# Ruimtelijke motivering

## TAM-omgevingsplan, Hoofdstuk 22D, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

**Status: Vastgesteld** **Datum: April 2026**

# Ruimtelijke motivering

# “TAM-omgevingsplan, Hoofdstuk 22D, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte”

| | |
|---|---|
| Plannaam: | TAM-omgevingsplan, Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte |
| Plantype: | Ruimtelijke motivering ten behoeve van een wijziging van het omgevingsplan |
| Status: | Vastgesteld |
| IMRO-nummer: | NL.IMRO.0168.TAM22D-0401 |

## Inhoudsopgave

**Hoofdstuk 1 Inleiding ..... 4**

1.1 Aanleiding ..... 4
1.2 Ligging van het plangebied ..... 4
1.3 Het omgevingsplan ..... 6
1.4 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) ..... 7
1.5 Leeswijzer ..... 7

**Hoofdstuk 2 Huidige en gewenste situatie ..... 8**

2.1 Huidige situatie ..... 8
2.2 Gewenste situatie ..... 9

**Hoofdstuk 3 Zorgvuldig ruimtegebruik, landschappelijke en stedenbouwkundige waarden ..... 12**

3.1 Wettelijk kader ..... 12
3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking ..... 12
3.3 Landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden ..... 13

**Hoofdstuk 4 Beleidskaders ..... 15**

4.1 Rijksbeleid ..... 15
4.2 Provinciaal beleid ..... 16
4.3 Gemeentelijk beleid ..... 27

**Hoofdstuk 5 Omgevingsveiligheid ..... 29**

**Hoofdstuk 6 Beschermen van de waterbelangen ..... 31**

6.1 Vigerend beleid ..... 31
6.2 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied ..... 32
6.3 Conclusie ..... 33

**Hoofdstuk 7 Bescherming gezondheid en het milieu ..... 34**

7.1 Geluid door activiteiten ..... 34
7.2 Bodemkwaliteit ..... 35
7.3 Luchtkwaliteit ..... 37
7.4 Geur ..... 37
7.5 Trillinghinder ..... 38
7.6 Gezondheid ..... 38

**Hoofdstuk 8 Bescherming van de natuur ..... 40**

8.1 Gebiedsbescherming ..... 40
8.2 Soortenbescherming ..... 41
8.3 Conclusie ..... 42

**Hoofdstuk 9 Archeologie en cultuurhistorie ..... 43**

9.1 Wettelijk kader ..... 43
9.2 Archeologie ..... 43
9.3 Cultuurhistorie ..... 43
9.4 Conclusie ..... 43

**Hoofdstuk 10 Infrastructuur en openbare ruimte ..... 44**

10.1 Wettelijk kader ..... 44
10.2 Verkeer en parkeren ..... 44
10.3 Conclusie ..... 44

**Hoofdstuk 11 M.e.r.- Beoordeling ..... 45**

11.1 WETTELIJK KADER ..... 45
11.2 SITUATIE PLANGEBIED ..... 45
11.3 CONCLUSIE ..... 45

**Hoofdstuk 12 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid ..... 46**

12.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID ..... 46
12.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID ..... 46

**Hoofdstuk 13 Juridische verantwoording ..... 47**

13.1 INLEIDING ..... 47
13.2 OPZET VAN DE REGELS ..... 47
13.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS ..... 48

**Bijlagen bij de ruimtelijke motivering ..... 50**

BIJLAGE 1 KGO-PLAN ..... 50
BIJLAGE 2 NOTITIE LADDER VOOR DUURZAME ONTWIKKELING ..... 50
BIJLAGE 3 WATERTOETS ..... 50
BIJLAGE 4 AKOESTISCH ONDERZOEK ..... 50
BIJLAGE 5 BODEMONDERZOEK ..... 50
BIJLAGE 6 STIKSTOF ..... 50
BIJLAGE 7 M.E.R. NOTITIE ..... 50
BIJLAGE 8 REACTIENOTA ZIENSWIJZEN ..... 50

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

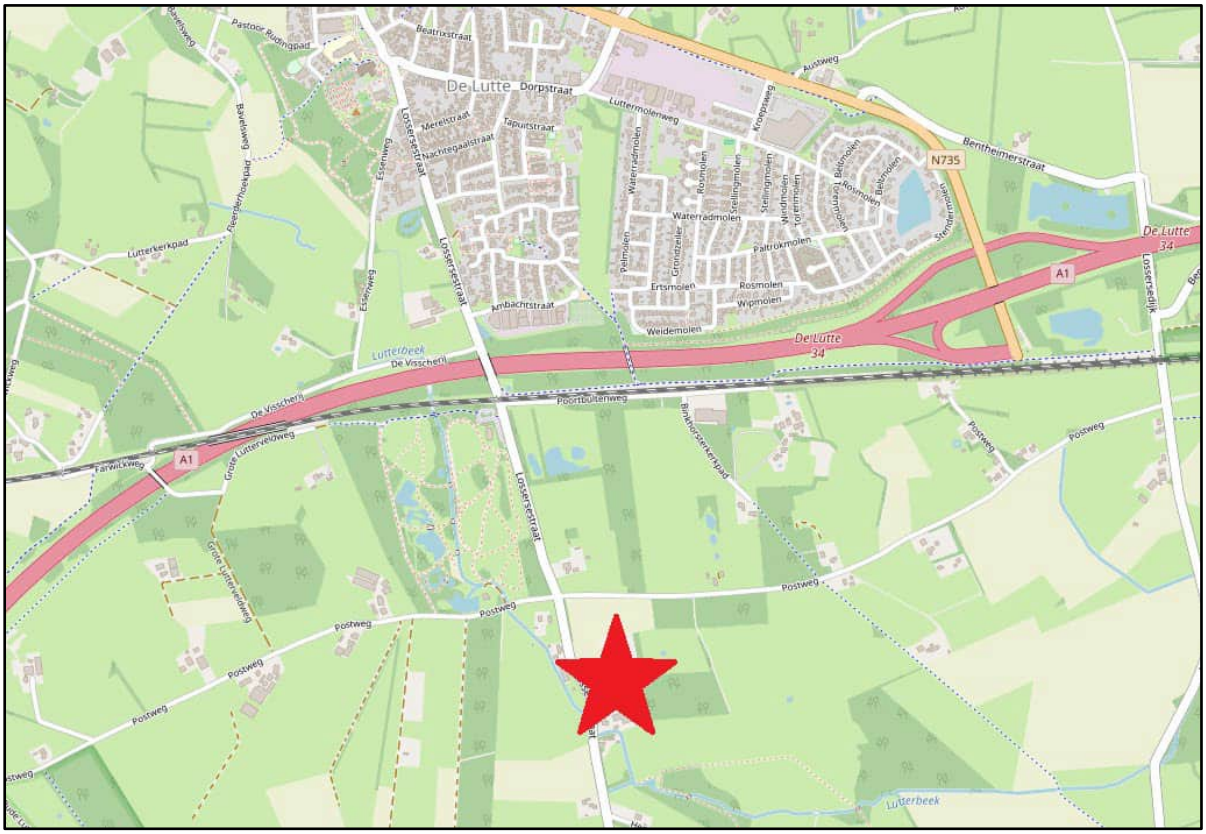
De voorliggende ruimtelijke motivering betreft het perceel gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte, in het buitengebied van de gemeente Losser. Op dit perceel bevindt zich het loon-en grondverzetbedrijf Volker B.V. Het plan beoogt de uitbreiding van het loon-en grondverzetbedrijf. De planlocatie betreft het huidige bedrijf, een grasland met aangrenzend een bos, een aantal wegen en een houtwal.

De initiatiefnemer is voornemens het bedrijf in oppervlakte uit te breiden. De reden voor uitbreiding is het centraliseren van werkzaamheden en goederen op één locatie. Nu vinden de werkzaamheden ten behoeve van het bedrijf op verschillende locaties plaats. Dit betekent dat er voor de uitbreiding een Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) benodigd is. Voor het plan betekent dit dat er in het plangebied aan de Losserstraat 75 in De Lutte, maar ook op het landgoed Het Lage Kavik nieuwe vormen van groen moeten worden aangelegd. Ook wordt er een natuurvijver gerealiseerd. Het struweel, de planten en bomen worden gerealiseerd op agrarische grond. Deze aanplanting van groen dient ter kwaliteitsimpuls om de ruimtelijke kwaliteit te versterken.

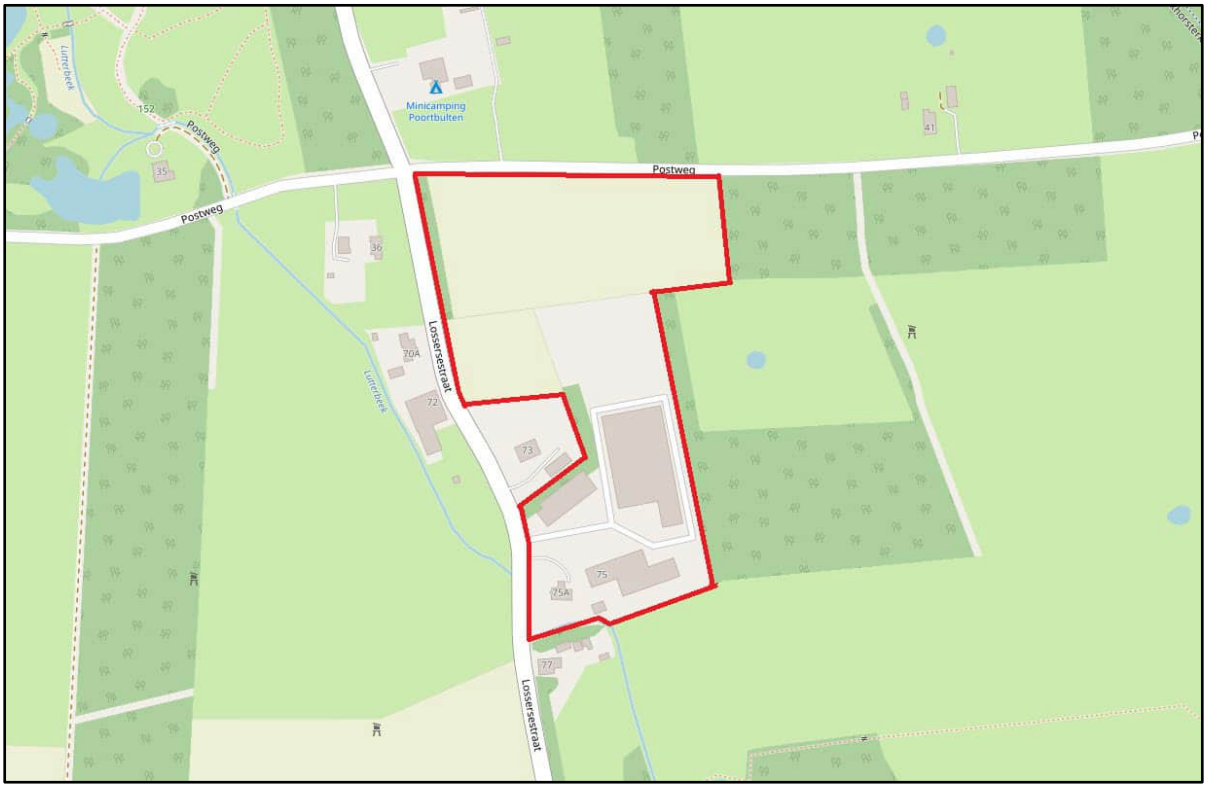
Met het voorliggende TAM-omgevingsplan worden de kaders geboden om zowel de huidige als toekomstige functies te faciliteren. Voorliggend TAM-omgevingsplan voorziet in het gewenste juridisch-planologische kader en toont aan dat het voornemen in overeenstemming is met ‘een evenwichtige toedeling van functies aan locaties’.

## 1.2 Ligging van het plangebied

De locatie ligt aan de Losserstraat 75 in De Lutte. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie H, perceelnummers 7947, 7948, 7104, 10105 en 10507. In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern De Lutte en de directe omgeving weergegeven.




