. Het bestuur stelt voor de in lid 1 genoemde werkzaamheden de daarvoor benodigde verordeningen vast. 3. In de verordening op grond van artikel 212 van de Gemeentewet wordt in ieder geval geregeld dat minimaal één keer per jaar aan de deelnemers de stand van zaken over de uitvoering van de begroting wordt gerapporteerd (financieel en inhoudelijk).	**Artikel 14 Financiële administratie en controle** 1. Op het financieel beleid, het financieel beheer, de inrichting van de financiële organisatie en de controle daarop zijn de artikelen 212 en 213 van de Gemeentewet van overeenkomstige toepassing 2. De raden stellen de in lid 1 genoemde werkzaamheden en de daarvoor benodigde verordeningen vast. 3. In de verordening op grond van artikel 212 van de Gemeentewet wordt in ieder geval geregeld dat minimaal één keer per jaar aan de deelnemers de stand van zaken over de uitvoering van de begroting wordt gerapporteerd (financieel en inhoudelijk).	De inhoud van de financiële verordeningen van de faciliterende gemeente blijken niet toepasbaar op deze gemeenschappelijke regeling. Daarom wordt artikel 20 gewijzigd en wordt daarin geregeld dat het bestuur van de bedrijfsvoering organisatie de financiële regels vaststelt om te voldoen aan het bepaalde in artikel 212 en 213 van de Gemeentewet. Lid 2 van dit artikel wordt gewijzigd.
Artikel 14 Begroting 1. Het bestuur zendt de ontwerpbegroting minimaal acht weken voordat deze door het bestuur wordt vastgesteld toe aan de raden van de deelnemers. De raden kunnen bij het bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen. 2. Het bestuur stelt de begroting vast in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient.	**Artikel 16 Begroting** 1. Het bestuur zendt de ontwerpbegroting minimaal twaalf weken voordat deze door het bestuur wordt vastgesteld toe aan de raden van de deelnemers. De raden kunnen bij het bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen.	In lid 1 is de termijn van verzending gewijzigd volgens artikel 34 van de Wgr. Lid 4 is toegevoegd.

3. Het bestuur zendt de begroting binnen twee weken na vaststelling, doch in ieder geval voor 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan gedeputeerde staten door. 4. Terstond na de vaststelling zendt het bestuur de begroting ter kennisname aan de raden van de deelnemers. 5. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting, wanneer de wijziging leidt tot een verhoging van de totale bijdrage van de deelnemers met minder dan € 100.000,00.	2. Het bestuur stelt de begroting vast in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient. 3. Het bestuur zendt de begroting binnen twee weken na vaststelling, doch in ieder geval voor 15 september van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan gedeputeerde staten door. 4. De ontwerpbegroting wordt door de zorg van de besturen van de deelnemende gemeenten voor een ieder ter inzage gelegd en, tegen betaling van de kosten, algemeen verkrijgbaar gesteld. 5. Terstond na de vaststelling zendt het bestuur de begroting ter kennisname aan de raden van de deelnemers. 6. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting, wanneer de wijziging leidt tot een verhoging van de totale bijdrage van de deelnemers met minder dan € 100.000,00.	
Artikel 15 Jaarrekening 1. Het bestuur zendt de voorlopige jaarrekening over het afgelopen kalenderjaar jaarlijks vóór 30 april toe aan de raden van de deelnemers. 2. De rekening met bijbehorende accountantsverklaring wordt binnen twee weken na vaststelling doch in ieder geval vóór 15 juli aan gedeputeerde staten gezonden.	**Artikel 17 Jaarrekening** 1. Het bestuur zendt de voorlopige jaarrekening over het afgelopen kalenderjaar jaarlijks vóór 30 april toe aan de raden van de deelnemers. 2. De rekening met bijbehorende accountantsverklaring wordt binnen twee weken na vaststelling doch in ieder geval vóór 15 juli aan gedeputeerde staten gezonden.	De in lid 1 genoemde datum is gewijzigd volgens artikel 34 van de Wgr.

3. Het batige of nadelige saldo zal aan de deelnemers worden uitgekeerd of in rekening worden gebracht, naar rato van de door de deelnemers werkelijk gemaakte kosten. 4. Het bestuur zendt de rekening en bijbehorende accountantsverklaring na vaststelling ter kennisname aan de raden van de deelnemers.	3. Het batige of nadelige saldo zal aan de deelnemers worden uitgekeerd of in rekening worden gebracht, naar rato van de door de deelnemers werkelijk gemaakte kosten. 4. Het bestuur zendt de rekening en bijbehorende accountantsverklaring na vaststelling ter kennisname aan de raden van de deelnemers.	
Artikel 18 Informatieverzoeken 1. Informatieverzoeken op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) en/of verzoeken op grond van de Algemene Verordening gegevensbescherming (AVG), worden behandeld door de gemeente Zevenaar. 2. Over de behandeling van de in het eerste lid genoemde verzoeken kunnen met het bestuur werkafspraken worden gemaakt. 3. De kosten die verbonden zijn aan de behandeling van de in het eerste lid genoemde verzoeken, komen ten laste van de bedrijfsvoeringsorganisatie.	**Artikel 18 Informatieverzoeken is geschrapt**	De Wet open overheid is in werking getreden
Artikel 20 Toetreding 1. Toetreding tot de regeling kan plaatsvinden indien alle deelnemers daartoe bij unanimiteit besluiten. 2. Een verzoek tot toetreding dient bij het bestuur te worden ingediend, dat aan de deelnemers een advies uitbrengt over de toetreding en de eventueel daarbij te stellen voorwaarden.	**Artikel 21 Toetreding** 1. Toetreding tot de regeling kan plaatsvinden indien alle deelnemers daartoe besluiten, zoals vastgelegd in artikel 5 lid 3 van deze regeling . 2. Een verzoek tot toetreding dient bij het bestuur te worden ingediend, dat aan de deelnemers een	

	advies uitbrengt over de toetreding en de eventueel daarbij te stellen voorwaarden. 3. De zienswijzeprocedure zoals omschreven in artikel 12 is van to3epassing op dit artikel.	
Artikel 21 Uittreding 1. Een deelnemer kan uittreden door toezending van een daartoe strekkend besluit aan het bestuur. 2. De uittreding kan slechts plaatsvinden op 1 januari van ieder jaar met inachtneming van een opzegtermijn van 2 jaar. 3. Het bestuur besluit over de gevolgen van de uittreding, met in acht name van het bepaalde in de leden 6 tot en met 8 van dit artikel. 4. De financiële gevolgen van de uittreding worden - inclusief de hierdoor ontstane personele verplichtingen - aan de uittredende deelnemer in rekening gebracht. 5. Voor de vaststelling van de financiële gevolgen van uittreding wordt voorafgaande aan de uittreding door de deelnemers gezamenlijk advies gevraagd aan één onafhankelijke externe deskundige. 6. Bij de vaststelling van de financiële gevolgen zullen in ieder geval de volgende onkostenposten van de deelnemers die niet uittreden betrokken worden: investeringskosten, frictiekosten, personele kosten, huisvestingskosten, verhuiskosten en materiële kosten.	**Artikel 22 Uittreding** 1. Een deelnemer kan uittreden door toezending van een daartoe strekkend besluit aan het bestuur. 2. De uittreding kan slechts plaatsvinden op 1 januari van ieder jaar met inachtneming van een opzegtermijn van 2 jaar. 3. Het bestuur besluit over de gevolgen van de uittreding, met inachtneming van het bepaalde in de leden 6 tot en met 7 van dit artikel. 4. De financiële gevolgen van de uittreding worden - inclusief de hierdoor ontstane personele verplichtingen - aan de uittredende deelnemer in rekening gebracht. 5. Voor de vaststelling van de financiële gevolgen van uittreding wordt voorafgaande aan de uittreding door de deelnemers gezamenlijk advies gevraagd aan één onafhankelijke externe deskundige. 6. Bij de vaststelling van de financiële gevolgen zullen in ieder geval de volgende onkostenposten van de deelnemers die niet uittreden betrokken worden: investeringskosten,	Duidelijker geformuleerd, geen inhoudelijke wijziging.

7. Het advies van de in lid 6 genoemde deskundige is bindend. De kosten van inschakeling van de deskundige zijn voor rekening van de deelnemer die uittreedt.	frictiekosten, personele kosten, huisvestingskosten, verhuiskosten en materiële kosten. 7. Het advies van de in lid 5 genoemde deskundige is bindend. De kosten van inschakeling van de deskundige zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.	
Artikel 22 Wijziging 1. Indien het bestuur wijziging van deze regeling wenselijk acht, doet zij een daartoe strekkend voorstel aan de deelnemers toekomen. 2. Deze regeling kan slechts gewijzigd worden indien alle deelnemers daartoe unaniem besluiten.	**Artikel 23 Wijziging** 1. Indien het bestuur wijziging van deze regeling wenselijk acht, doet zij een daartoe strekkend voorstel aan de deelnemers toekomen. 2. Deze regeling kan slechts gewijzigd worden indien alle deelnemers daartoe besluiten, zoals vastgesteld in artikel 5 lid 3.	Een verwijzing naar artikel 5 lid 3 en geen inhoudelijke wijziging.
Artikel 23 Opheffing 1. De deelnemers besluiten bij unanimiteit tot opheffing van de regeling. 2. Het bestuur stelt, nadat hij de bestuursorganen van de deelnemers om zienswijzen heeft gevraagd, een liquidatieplan vast en regelt de vereffening van het vermogen. Het liquidatieplan voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers alle rechten en verplichtingen van de bedrijfsvoeringorganisatie over de deelnemers te verdelen op een in het plan te bepalen wijze. 3. Het liquidatieplan voorziet in de gevolgen die de opheffing heeft voor het personeel.	**Artikel 24 Opheffing** 1. De deelnemers besluiten tot opheffing van de regeling, zoals vastgesteld in artikel 5 lid 3. 2. Het bestuur stelt, nadat hij de bestuursorganen van de deelnemers om zienswijzen heeft gevraagd, een liquidatieplan vast en regelt de vereffening van het vermogen. Het liquidatieplan voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers alle rechten en verplichtingen van de bedrijfsvoeringorganisatie over de deelnemers te verdelen op een in het plan te bepalen wijze. 3. Het liquidatieplan voorziet in de gevolgen die de opheffing heeft voor het personeel.	Duidelijker geformuleerd. Een verwijzing naar artikel 5 lid 3 en geen inhoudelijke wijziging.

4. Het bestuur is belast met de uitvoering van de liquidatie en blijft ook na het tijdstip van opheffing in functie, totdat de liquidatie is voltooid.	4. Het bestuur is belast met de uitvoering van de liquidatie en blijft ook na het tijdstip van opheffing in functie, totdat de liquidatie is voltooid.	
Artikel 24 Toezending van besluiten Het college van de gemeente Zevenaar zendt de regeling alsmede de besluiten tot toetreding, uittreding, wijziging of opheffing van de regeling aan Gedeputeerde Staten.	**Artikel 24 Toezending van besluiten is geschrapt**	Voorheen kende de Wgr het voorschrift om de gemeenschappelijke regeling toe te zenden aan Gedeputeerde Staten en de gemeenschappelijke regeling bekend te maken in de Staatscourant. Omdat de wet niet meer voorziet in die verplichting, kan artikel 24 vervallen.
	Artikel 28 Evaluatie Het bestuur evalueert deze regeling eenmaal per vier jaar.	Volgens artikel 11a van de Wgr houdt de regeling bepalingen in over de evaluatie van de regeling. Dat kan ook een bepaling zijn dat er niet geëvalueerd wordt. Een beperkte evaluatie ligt voor de hand. Met name om stil te staan bij het functioneren van de regeling. Daarom wordt voorgesteld artikel 28a op te nemen.
Artikel 29 Inzenden regeling en bekendmaking 1. Het college van de gemeente Zevenaar zendt deze regeling aan gedeputeerde staten. 2. Het college van de gemeente Zevenaar draagt zorg voor de bekendmaking van de regeling met inachtneming van het bepaalde in artikel 26, tweede lid, van de wet.	**Artikel 30 Bekendmaking** Het college van de gemeente Zevenaar draagt zorg voor de bekendmaking van de regeling alsmede besluiten tot wijziging, verlenging of opheffing van de regeling, en besluiten tot toetreding en uittreding met inachtneming van het bepaalde in artikel 26 van de wet.	Het tweede lid wordt gewijzigd naar eerste lid. Lid 2 ziet op het bijhouden register. Lid 1 gaat over de bekendmaking.
Artikel 30 Citeertitel De regeling kan worden aangehaald als "Gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst de Liemers".	**Artikel 31 Citeertitel** De regeling kan worden aangehaald als 'Ontwerpbesluit 1e wijziging	Het sluit aan bij de standaardpraktijk bij Wgr-wijzigingen: elke regeling of wijziging krijgt een unieke, herkenbare naam.

Overzicht was-wordt lijst Ontwerpbesluit 1e wijziging gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers

	Gemeenschappelijke regeling Reinigingsdienst De Liemers.	

GEMEENTE
ZEVENAAR

Gemeenteraad

datum	21 april 2026
zaaknummer	Z/26/509897/INT/1295318
onderwerp	Vernieuwing raadsvoorstel normenkader 2025
portefeuillehouder	A.M. Boone

Beste raadsleden,

Bij de behandeling van het normenkader 2025 in de commissie middelen van 16 april 2026 is door u geconstateerd dat de bijlage niet juist was.

Hierbij treft u de bijlage met de juiste opmaak aan.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Zevenaar,

Danielle Jansen
secretaris

Lucien van Riswijk
burgemeester

Raadsvoorstel

onderwerp	Normenkader 2025
zaaknummer	Z/26/509897
documentnummer	INT/26/1288599
portefeuillehouder	A. Boone
portefeuille	Financiën

1. Samenvatting

Het college legt met de rechtmatigheidsverantwoording in de jaarstukken verantwoording af of zij de van toepassing zijnde wet -en regelgeving juist heeft toegepast. Het normenkader is de inventarisatie de wet- en regelgeving die het college moet toepassen. Door het vaststellen van het normenkader stelt de raad vast dat het college over de juiste wet- en regelgeving verantwoording af heeft gelegd. De accountant toetst of het college deze wet -en regelgeving juist heeft toegepast en of de verantwoording juist is.

2. Raadsvoorstel

Wij stellen u voor om:

1. Het normenkader 2025 vast te stellen.

3. Waarom naar de raad

Het normenkader 2025 vormt de basis voor de rechtmatigheidsverantwoording in de jaarstukken 2025. De raad moet dit vaststellen omdat de accountant hierna moet verwijzen in zijn controleverklaring.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Het actualiseren van het normenkader en de grondslag voor en de rechtmatigheidsverantwoording verduidelijken.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

Door het vaststellen van het normenkader is er een actueel overzicht van de van toepassing zijnde wet -en regelgeving. Het bestaat uit hogere (Europese en nationale) wetgeving en door de raad vastgestelde verordeningen die van toepassing zijn op het verantwoordingsjaar 2025.

In de financiële verordening (paragraaf 3) zijn aanvullende bepalingen opgenomen hoe het college over deze normen verantwoording aflegt.

Alternatieven

Als het normenkader 2025 niet wordt vastgesteld is er geen actueel overzicht van de van toepassing zijnde wet -en regelgeving. Het laatst vastgestelde normenkader blijft daarmee van toepassing, aangevuld met een verantwoording in de jaarstukken over de toegepaste wet -en regelgeving.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
In de jaarstukken 2025 legt het college verantwoording over de financiële rechtmatigheid af in de rechtmatigheidsverantwoording. Met de auditcommissie worden dit proces en de ontwikkelingen geëvalueerd en besproken.

7. Klimaat en duurzaamheid
Niet van toepassing.

8. Communicatie
In de jaarstukken 2025 legt het college in de rechtmatigheidsverantwoording verantwoording af over de financiële rechtmatigheid. Dit proces en de ontwikkelingen worden geëvalueerd en besproken met de auditcommissie.