*Afbeelding 1.1 plangebied (Bron: plattekaart.nl, bewerkt)*

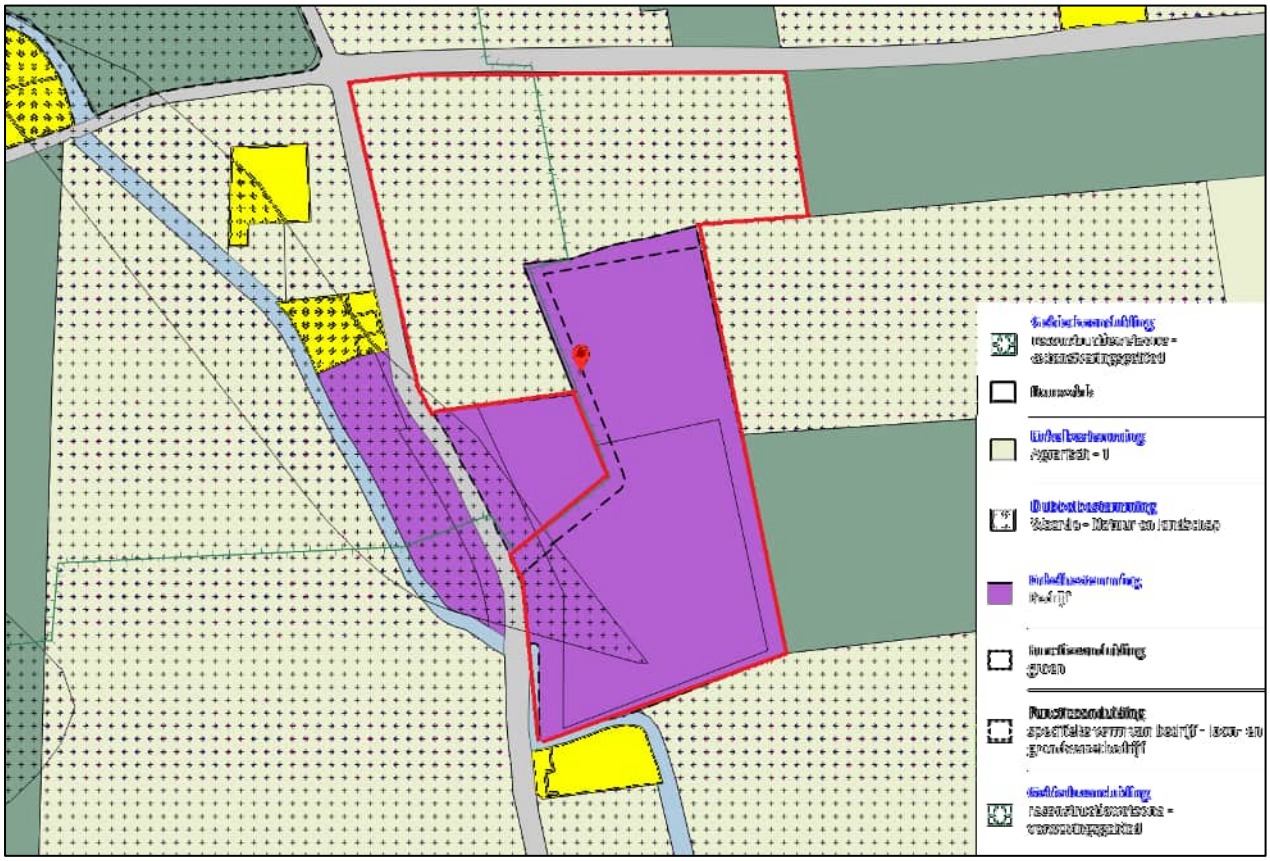



*Afbeelding 1.2 Begrenzing plangebied (Bron: plattekaart.nl, bewerkt)*

## 1.3 Het omgevingsplan

### 1.3.1 Geldend omgevingsplan

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Losser, dat per 1 januari 2024 van rechtswege in werking is getreden. Dit plan bestaat uit een nieuw en een tijdelijk deel, waarbij voor het plangebied met name het bestemmingsplan *Buitengebied* en de daaropvolgende partiële herzieningen relevant zijn. Deze vormen samen het planologisch regime dat richting geeft aan de toegestane functies en ontwikkelingen in het gebied. In onderstaande afbeelding wordt het plangebied weergegeven.



*Afbeelding 1.2 Uitsnede behorende bij bestemmingsplan 'Buitengebied' (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)*

Binnen het plangebied gelden meerdere bestemmingen en aanduidingen. De gronden zijn bestemd als 'Bedrijf' en 'Agrarisch – 1', met een specifieke aanduiding voor een loon- en grondverzetbedrijf en ruimte voor groenvoorzieningen. Daarnaast zijn er dubbelbestemmingen 'Waarde – Natuur en landschap' en 'Waarde – Archeologie 2' die gericht zijn op behoud en bescherming van landschappelijke, natuurlijke en archeologische waarden. Ook gelden gebiedsaanduidingen uit de Reconstructiewet: in het extensiveringsgebied is uitbreiding of vestiging van intensieve veehouderij uitgesloten, terwijl in het verwevingsgebied onder voorwaarden verschuiving of uitbreiding van intensieve veehouderij kan plaatsvinden.

### 1.3.2 Opheffen strijdigheid

Het plan past niet binnen de huidige bestemmingen. Binnen de bestemming 'Bedrijf' en 'Agrarisch – 1' zijn de aanleg van bos en natuur en de gewenste uitbreiding van het bedrijf niet toegestaan. Daarom moet het omgevingsplan deels worden gewijzigd: de agrarische gronden waar natuur wordt gerealiseerd krijgen de bestemming 'Natuur – natuur en bos', terwijl de gronden voor bedrijfsuitbreiding de bestemming 'Bedrijf' met de aanduiding 'loon- en grondverzetbedrijf' krijgen. Voor de uitvoering van het plan is daarmee een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. In deze ruimtelijke motivering

wordt onderbouwd dat de ontwikkeling past binnen een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) ondersteunt bij het werken volgens de Omgevingswet. Er zijn tijdelijke alternatieve maatregelen (TAMs) voor organisaties die bij de voorbereiding en inwerkingtreding van de wet nog geen gebruik kunnen maken van lokale of landelijke onderdelen van het DSO. Een van de tijdelijke alternatieve maatregelen is de TAM-IMRO ofwel het TAM-omgevingsplan. Kort gezegd houdt TAM-IMRO in dat de huidige techniek voor planvorming tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet. Deze techniek betreft de bestaande uitwisselingsstandaard IMRO (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) en de bestaande voorziening Ruimtelijke Plannen. IMRO is een bekende en functionerende techniek. Juridisch maakt het TAM-omgevingsplan deel uit van het omgevingsplan van de gemeente. Technisch is het dat niet, waardoor aanvullende (voorrangs)regels noodzakelijk zijn. Hier wordt in hoofdstuk 14 nader op ingegaan.

## 1.4 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Het omgevingsplan bevat op basis van artikel 4.2 van de Omgevingswet voor het gehele grondgebied van de gemeente in ieder geval de regels die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. 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);
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5);
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6);
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7);
- het gebruik van bouwwerken, waaronder de aanwijzing van woningbouwcategorieën (paragraaf 5.1.7a);
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

In de motivering moet worden ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de betreffende ontwikkeling. Per onderwerp dient een toetsing plaats te vinden. In het vervolg van deze ruimtelijke motivering wordt op de betreffende aspecten ingegaan.

## 1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige en gewenste situatie beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de landschappelijke en stedenbouwkundige waarden in en rondom het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de omgevingsveiligheid, waarna in hoofdstuk 6 de bescherming van de waterbelangen wordt behandeld. Hoofdstuk 7 en 8 gaan respectievelijk in op de bescherming van de gezondheid, het milieu en de natuur. Hoofdstuk 9 behandelt de archeologische en cultuurhistorische waarden. Hoofdstuk 10 gaat in op de inrichting van de infrastructuur en openbare ruimte. In hoofdstuk 11 komt de m.e.r.-beoordeling aan bod. Hoofdstuk 12 behandelt de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het voornemen. Ten slotte bevat hoofdstuk 13 de juridische planverantwoording.

# Hoofdstuk 2 Huidige en gewenste situatie

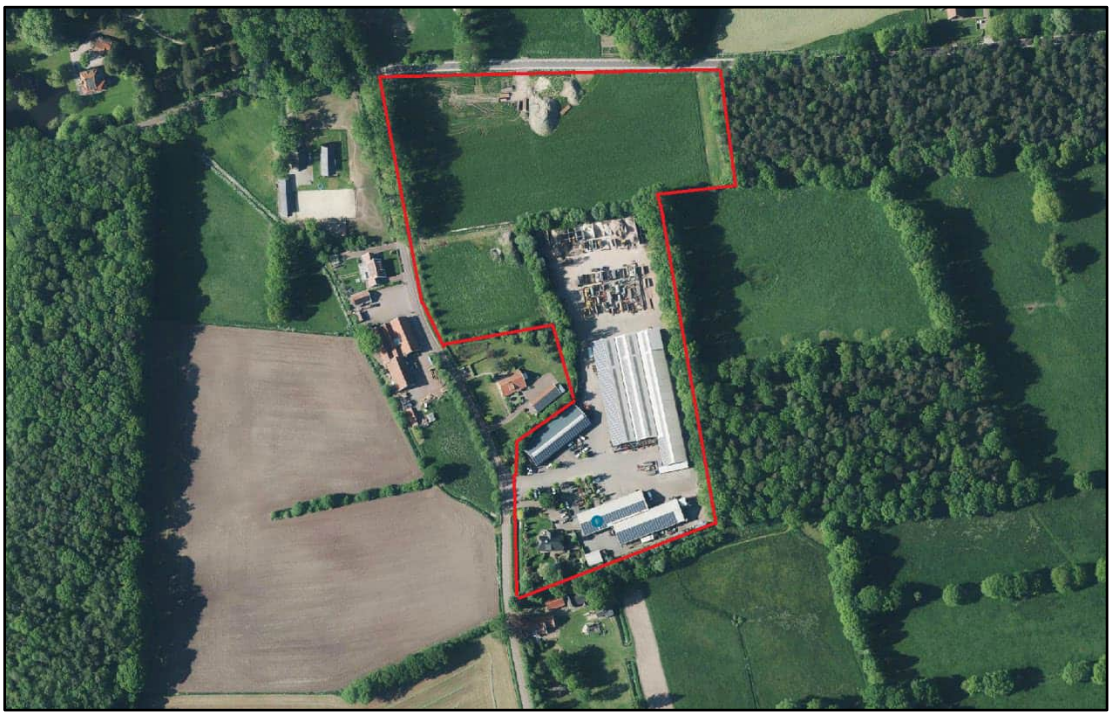
## 2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de kern De Lutte. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich zowel woonerven, bedrijfspercelen, agrarische cultuurgronden, natuur en bos. In de omgeving bevindt zich onder andere het 'Arboretum Poort Bulten' een landschapspark van circa 19 hectare en een camping. De spoorverbinding Oldenzaal – Bad Bentheim is de enige grote spoorweg in het gebied. De Lossersestraat staat haaks op de A1.

Het 'Arboretum Poort Bulten' bevindt zich aan de noordwestzijde van het plangebied, aan de overzijde van de Lossersestraat. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door een bomenrij met daarachter gelegen agrarische cultuurgronden en een woning. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door bebossing met agrarische cultuurgronden. Ook aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Postweg.

Binnen het plangebied is het loon- en grondverzetbedrijf Volker gevestigd. Op het terrein bevindt zich bedrijfsbebouwing en de opslag van goederen ten behoeve van de het bedrijf. De agrarische gronden bestaan hoofdzakelijk uit grasland. Tot slot staat in het zuidwesten van het plangebied een bedrijfswoning.

Afbeelding 2.1 toont een luchtfoto van de huidige situatie. Afbeelding 2.2 geeft een impressie van de huidige situatie van het plangebied weer.



*Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied huidige situatie (Bron: PDOK, bewerkt)*



*Afbeelding 2.2 Impressie huidige situatie gezien vanaf de Lossersestraat (Bron: Google Streetview)*



*Afbeelding 2.3 Impressie huidige situatie gezien vanaf de Postweg (Bron: Google Streetview)*

## 2.2 Gewenste situatie

Dit plan gaat uit van het uitbreiden van het bedrijfsperceel. Dit ten behoeve voor clustering van de bedrijfsvoering van het loon- en grondverzetbedrijf Volker B.V. In de oude situatie vinden werkzaamheden van het bedrijf nog plaats op externe locaties. Het bedrijfsperceel wordt in de toekomstige situatie opgetrokken richting het noorden en er worden twee loodsen van circa 2.000 m² gerealiseerd. Dit gebeurt aan de noordkant van het perceel. Het eerder bestemde agrarische grasland maakt plaats voor uitbreiding van het bedrijfsperceel. Dit zal gaan om circa 8.250 m². De overige agrarische gronden, zo'n 9.550 m², worden omgezet naar bos en natuurgrasland.

*Aanleiding en doel van de uitbreiding*

De uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf Volker is noodzakelijk vanwege het centraliseren van de bedrijfsactiviteiten. De huidige bebouwing en het terrein bieden momenteel ruimte voor opslag, onderhoud en het veilig manoeuvreren van materieel, maar de eigenaar is voornemens de activiteiten op externe locaties te beëindigen of heeft deze al beëindigd. De nieuwe loodsen worden gebruikt voor de stalling van machines, onderhoudswerkzaamheden en opslag van materieel en materialen die afkomstig zijn van de andere locaties. Door de uitbreiding wordt het terrein efficiënter ingericht en wordt de bedrijfsvoering toekomstbestendig gemaakt.

*Landschappelijke inpassing*
Om de uitbreiding zorgvuldig in te passen in het landschap is een ruimtelijk kwaliteitsplan opgesteld door Toft Landschapsontwerp. Het uitgangspunt hierbij is dat het nieuwe terrein aansluit bij de landschappelijke structuur van het kleinschalige ervenlandschap langs de Lutterbeek en de blokvormige bos- en weidepercelen langs de Postweg. Aan de westzijde van het plangebied wordt een dichte houtwal aangelegd, bestaande uit inheemse soorten zoals meidoorn, hazelaar, sporkehout, kardinaalsmuts en lijsterbes. De noordzijde krijgt de uitstraling van een bosrand, waarmee het terrein visueel wordt afgeschermd van de Postweg.

Aan de noordoostkant wordt een natuurvijver aangelegd met een inhoud van circa 250 m³. Deze vijver heeft een dubbele functie: enerzijds draagt dit bij aan de landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit, anderzijds fungeert deze als bluswatervoorziening ten behoeve van brandveiligheid. Rondom de vijver wordt natuurgras ingezaaid en worden struweelsoorten geplant, waaronder grauwe wilg, meidoorn en vuilboom.

De zichtlijn langs het Sanderinkbos, door het agrarisch perceel aan de oostzijde, blijft behouden. De inrichting met inheemse beplanting en natuurgras draagt bij aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit en de biodiversiteit in het gebied.

*Vluchtweg en noodontsluiting*
Vanaf de noordkant van het bedrijventerrein loopt in de toekomstige situatie een vluchtweg richting de Postweg. Deze weg is uitsluitend bedoeld als noodontsluiting voor de hulpdiensten en wordt uitgevoerd in halfverharding (grasstenen) zodat deze landschappelijk minder opvalt. De aanleg van deze ontsluiting is een voorwaarde vanuit brandveiligheidsoverwegingen. Met een hekwerk is de vluchtweg afgesloten voor publiek en personeel.

*Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)*
Voor het toestaan van deze functies in het buitengebied biedt het instrument *Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving* (KGO) kaders. De KGO is een provinciaal beleidsinstrument van de provincie Overijssel dat tot doel heeft om ontwikkelingen in het buitengebied in balans te brengen met een investering in de ruimtelijke kwaliteit. Voor elke ontwikkeling wordt maatwerk geleverd, waarbij de initiatiefnemer verplicht is om – naast een zorgvuldige landschappelijke inpassing – te investeren in natuur, landschap of cultuurhistorie.

Het KGO-plan is weergegeven in bijlage 1 van deze motivering. In dit geval wordt de kwaliteitsimpuls geleverd op drie locaties binnen de gemeente Losser:

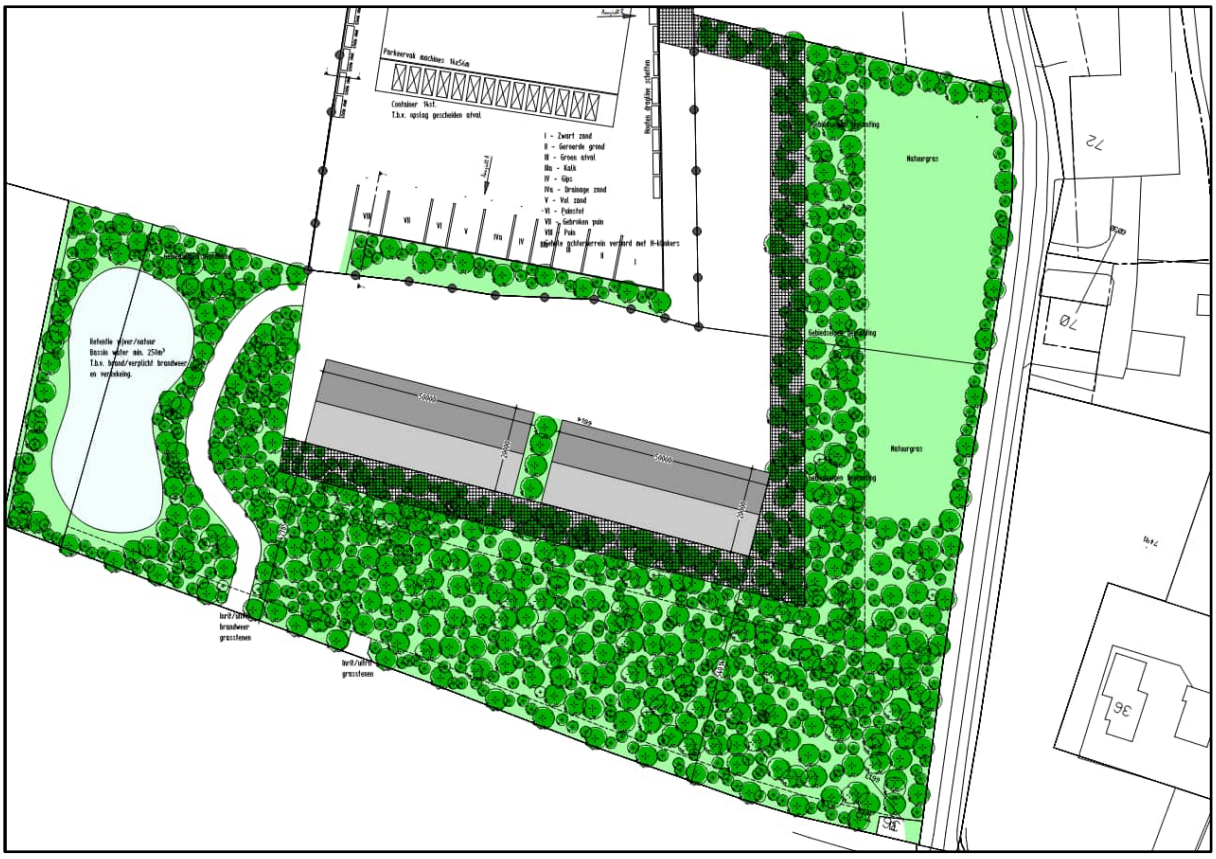
1. Het bedrijfsperceel aan de Lossersestraat 75, waar de uitbreiding landschappelijk wordt ingepast met bosaanplant, houtwallen, natuurgras en een natuurvijver.

2. Het Sanderinkbos, waar een revitalisatieplan wordt uitgevoerd gericht op het behoud van de bosstructuur, het stimuleren van natuurlijke verjonging en het verwijderen van exoten.

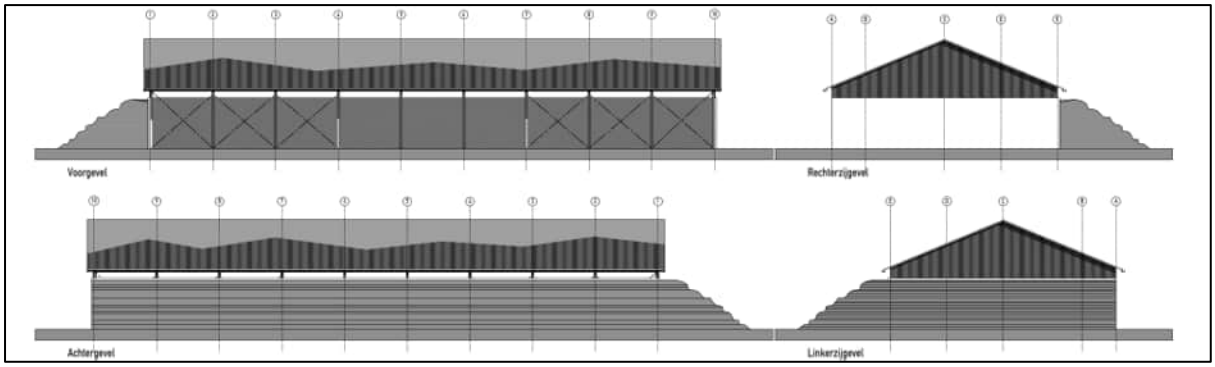
3. Kaviksweg waarbij een landschappelijke investering wordt gedaan voor het landgoed ‘Het Lage Kavik’.

De uitvoering van deze maatregelen waarborgt dat de uitbreiding van het bedrijf leidt tot een aantoonbare verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

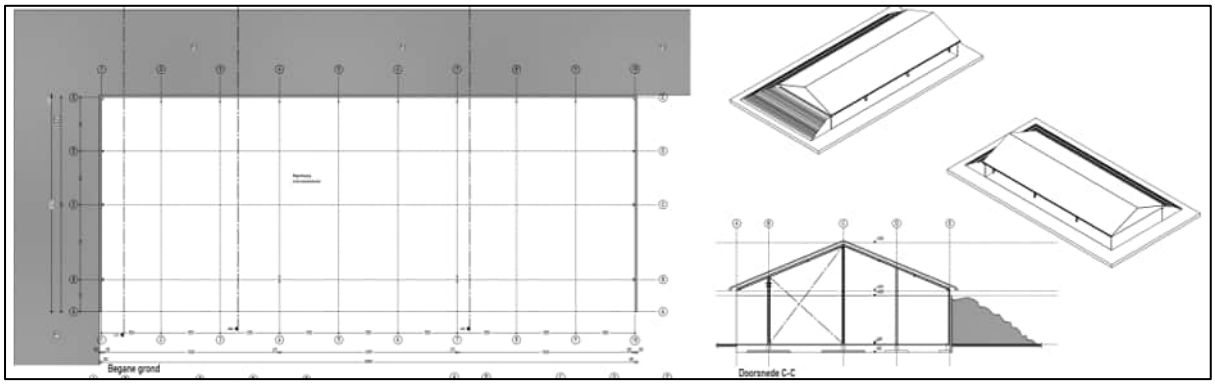
Met deze landschappelijke inpassing en aanvullende kwaliteitsimpulsen wordt invulling gegeven aan de KGO-voorwaarden en ontstaat een zorgvuldig ingepaste uitbreiding die past binnen de landschappelijke en ecologische structuur van de Lutte.




*Afbeelding 2.4: uitsnede noordkant plangebied, zuid-noord-oriëntatie (bron: Kamphuis architecten)*




*Afbeelding 2.5 Doorsnede wagenberging (Bron: Kamphuis architecten)*




*Afbeelding 2.6 Begane grond wagenberging (Bron: Kamphuis architecten)*

# Hoofdstuk 3 Zorgvuldig ruimtegebruik, landschappelijke en stedenbouwkundige waarden

## 3.1 Wettelijk kader

De waardering van de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit is altijd gebiedsspecifiek. Deze kunnen worden benut binnen het ontwerp van een ruimtelijke ontwikkeling. De landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit maken integraal onderdeel uit van de taak van overheden om te voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit zijn in afdeling 5.1.5 van het Bkl instructieregels opgesteld voor het beschermen van deze kwaliteiten. Hieronder zijn de onderwerpen weergegeven waarvoor in deze afdeling instructieregels zijn gesteld en wordt aangegeven of deze relevant zijn voor dit plan.

| Onderwerp | Relevante instructieregels Bkl | Relevant voor het plan? |
|---|---|---|
| Kustbescherming | Paragraaf 5.1.5.2 | Nee, het plangebied ligt niet in de nabijheid van de kust. |
| PKB-Waddenzee en Waddengebied | Paragraaf 5.1.5.3 | Nee, het plangebied ligt niet in de nabijheid van de Waddenzee en het Waddengebied |
| Ladder voor duurzame verstedelijking | Paragraaf 5.1.5.4 | Ja, zie paragraaf 3.2. |
| Cultureel erfgoed en werelderfgoed | Paragraaf 5.1.5.5 | Ja, zie hoofdstuk 9. |

## 3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

### 3.2.1 Wettelijk kader

De 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 er binnen het stedelijk gebied kan worden ontwikkeld. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

De Ladder wordt toegepast bij een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’. Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder, is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘bestaand stedelijk gebied’ en een ‘stedelijke ontwikkeling’.

- bestaand stedelijk gebied betreft het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.
- Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

### 3.2.2 Toetsing van het voornemen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Dit plan voorziet in de uitbreiding van een bestaand loon- en grondverzetbedrijf in het buitengebied. Het gaat om het realiseren van extra bedrijfsbebouwing met een oppervlakte van meer dan 2000 m².

In de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 22 juni 2022 (zaaknummer 202105896/1/R4) stond de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking centraal. De Afdeling herhaalt in deze uitspraak dat bij een bestemmingsplan waarin een terrein van meer dan 500 m² wordt toegevoegd, of een gebouw van meer dan 500 m² wordt toegestaan, in beginsel sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit betekent dat het bevoegd gezag verplicht is de laddertoets uit artikel 3.1.6, tweede lid van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) te doorlopen.

Aangezien dit voornemen voorziet in de uitbreiding van een loon- en grondverzetbedrijf van meer dan 500 m² aan bruto vloeroppervlak (bvo), is hier sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 1.1.1, eerste lid, onder i, Bro. In de overzichtsuitspraak is bevestigd dat de ladder voor duurzame verstedelijking is bedoeld om dergelijke grootschalige, functioneel verbonden uitbreidingen van bestaande bedrijven in het buitengebied te toetsen.

Een dergelijke uitbreiding wordt daarom aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in de Ladder voor duurzame verstedelijking. In bijlage 2 is de notitie voor de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Het plan voldoet daarmee aan de instructieregels uit artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

## 3.3 Landschappelijke en/of stedenbouwkundige waarden

Zoals reeds in paragraaf 2.2 beschreven, dient de ontwikkeling landschappelijk te worden ingepast. Voor de landschappelijke inpassing wordt aansluiting gezocht bij de bestaande gebiedskenmerken. Daarnaast functioneert de landschappelijke inpassing als natuurlijke afscheiding tussen de agrarische gronden. Daarom wordt bij de realisatie rekening gehouden met investeringen in de ruimtelijke kwaliteit:

- Dichte houtwal met enkele overstaanders (A in afbeelding 3.1);
- Dichte houtwal met enkele overstaanders (B in afbeelding 3.1);
- Gemengd bos (C in afbeelding 3.1);
- Struweel vijverrand (D in afbeelding 3.1);
- Struweel vijverrand (E in afbeelding 3.1);
- Solitaire inlandse eik (F in afbeelding 3.1);
- Struweelhaag op aardenwal (G in afbeelding 3.1);
- Struweelhaag (H in afbeelding 3.1);
- Struweelhaag op aardenwal (I in afbeelding 3.1);
- Winter Lindes ‘Rancho’(J in afbeelding 3.1)
- Natuurgras (K en L in afbeelding 3.1)

Het volledige KGO-plan is in bijlage 1 van deze toelichting opgenomen. De gewenste situatie is ook weergegeven in afbeelding 3.1.




*Afbeelding 3.1 Overzicht landschappelijke inpassing beoogde ontwikkeling (Bron: Loft landschapsontwerp)*

# Hoofdstuk 4 Beleidskaders

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

## 4.1 Rijksbeleid

### 4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

#### *4.1.1.1 Algemeen*

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

#### *4.1.1.2 Vier prioriteiten*

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen wordt ingezet op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

#### *4.1.1.3 Afwegingsprincipes*

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van de mogelijkheden en behoeften van toekomstige generaties.

### 4.1.2 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid

De NOVI laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het betreft een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI.

## 4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. De belangrijkste plannen zijn de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

### 4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of ‘rode draden’ bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

### 4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

### 4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. Of - generieke beleidskeuzes;
2. Waar - ontwikkelingsperspectieven;
3. Hoe - gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

#### *4.2.3.1 Of - generieke beleidskeuzes*

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Andere generieke beleidskeuzes betreffen het voorkomen van overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantoorlocaties.

Ook wordt in deze fase de zgn. Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking gehanteerd. Deze Overijsselse ladder geeft een nadere invulling aan de vraag hoe de behoefte moet worden bepaald, zowel in de stedelijke als in de groene omgeving, en op welke wijze de regionale afstemming vorm gegeven moet worden. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen, gebiedsspecifieke beleidskeuzes om de zwaarwegende publieke belangen te borgen, zijn: reservering voor waterveiligheid en beperking wateroverlast, drinkwater/grondwaterbeschermingsgebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Nationale Landschappen en het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen.