9. Kosten, baten en dekking
Niet van toepassing.

10. Bijlagen
De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	1289114	Normenkader 2025
2.	1289113	Nieuw vastgestelde verordeningen 2025

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Normenkader 2025
zaaknummer	Z/26/509897
documentnummer	INT/26/1288599

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat voor een goede totstandkoming van de rechtmatigheidsverantwoording jaarlijks het normenkader rechtmatigheid wordt geactualiseerd;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op paragraaf 3 van de Financiële verordening (artikel 212 Gemeentewet) gemeente Zevenaar 2025 en de kadernota rechtmatigheid 2025 van de commissie BBV.

besluit:

1. Het normenkader 2025 vast te stellen

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

		Niet-financiële						Financiële				Risico		
INTERNE REGELGEVING	Getrouwheid	Domein	Algemeen	Termijnbepaling	Admin bepaling	Bevoegdheden	Bewijsstukken	Recht	Hoogte	Duur	Hardheid	L	M	H
Taakveld 0 Bestuur en ondersteuning														
Financiële verordening (artikel 212 Gemeentewet) gemeente Zevenaar 2025	Volledig	Alle	x											
Legesverordening 2025	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Nota reserves en voorzieningen Zevenaar 2018	Volledig	Alle	x		x	x								
Verordening controle financiële beheer en organisatie (art. 213 GW) Gemeente Zevenaar 2023	Volledig	Griffie	x		x	x								
Verordening gemeentelijke rekenkamer gemeente Zevenaar 2023	Volledig	Griffie	x	x	x	x		x	x	x		x		
Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Zevenaar 2023	Volledig	BV	x	x	x	x	x	x	x	x				x
Verordening onroerende-zaakbelastingen 2025	Volledig	BV	x	x	x	x		x	x	x				x
Verordening op de ambtelijke bijstand en fractieondersteuning gemeente Zevenaar 2018	Deels	Griffie	x		x	x		x	x	x		x		
Verordening op de heffing en de invordering van parkeerbelastingen 2025	Volledig	Alle	x			x		x	x	x			x	
Verordening precariobelasting 2025	Deels	BV	x		x	x		x	x	x		x		
Verordening precariobelasting kabels en leidingen 2021	Deels	BV	x		x	x	x	x	x	x		x		
Verordening rechtspositie raads- en commissieleden Zevenaar 2019	Volledig	Griffie	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Verordening reclamebelasting 2025	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Taakveld 1 Veiligheid														
Alcoholverordening gemeente Zevenaar 2021	Getrouwheid	FD	x		x	x								
Algemene Plaatselijke Verordening 2025 gemeente Zevenaar	Getrouwheid	FD	x	x	x	x	x							
Taakveld 2 Verkeer, vervoer en waterstaat														
Hemelwaterverordening gemeente Zevenaar 2023	Getrouwheid	FD	x		x	x								
Verordening op de heffing en de invordering van parkeerbelastingen 2025	Getrouwheid	FD	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
Taakveld 3 Economie														
Verordening op de heffing en de invordering van parkeerbelastingen 2025	Getrouwheid	FD	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
Taakveld 3 Economie														
Sanctiebeleid markt gemeente Zevenaar 2019	Deels	BV	x		x	x	x	x	x			x		
Verordening marktgeld 2025	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening Starterslening gemeente Zevenaar	Deels	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening toeristenbelasting 2025	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Taakveld 4 Onderwijs														
Verordening bekostiging leerlingenvervoer gemeente Zevenaar 2024	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening materiele financiële gelijkstelling onderwijs Zevenaar 2020	Volledig	SD	x	x	x	x	x							
Verordening voorzieningen huisvesting onderwijs Zevenaar 2020	Deels	SD	x	x	x	x	x	x	x	x			x	
Taakveld 5 Sport, cultuur en recreatie														
Algemene subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020	Deels	SD	x	x	x	x								
Subsidieregeling sport, cultuur en welzijn gemeente Zevenaar 2024	Deels	SD	x	x	x	x	x	x	x		x		x	
Subsidieverordening Monumenten Zevenaar 2018	Volledig	FD	x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Subsidieverordening waardevolle/monumentale bomen Zevenaar 2019	Volledig	FD	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Verordening tarieven sportaccommodaties 2020-2021	Deels	SD	x	x	x	x		x	x	x		x		
Taakveld 6 Sociaal domein														
Afstemmingsverordening Participatiewet, IOAW en IOAZ Handhavingsverordening Participatiewet, IOAW en IOAZ Handhavingsverordening Wet werk en bijstand	Volledig	RSD												
Participatieverordening gemeente Zevenaar	Volledig	RSD												
Re-integratieverordening Participatiewet 2017 gemeente Zevenaar Verordening cliëntenraad RSD de Liemers	Volledig	RSD												
Beleidsregels inburgering gemeente Zevenaar 2025	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x				x		
Verordening individuele inkomenstoeslag gemeente Zevenaar 2022	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Verordening individuele studietoeslag gemeente Zevenaar 2022	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Verordening Jeugdhulp gemeente Zevenaar 2025	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Verordening maatschappelijke ondersteuning gemeente Zevenaar 2024	Volledig	SD	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Verordening tegenprestatie Participatiewet, IOAW en IOAZ	Volledig	RSD												
Beleidsplan Armoede en schulden 2025 - 2028	Volledig	SD	x											
Taakveld 7 Volksgezondheid en duurzaamheid														
Aansluitverordening riolering gemeente Zevenaar 2023	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Afvalstoffenverordening gemeente Zevenaar 2019	Volledig	FD	x	x	x	x	x							
Beheerverordening gemeentelijke begraafplaatsen gemeente Zevenaar 2019	Deels	BV	x	x	x	x								
Verordening afvalstoffenheffing 2025	Volledig	BV	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Verordening baatbelasting riolering 2007	Deels	BV	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening baatbelasting buitengebied 2004	Deels	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening baatbelasting riolering Rhedense Veerweg 2004	Deels	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening op de heffing en de invordering van lijkbezorgingsrechten 2025	Deels	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Verordening op de heffing en invordering van rioolaansluitgeld 2025	Volledig	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Taakveld 8 Volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en stedelijke vernieuwing														
Verordening fysieke leefomgeving Zevenaar 2024	Volledig	FD	x	x	x	x	x							
Verordening uitvoering en handhaving Omgevingsrecht Zevenaar 2025	Deels	FD	x		x	x	x	x	x	x		x		
Grondprijsbrief 2025 gemeente Zevenaar	Deels	FD	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Specifieke externe wetgeving (kadernota rechtmatigheid)														
Aanbestedingswet (Europese aanbestedingen)	Niet	Alle						x	x	x				x
Aanbestedingen (Gids proportionaliteit, enkel vanaf EU drempelbedrag)	Niet	Alle						x	x	x		x		
Wet FIDO	Niet	BV						x	x	x		x		
SISA-regelingen (volgens kruisjeslijst)	Niet	Alle						x	x	x			x	
Wet Normering Topinkomens (WNT)	Niet	BV						x	x	x		x		

Risicoclassificatie

Op basis van complexiteit en omvang wordt een risicoclasificatie toegekend op mogelijke onjuiste naleving.

Bij de het uitvoeren van de controles wordt op basis van de inschatting meer werk verricht.

Titel	Datum inwerkingtreding
Beleidsplan Onderwijskansen gemeente Zevenaar 2024-2027	19-11-2025
Subsidieregeling sport, cultuur en welzijn gemeente Zevenaar 2026	25-10-2025
Toetsprotocol Besluit bouwwerken leefomgeving Zevenaar 2025	18-10-2025
Omgevingsplan gemeente Zevenaar	17-10-2025
Ambtsinstructie voor de griffier van de gemeente Zevenaar 2025	07-10-2025
Verordening op de raadscommissies van de gemeente Zevenaar 2025	07-10-2025
Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad van de gemeente Zevenaar 2025	07-10-2025
Financiële verordening (artikel 212 Gemeentewet) gemeente Zevenaar 2025	18-09-2025
Beleidsregels jeugdhulp gemeente Zevenaar 2025	05-09-2025
Beleidsregels Tijdelijke regeling alleenverdienersproblematiek gemeente Zevenaar 2025, 2026 en 2027	28-08-2025
Mandaatbesluit Archieftaken Modulaire gemeenschappelijke regeling sociaal domein centraal Gelderland 2024	16-08-2025
Beleidsregels brede ondersteuning gedupeerden kinderopvangtoeslagenaffaire gemeente Zevenaar 2025	23-07-2025
Aanwijzingsbesluit Districtelijke Toezichthouders Rechtmatigheid Wmo en Jeugdwet	01-07-2025
Inkoopbeleid 2025	26-06-2025
Besluit mandaat-, volmacht- en machtiging Zevenaar 2024, eerste wijziging	26-06-2025
Omgevingsvisie Zevenaar 2040	26-06-2025
Verordening Jeugdhulp gemeente Zevenaar 2025	13-06-2025
Protocol: Omgaan met normoverschrijdend gedrag	11-06-2025
Beleids- en uitvoeringsregels re-integratie 2024 gemeente Zevenaar	05-06-2025
Beleidsregels (tijdelijke) tegemoetkoming kosten kinderopvang 2024 gemeente Zevenaar	29-05-2025
Beleidsplan Armoede en schulden 2025 - 2028	16-04-2025
Strategisch Informatiebeveiliging- en privacybeleid	16-04-2025
Nota Grondbeleid gemeente Zevenaar 2025	10-04-2025
Subsidieregeling Lokale Isolatieaanpak gemeente Zevenaar 2024-2027	26-03-2025
Mandaatbesluit uitvoering Subsidieregeling Lokale Isolatieaanpak gemeente Zevenaar 2024-2026	26-03-2025
Mandaatbesluit uitvoering Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE)	26-03-2025
Verordening uitvoering en handhaving Omgevingsrecht Zevenaar 2025	21-03-2025
Beleidsregels maatschappelijke ondersteuning gemeente Zevenaar 2024	20-03-2025
Interne klachtenregeling gemeente Zevenaar 2025	13-03-2025
Gemeenschappelijke regeling Streekarchivariaat de Liemers en Doesburg	01-03-2025
Leidraad invordering gemeentelijke belastingen 2025	27-02-2025
Verordening fysieke leefomgeving gemeente Zevenaar 2024	19-02-2025
Nota activerings- en afschrijvingsbeleid gemeente Zevenaar 2024	14-02-2025
Grondprijsbrief 2025 gemeente Zevenaar	13-02-2025
Reglement Draagvlakmeting BIZ Centrum Zevenaar 2025 - 2029	07-02-2025
Verordening Participatieraad Sociaal Domein	29-01-2025
Verordening Bedrijveninvesteringszone Centrum Zevenaar 2025-2029	01-01-2025

Raadsvoorstel

onderwerp	Raadsvoorstel Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027
zaaknummer	Z/25/504857
documentnummer	INT/25/1277844
portefeuillehouder	Bart Kagei
portefeuille	Duurzaamheid

1. Samenvatting

Energiearmoede is een groeiend probleem. Steeds meer huishoudens hebben moeite om hun energierekening te betalen door de stijgende energieprijzen. In lijn met het coalitieakkoord en het collegeprogramma 2022-2026 stelde het college op 8 juli 2025 het nieuwe plan van aanpak Lokale Aanpak Energiearmoede 2025-2027 vast (bijlage 2). Het doel van deze aanpak is om huishoudens te helpen hun energierekening te verlagen en meer grip te krijgen op hun energiekosten. De middelen voor de uitvoering komen van het Rijk via de specifieke uitkering Energiearmoede (SPUK-regeling). Deze regeling loopt tot en met december 2027.

Een onderdeel van de Lokale Aanpak Energiearmoede is de subsidieregeling 'Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027' (bijlage 1, concept regeling). Met de regeling kunnen oude witgoedapparaten, zoals wasmachines, worden vervangen door energiezuinige modellen. Voor huishoudens in energiearmoede is het vervangen van zulke energie slurpende apparaten meestal financieel niet haalbaar. Een nieuw en zuinig apparaat helpt om de energiekosten te verlagen.

De definitieve subsidieregeling wordt ter besluitvorming aan het college voorgelegd nadat de Europese aanbesteding voor een uitvoeringsorganisatie is afgerond. Deze organisatie gaat de regeling namens de gemeente uitvoeren. Eventuele aanpassingen die later nog nodig zijn, gaan vooral over de aanvraagprocedure en de manier waarop wordt beoordeeld of een witgoedapparaat in aanmerking komt voor vervanging. De vaststelling gebeurt naar verwachting in mei 2026.

Om na vaststelling van de regeling direct te kunnen starten, stellen wij de raad voor om nu alvast het subsidieplafond vast te stellen op een bedrag van € 200.000. Het voorgestelde subsidieplafond is gebaseerd op een raming van ongeveer 300 huishoudens die in aanmerking komen voor vervanging van witgoed. We gaan hierbij uit van een gemiddelde subsidiebijdrage van € 650 per huishouden. Hiermee is er budget voor een substantieel deel van de doelgroep binnen de Lokale Aanpak Energiearmoede vanuit de beschikbare SPUK-middelen.

2. Raadsvoorstel

Wij adviseren de raad om:

1. het subsidieplafond voor de 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar' vast te stellen op het bedrag van € 200.000.

2. Waarom naar de raad?

De bevoegdheid om een subsidieplafond vast te stellen ligt bij de gemeenteraad. Dit volgt uit artikel 5 van onze Algemene Subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020. De werking van het subsidieplafond is dat een subsidie wordt geweigerd als door verstrekking van de subsidie het subsidieplafond wordt overschreden. Dit volgt uit artikel 4:25 lid 2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het vaststellen van subsidieregelingen is een bevoegdheid van het college. Deze bevoegdheid volgt uit artikel 160, eerste lid, onder b, van de Gemeentewet en artikel 3 van de Algemene Subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020. Dit raadsvoorstel gaat daarom niet over de inhoud van de subsidieregeling zelf, maar uitsluitend over het vaststellen van het subsidieplafond voor de 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026–2027'.

3. Doelstelling en beoogd resultaat

Het vaststellen van het subsidieplafond biedt een duidelijke juridische grondslag om aanvragen te kunnen weigeren zodra het beschikbare budget is bereikt. Dit voorkomt dat de gemeente verplichtingen aangaat die boven het beschikbare budget uitkomen en biedt daarmee het college een weigeringsgrond.

4. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 Het budget voor de witgoedregeling is een deel van de begroting Lokale Aanpak Energiearmoede

De hoogte van het subsidieplafond van € 200.000 is gebaseerd op een raming van ongeveer 300 huishoudens die in aanmerking komen voor vervanging van witgoed, uitgaande van een gemiddelde subsidiebijdrage van € 650 per huishouden. Het aantal huishoudens is op basis van ervaringen in andere gemeenten met een vergelijkbare regeling. Er is zo budget voor een substantieel deel van de doelgroep binnen de Lokale Aanpak Energiearmoede vanuit de beschikbare SPUK-gelden Aanpak Energiearmoede.

Alternatieven

1.1 Zonder subsidieplafond kan de regeling ook worden uitgevoerd

Ook zonder subsidieplafond kan de subsidieregeling worden uitgevoerd. Zonder vastgesteld plafond heeft de gemeente echter geen juridische grondslag om nieuwe aanvragen te weigeren wanneer het budget op is. Dit kan leiden tot financiële verplichtingen die boven het beschikbare budget uitkomen.

1.2 Het budget is mogelijk niet voldoende

Het beschikbare budget van € 200.000 is mogelijk niet voldoende om alle huishoudens die in aanmerking komen, te voorzien van een nieuw energiezuinig witgoedapparaat. Toekenning van de subsidie gebeurt op volgorde van aanvragen. Als tijdens de uitvoering blijkt dat het budget niet toereikend is en het Rijk geen aanvullende middelen beschikbaar stelt, kan het nodig zijn om de raad in een apart voorstel te vragen om extra budget.

5. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?

Voor voldoende deelname aan de subsidieregeling gaan we werken met een uitvoeringsorganisatie. Deze heeft als taak om met energiecoaches de huishoudens in energiearmoede te benaderen en te ondersteunen. Na afronding van de Europese aanbestedingsprocedure in Q1-2026 stellen we in overleg met de uitvoeringsorganisatie de definitieve subsidieregeling op. Na vaststelling van de regeling door het college start de uitvoering. De vaststelling is naar verwachting in mei 2026. De uitvoeringsorganisatie monitort de besteding van de subsidies en rapporteert deze aan de gemeente.

6. Klimaat en duurzaamheid

De Lokale Aanpak Energiearmoede draagt bij aan de volgende beleidsdoelstellingen van gemeente Zevenaar:
- coalitieakkoord: het realiseren van 55% CO_2-reductie in 2030 (ten opzichte van 1990) en het realiseren van een energie neutrale en aardgasvrije gemeente in 2050;
- collegeprogramma: het realiseren van een CO_2-neutrale samenleving in 2050.

7. Communicatie

We informeren inwoners campagne-matig over de Lokale Aanpak Energiearmoede en over de witgoedregeling zodra de uitvoering start. Hiervoor gebruiken we onze gebruikelijke online en offline kanalen van de gemeente. Daarnaast betrekken we verschillende partners actief bij de uitvoering, zoals woningcorporaties, sociale partners en wijk- en dorpsraden.

8. Kosten, baten en dekking

De Lokale Aanpak Energiearmoede wordt gefinancierd met middelen uit de SPUK-regeling, de tijdelijke regeling Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid (CDOKE) en de bestemmingsreserve Duurzaamheid. Het subsidiebudget van € 200.000 voor de regeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026–2027 wordt volledig gedekt met middelen uit de SPUK-regeling. Hierdoor zijn er voor deze regeling op dit moment geen extra gemeentelijke middelen nodig.

Er is een mogelijkheid dat door de Europese aanbesteding de start van de uitvoering wordt vertraagd. Mocht dit gebeuren, dan schuift de start van de regeling op. Dit heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente.