#### *4.2.3.2 Waar - ontwikkelingsperspectieven*

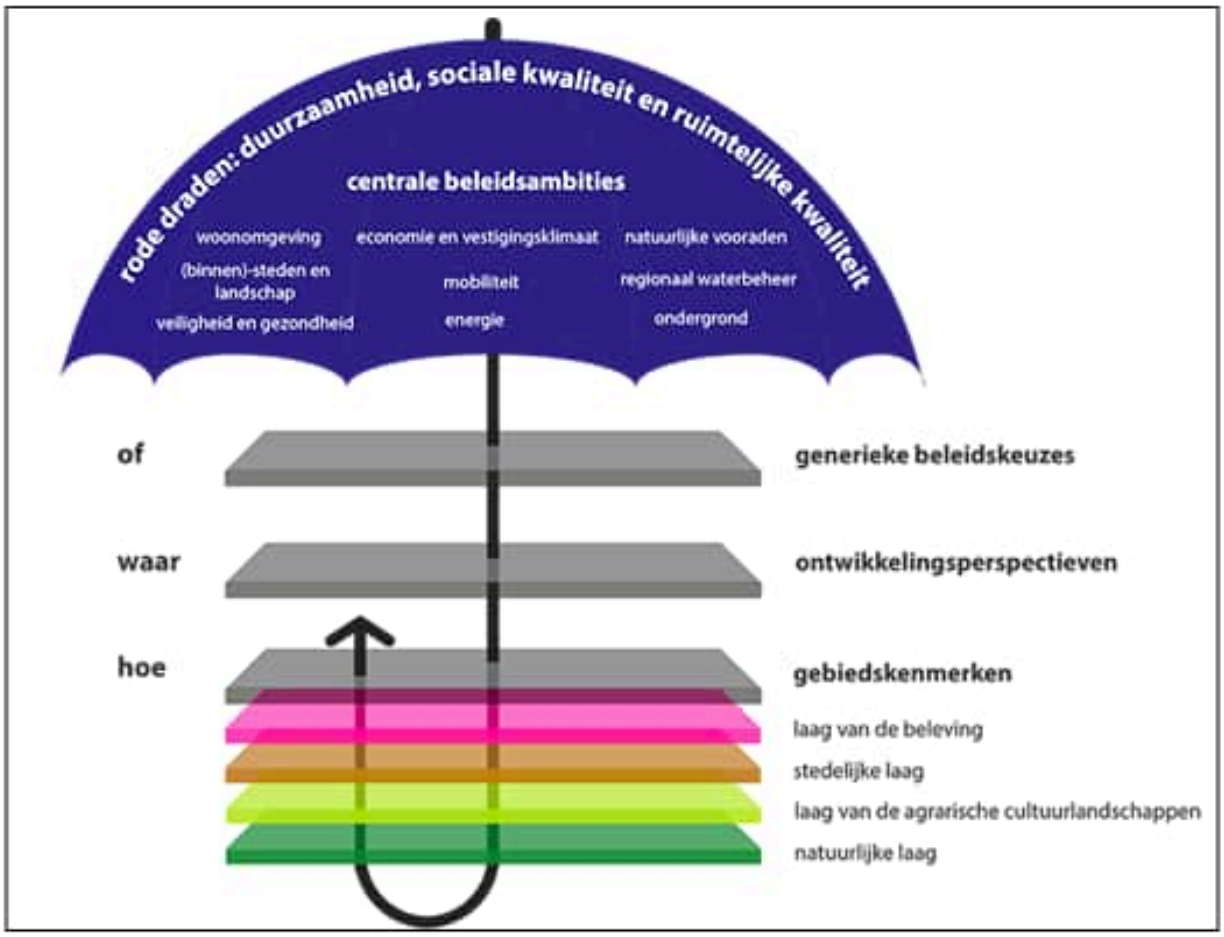
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

#### *4.2.3.3 Hoe - gebiedskenmerken*

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 4.1 geeft dit schematisch weer.




*Afbeelding 4.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)*

### 4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

#### *4.2.4.1 Of - Generieke beleidskeuzes*

Bij de afwegingen in de eerste fase 'Of – generieke beleidskeuzes' zijn artikel 4.5 (zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik), artikel 4.7, 4.8 en 4.9 (ruimtelijke kwaliteit). artikel 4.11 (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving), 4.55 (Nieuwe ontwikkelingen in Nationaal Landschap Noordoost - Twente), 4.58 (instructieregels beschermingsregime Natuurnetwerk Nederland) relevant. Hierna wordt op deze artikelen ingegaan.

**Artikel 4.5 (zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik)**

*lid 1:*
Omgevingsplannen maken alleen extra ruimtebeslag voor stedelijke functies in de Groene Omgeving mogelijk aansluitend op bestaand bebouwd gebied en als aannemelijk gemaakt is dat:

a) er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied;
b) de ruimte binnen het bestaand bebouwde gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en transformatie; en
c) mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

*Lid 2:*
Omgevingsplannen voorzien alleen in nieuwe ontwikkelingen in de Groene Omgeving die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen, als aannemelijk gemaakt is dat:

a. (her)benutten van bestaande bebouwing in de Groene Omgeving in redelijkheid niet mogelijk is; en
b. mogelijkheden voor combinatie van functies op bestaande erven optimaal zijn benut.

*Toetsing van het initiatief aan artikel 4.5 van de Omgevingsverordening Overijssel*

De voorgenomen ontwikkeling resulteert in extra ruimtebeslag in de Groene Omgeving. Als gevolg van het voornemen worden agrarische gronden namelijk voorzien van een bedrijfsfunctie. Hoewel initiatiefnemer voornemens is bedrijfslocaties elders af te stoten, wordt op deze locaties de bedrijfsfunctie niet planologisch weggenomen.

De beoogde bedrijfsuitbreiding is echter gewenst om te kunnen voorzien in een duurzaam toekomst perspectief van het gevestigde bedrijf. Hierbij wordt een efficiëntieslag gemaakt door kleinere bedrijfslocaties elders te centreren in het plangebied.

Zoals ook uit de in bijlage 2 opgenomen notitie met betrekking tot de ladder voor duurzame verstedelijking blijkt, is het beschikbare aanbod aan bedrijventerreinen beperkt. Daarnaast betreft het voornemen de uitbreiding van een type bedrijf dat naar aard en omvang beter past in het buitengebied dan op een bedrijventerrein. Bovendien betreft het een lokaal geworteld bedrijf. Ter plaatse van het plangebied is het bedrijf daarnaast geruime tijd gevestigd en is geïnvesteerd in de bedrijfsvoering. Verplaatsing van het bedrijf naar een locatie elders binnen bestaand stedelijk gebied zou hierdoor resulteren in kapitaalvernietiging.

Op basis van het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het voornemen in overeenstemming is met het gestelde in artikel 4.5 van de provinciale Omgevingsverordening.

**Artikel 4.7 (oogmerk ruimtelijke kwaliteit)**

Deze paragraaf is gericht op het versterken van ruimtelijke kwaliteit door het toepassen van de of-, waar- en hoe-benadering volgens het uitvoeringsmodel van de Omgevingsvisie Overijssel.

**Artikel 4.8 (ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit)**

In omgevingsplannen worden alleen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die de ruimtelijke kwaliteit versterken.

**Artikel 4.9 (onderbouwing ruimtelijke kwaliteit, lid 1)**

*Lid 1:*

Omgevingsplannen bevatten een onderbouwing waaruit blijkt dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan ruimtelijke kwaliteit waarin:

a) het uitvoeringsmodel (of-, waar- en hoe-benadering) uit de Omgevingsvisie Overijssel wordt toegepast;
b) wordt gemotiveerd dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief dat volgens de Omgevingsvisie Overijssel van toepassing is voor het gebied; en
c) inzichtelijk gemaakt wordt hoe de vier-lagenbenadering van het uitvoeringsmodel is toegepast en de catalogus Gebiedskenmerken (bijlage VII) is gebruikt bij de ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling.

*Toetsing van het initiatief aan artikel 4.7, 4.8 en 4.9 van de Omgevingsverordening Overijssel*

In de volgende subparagrafen wordt ingegaan op de waar- en hoe-benadering. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling past binnen het provinciale uitvoeringsmodel. Ook zal uit de volgende paragrafen blijken dat de ontwikkeling past in het ontwikkelingsperspectief en hoe uitvoering is gegeven aan de vier-lagenbenadering. Ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit geldt dat er een forse bijdrage wordt geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, de maatregelen zijn verder omschreven in paragraaf 3.3.

**Artikel 4.11 (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving, lid 1 en 2)**

*Lid 1:*

Omgevingsplannen laten alleen nieuwvestiging en grootschalige uitbreiding van bestaande functies toe in de Groene Omgeving als:

a) daarvoor sociaaleconomische of maatschappelijke redenen voor zijn;
b) het verlies aan ecologische of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen in versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving; en
c) in het geval de nieuwvestiging of een grootschalige uitbreiding plaatsvindt op gronden binnen het ontwikkelingsperspectief Ondernemen met Natuur en Water de compensatie bedoeld in onderdeel b gericht is op de versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap.

*Lid 2:*

Het eerste lid is in ieder geval van toepassing op:

a) nieuwe verblijfsrecreatieve complexen en verblijven;
b) uitbreidingen van bestaande verblijfsrecreatieve complexen;
c) de bouw van nieuwe woningen;
d) nieuwe bouwlocaties voor bedrijvigheid die niet aan de Groene Omgeving is gebonden;
e) grootschalige uitbreiding van bestaande locaties voor niet-agrarische bedrijvigheid die niet aan de Groene Omgeving is gebonden.

*Toetsing van de ontwikkeling aan het artikel 4.11 van de Omgevingsverordening Overijssel*

In voorliggend geval is sprake van een uitbreiding van een bestaand bedrijf dat al jarenlang is gevestigd in het buitengebied bij De Lutte. Het bedrijf is sterk lokaal gebonden en maakt gebruik van de bestaande voorzieningen en infrastructuur op deze locatie. Verplaatsing van het bedrijf is niet haalbaar, omdat er geen geschikte alternatieve bedrijfslocaties beschikbaar zijn of geschikt te maken zijn voor de aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten. Een verhuizing zou bovendien leiden tot aanzienlijke kapitaalvernietiging, doordat bestaande investeringen in terrein, infrastructuur en voorzieningen verloren gaan.

De beoogde uitbreiding vindt in het geheel binnen de ‘Groene Omgeving’. Daarbij wordt onder andere agrarische grond omgezet naar natuur, waarmee een kwaliteitsverbetering van de omgeving wordt gerealiseerd. De uitbreiding sluit aan bij de bestaande bedrijfsvoering en draagt bij aan de continuïteit van het lokaal verankerde bedrijf en de werkgelegenheid in de omgeving.

Een belangrijk onderdeel van het voornemen is de landschappelijke inpassing van het geheel in het buitengebied middels de KGO-investering. Dit is uitgewerkt in het in bijlage 1 opgenomen KGO-plan. Met deze investering wordt het verlies aan Groene Omgeving gecompenseerd op de locatie aan de Lossersestraat ter plaatse, het landgoed Het Lage Kavik en het Sanderinkbos. De KGO-investering is op die manier in overeenstemming met artikel 4.11 lid 1b.

**Artikel 4.55 (Nieuwe ontwikkelingen in Nationaal Landschap Noordoost - Twente)**

*Lid 1:*

Een omgevingsplan voorziet alleen in nieuwe ontwikkelingen binnen het nationaal Landschap Noordoost-Twente als die nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan het behoud of de ontwikkeling van de kernkwaliteiten van dat landschap.

*Lid 2:*

De kernkwaliteiten van het nationaal Landschap Noordoost-Twente zijn:

a) het samenhangend complex van beken, essen, kampen en moderne ontginningen;
b) de grote mate van kleinschaligheid;
c) het groene karakter.

*Lid 3:*

Het omgevingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt rekening is gehouden met het Ontwikkelperspectief nationaal Landschap Noordoost-Twente waarin de kernkwaliteiten nader zijn uitgewerkt.

*Toetsing van de ontwikkeling aan artikel 4.55 van de Omgevingsverordening Overijssel*

Bij dit plan is voorzien in een landschappelijke inpassing die aansluit bij de bestaande gebiedskenmerken en kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Noordoost-Twente. Zo wordt onder andere extra beplanting toegevoegd in de vorm van nieuwe houtsingels, waarmee het landschap beter wordt ingepast in de omgeving.

Met de KGO-bijdrage wordt aanvullend geïnvesteerd in de versterking van landschappelijke en ecologische waarden in de directe omgeving, waardoor per saldo geen afbreuk wordt gedaan aan de kleinschaligheid van het landschap. Binnen het plangebied aan de Lossersestraat wordt de landschappelijke kwaliteit versterkt door de aanplant van wal en de aanleg van een natuurvijver. In de omgeving van het Sanderinkbos worden kale stukken herbeplant en op De Lage Kavik worden nieuwe natuurvormen gerealiseerd.

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling, mede gelet op de uitvoering van de KGO-bijdrage en de landschappelijke inpassing, in overeenstemming is met artikel 4.55 van de Omgevingsverordening Overijssel. Zie hiervoor ook het beplantingsplan in bijlage 1 van deze motivering.

**Artikel 4.58 (instructieregels beschermingsregime Natuurnetwerk Nederland)**

*Lid 1:*

a) In omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) maken geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot:
b) aantasting van de mogelijkheden om de natuurdoelen te realiseren die voor dit gebied zijn vastgesteld in Bijlage X “Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN”,
c) aantasting van de samenhang tussen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland.

*Lid 2:*

Omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als Bestaand worden regels opgenomen die zijn gericht op bescherming, instandhouding, verbetering en duurzame ontwikkeling van de natuurdoelen zoals vastgesteld in Bijlage X van de Omgevingsverordening Overijssel: “Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN”.

*Lid 3:*

In omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als Te realiseren natuur NNN worden - zolang de gronden nog niet zijn aangekocht of afgewaardeerd naar natuur - regels opgenomen die ook gericht zijn op bescherming, instandhouding, verbetering en duurzame ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden.

*Lid 4:*

In afwijking van de instructieregels in het eerste en derde lid geldt binnen gebieden die zijn aangewezen als Te realiseren geen plicht om rechten en ontwikkelingsmogelijkheden te beperken voor zover:

a) het gaat om rechten en ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande functies zoals die zijn vastgelegd in een geldend omgevingsplan; en
b) deze gronden nog niet zijn aangekocht voor het realiseren van het Natuurnetwerk Nederland of nog geen functiewijziging heeft plaatsgevonden naar natuur door de eigenaar zelf.

*Toetsing van de ontwikkeling aan het artikel 4.58 van de Omgevingsverordening Overijssel*

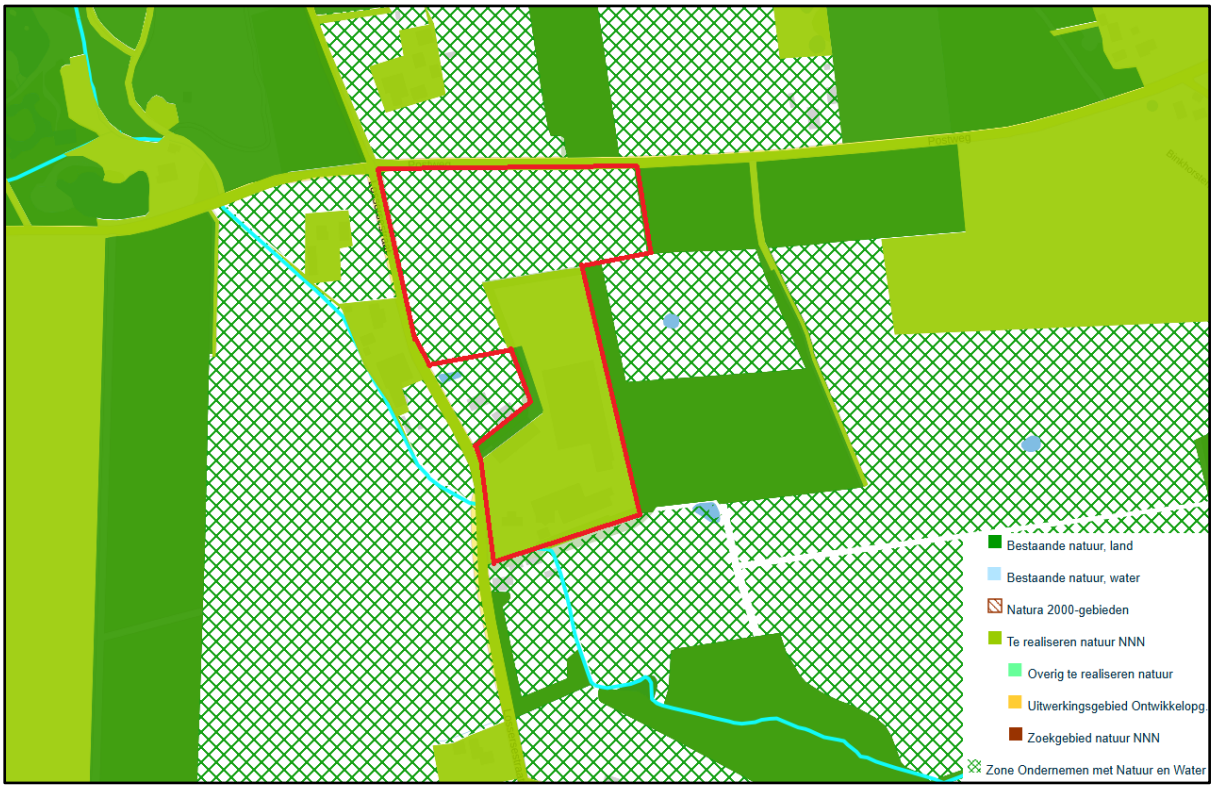
De uitbreiding aan bedrijfsperceel vindt deels plaats op locaties binnen het plangebied waar natuur, waardevol groen of gronden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig zijn. Een deel van het bestaande bedrijfsperceel is onderdeel van een NNN-gebied. Dit betreft echter gronden die in de huidige situatie reeds zijn voorzien van een bedrijfsfunctie. Omdat de fysieke ingrepen met betrekking tot de ontwikkeling van het bedrijf buiten het NNN plaatsvinden, is er geen sprake van negatieve effecten op de omvang, kwaliteit of samenhang van de betreffende natuurgebieden.

Verder wordt, zoals eerder beschreven nieuwe natuur aangelegd. Deze nieuwe natuur wordt aan de noordzijde van het plangebied gerealiseerd. Deze nieuwe natuur vindt aansluiting aan bestaande structuren die onderdeel zijn van het NNN en heeft daarmee een positieve bijdrage aan het NNN.

Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met artikel 4.58 van de Omgevingsverordening Overijssel.

### *4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven*

Het plangebied behoort tot het ontwikkelperspectief ‘Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap’. Daarnaast zijn de ontwikkelperspectieven ‘Natuurnetwerk Nederland (NNN)’ en ‘Zone Ondernemen met Natuur en Water buiten het Natuurnetwerk Nederland’ relevant. In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen. Het plangebied bevindt zich binnen het rode kader.




*Afbeelding 4.2 Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)*

*‘Natuurnetwerk Nederland (NNN)’*

Binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) staan in Overijssel de kwaliteitsambities Natuur als ruggengraat en Continu en Beleefbaar watersysteem voorop. Behoud en versterking van de natuurkwaliteit staat centraal binnen de bestaande natuur van het natuurnetwerk. Voor initiatieven die niet passen binnen de doelstelling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is binnen het natuurnetwerk geen ruimte, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang waar niet op een andere manier aan voldaan kan worden (het ‘nee, tenzij’-principe). Daarbij hanteert de provincie zogenaamde NNN-spelregels. Binnen de gebieden waar de komende jaren natuurrealisatie plaatsvindt, is medegebruik mogelijk. Voorwaarde is wel dat initiatieven actief

bijdragen aan realisatie van het robuuste en samenhangende netwerk van gebieden met natuur-, water- en landschappelijke kwaliteit.

*'Zone ondernemen met natuur en water buiten het Natuurnetwerk Nederland'*

Er zijn gebieden binnen de Zone ONW die buiten het natuurnetwerk liggen. In deze gebieden is ruimte voor groen ondernemerschap, voor initiatieven en functies die de economische en maatschappelijke dragers zijn van de kwaliteit van natuur, water en landschap én ruimte voor continuïteit van de aanwezige landbouwfunctie. Initiatieven van bewoners en ondernemers zijn hier leidend: zij zijn eigenaar en vormgever van de omgevingskwaliteit. De na te streven kwaliteitsdoelen voor natuur en water zijn daarbij het uitgangspunt.

*Toetsing van het initiatief aan het "Ontwikkelingsperspectief"*

Het ontwikkelingsperspectief biedt ruimte voor initiatieven die bijdragen aan de versterking van natuur en landschap. De voorgenomen uitbreiding van het bedrijfsperceel is in dat licht passend, omdat deze ontwikkeling een concrete bijdrage levert aan de versterking van de Zone Ondernemen met Natuur en Water middels de KGO-investering. De kwaliteit van ondernemen wordt hierbij gecombineerd met de ontwikkeling van nieuwe natuur en bos, waarmee het landschappelijk en ecologisch functioneren van het gebied wordt verbeterd.

Een deel van het plangebied ligt binnen het 'Natuurnetwerk Nederland' (NNN). Dit betreft de bestaande afschermende groenstructuur, waaraan niets wordt gewijzigd. De uitbreiding vindt plaats buiten het NNN, waarbij een gedeelte van de huidige agrarische grond wordt omgevormd tot natuur en bos. Deze toevoeging vormt een waardevolle aanvulling op het Natuurnetwerk Nederland en draagt bij aan de doelstellingen van de zone Ondernemen met Natuur en Water. Daarmee is het initiatief in overeenstemming met het ontwikkelingsperspectief, doordat het bijdraagt aan zowel de landschappelijke kwaliteit als de ecologische versterking van het gebied.

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de ter plaatse geldende ontwikkelperspectieven.

#### *4.2.4.3 Gebiedskenmerken*

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en de laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. De 'Stedelijke laag' is buiten beschouwing gelaten, aangezien het plangebied ten aanzien van deze laag geen bijzondere kenmerken heeft.

<u>De 'Natuurlijke laag'</u>

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Natuurlijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Stuwwallen'. Afbeelding 4.3 betreft een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de 'Natuurlijke laag'.




*Afbeelding 4.3 Uitsnede 'Natuurlijke laag' (Bron: Provincie Overijssel)*

*'Stuwwallen'*

De stuwwallen zijn tijdens de ijstijd opgestuwde aardlagen. Door de vaak grote hoogteverschillen zijn ze nu nog steeds goed zichtbaar. Op een aantal plekken zijn de ruggen al van verre zichtbaar; bovenop staand bieden ze spectaculaire zichten over de provincie. De stuwwalen hebben als regionale inzijggebieden een belangrijke functie in het watersysteem. Het zijn de 'ingangen' van regionale en lokale stelsels van grondwaterstromen. Lagen met diverse bodemsamenstelling zijn scheef gesteld, waardoor er voedselrijker en armere, waterdoorlatende en ondoorlatende lagen direct naast elkaar kunnen liggen. Zo bestaan de Twentse stuwallen voor een groot deel uit tertiaire (zee)klei en keileem. Hierdoor zijn ze overwegend nat en komen er talrijke brongebieden voor. Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en van de overgang tussen stuwwal en omgeving. Ook dienen ontwikkelingen bij te dragen aan versterking van de potentiële natuurlijke kwaliteiten van de 'natte voet' van de stuwwal (kwelzone, brongebied) en deze beter zichtbaar maken.

*Toetsing van het initiatief aan de 'Natuurlijke laag'*

De gronden binnen het plangebied zijn grotendeels gecultiveerd en in gebruik als bedrijfsperceel. De van oorsprong aanwezige 'natuurlijke laag' is daardoor in hoge mate verdwenen en kan niet meer in haar oorspronkelijke vorm worden teruggebracht. Het landschap is door menselijk gebruik blijvend veranderd. Bij het opstellen van het ruimtelijk kwaliteitsplan is rekening gehouden met het huidige cultuurlandschap en de samenhang met de natuurlijke laag voor zover deze nog herkenbaar is. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij de bestaande landschappelijke structuur.

<u>De 'Laag van het agrarische cultuurlandschap'</u>

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van het agrarische cultuurlandschap' aangeduid met het gebiedstype 'Jonge heide- en broekontginningslandschap'. Afbeelding 4.4 betreft een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de 'Laag van het agrarische cultuurlandschap'.




*Afbeelding 4.4 Uitsnede 'Laag van het agrarische cultuurlandschap' (Bron: Provincie Overijssel)*

*'Jonge heide- en broekontginningslandschap'*

De grote oppervlakte aan – voormalige – natte en droge heidegronden was oorspronkelijk functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal; in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Na de uitvinding van kunstmest ging deze functie verloren en werden deze gronden grotendeels in cultuur gebracht. Aanvankelijk kleinschalig en min of meer individueel door keuterboertjes, later werd de ontginning planmatig en grootschalig aangepakt (tot in de jaren 60 van de 20e eeuw). De grote natte broekgebieden ondergingen een vergelijkbare ontwikkeling, waardoor de natte en de droge jonge ontginningen nu gelijkenis vertonen. Ten opzichte van omliggend essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. Wegen zijn lanen met lange rechtstanden. Vaak zijn het 'inbreidings' landschappen met en rommelige driehoekstructuren als resultaat.

Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

*Toetsing van het initiatief aan de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap'*

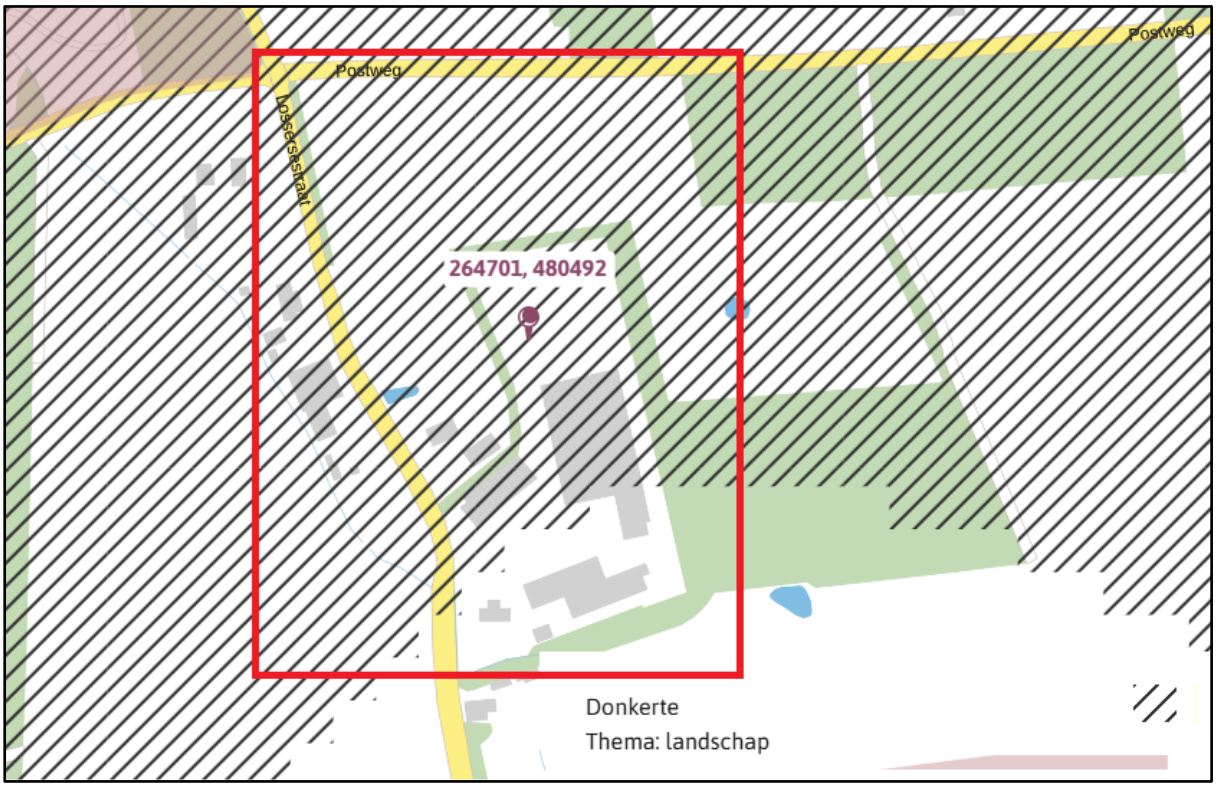
Het plangebied ligt binnen het landschap van de jonge heide- en broekontginningen, gekenmerkt door open agrarische ruimtes met lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen. Ontwikkelingen in dit gebied moeten bijdragen aan het behoud en de versterking van deze structuren en de kenmerkende ruimtematen.