9. Bijlagen

De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	Z/25/504857/1277842	Concept-subsidieregeling 'Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027'
2.	Z/22/418812/125944	Lokale Aanpak Energiearmoede 2025-2027

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Raadsvoorstel Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027
zaaknummer	Z/25/504857
documentnummer	INT/25/1277844

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat de bevoegdheid om subsidieplafonds vast te stellen bij de gemeenteraad ligt;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar;

gelet op artikel 4:25 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 5 van onze Algemene Subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020;

besluit:

1. het subsidieplafond voor de 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026–2027' vast te stellen op € 200.000 voor de periode tot en met 31 december 2027.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027

Wettelijke grondslagen waarop de regeling is gebaseerd:

a. Titel 4.2 Subsidies van de Algemene wet bestuursrecht
b. Artikel 2 en artikel 3 van de Algemene subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020

Artikel 1. Begripsbepalingen

In aanvulling op begripsomschrijvingen in de Algemene subsidieverordening wordt in deze subsidieregeling verstaan onder:

a. **College:** college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zevenaar;
b. **Verordening:** Algemene subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020 (ASV);
c. **Subsidieregeling en subsidie:** de subsidie in het kader van de in dit document omschreven 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar';
d. **Subsidiebedrag:** verwijst naar het specifieke geldbedrag dat een inwoner kan aanvragen als financiële ondersteuning voor het aanschaffen van een energiezuinig witgoedapparaat. Dit bedrag wordt toegekend op basis van de voorwaarden en criteria die in deze subsidieregeling zijn vastgelegd;
e. **Lokale Aanpak Energiearmoede:** Aanpak van gemeente Zevenaar voor het bereiken van huishoudens met een minimuminkomen en hen te helpen om hun energierekening te verlagen. Het gaat om huishoudens met een inkomen tot 150% van het wettelijk sociaal minimum. De gemeente helpt hen met energiebesparende maatregelen, advies aan huis en langdurige ondersteuning door een energiecoach die meerdere keren langskomt om de voortgang te bespreken en extra besparingsmogelijkheden te vinden. Zo krijgen deze huishoudens meer grip op hun energiekosten en energiegebruik.
f. **Aanvrager:** De inwoner van de gemeente Zevenaar, ingeschreven in de Basisregistratie personen van de gemeente Zevenaar die een aanvraag doet in het kader van deze subsidieregeling;
g. **Uitvoeringsorganisatie:** organisatie die namens de gemeente uitvoering geeft aan de Lokale Aanpak Energiearmoede gemeente Zevenaar. De uitvoeringsorganisatie en de gemeente zijn een overeenkomst aangegaan na een afgeronde aanbestedingsprocedure. De uitvoeringsorganisatie is hierbij geselecteerd op basis van de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI). Dit betekent dat niet alleen de prijs een rol speelde bij de selectie, maar ook andere criteria zoals kwaliteit, duurzaamheid, innovatie, en de mate waarin de inschrijving voldoet aan de specifieke eisen van de gemeente. Binnen de uitvoering is uitvoeringsorganisatie gemachtigd om namens de gemeente subsidies te verzorgen, toe te kennen en te verstrekken als er aan de voorwaarden van deze subsidieregeling wordt voldaan;
h. **Witgoedwinkel:** de witgoedwinkel die een overeenkomst met de uitvoeringsorganisatie heeft afgesloten in het kader van deze regeling;
i. **Energiearmoede:** het gebrek aan toegang tot (betaalbare) energievoorzieningen in huis. Het gaat over huishoudens die vanwege hun financiële situatie en de slechte staat van hun woning geen gezond binnenklimaat kunnen handhaven. Ook kan er sprake zijn van huishoudens die niet (financieel) mee kunnen in de energietransitie. Hiermee is energiearmoede een veelomvattend fenomeen (CBS - Methoderapport Monitor

Energiearmoede, november 2023). Deze huishoudens zijn doorgaans niet in staat om uit eigen middelen energiezuinige apparaten aan te schaffen;

j. **Energiecoachingstraject:** het ondersteuningstraject dat aanvrager doorloopt met een energiecoach van de uitvoeringsorganisatie om meer bewust om te gaan met energie. Het doel van het traject is om meer grip te krijgen op het energieverbruik en daarmee energiekosten te verlagen.
k. **Energiezuinig witgoed:** koelkast al dan niet met vriesvak, vriezer en wasmachine die energiezuinig zijn *(normen nader te bepalen in de definitieve regeling).*
l. **SPUK Energiearmoede**: Specifieke Uitkering (SPUK) Energiearmoede die de basis is voor het budget van deze subsidieregeling. De regeling is in te zien op https://www.volkshuisvestingnederland.nl/onderwerpen/aanpak-energiearmoede;
m. **Huishouden:** de alleenstaande, alleenstaande ouder of het gezin als bedoeld in artikel 4 lid 1 onderdeel a, b of c van de Participatiewet, in de woning woont, en op het adres van de woning is ingeschreven in de Basisregistratie personen (BRP);
n. **Norminkomen:** een gezamenlijk inkomen van maximaal 150% van de toepasselijke bijstandsnorm, zonder toepassing van de kostendelersnorm (artikel 19a van de Participatiewet);
o. **Witgoedbon:** tegoedbon waarmee vervangend energiezuinig witgoed kan worden aangeschaft.

Artikel 2. Reikwijdte regeling

1. Het bepaalde in deze regeling is enkel van toepassing op de verstrekking van subsidie door het college voor activiteiten vallend onder het in artikel 3 bedoelde doel;
2. Op de subsidieverstrekking op grond van deze regeling zijn de bepalingen van de ASV van toepassing voor zover hier niet van wordt afgeweken.

Artikel 3. Doel van de regeling

Doel van deze regeling is om huishoudens in energiearmoede te ondersteunen bij het verlagen van de energielasten door de vervanging van bestaand witgoed door een energiezuinig apparaat.

De gemeente zet zich in om energiearmoede tegen te gaan. Deze tijdelijke subsidieregeling vloeit voort uit het plan 'Lokale Aanpak Energiearmoede 2025-2027' van de gemeente Zevenaar, vastgesteld door het college op 3 juli 2025.

Artikel 4. Doelgroep

Deze subsidieregeling is van toepassing op huishoudens, woonachtig in gemeente Zevenaar, die of

a. energietoeslag hebben ontvangen of:
b. een uitkering uit het Noodfonds Energie hebben ontvangen of;
c. beschikken over een Gelrepas of;
d. een inkomen tot 150% van de toepasselijke bijstandsnorm hebben.

Artikel 5. Subsidie

1. De subsidie kan worden aangevraagd voor het vervangen van witgoed door energiezuinig witgoed bij een aangesloten witgoedwinkel;

2. Deze subsidieregeling is van toepassing op huishoudens die een ondersteuningstraject met een door de gemeente aangewezen energiecoach zijn aangegaan voor minimaal twee afspraken;
3. Deze huishoudens komen in aanmerking voor vervanging van het witgoedapparaat dat het meest energie verbruikt. Het betreft de verstrekking van een koelkast, koel-vriescombinatie, vriezer of wasmachine. Er wordt slechts subsidie verstrekt voor één apparaat per huishouden.
4. In uitzonderlijke situaties is vervanging van een ander witgoedapparaat mogelijk. De energiecoach checkt en beoordeelt welk witgoedapparaat het minst energiezuinig is en het beste vervangen kan worden.

Artikel 6. Subsidievoorwaarden

1. Om in aanmerking te komen voor energiezuinig witgoed, dient een oud apparaat, van hetzelfde type apparaat, te worden ingeleverd bij de witgoedwinkel.
2. Het witgoed dient vervangen te worden na ingangsdatum van deze regeling en uiterlijk op 31 december 2027;
3. De aanvrager verklaart dat het witgoed vervangen en toegepast wordt in de woning van de aanvrager en voor eigen gebruik;
4. Per huishouden mag slechts éénmaal deze gemeentelijke subsidie aangevraagd worden.

Artikel 7. Hoogte en betaling van subsidie

1. De eenmalige subsidie bedraagt maximaal € 650,- voor een vervangend energiezuinig apparaat;
2. Het subsidiebedrag wordt uitgekeerd in de vorm van een witgoedbon en nooit in de vorm van een geldbedrag;
3. Aanvrager kan geen aanspraak maken op een eventueel restbedrag dat overblijft na de aanschaf van het energiezuinig witgoed tot het maximum van €650,-;
4. In uitzonderlijke situaties is het vervangen van een duurder apparaat mogelijk, tot een bedrag van € 700, waarbij vooral rekening wordt gehouden met optimale energiebesparing.

Artikel 8. Aanvragen subsidie

1. De aanvrager vraagt subsidie aan via een energiecoach. De energiecoach vult hiervoor een digitaal aanvraagformulier in;
2. De aanvrager geeft bij de aanvraag aan of aanvrager eerder Energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie heeft ontvangen of in het bezit is van een Gelrepas is. Mocht dit niet het geval zijn en meent aanvrager aan het norminkomen te voldoen, dan is een (vereenvoudigde) inkomenstoets aan de orde.
3. Voor de inkomenstoets wordt als inkomensbewijs een document geaccepteerd dan niet ouder is dan drie maanden, zoals een recente loonstrook, uitkeringsspecificatie (UWV/gemeente) of pensioenspecificatie. Indien dergelijke documenten (tijdelijk) niet beschikbaar zijn, volstaat een bankafschrift (niet ouder dan drie maanden) waarop de inkomensbijschrijving zichtbaar is;
4. Uit bewijslast moet blijken of het oude witgoedapparaat boven een bepaald energieverbruik verbruikt (zie Energiezuinig Witgoed voor de normen). De energiecoach meet hierom het energieverbruik van het oude witgoedapparaat en vult het verbruik in op het digitaal aanvraagformulier;

5. Wanneer subsidie verleend wordt, ontvangt aanvrager een witgoedbon waarmee aanvrager een nieuw witgoedapparaat kan uitkiezen bij een daarvoor aangewezen witgoedwinkel. Het gaat om witgoedwinkels die een overeenkomst hebben met de uitvoeringsorganisatie.

Artikel 9. Subsidiabele periode

1. Subsidie kan worden aangevraagd vanaf de dag na bekendmaking van deze subsidieregeling;
2. Subsidie kan worden aangevraagd tot het moment dat in gemeente Zevenaar het beschikbare subsidieplafond is bereikt of uiterlijk tot en met 31 december 2027;
3. Aanvragen die na 31 december 2027 worden ingediend, worden niet in behandeling genomen. De gemeente behoudt zich het recht voor de subsidiabele periode met een jaar te verlengen als daar aanleiding toe is.

Artikel 10. Subsidieplafond en wijze van verdeling

1. Voor de toekenning van subsidies geldt een subsidieplafond van € 200.000, vastgesteld tijdens de raadsvergadering van gemeente Zevenaar op 22 april 2026.
2. Het nemen van besluiten op de aanvragen van subsidie vindt plaats in volgorde van ontvangst van de volledige aanvragen.
3. Als het subsidieplafond is bereikt, worden nieuwe subsidieaanvragen geweigerd;
4. Indien het college op de dag dat het subsidieplafond wordt bereikt, meer dan één aanvraag ontvangt, stelt het college de onderlinge rangschikking van die aanvragen vast op basis van tijdstip van aanvragen;
5. Subsidie wordt alleen toegekend voor energiezuinig witgoed dat is vervangen en toegepast in de Subsidiabele periode zoals omschreven in Artikel 8.

Artikel 11. Weigeringsgronden

Naast de in artikel 9 van de Algemene subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020 genoemde weigeringsgronden wordt de subsidie niet verleend indien:

1. Niet voldaan is aan de eisen en criteria genoemd in deze regeling;
2. Het subsidieplafond is bereikt.

Artikel 12. Verplichtingen subsidieontvanger

Naast artikel 11 van de Algemene subsidieverordening gemeente Zevenaar 2020 gelden de volgende verplichtingen voor de subsidieontvanger:

1. Binnen twee maanden na subsidieverlening is het oude apparaat omgeruild voor een nieuw apparaat. De energiecoach voert controles uit of het apparaat daadwerkelijk is toegepast.
2. De subsidieverstrekker direct te informeren wanneer de subsidieontvanger voorziet dat niet (langer) aan de verplichtingen uit deze regeling, de ASV, of uit het besluit tot toekenning van de subsidie voldaan wordt, of kan worden.

Artikel 13. Verantwoording van de subsidie

De gemeente en/of uitvoeringsorganisatie kan ter plekke controleren of de maatregel conform de voorwaarden is uitgevoerd.

Artikel 14. Beslistermijn
Na ontvangst van de volledige aanvraag beslist de uitvoeringsorganisatie uiterlijk binnen 5 werkdagen over het verlenen van de subsidie. Deze beslissing wordt digitaal per e-mail beschikbaar gesteld aan de aanvrager van de subsidie.

Artikel 15. Betaling van de subsidie
Het subsidiebedrag wordt door de uitvoeringsorganisatie na aanvraag en levering van een witgoedapparaat door een deelnemend huishouden, uitgekeerd aan de witgoedwinkel.

Artikel 16. Hardheidsclausule
Het college kan, in bijzondere gevallen, afwijken van het bepaalde in deze regeling, indien een strikte toepassing daarvan zal leiden tot een onevenredige benadeling van de aanvrager of subsidieontvanger.

Artikel 17. Slotbepalingen
Deze subsidieregeling treedt in werking met ingang van de eerste dag na bekendmaking in het elektronisch gemeenteblad via overheid.nl.
Deze regeling is van kracht tot en met 31 december 2027 of tot het subsidieplafond is bereikt en vervalt nadien van rechtswege.
Deze regeling blijft van toepassing op aanvragen die voor 1 januari 2028 zijn ingediend, maar nog niet zijn afgehandeld.

Artikel 18. Citeertitel
Deze regeling wordt aangehaald als: 'Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027'.

Ondertekening
Aldus besloten in de collegevergadering van het college van B&W van de gemeente Zevenaar, gehouden op <datum vaststelling definitieve regeling>.

D. Jansen *L.J.E.M. van Riswijk*

Secretaris *Burgemeester*

JULI 2025

Lokale Aanpak Energiearmoede

GEMEENTE ZEVENAAR

Lokale Aanpak Energiearmoede gemeente Zevenaar

Domein	: Fysiek Domein
Team	: Ontwikkeling Fysieke Leefomgeving en Vestigingsklimaat
Auteur(s)	: L. Halberstadt en L. Grims
Datum	: 8 juli 2025
Versie	: 2.0
Status	: Vastgesteld door college van B&W

Inhoud

1. Inleiding 4
1.1 Landelijk beleid 4
1.2 Lokaal beleid 4
1.3 Leeswijzer 5
2. Doelstelling, doelgroep, doelbereik en rol gemeente Zevenaar 6
2.1 Doelstelling 6
2.2 Doelgroep 7
2.3 Doelbereik 7
2.4 Rol gemeente Zevenaar 8
3. Aanpak middels twee actielijnen 9
3.1 Actielijn A – aanbod doelgroep 9
3.1.1 Activiteiten 9
3.2 Actielijn B – ondersteunende activiteiten 10
4. Klantreis 12
5. Samenwerking 13
6. Financiën en begroting 15
6.1 SPUK Energiearmoede 15
6.2 CDOKE – Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid ..15
6.3 Inschatting van de kosten en financiering 16
7. Planning 16
Bijlagen 18
Bijlage 1 – Voorbeelden witgoedregeling 18
Bijlage 2 – Samenwerkingspartners 19

1. Inleiding

1.1 Landelijk beleid

In 2023 kampten naar schatting 400.000 huishoudens met energiearmoede. De gemiddelde energiearmoedekloof per huishouden verschilt bijna niet tussen huur- en koopwoningen[1]. Door de stijgende energieprijzen wordt het voor een steeds grotere groep moeilijk om de energierekening te betalen. Gemeenten spelen een belangrijke rol in het verlagen van deze kosten.

Het kabinet heeft hiervoor twee keer 150 miljoen euro beschikbaar gesteld. Gemeenten kunnen deze middelen inzetten om huishoudens die het hardst getroffen zijn te ondersteunen met energiebesparende maatregelen. De bedragen zijn uitgekeerd via de Specifieke Uitkering (SPUK) Energiearmoede. De verdeling gebeurde op basis van het aantal huishoudens met energiearmoede per gemeente, zoals bepaald in onderzoek van TNO.

Daarnaast kregen gemeenten geld om energietoeslag uit te keren aan huishoudens met een inkomen tot 120% van het wettelijk sociaal minimum. Ook is 68,5 miljoen beschikbaar gesteld via het Nationaal Isolatieprogramma, gericht op huishoudens met een koopwoning en energiearmoede.

Gemeente Zevenaar heeft naast de middelen voor de Energietoeslag in 2023 ook eigen middelen beschikbaar gesteld voor het tijdelijk Noodfonds Energie om huishoudens met een inkomen tussen de 120% en 150% van het wettelijk sociaal minimum met een eenmalige financiële bijdrage te ondersteunen.

Het doel van de SPUK Energiearmoede is om de energierekening van deze huishoudens zo snel mogelijk te verlagen, zowel in huur- als koopwoningen. Eerder moesten de middelen vóór januari 2026 besteed zijn. In december 2024 is de regeling verlengd tot en met december 2027.

1.2 Lokaal beleid

Zevenaarse plan van aanpak Energiearmoede

In augustus 2022 stelde het college van B&W het 'Zevenaarse plan van aanpak Energiearmoede' vast. Hierin staan de ambities en uitgangspunten voor de Lokale Aanpak Energiearmoede beschreven. Een belangrijk uitgangspunt is het zo veel en zo goed mogelijk helpen van huishoudens bij het verlagen van hun energierekening. Daarnaast wordt gestreefd naar "bijvangst", zoals werkgelegenheid, gezondheidswinst en minder CO_2-uistoot.

Sinds 2023 zet de gemeente zich actief in om energiearmoede te bestrijden. Dit gebeurt via energiecoaches en energiefixers. Daarmee zijn tot 31 maart 2025 1.007 huishoudens geholpen. Ondanks deze resultaten komen er bijna geen nieuwe aanvragen binnen, terwijl de doelgroep naar verwachting groter is dan het aantal bezochte huishoudens.

Tegelijkertijd heeft het Rijk de uitvoeringstermijn van de regeling verlengd tot en met december 2027. Deze ontwikkelingen biedt de gemeente de mogelijkheid om de bestaande aanpak opnieuw te bekijken. Met onze eigen ervaringen en inzichten uit andere gemeenten zetten we nu in op een effectievere en bredere aanpak.

[1] Bron: Monitor Energiearmoede van TNO en het CBS

Beleidsplan 'Armoede en Schulden 2025-2028'
In maart 2025 stelde de gemeenteraad het beleidsplan 'Armoede en Schulden 2025-2028' vast. Het doel is dat iedereen genoeg middelen heeft om van te leven en gelijke kansen krijgt om gezond en veilig mee te doen in de samenleving. Hoewel het aantal mensen met een laag inkomen daalt, groeit het aantal huishoudens met problematische schulden. Ook is er veel verborgen armoede.

De gemeente richt zich daarom niet alleen op het oplossen van schulden, maar ook op het voorkomen ervan. De inzet op het verlagen van de energierekening via de Lokale Aanpak Energiearmoede sluit hier goed op aan.