De KGO-bijdrage omvat de aanleg van houtsingels en struweelhagen langs de Lage Kaviksweg, nieuwe erfbeplanting met knotbomen, en de versterking van de groene verbinding richting het Sanderinkbos. Deze maatregelen sluiten aan bij het historische ontginningspatroon en dragen bij aan de samenhang tussen erf, weg en bos.

Door de toevoeging van deze groene elementen krijgt het landschap een fijnmaziger structuur en wordt het kleinschalige karakter versterkt. De investering binnen de KGO geeft daarmee een duidelijke kwaliteitsverbetering die past binnen het beleid voor de jonge heide- en broekontginningen.

De ‘Laag van beleving’

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de ‘Laag van beleving’ aangeduid met het gebiedstype ‘Donkerte’. Afbeelding 4.5 betreft een uitsnede van de gebiedskenmerkenkaart van de ‘Laag van beleving’.




*Afbeelding 4.5 Uitsnede ‘Laag van beleving’ (Bron: Provincie Overijssel)*

*‘Donkerte’*

Lichte gebieden geven een beeld van de economische dynamiek van de provincie: de steden en dorpen, de autosnelwegen, de kassengebieden, de attractieparken, de grote bedrijventerreinen en de gebieden met veel bebouwing. De donkere gebieden geven een indicatie van de 'buitengebieden' van Overijssel. De natuurcomplexen en de grote landbouwgebieden. De donkere gebieden zijn de gebieden waar het 's nachts nog echt donker is, waar je de sterrenhemel kunt waarnemen. Het zijn de relatief 'luwe' dun bewoonde gebieden met een lage gebruiksdruk.

Donkerte wordt een te koesteren kwaliteit. De ambitie is de huidige 'donkere' gebieden, ten minste zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen ze liever nog wat donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting van wegen, bedrijventerreinen e.d. en verkennen waar deze 's nachts uit kan of anders lichtbronnen selectiever richten. Structureel is het vrijwaren van donkere gebieden van verhoging van de dynamiek het perspectief. De ambitie is het rustige en onthaaste karakter te behouden, zodat passages van autosnelwegen en regionale wegen niet leiden tot stedelijke ontwikkeling aan eventuele op- en afritten. Bundeling van stedelijke functies en infrastructuur in de 'lichte' gebieden.

*Toetsing van het initiatief aan de ‘Laag van beleving’*

Bij de uitbreiding wordt alleen verlichting toegepast die noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering en vanuit het oogpunt van (verkeers)veiligheid. Met het uitbreiden van het reeds bestaande bedrijfsperceel neemt de verlichting beperkt toe. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de ‘Laag van beleving’.

### 4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie Overijssel en is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

## 4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van beleidsplannen op het gebied van wonen, gezondheid, veiligheid, goede omgevingskwaliteit en duurzaamheid als centrale thema's gekoppeld aan maatschappelijke doelen uit artikel 1.3 van de Omgevingswet. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de omgevingsvisie en andere voor voorliggend initiatief relevante beleidsstukken.

### 4.3.1 Omgevingsvisie gemeente Losser 2040

#### *4.3.1.1 Algemeen*

In maart 2023 heeft de gemeente haar Omgevingsvisie vastgesteld. In deze Omgevingsvisie schetst de gemeente Losser een toekomstbeeld. Wat zijn de ambities? Hoe zien ze de leefomgeving in de gemeente in 2040 voor zich? Welke kansen zien ze voor de gemeente Losser? Dit gaat over de lange termijn, en daarom soms in abstracte termen.

De gemeente heeft in haar visie 4 ambities geformuleerd:

1. Een herkenbaar en gastvrij Losser;
2. Een leefbaar en gezond Losser;
3. Een toekomstgericht Losser;
4. Een innovatief en ondernemend Losser.

Hiervan is het gebiedskompas 'Aan de flank van de stuwwal' en de ambitie 'innovatief en ondernemend Losser' het meest relevant.

*Aan de flank van de stuwwal*
Op de flank van de stuwwal vormen de bosgebieden op de glooiingen van de stuwwal samen met de essen en kampen en de landgoederen een afwisselend, parkachtig landschap. De hoogteverschillen zijn spectaculair en zorgen voor prachtige uitzichten. Dit maakt het landschap waardevol en aantrekkelijk. Eind 19e eeuw werden deze kwaliteiten al herkend door grootindustriëlen uit de textiel en metaal. Zij richtten er landgoederen in Engelse landschapsstijl in. De stuwwal is bijzonder vanwege haar geologische, cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden. Een deel van het stuwwalcomplex maakt onderdeel uit van Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal. Het gebruik van de grond bepaalt in belangrijke mate het aanzien van het landschap. Een groot gedeelte van het gebied is in gebruik bij agrariërs, met name melkveehouders.

*Innovatief en ondernemend Losser*
De ambitie *innovatief en ondernemend Losser* richt zich op het versterken van bedrijvigheid en ondernemerschap binnen de gemeente, met nadruk op duurzame en innovatieve ontwikkeling. Nieuwe vestigingen vinden in principe plaats op bestaande bedrijventerreinen of, in kleinschalige vorm, op vrijkomende agrarische locaties die passen bij het landschap en de leefbaarheid. Belangrijke speerpunten zijn biodiversiteit, natuurinclusieve landbouw, circulaire economie en samenwerking met onderwijsinstellingen en andere sectoren. Bedrijven die onevenredig negatieve effecten hebben op milieu en landschap, zoals grote distributiecentra of zware milieucategorieën, worden uitgesloten. De gemeente streeft daarnaast naar diversiteit op bedrijventerreinen, zorgvuldig ruimtegebruik en behoud van ruimtelijke kwaliteit, zodat economische ontwikkeling hand in hand gaat met duurzaamheid en leefbaarheid.

#### *4.3.1.2 Gebiedskompas: Aan de flank van de stuwwal*

Binnen het gebiedskompas worden geen specifieke beleidsmatige keuzes genoemd. Wel worden er enkele elementen genoemd die aansluiten bij het initiatief. Zo zijn er uitgangspunten verwoord, namelijk

het behoud van de bestaande landbouwkundige functie, het zorgvuldig omgaan met de landschappelijke en natuurlijke waarden en het denken in bredere perspectieven dan alleen schaalvergroting. Ook past het binnen de ambitie om samen met de landbouwsector te werken aan transitie en nieuwe verdienmodellen.

Het gaat niet om een nieuwe stedelijke functie, maar om een gerichte uitbreiding van een bestaande, gebiedseigen bedrijvigheid die ondersteunend is aan het agrarisch gebruik en de inrichting van het buitengebied. Daarmee wordt aangesloten bij het streven uit het hoofdstuk “Aan de flank van de stuwwal” om de economische vitaliteit van het buitengebied te behouden zonder dat dit ten koste gaat van de ruimtelijke kwaliteit.

Door de uitbreiding direct te realiseren in aansluiting op de bestaande bedrijfsbebouwing wordt de inbreuk op het open landschap zoveel mogelijk beperkt. . De concentratie van bebouwing draagt bovendien bij aan zorgvuldig ruimtegebruik, zoals ook in de visie wordt nagestreefd. Daarmee is sprake van een ontwikkeling die zowel economisch als landschappelijk in balans is met de ambitie voor het deelgebied “Aan de flank van de stuwwal”.

#### *4.3.1.3 ‘Innovatief en ondernemend Losser’*

De uitbreiding van het bedrijvenperceel kan in beginsel passen binnen het beleid *Innovatief en ondernemend Losser*, mits deze aansluit bij de uitgangspunten die de gemeente heeft geformuleerd. De gemeente richt zich op versterking van bedrijvigheid binnen bestaande bedrijventerreinen en zet daarbij in op revitalisering en diversiteit, waarbij ruimte wordt geboden aan lokale bedrijven en kleinschalige bedrijven op vrijkomende agrarische locaties, mits deze landschappelijk goed worden ingepast en bijdragen aan de leefbaarheid. Schaalvergroting ligt gevoelig door de stikstofproblematiek, maar er is ruimte voor ondernemerschap dat inspeelt op biodiversiteit, natuurinclusieve landbouw, precisielandbouw en circulaire productieprocessen. Innovatie en samenwerking met onderwijs en andere sectoren worden nadrukkelijk gestimuleerd, evenals initiatieven die bijdragen aan de circulaire economie en zorgvuldig ruimtegebruik. Voorwaarde is dat de uitbreiding geen onevenredige negatieve effecten heeft op milieu, natuur en duurzaamheid en dat de ruimtelijke kwaliteit behouden blijft. Een uitbreiding die inspeelt op innovatie, duurzaamheid en diversiteit binnen de economische structuur van Losser draagt daarmee positief bij aan de beleidsdoelen, terwijl een uitbreiding die vooral gericht is op traditionele schaalvergroting of monofunctionele bedrijvigheid (zoals grootschalige autohandel of zware milieucategorieën) minder goed aansluit.

#### *4.3.1.4 Toetsing aan Omgevingsvisie gemeente Losser 2040*

De voorgenomen uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf in het buitengebied sluit aan bij de koers van de Omgevingsvisie Losser 2040. Het initiatief versterkt de lokale economie en past binnen de visie, mits het bedrijf qua schaal binnen de afgesproken kaders blijft, de uitbreiding landschappelijk zorgvuldig wordt ingepast, en de activiteiten binnen de toegestane milieucategorie vallen. Daarmee is de ontwikkeling in lijn met het gemeentelijk beleid en het streven naar een vitaal en toekomstbestendig buitengebied. Het loon-en grondverzet bedrijf is van vitaal belang voor de bestaande landbouwkundige functie in het gebied.

Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Omgevingsvisie gemeente Losser 2040.

### 4.3.2 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsuitgangspunten zoals verwoord in de in deze paragraaf behandelde beleidsstukken.

# Hoofdstuk 5 Omgevingsveiligheid

## 5.1 Wettelijk kader

Op basis van paragraaf 5.1.2 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het waarborgen van de veiligheid. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van branden, rampen of crises. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

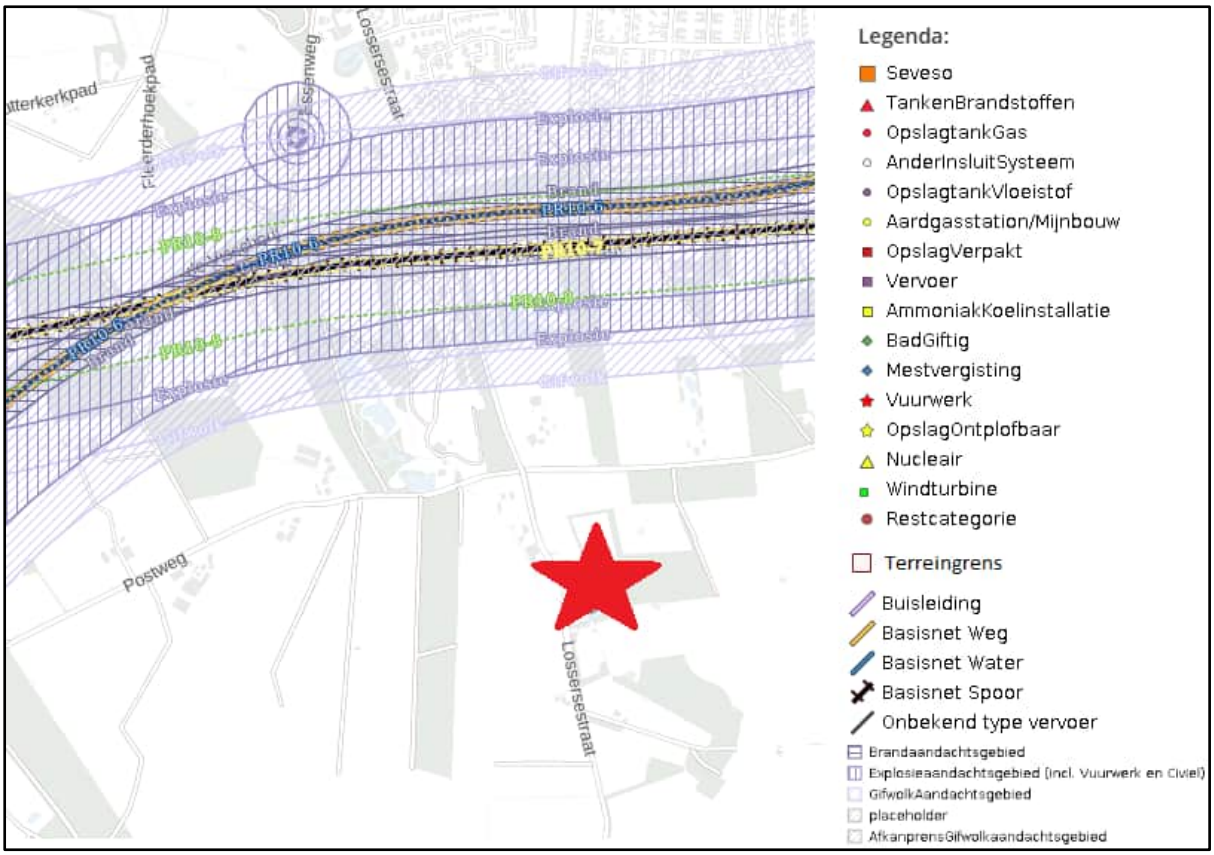
- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. Voor het plan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico.