Lokale Isolatieactie gemeente Zevenaar
In april 2025 startte de gemeente met de Lokale Isolatieaanpak. Het doel is om ongeveer 3.000 huishoudens in de koopsector te helpen met isolatiemaatregelen. Het gaat om woningen met energielabel D, E, F of G of twee of meer slecht geïsoleerde bouwdelen en een WOZ-waarde onder € 429.000.

Een specifieke doelgroep binnen deze aanpak zijn huishoudens met een verzamelinkomen tot 150% van het wettelijk sociaal minimum. Voor hen is een verhoogde subsidie van maximaal € 4.000,- beschikbaar. Dit bedrag is bedoeld om 100% van de kosten van één isolatiemaatregel te dekken.

Een verschil met de Lokale Aanpak Energiearmoede is dat de isolatieaanpak zich richt op grotere maatregelen, terwijl de energiearmoedeaanpak focust op bewustwording, kleine besparingen en grip op de energierekening. Beide versterken elkaar en vragen om goede afstemming en samenwerking om huishoudens zo goed mogelijk te helpen.

1.3 Leeswijzer
Hoofdstuk 2 gaat in op de doelstelling van de aanpak, de doelgroep en het doelbereik. Hierin staat hoe gewerkt wordt aan het behalen van de doelen en het bereiken van de doelgroep. Ook komt de rol van de gemeente aan bod.

In hoofdstuk 3 worden twee actielijnen en de activiteiten toegelicht. Hoofdstuk 4 beschrijft de klantreis van inwoners die gebruikmaken van de aanpak. Hoofdstuk 5 gaat in op de samenwerking met partners. In hoofdstuk 6 staan de financiën. Hoofdstuk 7 bevat een globale planning.

2. Doelstelling, doelgroep, doelbereik en rol gemeente Zevenaar

2.1 Doelstelling

Het Rijk geeft gemeenten veel ruimte om energiearmoede lokaal aan te pakken, maar stelt daarbij twee voorwaarden:

- De maatregelen moeten langdurig bijdragen aan het verminderen van energiearmoede.
- De maatregelen moeten nieuw zijn of een aanvulling vormen op bestaande initiatieven.

Definitie energiearmoede:

'Energiearmoede wordt gedefinieerd als het gebrek aan toegang tot (betaalbare) energie-voorzieningen in huis. Het gaat over huishoudens die vanwege hun financiële situatie en de slechte staat van hun woning geen gezond binnenklimaat kunnen handhaven. Ook kan er sprake zijn van huishoudens die niet (financieel) mee kunnen in de energietransitie. Hiermee is energiearmoede een veelomvattend fenomeen. De belangstelling hiervoor groeit, zowel in Nederland als in de ons omringende landen (CBS – Methoderapport Monitor Energiearmoede, november 2023).'

Uit landelijke cijfers blijkt dat 8% van de huishoudens in gemeente Zevenaar moeite heeft met het betalen van de energierekening. Dit komt neer op ongeveer 1.644 huishoudens, gebaseerd op het aantal woningen uit 2022. Het doel van de 'Zevenaarse Aanpak Energiearmoede' was om minimaal 7% (1.440 huishoudens) van de huishoudens te helpen bij het verlagen van hun energierekening. Dit gebeurt door in te zetten op maatregelen die altijd effectief zijn ('no regret'-maatregelen) en die bijdragen aan zowel lagere energielasten als een vermindering van de CO_2-uitstoot.

Op dit moment heeft bijna 5% van de huishoudens in Zevenaar (gebaseerd op de woningaantallen van 2022) een bezoek gehad van een energiecoach en/of energiefixer. De exacte omvang van de doelgroep blijft lastig te bepalen. Uit het beleidsplan *Armoede en Schulden* blijkt dat in 2022 ongeveer 2.200 huishoudens (11%) moest rondkomen van een minimuminkomen. Daarnaast hebben de afgelopen jaren 1.875 huishoudens een energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie ontvangen (huishoudens met een inkomen tot 150% van het wettelijk sociaal minimum).

In gemeente Zevenaar lopen dus meer huishoudens risico op energiearmoede dan landelijk gedacht. Daarom kijken we niet alleen naar cijfers. We willen deze groep echt goed bereiken. We helpen waar het kan, bijvoorbeeld met het invullen van formulieren. En we bieden blijvende ondersteuning om hun situatie te verbeteren.

De gemeente streeft met de Lokale Aanpak Energiearmoede drie doelen na:

1. Meer bewustwording creëren over energiegebruik;
2. Gedragsverandering stimuleren om energie te besparen;
3. Ervoor zorgen dat huishoudens hun energierekening kunnen verlagen en beter onder controle krijgen.

2.2 Doelgroep

De doelgroep van de Lokale Aanpak Energiearmoede bestaat uit huishoudens in zowel de huur- als koopsector met een inkomen tot 150% van het wettelijk sociaal minimum. Voor deze inkomensgrens is bewust gekozen om meerdere redenen.

1. Een preventieve aanpak maakt het mogelijk om energiearmoede voor te zijn, in plaats van achteraf te moeten repareren.
2. We helpen daarom ook huishoudens met een inkomen tot 150 procent van het wettelijk sociaal minimum. Zo voorkomen we dat zij in de problemen komen, schulden maken of moeten bezuinigen op belangrijke dingen zoals verwarming.
3. Deze aanpak sluit aan op het beleidsplan *Armoede en Schulden 2025-2028* van gemeente Zevenaar.

Deze grens sluit ook aan bij de praktijk van de Isolatieactie gemeente Zevenaar, waarin ook de inkomensgrens van 150% wordt gehanteerd. Dit zorgt voor herkenbaarheid, consistentie en eenvoud in de uitvoering van het beleid.

Op basis hiervan is de verwachting dat minimaal 2.200 huishoudens in aanmerking komen voor ondersteuning. Een groot deel van deze huishoudens is al in beeld, omdat zij gebruik hebben gemaakt van de Energietoeslag of doordat zij een uitkering uit het Noodfonds Energie kregen. Zij vallen standaard binnen de doelgroep. Er blijft echter een groep over die wel binnen de doelgroep valt, maar geen gebruik heeft gemaakt van deze regelingen of pas later een verhoogd risico op energiearmoede heeft gekregen.

2.3 Doelbereik

Met de Lokale Aanpak Energiearmoede wil de gemeente niet alleen zorgen voor een lagere energierekening op korte termijn, maar ook op een blijvende gedragsverandering bij inwoners. Dit is belangrijk, omdat de energietransitie niet alleen een technische uitdaging is, maar ook gaat over hoe mensen met energie omgaan.

De aanpak gaat daarom verder dan alleen het uitvoeren van energiebesparende maatregelen. Er wordt actief ingezet op gedragsverandering, zodat huishoudens op lange termijn minder energie verbruiken en werken aan een gezonder binnenhuis klimaat. Daarnaast werkt de gemeente samen met verschillende organisaties om ervoor te zorgen dat de mensen de ondersteuning krijgen die ze nodig hebben. Achter de voordeur spelen vaak meer problemen, die niet altijd direct zichtbaar zijn.

De gemeente kiest voor langdurige hulp die meegroeit. Dat doen we op drie niveaus:

1. Algemene activatie: gemeente brede (online) communicatiecampagne en brieven aan alle huishoudens binnen de doelgroep. Samenwerkingen met andere stakeholders zoals het sociaal domein van de gemeente, woningcorporaties en welzijnsorganisaties zoals Caleidoz, Vluchtelingenwerk en de Voedselbank;
2. Persoonlijke benadering: In de huidige aanpak wordt alleen ingezet op algemene activatie. We merken dat er bijna geen nieuwe aanvragen binnenkomen voor huisbezoeken. In de nieuwe aanpak wordt daarom ook ingezet op een persoonlijke benadering door een deur-aan-deuraanpak. Energiecoaches bellen bij de doelgroep aan en gaan in gesprek over het aanbod en de mogelijkheden. De energiecoaches kunnen de inwoner direct voorzien van

tips voor energiebesparing. Vooraf ontvangen inwoners een aankondigingsbrief over de deur-aan-deuraanpak zodat zij niet verrast worden;
Daarnaast wordt ook ingezet op het organiseren van informatiebijeenkomsten en communicatie via vertrouwde kringen met acties in dorpen en wijken;

3. Energiecoaches: In de nieuwe aanpak spelen energiecoaches een belangrijke rol. Zij blijven langere tijd betrokken bij een huishouden en komen meerdere keren op bezoek. Zo bouwen zij een vertrouwensband op met de bewoners. De energiecoach:
    a. zorgt voor bewustwording over energie;
    b. helpt huishoudens stap voor stap minder energie te gebruiken en grip te krijgen op de energierekening;
    c. verwijst inwoners door naar andere hulp voor bijvoorbeeld geldzaken, gezondheid of wonen.

De gemeente wil de doelgroep maximaal ontzorgen tijdens de gehele klantreis. Er is bijzondere aandacht voor het herstellen van vertrouwen in de overheid. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- Veel mensen in de doelgroep vertrouwen officiële instanties niet. Daarom werken we aan herstel van vertrouwen. Energiecoaches spelen hierin een belangrijke rol. Zij zijn dichtbij, leggen rustig uit en denken mee.
- De energiecoaches zijn sociaalvaardig en kunnen stress-sensitief communiceren. Ze luisteren goed en sluiten aan bij wat iemand nodig heeft.

De gemeente werkt met een lerende aanpak. Dat betekent dat de gemeente voortdurend monitort en evalueert. Als blijkt dat onderdelen van de aanpak niet goed aansluiten bij de doelgroep, wordt er bijgestuurd om de ondersteuning zo effectief mogelijk te maken.

2.4 Rol gemeente Zevenaar

De gemeente voert de regie. Ze bewaart het overzicht, bepaalt de richting en zorgt ervoor dat alle onderdelen goed op elkaar aansluiten.

Daarnaast is de gemeente opdrachtgever van een uitvoeringsorganisatie. Deze organisatie voert de aanpak dagelijks uit. Denk hierbij aan het inzetten van energiecoaches, het afstemmen van huisbezoeken en het aanbieden van energiebesparende maatregelen. De gemeente blijft hierbij nauw betrokken, stuurt bij waar nodig en zorgt voor heldere afspraken.

Een belangrijk onderdeel van de aanpak is samenwerking. De gemeente brengt verschillende partijen bij elkaar, zoals woningcorporaties en sociale organisaties. Denk bijvoorbeeld aan Vluchtelingenwerk, de Voedselbank, Caleidoz en (energie)coöperaties. Deze organisaties kennen de mensen in de wijken goed en helpen om huishoudens te bereiken.

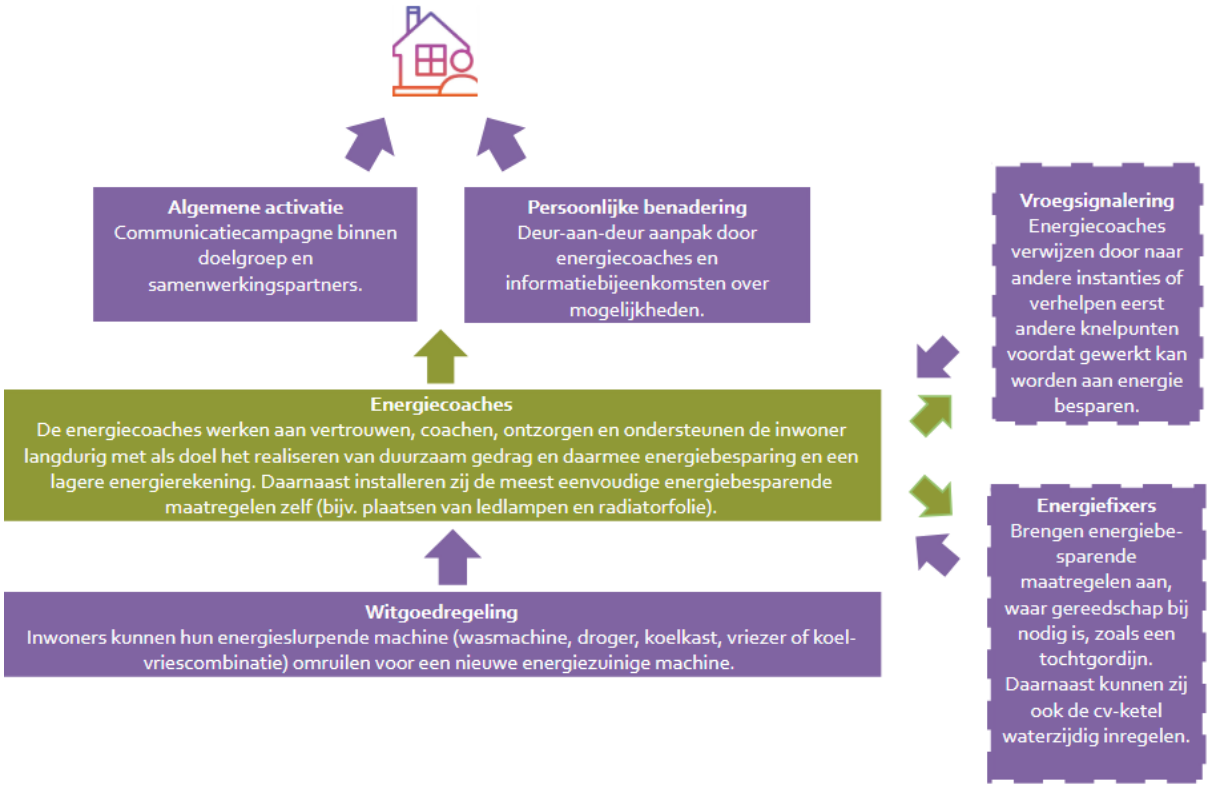
3. Aanpak met twee actielijnen

Om energiearmoede goed en blijvend aan te pakken, gebruikt de gemeente een gestructureerde aanpak met twee actielijnen. Elke actielijn richt zich op een specifiek onderdeel van de aanpak.

3.1 Actielijn A – aanbod doelgroep

Actielijn A richt zich op het treffen van directe en indirecte energiebesparende maatregelen bij huishoudens die daarvoor in aanmerking komen. Directe maatregelen zijn bijvoorbeeld het plaatsen van radiatorfolie of een waterbesparende douchekop. Indirecte maatregelen zorgen voor gedragsverandering bij inwoners. Door het gesprek met inwoners over energiebesparing aan te gaan, krijgen zij tips en handvatten. Hierdoor kunnen zij hun gedrag veranderen en energie besparen.

Voor het beste resultaat komen energiecoaches minstens twee tot vijf keer langs bij een huishouden. Zo kunnen zij inwoners langdurig ondersteunen, terugkoppeling geven en de hulp goed afstemmen. Meerdere keren terugkomen is belangrijk voor een effectieve energiearmoede aanpak (TNO, 2024).



3.1.1 Activiteiten

Actielijn A biedt de volgende activiteiten:

- **Energiecoaches**
  Energiecoach spelen een centrale rol. Zij blijven langere tijd betrokken bij huishoudens en bouwen een vertrouwensband op. Dit helpt inwoners om vertrouwen te krijgen in officiële instanties. Energiecoaches begeleiden inwoners stap voor stap naar structurele energiebesparing.

Daarnaast signaleren zij andere problemen bijvoorbeeld op het gebied van geldzaken, gezondheid of wonen. Dit kunnen knelpunten zijn die eerst opgelost moeten worden voordat aan energiebesparing gewerkt kan worden. De coaches zetten zich hierbij in om passende hulp te organiseren. Bijvoorbeeld door een afspraak te regelen met andere hulporganisaties. De gemeente werkt samen met diverse samenwerkingspartners om hiervoor oplossingen te zoeken. Zie hoofdstuk 5 voor meer informatie over de samenwerkingspartners.

Energiecoaches bezoeken inwoners met oprechte aandacht, zonder oordeel en zijn getraind in stress-sensitief communiceren. Door meerdere bezoeken kunnen ze een vertrouwensrelatie opbouwen. Zij geven advies en kunnen ook kleine energiebesparende maatregelen zonder gereedschap zelf aanbrengen, zoals ledlampen. Daarnaast regelen ze de inzet van energiefixers en de witgoedregeling.

- **Energiefixers**
  Energiefixers helpen huishoudens bij het aanbrengen van energiebesparende maatregelen waarvoor gereedschap nodig is, zoals het ophangen van een tochtgordijn. Daarnaast helpen zij ook bij andere problemen in huis. Bijvoorbeeld bij het verwijderen van schimmel of het opruimen van de woning. Dit is soms nodig voordat energiebesparing kan plaatsvinden. Met de uitvoeringsorganisatie worden afspraken gemaakt over deze taken.
  Energiefixers kunnen ook de cv-installatie waterzijdig inregelen en de keteltemperatuur verlagen naar 60 graden om minder gas te gebruiken.

  Waterzijdig inregelen moet zorgvuldig gebeuren. Er is nog geen landelijke erkenning of certificaat voor een opleiding. Daarom maakt de gemeente afspraken over deskundigheid, toezicht en evaluatie in overleg met de samenwerkingspartners.

  De precieze taken van de energiefixers worden in samenwerking met de uitvoeringsorganisatie vastgesteld. Afhankelijk van de mogelijkheden van de energiefixers kunnen de taken in de loop van tijd veranderen.

- **Witgoedregeling**
  De witgoedregeling helpt inwoners met een lager inkomen die een oud witgoedapparaat hebben die veel energie gebruikt. Zij kunnen dit vervangen door een energiezuinig apparaat. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

  1. Inwoners volgen een ondersteuningstraject met een energiecoach;
  2. Het inkomen is maximaal 150% van het wettelijk sociaal minimum;
  3. Er geldt een maximale vergoeding per huishouden voor één apparaat;
  4. Het oude apparaat wordt ingeleverd.

  De voorwaarden zijn gebaseerd op ervaringen van andere gemeenten en het beschikbare budget in Zevenaar (zie bijlage 1). Samen met de uitvoeringsorganisatie bepaalt de gemeente welk apparaat de meeste besparing oplevert en wat de maximale vergoeding is per apparaat. De voorkeur gaat uit naar samenwerking met lokale witgoedwinkels, maar landelijke aanbieders zijn ook mogelijk.

3.2 Actielijn B – ondersteunende activiteiten

Actielijn B bevat activiteiten die nodig zijn om actielijn A goed uit te voeren. Denk aan het opstellen van een communicatieplan om de juiste doelgroep te bereiken. Ook valt hieronder de uitvoering van een eenvoudige inkomenscheck.

Deur-aan-deuraanpak

De belangrijkste ondersteunende activiteit is de Deur-aan-deuraanpak voor direct contact met inwoners. Om inwoners met energiearmoede goed te bereiken, gaan energiecoaches wijk voor wijk en dorp voor dorp langs de deuren. Ze bellen aan om in gesprek te gaan over de hulp van de gemeente. Zo leggen zij persoonlijk contact en geven uitleg over de regelingen. In elke wijk of dorp wordt de tijd genomen om inwoners goed te informeren en ondersteunen.

Als bewoners dat willen, gaat de energiecoach mee naar binnen om het ondersteuningstraject te starten. Daarbij geven ze advies over energie besparen, kleine maatregelen en gedragsaanpassingen.

Op de dag van de deur-aan-deur actie wordt ook een wijkactie georganiseerd. Deze zorgt voor meer aandacht en maakt mensen nieuwsgierig om met de coaches te praten.

We starten in de buurten en wijken, waar energiearmoede het vaakst voorkomt. Daarna volgen andere buurten, wijken en dorpen. In onderstaande tabel staat een voorlopige planning aangegeven. De volgorde van wijken en dorpen is bepaald op basis van VNG-data[2].

Tabel 1: Voorlopige planning Deur-aan-deuraanpak

Lijst uitvoering volgorde buurten, wijken en dorpen (voorlopig)
1. Babberich en Methen in Zevenaar
2. Spijk, Herwen en Lobith
3. Zevenaar – buurten Het Grieth en Lentemorgen I en Lentemorgen II
4. Zevenaar – buurten Molenwijk, Zuidspoor en Zonnemaat
5. Zevenaar – buurten Stegeslag, Schrijvershoek, Centrum, Bloemenkamp, De Horst
6. Angerlo, Giesbeek en Lathum (inclusief Riverparc)
7. Tolkamer, Aerdt en Pannerden
8. Overige buurten en wijken (waaronder Oud-Zevenaar, Ooy en Groot Holthuizen)

Onderstaande activiteiten horen ook bij actielijn B:

- **Communicatieplan en campagne**
  De gemeente stelt een communicatieplan op. Hierin staat beschreven welke middelen we inzetten om aan te sluiten bij de doelgroep.
- **Programmasturing en monitoring**
  De gemeente bewaakt het budget, zorgt voor verbinding en afstemming met de samenwerkingspartners en stuurt bij waar nodig. De uitvoeringsorganisatie levert informatie aan voor monitoring en voor de rapportages aan het Rijk en de SiSa-verantwoording.
- **Inkomenscheck**
  Voor de witgoedregeling voert de energiecoach een eenvoudige inkomenscheck uit tijdens het huisbezoek. Inwoners tonen een inkomensbewijs dat niet ouder is dan drie maanden. Inwoners die al Energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie ontvingen hoeven geen check te doen.
- **Stimuleringslening Toekomstbestendig Wonen**
  Inwoners kunnen deze lening aanvragen voor bijvoorbeeld het verduurzamen van hun woning.

[2] bron Datavoorziening Energietransitie Gebouwde Omgeving van de VNG (2021) - Indicator percentage geeft weer hoeveel procent van de huishoudens een laag inkomen heeft, en daarnaast een hoge energierekening en/of in een woning met een lage energiekwaliteit woont.

4. Klantreis

De klantreis van de Lokale Aanpak Energiearmoede bestaat uit vijf stappen:

1. **Informeren**
   - Brief of flyer aan de doelgroep: De gemeente stuurt een brief of flyer aan huishoudens die Energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie hebben ontvangen. In de brief staat informatie over de aanpak, een QR-code en een link naar een webpagina waar inwoners zich kunnen aanmelden. Er staat ook een telefoonnummer op voor inwoners die liever persoonlijk contact willen.
   - Deur-aan-deuraanpak: Energiecoaches gaan langs de deur bij huishoudens uit de doelgroep. Als inwoners niet thuis zijn laten ze informatie achter.
   - Bijeenkomsten: Er worden informatiebijeenkomsten georganiseerd om meer inwoners te bereiken en energiecoaches zoeken contact op in de buurt, bijvoorbeeld bij supermarkten, kringloopwinkels of de trefpunten van Caleidoz. De bijeenkomsten worden georganiseerd daar waar de doelgroep komt.
2. **Aanmelding**

   Inwoners melden zich aan via de website, telefonisch, aan de deur door een energiecoach of tijdens een informatiebijeenkomst. Bij aanmelding worden naam, adres en contactgegevens gevraagd. Daarna volgt een afspraak voor een huisbezoek.

   Inkomenscheck

   Tijdens het huisbezoek controleert de energiecoach of het inkomen onder de grens ligt. Dit gebeurt met een eenvoudige check:
   - Werknemers laten een recente salarisstrook of vergelijkbaar document zien.
   - Zelfstandigen tonen de laatste belastingaanslag.
   - Ook wordt gecontroleerd of iemand eerder energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie heeft ontvangen, via de gemeentelijke database.

   Als het inkomen onder de grens ligt, komt de inwoner in aanmerking voor de ondersteuning.
3. **Uitvoeren**

   Na aanmelding start het ondersteuningstraject. Samen bespreken de energiecoach en inwoner de mogelijkheden om energie te besparen. De volgende maatregelen zijn mogelijk:
   - Maatregelen zonder gereedschap: de energiecoach kan tijdens het huisbezoek direct kleine maatregelen uitvoeren, zoals het plaatsen van radiatorfolie en ledlampen.
   - Maatregelen met gereedschap: energiefixers komen apart langs om maatregelen uit te voeren waarbij gereedschap nodig is. Voorbeelden zijn; het ophangen van een tochtgordijn, ophangen van een brievenbusborstel of het waterzijdig inregelen van de cv-ketel.
   - Witgoedregeling: Een oud witgoedapparaat die veel energie verbruikt kan vervangen worden door een nieuw en zuiniger apparaat. Om voor deze maatregel in aanmerking te komen voert de energiecoach een eenvoudige inkomenscheck uit:
     - Werknemers laten een recente salarisstrook of vergelijkbaar document zien. Dit document is maximaal drie maanden oud.
     - Zelfstandigen tonen de laatste belastingaanslag.
     - Via de gemeentelijke database wordt gecontroleerd of iemand eerder Energietoeslag of een uitkering uit het Noodfonds Energie heeft ontvangen.
4. **Nazorg en afronding**

Na elk gesprek maakt de coach een verslag in het voortgangssysteem. De energiecoach blijft langere tijd betrokken en plant meerdere gesprekken met de inwoner. De focus ligt op energiebesparing en kostenbesparingen. Bij andere problemen organiseert de coach een afspraak met andere hulporganisaties.
Inwoners die gebruikmaken van de witgoedregeling gaan akkoord met langdurige ondersteuning: de energiecoach komt meerdere keren langs om de voortgang te bespreken en extra besparingsmogelijkheden te vinden.
Na afloop van het traject wordt een evaluatieformulier ingevuld. Met die informatie kan gewerkt worden aan continue verbetering van de aanpak.

5. Samenwerking

Een sterke lokale samenwerking in de wijk, buurt of dorp is belangrijk voor een succesvolle Aanpak Energiearmoede[3]. Buurt- en welzijnsorganisaties spelen hierin een grote rol. Zij kennen de wijk, buurt of dorp goed en kunnen vaak makkelijk contact leggen met inwoners die tot de doelgroep behoren. Ook kunnen zij helpen bij problemen die verder gaan dan het besparen van energie.

Om deze samenwerking goed te organiseren, wordt er een projectgroep met verschillende lokale organisaties opgezet. Door kennis en krachten te bundelen wordt samengewerkt aan oplossingen die effectief, duurzaam en breed gedragen zijn. De projectgroep kijkt ook naar kansen om deze aanpak te verbinden aan bestaande initiatieven die bijdragen aan het verminderen van (energie)armoede. Daarnaast bespreekt de projectgroep de voortgang en stelt, waar nodig, de aanpak bij.

Iedere deelnemer brengt zijn of haar eigen expertise in. Dit zorgt ervoor dat de plannen uitvoerbaar zijn en goed aansluiten bij wat er speelt in de praktijk. Er wordt gezorgd voor een goede balans tussen duidelijke afspraken en ruimte om flexibel in te spelen op veranderingen. De projectgroep spreek later af hoe vaak ze bij elkaar komt.

Van alle deelnemers wordt een actieve inzet verwacht. Elke organisatie draagt op haar eigen manier bij, bijvoorbeeld met kennis, ervaring of inzet van medewerkers. Samen wordt gewerkt aan het gezamenlijke doel: het verminderen van energiearmoede.

Voorbeelden van samenwerking:

- Een woningcorporatie vervangt, na een signaal van een energiecoach, een kookaansluiting door een Perilex-aansluiting voor het aansluiten van apparaten zoals inductie- en keramische kookplaten. Dit verbetert het wooncomfort en de energiezuinigheid;
- Schuldhulpverlening helpt een huishouden met openstaande energierekeningen en maakt samen een plan voor meer financiële stabiliteit;
- Welzijnsorganisatie Caleidoz pakt eenzaamheid aan door inwoners te betrekken bij sociale activiteiten. Zo ontstaat er een sociaal netwerk, waardoor inwoners ook makkelijker hulp krijgen bij bijvoorbeeld energiebesparing.

Samenstelling van de projectgroep:

[3] TNO (2024) Aanpak energiearmoede: 'Oplossingen en samenwerking voor duurzame impact'

De projectgroep bestaat uit vertegenwoordigers van:

- Gemeente Zevenaar (onder andere Duurzaamheid, Armoede en Schuldhulpverlening);
- De uitvoeringsorganisatie;
- Woningcorporaties.

Andere samenwerkingspartners zijn agendaleden. Zij worden via notulen op de hoogte gehouden van de voortgang en geven input voor de agenda van de projectgroep.

Tijdens de totstandkoming van de Lokale Aanpak Energiearmoede zijn met verschillende samenwerkingspartners gesprekken gevoerd. In een later stadium worden concrete afspraken gemaakt over het proces en de samenwerking.

Een overzicht van alle gewenste samenwerkingspartners staat in bijlage 2 – Samenwerkingspartners. Een overzicht van alle gewenste samenwerkingspartners staat in bijlage 2 – Samenwerkingspartners. Deze lijst is niet volledig, maar geeft een goed beeld van de mogelijke partners.

6. Financiën en begroting

De uitvoering van de Lokale Aanpak Energiearmoede wordt betaald met geld van het Rijk én van de gemeente. Vanuit het Rijk gaat het om twee regelingen:

- de Specifieke Uitkering (SPUK) Energiearmoede, en
- de tijdelijke regeling Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid (CDOKE).

Vanuit de gemeente komt een bijdrage uit de bestemmingsreserve Duurzaamheid, specifiek uit het onderdeel *'stimuleren van energiebesparing in de samenleving'*.

De gemeente ontvangt in totaal:

- € 1.304.761 uit de SPUK-regeling, en
- € 687.822 uit de CDOKE-regeling (conform het collegebesluit van 14 februari 2023) en
- € 300.000 uit de bestemmingsreserve Duurzaamheid.

Sinds de start van de inzet van energiefixers in de zomer van 2023 zijn al kosten gemaakt. Tot nu toe is er in totaal € 744.590 besteed.

In de tabel *'Overzicht beschikbare middelen'* staat een overzicht van alle bedragen.

Tabel 2: 'Overzicht beschikbare middelen'

Herkomst middelen	Totaal beschikbaar	Reeds besteed tot 1 juni 2025	Nog beschikbaar vanaf 1 juni 2025
SPUK Energiearmoede	€ 1.304.761	€ 369.761	€ 935.000
CDOKE-regeling	€ 687.822	€ 236.822	€ 451.000
Bestemmingsreserve Duurzaamheid	€ 300.000	€ 150.000	€ 150.000
	€ 2.292.583	**€ 727.583**	**€ 1.536.000**

6.1 SPUK Energiearmoede

De SPUK-regeling is bedoeld om de huishoudens die door onder andere hoge energiekosten in energiearmoede leven te ondersteunen. We helpen met het nemen van energiebesparende maatregelen. De verdeling van het geld over gemeenten is gedaan op basis van cijfers van TNO. Daarbij is gekeken naar het aantal huishoudens in energiearmoede per gemeente. Gemeenten moeten verantwoording afleggen over de besteding van de middelen via het systeem "Single Information, Single Audit" (SiSa). Daarbij moeten ze aangeven hoeveel huishoudens zijn bereikt en welke maatregelen zijn genomen om hun energierekening te verlagen. De oorspronkelijke bestedingstermijn liep tot en met december 2025. In december 2024 heeft het Rijk deze termijn verlengd tot en met december 2027.

6.2 CDOKE – Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid

De CDOKE-regeling is bedoeld om gemeenten te ondersteunen bij het uitvoeren van hun klimaat- en energiebeleid. Gemeenten ontvangen hiermee extra middelen om hun uitvoeringskracht te versterken, bijvoorbeeld door extra personeel in te zetten of externe ondersteuning in te huren.

De gemeente zet de CDOKE-middelen in voor de uitvoering van de Lokale Aanpak Energiearmoede. Met dit geld worden onder andere de kosten voor de uitvoering betaald, zoals projectleiding, werving, opleiding en inzetten van energiecoaches en energiefixers.

Door deze regeling kan de gemeente meer werk maken van het ondersteunen van huishoudens met energiearmoede. Zo blijven de SPUK-middelen Energiearmoede zoveel mogelijk beschikbaar voor het nemen van concrete energiebesparende maatregelen bij bewoners.

Ook voor deze regeling moet de gemeente verantwoording afleggen over de inzet van de middelen en de geboekte voortgang.

6.3 Bestemmingsreserve Duurzaamheid

Voor de jaren 2023, 2024 en 2025 heeft de gemeenteraad van Zevenaar € 1.500.000 beschikbaar gesteld voor extra klimaatmaatregelen om klimaatdoelen te halen. Van dit bedrag is € 300.000 bedoeld voor energiebesparing in de samenleving. In de afgelopen jaren zijn hieruit vooral de kosten van de inzet van energiecoaches betaald. De Lokale Aanpak Energiearmoede draagt direct bij aan het doel waarvoor deze middelen zijn gereserveerd. De resterende middelen worden daarom ingezet om binnen deze aanpak meer huishoudens te ondersteunen.

6.4 Inschatting van de kosten en financiering

Tabel 2 'Overzicht uitvoeringsmiddelen' laat een inschatting zien van de inzet en de kosten voor de uitvoering. De precieze kosten worden pas duidelijk nadat offertes van uitvoeringsorganisaties zijn opgevraagd.

Tabel 3 'Begroting van activiteiten' bevat een globale verdeling van de inzet van middelen.

Tabel 2: 'Overzicht uitvoeringsmiddelen'

Jaar	Interne inzet	Externe inzet (uitvoeringspartij)*
2025	Ca. 208 uur	€ 40.000
2026	Ca. 416 uur	€ 95.000
2027	Ca. 416 uur	€ 95.000

** Indicatie op basis van marktverkenning. Exacte prijs is afhankelijk van offertes.*

Tabel 3: 'Begroting van activiteiten'

Activiteiten	Geraamde uitgaven (excl. btw)
Uitvoeringsorganisatie* Dagelijkse uitvoering van de Lokale Aanpak Energiearmoede (waaronder projectleiding, coördineren, werven, opleiden en inzetten van energiecoaches en energiefixers, contact onderhouden met inwoners en het behandelen en afhandelen van subsidieaanvragen m.b.t. de witgoedregeling)	€ 200.000
Inzet van energiecoaches en energiefixers*	€ 251.000
Energiebesparende maatregelen Kleine energiebesparende maatregelen (waaronder tochtstrips, brievenbusborstels en tochtgordijnen), witgoedregeling en waterzijdig inregelen van de cv-installatie.	€ 1.045.000
Communicatiecampagne Brieven, flyers en onder andere informatiebijeenkomsten	€ 40.000
Totaal begroot	**€ 1.536.000**

*Dit bedrag wordt gefinancierd met middelen uit de CDOKE-regeling.

7. Planning

In tabel 4 is de voorgenomen planning opgenomen.

Tabel 4: 'Voorgenomen planning"

Datum	Activiteit
Juli 2025	Behandeling en vaststelling van de Lokale Aanpak Energiearmoede door het college
Juli/aug 2025	Treffen van voorbereidingen ten behoeve van de uitvoering. Onder andere: • Opstellen van een subsidieregeling 'Energiezuinig Witgoed' • Organiseren van een samenwerking met een uitvoeringsorganisatie • Formeren van een projectgroep met de belanghebbende stakeholders • Opstellen communicatieplan • Uitwerken procesafspraken
Aug-Sept	Werven en opleiden energiecoaches en energiefixers (aanvullend op de bestaande energiecoaches en energiefixers)
Okt 2025	Start uitvoering campagne Lokale Aanpak Energiearmoede
Okt 2025/Dec 2027	Meerjarig uitvoering Lokale Aanpak Energiearmoede • Inclusief (tussentijdse) evaluatie, monitoring en eventuele bijsturing

De Lokale Aanpak Energiearmoede loopt tot eind 2027, of totdat het beschikbare budget op is. Het is nog niet bekend of het Rijk daarna opnieuw geld beschikbaar stelt. Als er geen nieuwe middelen komen van het Rijk, de gemeente of andere financiers, bekijken we of de aanpak kan doorgaan in afgeslankte vorm. Denk bijvoorbeeld aan een kleinere inzet met vrijwillige energiecoaches en energiefixers.