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten altijd als voorschriftengebied worden aangewezen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

## 5.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan de hand van de Atlas Leefomgeving is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de kaartlaag 'externe veiligheid' staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de kaart 'externe veiligheid' met daarop middels een rode ster de locatie van het plangebied weergegeven.




*Afbeelding 5.1 Uitsnede kaart 'externe veiligheid' (Bron: Atlas Leefomgeving)*

In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele risicobronnen. Ten noorden van het plangebied bevinden zich vervoerswegen voor gevaarlijke stoffen, namelijk de snelweg A1 en het spoortracé Hengelo – Bad Bentheim. Het plangebied bevindt zich op circa 400 meter afstand van de risicobronnen. Door de ruime afstand van de risicobronnen ligt het plangebied ruimschoots op veilige afstand. Dit wordt bevestigd door dat het plangebied buiten de veiligheidszones zoals weergegeven in afbeelding 5.1 bevindt.

Daarnaast is er geen sprake van opslag voor het bewerken en/of her verpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl). Ook is er geen sprake van het opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl). In de nabijheid van het plangebied is ook geen sprake van het exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl). Ten slotte ligt het plangebied ook niet in de nabijheid van een inrichting voor het opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl). Er zijn geen (veiligheid) maatregelen nodig voor de realisatie van het plan.

## 5.3 Conclusie

Met de voorgenomen activiteiten wordt de omgevingsveiligheid in voldoende mate gewaarborgd.

# Hoofdstuk 6 Beschermen van de waterbelangen

Op basis van paragraaf 5.1.3 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het beschermen van de waterbelangen. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op het effect van de ontwikkeling op de waterhuishouding.

## 6.1 Vigerend beleid

### 6.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

### 6.1.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering;
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte;
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

### 6.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

### 6.1.4 Beleid Waterschap

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het algemeen bestuur van waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 15 december 2021 het 'Waterbeheerprogramma 2022-2027' vastgesteld.

Het waterbeheerprogramma volgt inhoudelijk op de Watervisie 2050, die op 14 april 2021 door het algemeen bestuur is vastgesteld. Het waterbeheerprogramma beschrijft welke maatregelen

Vechtstromen wil nemen in de planperiode 2022-2027 om te werken aan de ambities uit de Watervisie. Daarbij kan gaan om zowel nieuw beleid als staand beleid en maatregelen. Voor het nieuwe beleid, dat nog niet is vastgesteld door dagelijks en/of algemeen bestuur en waarbij het participatieproces nog niet voltooid is, heeft het waterbeheerprogramma een agenderende functie. Dit betekent dat invulling van de inhoud van dit nieuwe beleid buiten de scope van het waterbeheerprogramma ligt.

## 6.2 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied

### 6.2.1 Watertoets

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de ontwikkeling rekening wordt gehouden met het aspect water. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

### 6.2.2 Waterhuishoudkundige aspecten

*Watertoets*

Het waterschap Vechtstromen is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets via de website van hetwateradvies.nl. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets is toegepast. Het resultaat van de watertoets is in bijlage 3 opgenomen.

Omdat sprake was van een ‘normale procedure’, is contact geweest met het waterschap. In het afstemmingsmoment met het waterschap bleek de ‘normale procedure’ uit de watertoets te zijn gekomen doordat het plangebied nabij een watergang ligt (aan de zuidwest zijde van het plangebied). In het overleg werd duidelijk dat de watergang als gevolg van het voornemen niet wordt aangetast. Hiermee vervalt de ‘normale procedure’ en wordt geconcludeerd dat het voornemen geen waterschapsbelangen raakt.

*Algemeen*
Het plangebied bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermings-, intrek- of waterwingebied.

*Grondwater*
Binnen het plangebied zijn geen gevallen van grondwateroverlast bekend.

*Oppervlaktewater*
In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, maar er wordt wel nieuw oppervlaktewater toegevoegd in de vorm of een natuurlijke vijver aan de noordoostzijde van het plangebied. Deze vijver wordt onderdeel van de waterhuishouding van het gebied.

*Hemelwater*
Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe met ongeveer 5.500 m², waarvan circa 2.000 m² afkomstig is van de te realiseren loods. Het hemelwater wordt gescheiden opgevangen en zoveel mogelijk binnen het plangebied geïnfiltreerd. Overtollig water wordt gedoseerd afgevoerd naar de nieuw aan te leggen vijver, zodat piekbelasting op het watersysteem wordt voorkomen en het gebied zoveel mogelijk waterneutraal functioneert.

*Afvalwater*
Het afvalwater wordt, net als in de huidige situatie, afgevoerd via het gemeentelijke rioolstelsel waarop het plangebied aangesloten blijft. Hemelwater en afvalwater worden gescheiden verwerkt om een goede en duurzame waterhuishouding te waarborgen.

## 6.3 Conclusie

Met de voorgenomen activiteit worden de waterbelangen in voldoende mate beschermd.

# Hoofdstuk 7 Bescherming gezondheid en het milieu

Bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties houdt het bevoegd gezag op basis van afdeling 5.1.4 van het Bkl rekening met het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hieronder zijn de onderwerpen weergegeven waarvoor in deze afdeling instructieregels zijn gesteld en wordt aangegeven of deze relevant zijn voor dit plan.

| Onderwerp | Relevante instructieregels Bkl | Relevant voor het plan? |
|---|---|---|
| Kwaliteit van de buitenlucht | Paragraaf 5.1.4.1 | Ja, zie paragraaf 7.3. |
| Geluid door activiteiten | Paragraaf 5.1.4.2 | Ja, zie paragraaf 7.1. |
| Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen | Paragraaf 5.1.4.2a | Ja, zie paragraaf 7.1. |
| Geluid rond luchthavens | Paragraaf 5.1.4.3 | Nee, het plangebied ligt niet nabij een luchthaven. |
| Trillingen | Paragraaf 5.1.4.4 | Ja, zie paragraaf 7.5. |
| Slagschaduw van windturbines | Paragraaf 5.1.4.4a | Nee, nabij het plangebied bevinden zich geen windturbines. |
| Bodemkwaliteit | Paragraaf 5.1.4.5 | Ja, zie paragraaf 7.2. |
| Geur | Paragraaf 5.1.4.6 | Ja, zie paragraaf 7.4. |

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze het voornemen rekening houdt met bovenstaande onderwerpen. Tevens wordt het aspect ‘gezondheid’ behandeld.

## 7.1 Geluid door activiteiten

### 7.1.1 Wettelijk kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu stelt afdeling 3.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken. De geluidsgevoelige gebouwen zijn aangewezen in artikel 3.21 Bkl. Het betreffen gebouwen of een gedeelte van een gebouw dat een woonfunctie heeft. De geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met de in paragraaf 5.1.4.2 Bkl opgenomen instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.21 Bkl). Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen en stiltegebieden gelden op basis van artikel 7.11 Bkl specifieke regels. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties zelf de mate van bescherming tegen geluid.

### 7.1.2 Situatie plangebied

Het Bkl wijst een loon-en grondverzetbedrijf niet aan als geluidgevoelig gebouw. Echter zullen in deze gebouwen wel voor langdurige tijd personen verblijven, waardoor geluid door activiteiten een factor is voor het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. De aanwezigheid van personen blijft daar over het algemeen beperkt tot een verblijfsduur van minder dan 2 uur. Daardoor kan een nadere verantwoording met betrekking tot geluid van (spoor)wegen en industrielawaai achterwege blijven.

Het voornemen ziet daarentegen wel toe in de uitbreiding van een individueel bedrijf wat geluid kan produceren. Daarom wordt hierna ingegaan op het geluid door overige geluidbelastende activiteiten.

**Geluid door overige geluidbelastende activiteiten**

Voor de uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf is een akoestisch onderzoek (bijlage 4) uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning maximaal 49 dB(A) overdag, 13 dB(A) in de avond en 24 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Deze waarden liggen ruimschoots onder de standaardwaarden zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Daarmee kan worden geconcludeerd dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De maatgevende geluidbron in deze situatie is de shovel.

Daarnaast zijn de maximale geluidniveaus berekend. Ter plaatse van de woning bedragen deze maximaal 69 dB(A) in de dagperiode, 42 dB(A) in de avondperiode en 56 dB(A) in de nachtperiode. Ook deze waarden blijven onder de standaardwaarden uit het Bkl.

Verder is gekeken naar de geluidbelasting door indirecte hinder (voornamelijk verkeersbewegingen van en naar het bedrijf). Deze bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt daarmee niet overschreden.

Op basis van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen uitbreiding akoestisch aanvaardbaar is en voldoet aan de geldende wettelijke normen. Geluid vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

### 7.1.3 Conclusie

De voorgenomen activiteiten houden in voldoende mate rekening met het aspect geluid.

## 7.2 Bodemkwaliteit

### 7.2.1 Wettelijk kader

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu heeft het Rijk voor het aspect bodem instructieregels opgesteld. Paragraaf 5.1.4.5 van het Bkl geeft aan dat een omgevingsplan waarden bevat voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Bij het vaststellen van die waarden wordt rekening gehouden met de interventiewaarden bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Een omgevingsplan kan per gebied of per gebruiksfunctie verschillende waarden voor de toelaatbare kwaliteit van bodemgevoelige locaties bevatten. Het omgevingsplan kan ook hogere waarden bevatten dan de waarden, bedoeld in bijlage IIA. Een omgevingsplan bepaalt tevens dat het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie bij overschrijding van een waarde alleen is toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen.

### 7.2.2 Situatie plangebied

In dit geval is door Sigma Geo- en Milieutechniek een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5740 norm om de kwaliteit van de bodem in beeld te brengen. Het volledige onderzoek is in bijlage 5 opgenomen. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten ingegaan.

*Onderzoeksresultaten*

In totaal zijn er 21 boringen verricht, waarvan er 8 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal tot maximaal 0.30 m mv uit uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus zand bestaat met daaronder tot einde boordiepte zwak zandige en sterk zandige leemlagen. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op hetmaaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater is aangetroffen opgemiddeld 0.60 m-mv. Er zijn geen verontreinigingen waargenomen.




*Afbeelding 7.2 Boorplan onderzoek locatie (Bron: Sigma Geo-en Milieutechniek)*

### 7.2.3 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 7.3 Luchtkwaliteit

### 7.3.1 Wettelijk kader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Volgens deze instructieregels gelden rijksomgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof (PM10). 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.

Vooral in en nabij de aandachtsgebieden moeten overheden toetsen aan de rijksomgevingswaarden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10) en zijn aangewezen in artikel 5.51 lid 2 Bkl.

Voor activiteiten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor $NO_2$ en PM10 nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project valt onder NIBM als de toename van de concentratie $NO_2$ en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/$m^3$. 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 standaardgevallen niet in betekenende mate valt, zoals opgenomen in artikel 5.54 Bkl;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt.

### 7.3.2 Situatie plangebied

Conform artikel 5.54 sub b valt een activiteit onder een NIBM project, indien er sprake is van:

- één ontsluitingsweg: ten hoogste 1.500 woningen; of
- twee ontsluitingswegen: ten hoogste 3.000 woningen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Bij de ontwikkeling worden de bedrijfsmatige activiteiten op externe locaties beëindigd. Met dien verstande deze op de locatie aan de Lossersestraat 75 te vervolgen. Er vindt geen verdere toename van activiteiten plaats met het voornemen. Dit maakt dat er netto geen extra vervoersbewegingen zullen plaatsvinden. In hoofdstuk 10.2 wordt verder ingegaan op de verkeersgeneratie.

Gelet op de aard en omvang van het voornemen, is zonder meer sprake van een plan dat ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

### 7.3.3 Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 7.4 Geur

### 7.4.1 Wettelijk kader

Paragraaf 5.1.4.6 van het Bkl geeft aan dat in een omgevingsplan rekening gehouden dient te worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen, zoals gebouwen met een woonfunctie. Een omgevingsplan voorziet erin dat geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Aan die aanvaardbaarheid wordt voldaan door in het omgevingsplan toepassing te geven aan de in deze paragraaf opgenomen standaardwaarden op een geurgevoelig gebouw. Onder bepaalde omstandigheden kan een hogere of lagere grenswaarde aanvaardbaar zijn. Bij zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen kan een hogere waarde worden toegestaan dan de grenswaarden. Activiteiten waarvoor deze regels gelden zijn onder andere het exploiteren van

zuiveringtechnische werken, het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (veehouderijen) en andere agrarische activiteiten.

### 7.4.2 Situatie plangebied

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt geen nieuw geurgevoelig gebouw mogelijk gemaakt. In het plangebied bevindt zich wel een bestaand geurgevoelig gebouw, namelijk de bedrijfswoning. In voorliggend TAM-omgevingsplan zijn de mogelijkheden voor deze bedrijfswoning niet gewijzigd, waardoor niet nader hoeft te worden ingegaan op de interne werking van geur. Dit is in voorliggend TAM-omgevingsplan vastgelegd door middels een aanduiding de locatie van de bedrijfswoning vast te leggen. Om niet te zorgen voor onnodige inperking van de mogelijkheden, is voor deze aanduiding het bouwvlak van het vigerende omgevingsplan aangehouden.

Het voornemen maakt daarnaast evenmin een nieuwe geurbelastende functie mogelijk. De voorgenomen uitbreiding is namelijk bedoeld voor de opslag van machines en materieel. Dit zijn geen activiteiten die geur veroorzaken.

### 7.4.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 7.5 Trillinghinder

### 7.5.1 Wettelijk kader

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillinghinder kan op twee manier optreden. Ten eerste kan er sprake zijn van de toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie. In het omgevingsplan zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen. Ten tweede kan er sprake zijn van de toevoeging van een trillinggevoelig gebouw. De Omgevingswet beschermt trillinggevoelige gebouwen tegen trillingen van activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels. Voor de activiteiten wonen, wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn er geen instructieregels voor trillingen. De gemeente kan hier eigen regels voor opstellen.