Bijlagen

Bijlage 1 – Voorbeelden witgoedregeling

In deze bijlage zijn witgoedregelingen van verschillende gemeenten dicht bij de gemeente Zevenaar opgenomen om een beeld te schetsen wat over het algemeen als voorwaarden gelden bij een witgoedregeling.

Voorbeelden:

In de gemeente Doetinchem hebben inwoners met lagere inkomens de mogelijkheid om een witgoed apparaat te vervangen, mits zij een energiebesparingstraject hebben afgerond. Ze kunnen tot maximaal €849,- vergoed krijgen (Maximaal € 700,- voor een wasmachine (minimaal C-label); Maximaal € 700,- voor een koelkast (minimaal E-label), Maximaal € 849,- voor een koel-vriescombinatie (minimaal C-label), Maximaal € 700,- voor een vriezer (minimaal E-label)). In uitzonderlijke situaties is het vervangen van een ander apparaat bijvoorbeeld een wasdroger mogelijk. Het subsidiebedrag is dan € 700,00. Met het vervangen van een apparaat houden ze altijd rekening met optimale energiebesparing. Tijdelijke Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed Gemeente Doetinchem 2022-2023 | Lokale wet- en regelgeving

In de gemeente Arnhem kunnen inwoners die voldoen aan de voorwaarden (inkomensgrens, schuldhulpverleningstraject en/of Gelrepas) een koelkast al dan niet met vriesvak (minimaal label C), vriezer (minimaal label D), wasmachine (minimaal label B) krijgen. In uitzonderlijke situaties is het vervangen van een ander apparaat mogelijk. Inwoners krijgen maximaal een tegoedbon van €600,- TIJDELIJKE SUBSIDIEREGELING ENERGIEZUINIG WITGOED 2023-2024 GEMEENTE ARNHEM

In de gemeente Bronckhorst kunnen inwoners een nieuw apparaat ontvangen mits het apparaat minstens 10 jaar oud is en de inwoner voldoet aan een inkomensgrens van maximaal 150% van het sociaal minimum én geen energietoeslag in 2023 heeft ontvangen. De waarde van de vervanging van energie niet-zuinig witgoed bedraagt maximaal:€ 700,- voor een koelkast met minimaal energielabel C, € 700,- voor een diepvriezer met minimaal energielabel C, € 800,- voor een koel-vriescombinatie met minimaal energielabel C, € 700,- voor een wasmachine met minimaal energielabel C. Beleidsregels Tijdelijke regeling energiezuinig witgoed | Lokale wet- en regelgeving

Bijlage 2 – Samenwerkingspartners

In onderstaande tabel staat een overzicht van de belangrijkste stakeholders binnen de Lokale Aanpak Energiearmoede. Per partij is aangegeven welke rol zij spelen en op welke manier de samenwerking wordt vormgegeven.

Tabel 5: Overzicht samenwerkingspartners

Partner	Toelichting	Belang	Raakvlak	De samenwerking
Uitvoeringsorganisatie	Verantwoordelijk voor uitvoering Aanpak Energiearmoede: Werven, opleiden, inzetten energiecoaches; uitvoeren witgoedregeling; waterzijdig inregelen CV's; eerste aanspreekpunt voor inwoners	Uitvoeren van maatregelen, direct contact met inwoners, draagt bij aan welzijn van inwoner en duurzaamheid	Ondersteunen met energiebesparende maatregelen, bespaarhulp en apparaat vervanging	• Checkt huishoudens op inkomen • Geeft bespaarhulp aan huishoudens • Werft en traint energiecoaches en -fixers • Voert deur-aan-deur aanpak uit • Coördineert huisbezoeken • Levert energiebesparende maatregelen • Voert maatregelen zonder gereedschap uit • Werkt samen met lokale partners • Signaleert sociale problemen • Monitort de voortgang en adviseert de gemeente • Zit in de projectgroep
Gemeente Zevenaar	Cluster Duurzaamheid, Armoede en Schuldhulpverlening, Zorg en Veiligheid en Vroegsignalering	Direct contact met inwoners met complexe hulpvragen, inzicht in data	Verbinding tussen sociaal en fysiek domein; toegang tot kwetsbare groepen	• Voert de regie en houdt overzicht • Zorgt dat onderdelen op elkaar aansluiten • Deelt data en signaleert hulpvragen • Verwijst naar andere organisaties • Zit in de projectgroep
Woningcorporaties (Baston Wonen, Vryleve en Plavei)	Verhuren (+/- 6000) woningen aan lage-inkomens huishoudens en kunnen inzicht bieden in woningkwaliteit	Bereiken van huishoudens en signaleren van huishoudens met bijvoorbeeld betalings-achterstanden	Afstemming over de uitvoering van werkzaamheden in corporatiebezit	• Verwijst huurders naar de energiecoach • Helpt bij het aanvragen van de energiecoach • Volgt signalen van energiecoaches op • Afstemming tussen monteurs en energiecoaches • Zit in de projectgroep
Caleidoz	Sociaal werkorganisatie, Helpt en verbind inwoners; formulieren-brigade en trefpunten	Inzicht in sociale context van inwoners; brug naar andere initiatieven	Ondersteunen bij praktische en administratieve zaken	• Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de trefpunten • Helpt met het invullen van formulieren • Signaleert hulpvragen

Partner	Toelichting	Belang	Raakvlak	De samenwerking
Kunstwerk!	Culturele organisatie binnen de Liemers	Direct contact met inwoners in culturele instellingen, zoals de bibliotheken	Informeren over Lokale Aanpak Energiearmoede (o.a. via Energieloketten)	• Levert energiecoaches • Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Helpt met het invullen van formulieren • Signaleert hulpvragen
Vluchtelingenwerk	Maatschappelijke begeleiding vluchtelingen	Bereiken van een specifieke doelgroep	Informeren over de energiecoaches	• Verwijst statushouders naar de energiecoach • Helpt statushouders bij het aanvragen van de energiecoach • Helpt met het invullen van formulieren • Signaleert hulpvragen • Helpt mogelijk bij vertalingen
Regionale Sociale Dienst (RSD)	Voor werkzoekenden en lage inkomens	Bereiken van een specifieke doelgroep	Informeren over de energiecoaches	• Begeleiden mensen naar betaald werk • Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Helpt met het invullen van formulieren • Signaleert hulpvragen
Fixbrigade Nederland	Landelijk kennisorgaan en klankbord, adviseren gemeenten en kennis delen	Expertise en landelijke benchmarks	Ondersteunen met kennis en strategieën	• Kennisdeling; • Ontvangen en delen kwartaalrapportages
Tijdelijk Noodfonds Energie	Fonds voor acute energiekosten om huishoudens financieel te ondersteunen	Directe verlichting voor huishoudens met acute energienoden	Aanvullende ondersteuning naast structurele maatregelen	n.v.t
Klein Ketenoverleg Armoede	Overlegplatform tussen betrokken instanties	Zorgt voor geïntegreerde aanpak armoede en energiearmoede	Betrokkenheid bij beleidsontwikkeling en uitvoering	• Regelmatige afstemming

Partner	Toelichting	Belang	Raakvlak	De samenwerking
Ervaringsdeskundigen	Mensen van de doelgroep	Brengen unieke inzichten die bijdragen aan effectieve maatregelen	Ondersteunen van beleid en praktische uitvoering	• Regelmatige afstemming
Schuldhulpmaatje	Vrijwilligersorganisatie die schuldhulp en financieel advies geven	Direct contact met inwoners met schulden	Hulp bij financiële stabilisatie	• Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Signaleert hulpvragen
Sante Partners/Sociaal raadslieden	Hulpverleningsorganisatie die juridisch en sociaal advies geeft	Expertise in complexe juridische en sociale vraagstukken	Ondersteuning van inwoners in sociaal-juridische kwesties	• Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Signaleert hulpvragen
Huurdersverenigingen	Vertegenwoordigers van huurders van woningcorporaties	Direct contact met huurders; belangrijke voor draagvlak en inspraak	Brengen huurders op de hoogte van maatregelen en signaleren knelpunten	• Regelmatige afstemming
Wijk- en dorpsraden	Lokale advies- en overlegorganen in wijken en dorpen die bewonersbelangen vertegenwoordigen	Schakel tussen gemeente en inwoners; inzicht in lokale behoeften	Informeren en promoten van Lokale Aanpak Energiearmoede	• Samenwerking bij wijk- en dorpsacties • Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Signaleert hulpvragen
(Energie)coöperaties	Lokale advies- en overlegorganen in wijken en dorpen die bewonersbelangen vertegenwoordigen	Schakel tussen gemeente en inwoners; inzicht in lokale behoeften	Informeren en promoten van Lokale Aanpak Energiearmoede	• Samenwerking bij wijk- en dorpsacties • Verwijst inwoners naar de energiecoach • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Signaleert hulpvragen
Voedselbank	Verstrekt voedselpakketten aan huishoudens met lage inkomens	Direct contact met kwetsbare doelgroep	Informeren huishoudens over Lokale Aanpak Energiearmoede	• Verwijst inwoners naar de energiecoaches • Helpt inwoners bij het aanvragen van de energiecoach via de ondersteuningsloketten • Signaleert hulpvragen
Overige partners zoals het Armoedeplatform				

Motie Subsidieregeling Energiezuinig Witgoed gemeente Zevenaar 2026-2027

De gemeenteraad van Zevenaar, in vergadering bijeen op 22 april 2026,

Constaterende dat:

1. In de voorgestelde subsidieregeling te weinig oog is voor lokale ondernemers.

Overwegende dat:

1. Dat de raad en het college in het verleden meermaals hebben aangegeven de lokale ondernemers centraal te willen stellen;

Roept het college op:

1. een alternatieve subsidieregeling op te stellen, waarbij voldoende oog is voor de lokale ondernemers en de raad hier uiterlijk september 2026 over te informeren.

en gaat over tot de orde van de dag.

Zevenaar, 22 april 2026

Huub Meijer, Sociaal Zevenaar
Wendy Lokhorst, Forum voor Democratie

Deze motie is verworpen met 5 stemmen voor en 22 stemmen tegen in de vergadering van 22 april 2026.

Raadsvoorstel

onderwerp	Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voor volledige ontwikkeling plan Enghuizen
zaaknummer	Z/26/509982
documentnummer	INT/26/1288757
portefeuillehouder	A. Van Orden
portefeuille	Ruimtelijke Ontwikkeling

1. Samenvatting

Het college heeft onder voorbehoud van het beschikbaar krijgen van investeringsbudget een akkoord bereikt met NS Vastgoed B.V. over de aankoop van de gronden die benodigd zijn voor de volledige ontwikkeling van het plan Enghuizen. Het college stelt daarom aan de raad voor om onder geheimhouding kennis te nemen van de overeenkomst waarin het onderhandelingsakkoord is verwerkt en een investeringsbudget beschikbaar te stellen van € 2.050.000,-. Hiermee kunnen de noodzakelijke gronden worden aangekocht. Pas nadat de gemeenteraad het investeringsbudget beschikbaar stelt, treedt de overeenkomst ook daadwerkelijk in werking. Er is hiervoor een totstandskomingsvoorbehoud opgenomen in de overeenkomst.

2. Raadsvoorstel

Wij adviseren u om:

1. Onder geheimhouding kennis te nemen van de uitkomst van de onderhandelingen die verwerkt zijn in de koopovereenkomst, die ter inzage ligt bij de griffie;
2. Een investeringsbudget beschikbaar te stellen ten bedrage van € 2.050.000,-, zodat de gemeente percelen grond in het zuidelijk gebied van het plan Enghuizen kan aankopen.

3. Waarom naar de raad

Op grond van artikel 189 Gemeentewet heeft de raad het budgetrecht, hetgeen onder andere betekent dat de raad bevoegd is te besluiten om budget beschikbaar te stellen om percelen grond te verwerven.

4. Doelstelling en beoogd resultaat

Het beoogde resultaat van deze budgetaanvraag is het verwerven van gronden. Middels de aankoop kan fase 2 van Enghuizen ontwikkeld worden, waarbij op het aan te kopen perceel sociale woningbouw en een parkeervoorziening (inclusief ontsluiting) gerealiseerd kunnen worden. Het uiteindelijke doel is om met deze ontwikkeling bij te dragen aan de Zevenaarse (en regionale) woningbouwopgave.

5. Argumenten en alternatieven

Argumenten

1.1 De belangen die beschermd moeten worden wegen zwaarder dan het belang van openbaar maken van de betreffende informatie.

Het college kan op grond van artikel 87 van de Gemeentewet in samenhang met een uitzondering zoals opgenomen in artikel 5.1 lid 1 en lid 2 van de Wet open overheid (Woo), geheimhouding opleggen op (delen) van documenten. In dit geval wordt geadviseerd om geheimhouding te leggen op Bijlage 1, de

koopovereenkomst met de betreffend grondeigenaar, zulks op grond van artikel 5.1 lid 2 sub b van de Woo. In dit document is informatie opgenomen waarbij het verstrekken ervan de economische en financiële positie van de gemeente kan schaden. Het belang van openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van bescherming van de economische en financiële belangen van de gemeente.

2.1 De ontwikkeling van deze locatie past zowel binnen het stedenbouwkundigplan Enghuizen, de woonzorgvisie Zevenaar 2024-2028 als de Omgevingsvisie.
Op 17 december 2025 heeft de gemeenteraad het stedenbouwkundig plan Enghuizen vastgesteld. In dit stedenbouwkundig plan is de ontwikkeling van het zuidelijk deel van Enghuizen opgenomen, waarbij is besloten dat de precieze invulling van dit deel nog niet definitief is. In het kader van het adviesrecht van de gemeenteraad (over de BOPA) wordt het integrale plan nog aan de raad voorgelegd.

2.2 Het voorgestelde investeringsbudget is voldoende om de gronden aan te kopen.
Met het voorgestelde investeringsbudget heeft de gemeente de mogelijkheid om percelen grond in het zuidelijk deel van de ontwikkeling Enghuizen aan te kopen. De gemeente heeft zich bij de onderhandelingen gebaseerd op een externe taxatie en de koopprijs is marktconform. Met het verwerven van de gronden kunnen de plannen voor woningbouw in dit gebied en de realisatie van een parkeervoorziening verder tot ontwikkeling worden gebracht

2.3 Gemeente is voornemens de gronden bestemd voor woningbouw te verkopen aan de ontwikkelaar van Enghuizen.
Met deze verkoop wordt naar rato van het oppervlak een deel van het aankoopbedrag in rekening gebracht bij de ontwikkelaar. Uitgangspunt is om de gronden onder dezelfde voorwaarden te verkopen. Deze inkomsten kunnen te zijner tijd beschouwd worden als (gedeeltelijke) dekking van het benodigde investeringsbedrag. Het investeringsbudget dat wordt aangevraagd is voor de volledige aankoop. Op moment van schrijven van dit raadsvoorstel is er nog geen getekende overeenkomst met de ontwikkelaar van Enghuizen beschikbaar. Deze zal ter inzage worden gelegd.
Het deel van de gronden dat niet verkocht zal worden blijft beschikbaar voor de gemeente om een definitieve parkeeroplossing vorm te gaan geven.

Alternatieven
2.1 Er is geen andere manier om deze gronden in bezit te krijgen
Door percelen grond aan te kopen kan de gemeente een sterke positie en een regisserende rol bij de invulling van het gebied innemen. Hiervoor is grondeigendom benodigd. Er is dan ook geen alternatief besluit mogelijk, anders dan het niet ter beschikkingstellen van het investeringsbudget.

6. Hoe gaan we dat bereiken en is evaluatie nodig?
Het college is bevoegd om tot privaatrechtelijke rechtshandelingen te besluiten op basis van artikel 160 lid 1 onder d Gemeentewet. Het aangaan van een koopovereenkomst is een privaatrechtelijke rechtshandeling. In de overeenkomst is opgenomen dat de overeenkomst in werking treedt na positieve besluitvorming door de raad aan de hand van dit voorstel.

Evaluatie is niet aan de orde.

Participatie over de verdere planvorming van Enghuizen zal via de gebruikelijke weg, op een later moment, plaatsvinden.

7. Klimaat en duurzaamheid

Bij de uitwerking van de plannen worden de onderdelen klimaat en duurzaamheid verder uitgewerkt. Daarbij worden ook de betreffende voorwaarden van de Groene Metropoolregio en provincie meegenomen.

8. Communicatie

Na beschikbaar stellen van het budget starten we met de aankoop van de percelen. We nemen hiervoor contact op met de grondeigenaar.

9. Kosten, baten en dekking

Indien de gemeenteraad een positief besluit neemt op het raadsvoorstel, treedt de koopovereenkomst tussen gemeente en grondeigenaar definitief in werking. De aankoop wordt binnen drie maanden na ondertekening geeffectueerd.
Vanzelfsprekend zal het alsdan verkregen investeringsbudget uitsluitend worden ingezet voor de thans beoogde aankoop zoals opgenomen in de overeenkomst (en niet voor andere doeleinden).
Het deel van de gronden bedoeld voor woningbouw (en bijbehorende openbare ruimte) is beoogd spoedig na aankoop te worden verkocht aan de ontwikkelaar van Enghuizen. De opbrengst hiervan zal te zijner tijd in mindering worden gebracht op het investeringsbudget. Het investeringsbudget dat wordt aangevraagd is voor de volledige aankoop.
Het deel van de gronden bedoeld voor de toekomstige parkeergarage (en bijbehorende openbare ruimte) en ontsluiting blijft eigendom van de gemeente.

10. Bijlagen

De volgende bijlagen horen bij dit voorstel:

Volgorde	Documentnummer	Naam
1.	INT/26/1288808	Koopovereenkomst NS Vastgoed incl. bijlagen (GEHEIM)

Burgemeester en wethouders van Zevenaar

De secretaris	De burgemeester
Danielle Jansen	Lucien van Riswijk

Raadsbesluit

onderwerp	Investeringsbudget in verband met beoogde grondaankoop voor volledige ontwikkeling plan Enghuizen
zaaknummer	Z/26/509982
documentnummer	INT/26/1288757

De raad van de gemeente Zevenaar;

overwegende dat het project Enghuizen bijdraagt aan de Zevenaarse en regionale woningbouw opgave, en het college een onderhandelingsresultaat heeft behaald met NS Vastgoed B.V. over aankoop van gronden in het plangebied Enghuizen;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van Zevenaar:

Gelet op artikel 160 lid 1 onder d Gemeentewet,

besluit:

Wij adviseren u om:
1. Onder geheimhouding kennis te nemen van de uitkomst van de onderhandelingen die verwerkt zijn in de koopovereenkomst, die ter inzage ligt bij de griffie;
2. Een investeringsbudget beschikbaar te stellen ten bedrage van € 2.050.000,-, zodat de gemeente percelen grond in het zuidelijk gebied van het plan Enghuizen kan aankopen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier	De burgemeester
Lennart Sluis	Lucien van Riswijk

81
232
Info ProRail
Bus
Taxi
Walgang volledig dempen
Laag parkeren
11 bomen handhaven
1 boom vellen
1 boom herplanten

Besluitenlijst raadsvergadering d.d. 31 maart 2026

De beraadslagingen zijn terug te kijken en luisteren op de website van de gemeente Zevenaar:
<snelkoppeling invoegen>

Subtitel	Afscheid van de raad in oude samenstelling
Tijd	19:30 - 21:25 uur
Locatie	Cultuurhal, Turmac Cultuurfabriek
Voorzitter	Lucien van Riswijk
Griffier	Lennart Sluis
College	Toon Albers, Stef Bijl, Arthur Boone, Aad van Orden en Bart Kagei
Aanwezigen	Lokaal Belang: Tjeerd Boekhorst, Britte van Die, Harry Staring en Peter Pollmann; PvdA: Maaike Jansen, Berend Metz en Nathani Niebuur-Sluiter; WijZZ: Nanne van Dellen, Jelle Hugen, Anita van Loon, Dorien Riswick-Keultjes en Hans Winters; Lijst van der Velden: Lotte van der Velden; Sociaal Zevenaar: Huub Meijer; GroenLinks: Micha van Aken en Koen Godschalk; VVD: Martin Bloemberg, Glen Stokman, Eric Vernes en Peter Vos; CDA: Willy van Dinther en Jojanneke de Nooij
Afwezigen	Ons Zevenaar: Martin Witjes; VVD: Pascal de Winkel; Sociaal Zevenaar: Guido Ariessen; CDA: Frank Evers

1 Opening

De voorzitter opent de vergadering om 19:30 uur.

2 Vaststellen agenda

Besluit:

De raad besluit de agenda ongewijzigd vast te stellen.

3 Vaststellen besluitenlijst van de vorige raadsvergadering

Besluit:

De raad besluit de besluitenlijst van de raadsvergadering van 25 februari 2026 ongewijzigd vast te stellen.

4 Verslag van de commissie voor het onderzoek van de Geloofsbrieven

De commissie voor het onderzoek van de geloofsbrieven heeft de geloofsbrieven onderzocht en in orde bevonden.

GEMEENTE ZEVENAAR

5 **Z/26/508724 Toelating van de benoemde leden tot de raad van de gemeente Zevenaar**

Besluit:

1. De raad besluit toe te laten als lid van de raad van de gemeente Zevenaar:
   - de heer C.P.J.M. van Aken uit Zevenaar
   - de heer A.H.M. Albers uit Angerlo
   - de heer T.G.H. Boekhorst uit Babberich
   - de heer R.W.M. van Bommel uit Zevenaar
   - de heer N. van Dellen uit Giesbeek
   - mevrouw B.L.Y. van Die uit Zevenaar
   - de heer W.J.M. van Dinther uit Babberich
   - de heer F.B.M. Evers uit Pannerden
   - de heer K. Godschalk uit Zevenaar
   - mevrouw I.M. van Helvert uit Zevenaar
   - de heer J. Hugen uit Aerdt
   - de heer F.H.F. Jansen uit Herwen
   - mevrouw M.B.M. Jansen uit Zevenaar
   - mevrouw J.R.C. Kramer uit Zevenaar
   - mevrouw W. Lokhorst uit Zevenaar
   - de heer H.L.M. Meijer uit Zevenaar
   - mevrouw J. de Nooij uit Babberich
   - de heer P.M.W. Pollmann uit Zevenaar
   - de heer W.J.M. Reijmer uit Pannerden
   - de heer S. Reintjes uit Herwen
   - mevrouw C.M.T. Roelofs-Hermsen uit Zevenaar
   - de heer H.F.G.M. Staring uit Zevenaar
   - de heer B.H.K. Stokman uit Zevenaar
   - de heer G.A. Stokman uit Zevenaar
   - de heer E. Verkampen uit Zevenaar
   - de heer P.A. Vos uit Zevenaar
   - de heer M.A. de Vries uit Zevenaar
   - de heer G.A.J. Wieggers uit Giesbeek
   - de heer J.W.H. Winters uit Tolkamer

6 **Afscheid van de raad in oude samenstelling**

GEMEENTE ZEVENAAR

7 **Sluiting**

De voorzitter sluit de vergadering om 21:25 uur.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier,
Lennart Sluis

De burgemeester,
Lucien van Riswijk

Besluitenlijst raadsvergadering d.d. 1 april 2026

De beraadslagingen zijn terug te kijken en luisteren op de website van de gemeente Zevenaar: https://channel.royalcast.com/zevenaar/#!/gemeentezevenaar/20260401_1

Subtitel	Installatie van de raad in nieuwe samenstelling
Tijd	19:30 - 20:15 uur
Locatie	Cultuurhal, Turmac Cultuurfabriek
Voorzitter	Lucien van Riswijk
Griffier	Lennart Sluis
College	Toon Albers, Stef Bijl, Arthur Boone, Aad van Orden en Bart Kagei
Aanwezigen	Micha van Aken (Groenlinks), Toon Albers (Lokaal Belang), Tjeerd Boekhorst (Lokaal Belang), Roel van Bommel (Forum voor Democratie), Nanne van Dellen (WijZZ), Britte van Die (Lokaal Belang), Willy van Dinther (CDA), Frank Evers (CDA), Koen Godschalk (Groenlinks), Ingrid van Helvert (D66), Jelle Hugen (WijZZ), Freek Jansen (CDA), Maaike Jansen (PvdA), Jacqueline Kramer (Forum voor Democratie), Wendy Lokhorst (Forum voor Democratie), Huub Meijer (Sociaal Zevenaar), Jojanneke de Nooij (CDA), Peter Pollmann (Lokaal Belang), Wim Reijmer (CDA), Cindy Roelofs-Hermsen (Forum voor Democratie), Harry Staring (Lokaal Belang), Berno Stokman (VVD), Glen Stokman (VVD), Erik Verkampen (D66), Peter Vos (VVD), Martijn de Vries (CDA), Geert Wieggers (PvdA) en Hans Winters (WijZZ)
Afwezigen	Stijn Reintjes (Lokaal Belang)

1 Opening

De voorzitter opent de vergadering om 19:30 uur.

2 Beëdiging van de leden van de raad

De leden Boekhorst, Van Dinther, Evers, Hugen, Freek Jansen, Maaike Jansen, Lokhorst, Meijer, De Nooij, Reijmer, Roelofs-Hermsen, Staring en Wieggers leggen in handen van de voorzitter de bij wet voorgeschreven eed af,

en de leden Van Aken, Albers, Van Bommel, Van Dellen, Van Die, Godschalk, Van Helvert, Kramer, Pollmann, Berno Stokman, Glen Stokman, Verkampen, Vos, De Vries en Winters leggen in handen van de voorzitter de bij wet voorgeschreven verklaring en belofte af.

3 Vaststellen agenda

Besluit:

De raad besluit de agenda ongewijzigd vast te stellen.

GEMEENTE ZEVENAAR

4 **Z/26/509484 Benoemen leden van de commissie voor het onderzoek van de geloofsbrieven**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen tot leden van de commissie voor het onderzoek van de geloofsbrieven:
   a. raadslid Koen Godschalk;
   b. raadslid Ingrid van Helvert; en
   c. raadslid Jacqueline Kramer.

5 **Sluiting**

De voorzitter sluit de vergadering om 20:15 uur.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier,
Lennart Sluis

De burgemeester,
Lucien van Riswijk

Besluitenlijst raadsvergadering d.d. 8 april 2026

De beraadslagingen zijn terug te kijken en luisteren op de website van de gemeente Zevenaar: https://channel.royalcast.com/zevenaar/#!/gemeentezevenaar/20260408_1

Subtitel	Benoeming commissieleden en vacatures raad
Tijd	19:30 – 20:20 uur.
Locatie	Raadzaal
Voorzitter	Lucien van Riswijk
Griffier	Lennart Sluis
College	Toon Albers, Stef Bijl, Arthur Boone, Aad van Orden en Bart Kagei
Aanwezigen	Micha van Aken (PRO), Toon Albers (Lokaal Belang), Tjeerd Boekhorst (Lokaal Belang), Roel van Bommel (Forum voor Democratie), Nanne van Dellen (WijZZ), Willy van Dinther (CDA), Frank Evers (CDA), Koen Godschalk (PRO), Ingrid van Helvert (D66), Jelle Hugen (WijZZ), Freek Jansen (CDA), Maaike Jansen (PRO), Wendy Lokhorst (Forum voor Democratie), Huub Meijer (Sociaal Zevenaar), Jojanneke de Nooij (CDA), Peter Pollmann (Lokaal Belang), Wim Reijmer (CDA), Cindy Roelofs-Hermsen (Forum voor Democratie), Harry Staring (Lokaal Belang), Berno Stokman (VVD), Glen Stokman (VVD), Erik Verkampen (D66), Peter Vos (VVD), Martijn de Vries (CDA), Geert Wieggers (PRO) en Hans Winters (WijZZ)
Afwezigen	Britte van Die (Lokaal Belang), Jacqueline Kramer (Forum voor Democratie) en Stijn Reintjes (Lokaal Belang).

1 Opening

De voorzitter opent de vergadering om 19:30 uur.

Mededelingen:
De voorzitter deelt mede op 1 april 2026 een schriftelijke mededeling te hebben ontvangen van de fracties van GroenLinks en PvdA, dat zij als één fractie verder gaan onder de naam "PRO". De nieuwe naam wordt gebruikt met ingang van de eerstvolgende raadsvergadering na naamswijziging, 8 april 2026.

2 Vaststellen agenda

Besluit:
De raad besluit de agenda ongewijzigd vast te stellen.

3 Verslag van de commissie voor het onderzoek van de Geloofsbrieven

De commissie voor het onderzoek van de geloofsbrieven heeft de geloofsbrieven van de ter benoeming tot commissielid voorgedragen personen onderzocht en in orde bevonden.

GEMEENTE ZEVENAAR

4 **Z/26/512335 Benoeming commissieleden**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen tot commissielid namens de fractie van het CDA:
   a. B.J.F.M. (Boudewijn) van der Kroon;
   b. K. (Kasper) Lindhorst; en
   c. C.A. (Christella) Riziki.
2. te benoemen tot commissielid namens de fractie van Lokaal Belang:
   a. S.F.M. (Sabrine) Driessen;
   b. N. (Noah) Luyf; en
   c. C.J.C. (Claudia) Meurs.
3. te benoemen tot commissielid namens de fractie van PRO:
   a. Y.N. (Yanairo) Jennie;
   b. B.A. (Berend) Metz; en
   c. D.M. (Dorothea) van der Velden.
4. te benoemen tot commissielid namens de fractie van Forum voor Democratie:
   a. P.M. (Pascal) Rieswijk; en
   b. H. (Holger) Zapp.
5. te benoemen tot commissielid namens de fractie van de VVD:
   a. M. (Marco) Kerdijk;
   b. H.J.G. (Erik) Lamers; en
   c. P.A.T. (Pascal) de Winkel.
6. te benoemen tot commissielid namens de fractie van WijZZ:
   a. J.J. (Joost) du Croix;
   b. E.R. (Roy) van Essen; en
   c. A.Y. (Anita) van Loon.
7. te benoemen tot commissielid namens de fractie van D66:
   a. A. (Anne-Marit) Kroes-Veldman;
   b. M.F. (Marcel) Moes; en
   c. K.J. (Koen) Veldman.
8. te benoemen tot commissielid namens de fractie van Sociaal Zevenaar:
   a. G.T.H.J. (Guido) Ariessen;
   b. A.L. (Sander) Artz; en
   c. J.H.W. (Joke) Harmsen.

GEMEENTE ZEVENAAR

5 **Z/26/512524 Benoeming commissievoorzitters en plaatsvervangend commissievoorzitter**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen tot commissievoorzitter:
   a. raadslid Jelle Hugen;
   b. raadslid Maaike Jansen; en
   c. raadslid Freek Jansen.
2. te benoemen tot plaatsvervangend commissievoorzitter:
   a. raadslid Ingrid van Helvert.

6 **Z/26/510854 Benoeming leden van de auditcommissie**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen als lid van de Auditcommissie:
   a. Raadslid Freek Jansen;
   b. Raadslid Tjeerd Boekhorst;
   c. Raadslid Erik Verkampen;
   d. Raadslid Glen Stokman; en
   e. Commissielid Joost du Croix.

7 **Z/26/510995 Benoeming (plaatsvervangende) leden van de regioagendacommissie en lid AB Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen tot lid van de regioagendacommissie Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen:
   a. raadslid Berno Stokman; en
   b. raadslid Huub Meijer.
2. te benoemen tot plaatsvervangend lid van de regioagendacommissie Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen:
   a. raadslid Koen Godschalk
3. Aan te wijzen als lid van het algemeen bestuur van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen: burgemeester Lucien van Riswijk.
4. Aan te wijzen als plaatsvervangend lid van het algemeen bestuur van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen: wethouder Toon Albers.

8 **Z/26/510984 Benoeming leden van de Euregioraad Rijn-Waal**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen als lid van de Euregioraad Rijn-Waal:
   a. raadslid Huub Meijer; en
   b. raadslid Geert Wieggers.

9 **Z/26/511297 Benoeming leden Klankbordgroep Reinigingsdienst De Liemers (RDL)**

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen als lid van de klankbordgroep Reinigingsdienst De Liemers (RDL):
   a. raadslid Frank Evers;
   b. raadslid Huub Meijer; en
   c. raadslid Hans Winters.

10 **Z/26/511298 Benoeming van de waarnemend voorzitter raad**

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld één van de leden die zich kandidaat hebben gesteld te benoemen als waarnemend voorzitter van de raad van de gemeente Zevenaar.
De volgende leden hebben zich kandidaat gesteld:

- Raadslid Britte van Die;
- Raadslid Huub Meijer;
- Raadslid Peter Vos; en
- Raadslid Hans Winters.

Stemuitslag:

Er wordt schriftelijk gestemd. De voorzitter wijst de leden Verkampen, Roelofs-Hermsen en Wieggers aan als stemopnemers. De raad stemt in een tweede ronde, op voorstel van de voorzitter, over de twee personen die in de eerste stemronde de meeste stemmen hebben verkregen. Uit de stemming volgt dat raadslid Vos wordt benoemd tot waarnemend voorzitter van de raad.

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen als waarnemend voorzitter van de raad van de gemeente Zevenaar:
   a. Raadslid Peter Vos.

GEMEENTE ZEVENAAR

11 **Z/26/510844 Benoeming leden Werkgeverscommissie**

Voorgesteld besluit:

De raad wordt voorgesteld vier van de leden die zich kandidaat hebben gesteld te benoemen als lid van de werkgeverscommissie.

De volgende leden hebben zich kandidaat gesteld:

- Raadslid Micha van Aken;
- Raadslid Britte van Die;
- Raadslid Willy van Dinther;
- Raadslid Peter Vos; en
- Raadslid Hans Winters.

Stemuitslag:

Er wordt schriftelijk gestemd. De voorzitter wijst de leden Verkampen, Roelofs-Hermsen en Wieggers aan als stemopnemers. Uit de stemming volgt dat raadsleden Van Aken, Van Dinther, Vos en Winters benoemd worden als leden van de werkgeverscommissie.

Besluit:

De raad besluit:

1. te benoemen als lid van de werkgeverscommissie:
   a. Raadslid Micha van Aken;
   b. Raadslid Willy van Dinther;
   c. Raadslid Peter Vos; en
   d. Raadslid Hans Winters.

12 **Sluiting**

De voorzitter sluit de vergadering om 20:20 uur.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar, gehouden op 22 april 2026.

De griffier,
Lennart Sluis

De burgemeester,
Lucien van Riswijk

GEMEENTE ZEVENAAR

Lijst van ingekomen stukken raadsvergadering d.d. 22 april 2026

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1425	23-02-2026	Brief van inwoners betreffende brandbrief verkeerssituatie gemeentelijk deel Dorpstraat Babberich	Ter afdoening in handen stellen van het college
1426	24-02-2026	Brief van Dorpsraad Babberich over brandbrief inwoners verkeerssituatie gemeentelijk deel Dorpstraat Babberich	Ter afdoening in handen stellen van het college
1427	24-02-2026	Brief van de Raad van State over kennisgeving van afwijzing aanhouding beroep bestemmingsplan bedrijventerrein Tatelaar	Voor kennisgeving aannemen
1428	23-02-2026	Brief van Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem Nijmegen (BVO DRAN) over agenda en stukken AB-vergadering 5 maart 2026 (link)	Voor kennisgeving aannemen
1429	24-02-2026	Brief van Stichting ZZP Nederland over beleidspuntenplan gemeenten in het kader van de gemeenteraadsverkiezingen	Voor kennisgeving aannemen
1430	24-02-2026	Brief van MBO Raad over inspiratieagenda over het mbo in het kader van de gemeenteraadsverkiezingen	Voor kennisgeving aannemen
1431	26-02-2026	Brief van Raad van Bestuur Sensire over Kwaliteitsbeeld 2025 Sensire (link)	Voor kennisgeving aannemen
1432	26-02-2026	Brief van Tour de Force inzake oproep aan gemeenteraad en college in het kader van de gemeenteraadsverkiezingen om in te zetten op meer fietsgebruik	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1433	26-02-2026	Brief van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) over ledenbrief 26-004 Ontwikkelingen asiel en Oekraïne-opvang	Voor kennisgeving aannemen
1434	27-02-2026	Brief van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) over Ledenbrief 26-005 Wijziging Model Verordening jeugdhulp	Voor kennisgeving aannemen
1435	02-03-2026	Brief Stichting Op de Fiets-KNWU over gemeenteraadsverkiezingen-samen werken aan een gezonde fietscultuur voor onze jeugd	Voor kennisgeving aannemen
1436	05-03-2026	Brief van Dagelijks Bestuur Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen over aanbieding evaluatierapport	Voor kennisgeving aannemen
1437	05-03-2026	Brief van Kinderhulp over kinderarmoede - oproep aan politieke partijen over kansengelijkheid	Voor kennisgeving aannemen
1438	06-03-2026	Brief van Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer regio Arnhem-Nijmegen (BVO DRAN) over aanbieding Ontwerp Meerjarenprogramma-begroting 2027-2030 inclusief gewijzigde begroting 2026	Ter afdoening in handen stellen van het college
1439	09-03-2026	Brief van Rechtbank Arnhem over kennisgeving van deelnemen partij aan beroep project Kruuthuuske Tolkamer	Voor kennisgeving aannemen
1440	09-03-2026	Brief van Kennisnetwerk Arnhem Nijmegen over wensen van partijen voor de regio in het kader van de gemeenteraadsverkiezingen	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1441	10-03-2026	Brief UNICEF Nederland - ChildFriendlyCities over jongerenpeiling lokale jeugdparticipatie (infographic)	Voor kennisgeving aannemen
1442	11-03-2026	Brief van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) over ledenbrief 26-006 Proactieve dienstverlening	Voor kennisgeving aannemen
1443	17-03-2026	Brief van Divosa en andere organisaties over oproep tbv coalitieakkoord - investeer in sociaaljuridische hulp	Voor kennisgeving aannemen
1444	17-03-2026	Brief van VNO-NCW Midden over oproep om minstens 10% van het gemeentelijk budget in de lokale economie te investeren	Voor kennisgeving aannemen
1445	19-03-2026	Brief van MKB-Nederland en VNO-NCW over 11-puntenplan voor vitale stads- en dorpscentra	Voor kennisgeving aannemen
1446	19-03-2026	Brief van Reinigingsdienst De Liemers over agendabundel 19 februari 2026	Voor kennisgeving aannemen
1447	19-03-2026	Brief van Regioteam Energietransitie over betaalbare, betrouwbare en schone energie voor inwoners en bedrijven t.b.v. coalitieonderhandelingen	Voor kennisgeving aannemen
1448	19-03-2026	Brief van het Regioteam Energietransitie over de energietransitie in een notendop voor raadsleden (inwerkdossier)	Voor kennisgeving aannemen
1449	21-03-2026	Brief van Collectieve Huisvesters over ruimte voor collectieve woonvormen in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1450	24-03-2026	Brief van Natuur en Milieu over inbreng coalitieakkoord en oppositieagenda ten aanzien van leefomgeving	Voor kennisgeving aannemen
1451	24-03-2026	Brief van Kenniscentrum Groen en Handicap over oproep politieke partijen bereikbaarheid, toegankelijkheid en bruikbaarheid parken voor mensen met beperking	Voor kennisgeving aannemen
1452	24-03-2026	Brief van Stichting Kennisalliantie Bedrijventerreinen Nederland (SKBN) over toekomstbestendige werklocaties als fundament onder brede welvaart	Voor kennisgeving aannemen
1453	24-03-2026	Brief van Veilig Verkeer Nederland over oproep voor formerende partijen voor verkeersveiligheid in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1454	25-03-2026	Brief van FNV Young and United over de wooncrisis en betaalbaar wonen voor jongeren	Voor kennisgeving aannemen
1455	25-03-2026	Brief van de VNG over aanbevelingen Brede aanpak jeugd voor de gemeentelijke formatietafel	Voor kennisgeving aannemen
1456	25-03-2026	Brief van Nationale Coalitie tegen Eenzaamheid over oproep aan nieuw gekozen raadsleden - Eén tegen Eenzaamheid	Voor kennisgeving aannemen
1457	25-03-2026	Brief van de VNG over de VNG Ledenbrief 26-007 LOGA-nr. 26-01 Inwerkingtreding RVU-regeling zware beroepen	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1458	25-03-2026	Brief van Participatieraad Zevenaar over de Participatieraad en het adviseren over beleid en uitvoering in het sociaal domein	Voor kennisgeving aannemen
1459	26-03-2026	Brief van Fietsersbond over oproep inwoners voor meer fietsveiligheid in Zevenaar	Voor kennisgeving aannemen
1460	01-04-2026	Persbericht van CDA Zevenaar over het afronden van de verkenningsfase en het vragen van Mark Slinkman als informateur	Voor kennisgeving aannemen
1461	01-04-2026	Brief van fractievoorzitters GroenLinks en Pvda over gezamenlijke fractie GroenLinks en PvdA en wijziging naam	Voor kennisgeving aannemen
1462	30-03-2026	Brief van de VNG over ledenbrief 26-008 Steun voor brief van minister van Asiel en Migratie	Voor kennisgeving aannemen
1463	30-03-2026	Brief van Groene Metropoolregio (GMR) over overdrachtsdocument voor raadsleden	Voor kennisgeving aannemen
1464	30-03-2026	Brief NRP en Natuur en Milieu voor nieuwe raad over nut en noodzaak van beter benutten van bestaande bouw	Voor kennisgeving aannemen
1465	31-03-2026	Brief van Stichting ERM aan nieuwe raad over het stimuleren van erfgoedbehoud en restauratiekwaliteit	Voor kennisgeving aannemen
1466	01-04-2026	Brief van NOC*NSF over felicitatie nieuwe raadsleden namens de sportsector inclusief aanbevelingen "sport gaat niet vanzelf"	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1467	02-04-2026	Brief van A&O fonds Gemeenten over ondersteuning voor raadsleden bij gemeentelijke opgaven	Voor kennisgeving aannemen
1468	02-04-2026	Brief UNICEF Nederland m.b.t. kinderrechten in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1469	02-04-2026	Brief van Mind Us over aanbevelingen voor de gemeenteraad voor mentaal welzijn van jongeren in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1470	03-04-2026	Brief NVVK voor nieuwe raad over aandacht voor problematische schulden huishoudens in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1471	03-04-2026	Brief van kwartiermaker SJD over toegang tot recht voor de inwoners van de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1472	02-04-2026	Brief van de Provincie Gelderland over verkiezingen gemeenteraad 2026 (felicitatie)	Voor kennisgeving aannemen
1473	07-04-2026	Overdrachtsdocument Gemeenteraad 2026-2030	Ter afdoening in handen stellen van de gemeenteraad
1474	27-03-2026	Brief van Aanbestedingsinstituut Mobiliteit over zorgvervoer kwetsbare doelgroepen	Voor kennisgeving aannemen
1475	01-04-2026	Brief van Open State Foundation aan lokale formateurs over opname invoering lobbyregister in gemeentelijk coalitieakkoord	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1476	30-03-2026	Brief van Liemerse Omroep Stichting tbv formatie over informatiedossier streekomroep Connect - besluitvorming financiering vanaf 2028	Voor kennisgeving aannemen
1477	31-03-2026	Brief KAMG (Koepel Artsen Maatschappij en Gezondheid) voor onderhandelaars over een gezonde gemeente begint bij keuzes in het coalitieakkoord	Voor kennisgeving aannemen
1478	31-03-2026	Brief van Lokaal Actienetwerk 113 aan formerende partijen over suïcidepreventie in coalitieakkoord	Voor kennisgeving aannemen
1479	31-03-2026	Brief van Wandelnet Gelderland aan formerende partijen over Wandelnet en ANWB - Position Paper belang van wandelen en lopen	Voor kennisgeving aannemen
1480	01-04-2026	Brief Gelders Sport Netwerk aan onderhandelaar formatie over samen verder met sport en bewegen	Voor kennisgeving aannemen
1481	02-04-2026	Brief van Longfonds over inbreng collegeakkoord betreffende luchtkwaliteit	Voor kennisgeving aannemen
1482	02-04-2026	Brief van Gelders Energie Akkoord aan fractievoorzitters en formateur over notitie "Acht sleutels voor een energiek Gelderland"	Voor kennisgeving aannemen
1483	03-04-2026	Brief van de Sportvisunie t.b.v. coalitieonderhandelingen over de maatschappelijke waarde van sportvissen	Voor kennisgeving aannemen
1484	03-04-2026	Brief van Hersenstichting over inbreng coalitieonderhandelingen slaapzorg	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1485	02-04-2026	Brief van de Nederlandse Akkerbouw Vakbond (NAV) over input (diverse punten) voor de formatie	Voor kennisgeving aannemen
1486	07-04-2026	Brief van Vervoersorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem Nijmegen BVO DRAN over agenda en stukken 16 april 2026 (link)	Voor kennisgeving aannemen
1487	08-04-2026	Brief van de Provincie Gelderland over voorgenomen herindeling Doesburg, Duiven, Westervoort en Zevenaar	Voor kennisgeving aannemen
1488	07-04-2026	Brief van Groene Metropoolregio over ambtelijk overdrachtsdocument verkiezingen 2026	Voor kennisgeving aannemen
1489	08-04-2026	Brief van Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen over aanbieden jaarstukken 2025 (inclusief van The Economic Board) aan colleges en raden	Ter afdoening in handen stellen van het college
1490	07-04-2026	Inwonerbrief 260323 over communicatie over Participatiewet in balans	Ter afdoening in handen stellen van het college
1491	07-04-2026	VNG Ledenbrief 26-009 Nieuwe modelhuisvestingsverordening en Wet versterking regie volkshuisvesting	Voor kennisgeving aannemen
1492	09-04-2026	Brief van Ministerie Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties over belang van de woningzoekende bij coalitieakkoord	Voor kennisgeving aannemen
1493	08-04-2026	Brief van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) over aanbieding ontwerpbegroting 2027	Ter afdoening in handen stellen van het college

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1494	10-04-2026	Brief van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM) over aanbieding Jaarstukken 2025	Ter afdoening in handen stellen van het college
1495	06-04-2026	Brief van Stichting Belangenbehartiging Arbeidsmigratie over grootschalige shortstay-huisvesting	Voor kennisgeving aannemen
1496	07-04-2026	Brief van Nederlandse Kenniscentra voor Gezondheid en Samenleving (NKGS) over informatie (kennis) t.b.v. de gemeenteraad	Voor kennisgeving aannemen
1497	09-04-2026	Brief van Unicef voor fractievoorzitters over kinderrechten als basis van goed bestuur	Voor kennisgeving aannemen
1498	09-04-2026	Brief van Coalitie voor Inclusie en Inclusie Nederland -Ieder(In) over het VN-verdrag handicap	Voor kennisgeving aannemen
1499	31-03-2026	Brief van Seniorencoalitie over Tipgids Seniorvriendelijke Gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1500	08-04-2026	Brief t.b.v. formateur van Tienskip over versterken en inzetten van democratische vaardigheden van jongeren in de gemeente	Voor kennisgeving aannemen
1501	08-04-2026	Brief van Federatie Ruimtelijke Kwaliteit t.b.v. formatie over de gemeentelijke aanpak van grote (ruimtelijke) opgaven	Voor kennisgeving aannemen
1502	08-04-2026	Brief van Slachtofferhulp Nederland over oproep aandacht voor slachtofferzorg	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1503	09-04-2026	Brief van Augeo Foundation over oproep aan coalitieonderhandelaars voor steun voor kinderen die thuis geweld meemaken	Voor kennisgeving aannemen
1504	09-04-2026	Brief van Smartphonevrij Opgroeien Nederland t.b.v. formatie over het welzijn van de jeugd in relatie tot smartphones en social media	Voor kennisgeving aannemen
1505	09-04-2026	Brief van Voor Ons Nederland c.a. voor formateur over digitale autonomie en weerbaarheid tegen desinformatie	Voor kennisgeving aannemen
1506	10-04-2026	Brief aan formateur van Toerisme Veluwe Arnhem Nijmegen over kansen voor recreatie en toerisme 2026–2030	Voor kennisgeving aannemen
1507	10-04-2026	Brief van Liander aan formateur over aanbevelingen t.b.v. formatieproces over energiestructuren	Voor kennisgeving aannemen
1508	15-04-2026	Brief van de Groene Metropoolregio (GMR) over conceptbegroting GMR 2027-2030	Ter afdoening in handen stellen van het college
1509	10-04-2026	Brief van Baston Wonen, Vryleve en Plavei: Position Paper Samen werken aan de woonopgave in Zevenaar	Voor kennisgeving aannemen
1510	13-04-2026	Brief van Stichting The Lab of Thought over positieve verandering in de buitenruimte t.b.v. formatie	Voor kennisgeving aannemen
1511	13-04-2026	Brief van de Rekenkamer Zevenaar over Jaarverslag Rekenkamer 2025	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
1512	14-04-2026	Brief van MantelzorgNL over inbreng t.b.v. collegeprogramma: stevige plek mantelzorg in lokaal beleid	Voor kennisgeving aannemen
1513	14-04-2026	Brief van Euregio Rijn-Waal over raadsmemo betreffende netwerkbijeenkomst Euregioraad 26 maart 2026	Voor kennisgeving aannemen
1514	15-04-2026	Brief van Provincie Gelderland over de Begrotingscirculaire 2027	Voor kennisgeving aannemen
1515	15-04-2026	Brief van COC Midden-Gelderland over lokale aanpak tegen stijgende lhbti+ discriminatie	Voor kennisgeving aannemen
1516	14-04-2026	Brief van & Van de Laar over diverse stukken herindeling n.a.v. startbijeenkomst raden 13 april 2026	Voor kennisgeving aannemen
1517	16-04-2026	Brief van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) over ledenbrief 26-010 Nieuwe werkwijze eerder aanvragen in planproces woningbouw en onderwijshuisvesting	Voor kennisgeving aannemen
1518	16-04-2026	Brief van Liemerse Ambassade over jaarverslag LEADER 2025	Voor kennisgeving aannemen
1519	17-04-2026	Brief van VGGM over one pager - Zevenaar_Kies voor gezondheid	Voor kennisgeving aannemen

GEMEENTE ZEVENAAR

Raadsinformatiebrieven

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
575	24-02-2026	Vaststelling jaarverslag 2025 Vergunningverlening, toezicht en handhaving en het uitvoeringsprogramma 2026 Vergunningverlening, toezicht en handhaving	Voor kennisgeving aannemen
576	24-02-2026	Realisatie opgaven opvang en huisvesting vluchtelingen	Voor kennisgeving aannemen
577	25-02-2026	Beantwoording motie vreemd Verlengen startersleningen bij project-vertraging	Voor kennisgeving aannemen
578	11-03-2026	Brandbrief gemeenten Zevenaar, Montferland en Emmerich am Rhein aan het Duitse Ministerie van Binnenlandse Zaken	Voor kennisgeving aannemen
579	12-03-2026	Vaststellen RES 2.0 - Regionale Energiestrategie Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen	Voor kennisgeving aannemen
580	12-03-2026	Zevenaar Doet 2025	Voor kennisgeving aannemen
581	19-03-2026	Nieuws vanuit de Groene Metropoolregio (2025-II)	Voor kennisgeving aannemen
582	19-03-2026	Planning P&C documenten 2026	Voor kennisgeving aannemen
583	19-03-2026	Regionaal woonbehoefteonderzoek 2025	Voor kennisgeving aannemen

Nr.	Ontvangstdatum	Titel	Wijze van afdoening
584	19-03-2026	Ontwikkelingen Programma Ruimte voor de Rivier 2.0 en Regionaal Perspectief Rijngebied	Voor kennisgeving aannemen
585	25-03-2026	Uitvoeringsprogramma Klimaatneutrale Organisatie	Voor kennisgeving aannemen
586	25-03-2026	Overzicht uitvoering aanvaarde raadsmoties en toezeggingen (bijgewerkt tot en met 18 maart 2026)	Voor kennisgeving aannemen
587	07-04-2026	Pactum Kwartaalupdate Herstelproject Q1 2026	Voor kennisgeving aannemen

Aldus besloten in de openbare vergadering van de raad van de gemeente Zevenaar,
gehouden op 22 april 2026.

De griffier
Lennart Sluis

De burgemeester
Lucien van Riswijk