### 7.5.2 Situatie plangebied

In dit geval bevindt de dichtstbijzijnde spoorlijn zich op circa 500 meter van het plangebied. Op basis van de SBR-richtlijn, de Beleidsregel Trillinghinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen bedraagt de gebruikelijke gehanteerde afstand waarbinnen trillinghinder als gevolg van een spoorweg kan optreden 100 meter van het spoor, wat kan worden uitgebreid tot 250 meter. Een nadere toetsing is dan ook niet noodzakelijk.

### 7.5.3 Conclusie

Het aspect ‘trillingen’ vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

## 7.6 Gezondheid

### 7.6.1 Wettelijk kader

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. Een veilige, 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. Ook omwonenden en rondom het plan gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van een activiteit optreedt.

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. Deze aspecten zijn in voorgaande paragrafen reeds behandeld gemotiveerd.

### 7.6.2 Situatie plangebied

De voorgenomen ontwikkeling, de uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf Volker aan de Lossersestraat 75, voorziet, met behulp van de KGO-investering, in het realiseren van extra bos en natuur in het gebied ter vervanging van het bestaande agrarische grasland. De uitbreiding van het bedrijf zelf is niet schadelijk voor de gezondheid van de mens. De KGO-investering draagt zelfs bij aan de verbetering van de gezondheid. Door deze transformatie wordt niet alleen het landschap versterkt, maar ook een gezondere leefomgeving gecreëerd. De nieuwe bomen en de aangelegde vijver zorgen voor een betere luchtkwaliteit door het filteren van fijnstof en $CO_2$, en bevorderen de biodiversiteit in de directe omgeving. Bovendien wordt als gevolg van het voornemen een groot oppervlak aan agrarische gronden omgezet naar natuur. Hiermee komt ook de planologische toestemming om (bedrijfsmatig) bestrijdingsmiddelen te gebruiken te vervallen. Ook dit heeft een positief effect op het onderdeel gezondheid in en om het plangebied.

Daarnaast draagt het groen bij aan een rustgevende en visueel aantrekkelijke omgeving, wat wetenschappelijk is gekoppeld aan stressreductie en mentaal welzijn. De natuurlijke inrichting verbetert ook de waterhuishouding, waardoor de kans op wateroverlast en de daarmee samenhangende gezondheidsrisico's afneemt.

Gezien deze maatregelen kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling de gezondheid van omwonenden niet schaadt, maar juist een positieve bijdrage levert aan een veilige en kwalitatief hoogwaardige leefomgeving.

### 7.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies op locaties.

# Hoofdstuk 8 Bescherming van de natuur

In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om de bescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, beschermde flora en fauna en regels ter bescherming van houtopstanden.

## 8.1 Gebiedsbescherming

### 8.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze 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:

- Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
- Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
- De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

### 8.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale omgevingsvisies- en verordeningen uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

### 8.1.3 Houtopstanden

Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Omgevingswet als bepaald in artikel 11.111 van het Bal. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. Op basis van dit artikel kan tevens een herplantplicht gelden.

- De houtopstand ligt buiten de ‘bebouwde kom houtopstanden’ en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000 m²);
- De houtopstand ligt buiten de ‘bebouwde kom houtopstanden’ en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

### 8.1.4 Situatie plangebied

#### *8.1.4.1 Natura 2000-gebieden*

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal' bevindt zich circa 1,1 kilometer afstand van het plangebied. Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen is door BJZ.nu een AERIUS-berekening uitgevoerd om de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase te bepalen. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 6 bij deze toelichting. Hieronder worden de rekenresultaten weergegeven.

*Onderzoeksresultaten*

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

#### *8.1.4.2 NNN-gebieden*

Een deel van het plangebied wordt aangemerkt als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zoals eerder aangegeven, zal de voorgenomen ontwikkeling niet plaatsvinden in de delen van het plangebied die zijn aangemerkt als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Gezien het feit dat de daadwerkelijke ontwikkeling buiten NNN plaatsvindt en de aard en omvang van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

#### *8.1.4.3 Houtopstanden*

Er worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in de omgevingswet die vallen onder het onderdeelhoutopstanden. Geen herplant- of meldingsplicht.

## 8.2 Soortenbescherming

### 8.2.1 Wettelijk kader

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.

### 8.2.2 Situatie plangebied

Door Ecofect is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden hieronder kort benoemd. Het volledige rapportage is toegevoegd aan bijlage 5 van deze motivering.

*Onderzoeksresultaten*

Voor flora, vogels, vleermuizen, zoogdieren en overige soorten geldt dat er geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet plaatsvinden. Gezien de aard van de ontwikkeling, kappen van bosschage, en de mogelijke aanwezigheid van weidevogels in het broedseizoen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Er geldt geen herplant- of meldingsplicht.

## 8.3 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de bescherming van de natuur.

# Hoofdstuk 9 Archeologie en cultuurhistorie

## 9.1 Wettelijk kader

Artikel 5.130 van het Bkl bepaalt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen deze ontwikkeling rekening is gehouden met cultureel erfgoed en archeologische waarden.

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

## 9.2 Archeologie

Lid 3 van artikel 5.130 Bkl bepaalt dat in het belang van de archeologische monumentenzorg in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie. Ook kunnen eisen worden gesteld aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden.

Op basis van het bestemmingsplan “Buitengebied” en herzieningen is het plangebied deels voorzien van een archeologische dubbelbestemming (‘Waarde – Archeologie 2’). Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen van 2.000 $m^2$ of groter en dieper dan 0,3 meter. De geplande uitbreiding vindt niet plaats in gronden die met deze aanduiding zijn aangewezen. Daarom is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

## 9.3 Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover relevant in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet.

Binnen het plangebied bevinden zich geen Rijks- of gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Het aspect cultuurhistorie vormt daardoor geen belemmering voor de ontwikkeling. In het landschapsplan in bijlage 1 zijn de landschappelijke waarden van de omgeving verwerkt.

## 9.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen in voldoende mate rekening houdt met de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

# Hoofdstuk 10 Infrastructuur en openbare ruimte

## 10.1 Wettelijk kader

Op basis van de instructieregels zoals opgenomen in paragraaf 5.1.7 en 5.1.8 houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het behoeden van de staat en werking van infrastructuur en het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de verkeerssituatie en parkeerbehoefte van het plangebied.

## 10.2 Verkeer en parkeren

### 10.2.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie ‘Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering’ opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, stedelijke zone, parkeernorm en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Weinig stedelijk
- Stedelijke zone: Buitengebied

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval wordt er niet uitgegaan van de cijfers van het CROW. Hieronder wordt gemotiveerd waarom.

### 10.2.2 Parkeerbehoefte

In voorliggend geval neemt de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie niet toe door het realiseren van een groter oppervlak aan bedrijfsbebouwing. De nieuw aan te leggen loods dient ter opslag van goederen en bedrijfsmachinerie. Er is geen toename in het aantal werknemers of bezoekers. Zodoende kan er worden gesteld dat de parkeerbehoefte niet toeneemt.

### 10.2.3 Verkeersgeneratie en ontsluiting

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een toename van verkeersbewegingen, aangezien de ontwikkeling niet gepaard gaat met extra medewerkers of bezoekers. Sterker nog, door het verdwijnen van werklocaties elders zal het totaal aantal verkeersbewegingen naar verwachting afnemen. Voor de ontsluiting wordt gebruikgemaakt van de bestaande toegang aan de Lossersestraat, die voldoende breedte heeft om eventuele lichte toename van verkeer op te vangen. Daarnaast wordt een nieuwe interne weg aangelegd vanaf het terrein richting de Postweg, uitsluitend bedoeld voor hulpdiensten. Hierdoor is het niet nodig om, naast de reeds geplande weg richting de Postweg, extra toegangswegen te realiseren.

## 10.3 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de staat en werking van de infrastructuur en de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte. Het voornemen voldoet vanuit deze aspecten aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

# Hoofdstuk 11 M.e.r.- Beoordeling

## 11.1 Wettelijk kader

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een plan mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een wijziging van het omgevingsplan wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als voor een plan een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

## 11.2 Situatie plangebied

Dit plan beoogt het uitbreiden van het huidige bedrijf. Het gaat hierbij om de bouw van twee loodsen met een totaaloppervlakte van 2000m$^2$ en de uitbreiding van het bedrijfsperceel op voormalig agrarisch bestemde grond van circa 8250m$^2$. Dit valt binnen de drempelwaarden zoals gesteld in het Besluit milieueffectrapportage (onderdeel D11.2). Een directe m.e.r. plicht is er daarom niet. Een m.e.r. aanmeldnotitie is echter wel noodzakelijk. In bijlage 7 is de notitie weergegeven.

## 11.3 Conclusie

Gelet op de beoordeling van de bovengenoemde kenmerken van de ontwikkeling en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen belangrijke negatieve milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig.. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

# Hoofdstuk 12 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

## 12.1 Economische uitvoerbaarheid

Overheden zijn verplicht om de kosten te verhalen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Het Omgevingsbesluit bevat relevante regels over (verplicht) kostenverhaal (zie artikel 8.13 Ob voor aangewezen activiteiten waarvoor kostenverhaal verplicht is, artikel 8.14 Ob voor de mogelijkheden om af te zien van kostenverhaal en artikel 8.15 Ob voor de kostensoortenlijst). Pas nadat is betaald, is het toegestaan de activiteiten uit te voeren (zie artikel 13.12 Ow). Eén van de bouwactiviteiten waarvoor kosten verhaald worden is de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie (zie artikel 8.13 aanhef en sub a Ob). Er zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog geen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen aangewezen.

In dit geval is een overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente. Hierin is verzekerd dat het risico op nadeelcompensatie voor rekening van de initiatiefnemer komt. De gemeentelijke kosten worden middels de legesverordening verhaald. Het kostenverhaal voor de gemeente is hiermee volledig verzekerd.

## 12.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 12.2.1 Participatie

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijk aspect in de procedure van een ruimtelijke ontwikkeling. Een ontwikkeling heeft namelijk niet alleen invloed op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief.

De initiatiefnemer heeft direct omwonenden en ondernemers geïnformeerd middels individuele gesprekken. Het gaat hierbij om de adressen omringend aan de Postweg en de buren aan de Lossersestraat. Na overleg met de buurt is het oorspronkelijke ontwerp aangepast. De buurt heeft hiermee instemmend gereageerd.

### 12.2.2 Afstemming overlegpartners

Het plan is voorgelegd aan de relevante overlegpartners. Het voornemen is voorgelegd aan het waterschap Vechtstromen op 28 augustus 2025. Het waterschap heeft na overleg laten weten geen bezwaren te hebben tegen het voornemen. Daarnaast heeft het waterschap suggesties gedaan voor de aanplanting van bomen aan de noordkant van het plangebied. Tevens heeft de Provincie Overijssel gereageerd op het voornemen.

### 12.2.3 Zienswijzen

Het ontwerp van dit plan heeft van 11 december 2025 tot en met 21 januari 2026 ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan is een zienswijze ingediend. In beantwoording van deze zienswijze is een reactienota opgesteld. De zienswijze heeft geleid tot een inhoudelijke nadere specificering van de bedrijfsactiviteiten met betrekking tot geluidsemissie in de regels van dit TAM-omgevingsplan. De reactienota is opgenomen in bijlage 8 van deze motivering.

# Hoofdstuk 13 Juridische verantwoording

## 13.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van voorliggende omgevingsplanwijziging: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

## 13.2 Opzet van de regels

### 13.2.1 Algemeen

Zoals in paragraaf 1.3.2 is aangegeven, betreft het hier een TAM-omgevingsplan. Het juridisch bindende gedeelte van het TAM-omgevingsplan bestaat uit de planregels en de bijbehorende verbeelding waarop de functies zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Functieregels en gebiedsaanwijzingen;
- Algemene regels aan activiteiten;
- Overgangsrechtbepalingen.

### 13.2.2 Preambule

Om duidelijk te maken hoe dit TAM-omgevingsplan zich verhoudt tot de rest van het omgevingsplan, is een preambule opgenomen. De preambule geeft aan hoe het TAM-omgevingsplan in samenhang met de rest van het omgevingsplan gelezen moeten worden:

*Dit plan beoogt de uitbreiding van het bedrijfsperceel aan de Lossersestraat 75 in De Lutte. Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Losser. Dit hoofdstuk is op grond van artikel 11.1 lid 2 Besluit elektronische publicaties bekend gemaakt en digitaal beschikbaar gesteld met de landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl. Het is met deze landelijke voorziening niet mogelijk dit hoofdstuk conform de juridische vormgeving van het omgevingsplan in STOP-TPOD beschikbaar te stellen.*

*De in dit deel van het omgevingsplan weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22d van het omgevingsplan van de gemeente Losser.*

*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.*

*De bijlage bij de in deze voorziening weergegeven hoofstukken moet gelezen worden als onderdeel van Bijlage 22d bij het omgevingsplan van de gemeente Losser.*

### 13.2.3 Toepassingsbereik

Het voor een bepaalde locatie vaststellen van nieuwe regels in een TAM-omgevingsplan zorgt er niet voor dat de oude regels op die locatie automatisch vervallen. Het TAM-omgevingsplan maakt namelijk geen gebruik van de technische vereisten van de nieuwe Omgevingswet, maar gebruikt zoals hiervoor beschreven nog de ‘oude’ standaarden. Om te voorkomen dat voor het gewijzigde deel van het omgevingsplan zowel nieuwe als oude regels gelden, is in dit TAM-omgevingsplan een toepassingsbereik opgenomen in artikel 3 van de inleidende regels. Het toepassingsbereik luidt als volgt.

**Artikel 3 (Toepassingsbereik)**

1. 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.
2. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.
3. De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0168.TAM22D-0401 zoals vastgelegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl.

### 13.2.4 Begripsbepalingen

Het TAM-omgevingsplan is een regeling opgesteld op grond van de Omgevingswet en maakt onderdeel uit van het nieuwe deel van het omgevingsplan. De begripsbepalingen uit de bijlage van de Omgevingswet zijn van rechtswege van toepassing op regelingen op grond van de Omgevingswet (art. 1.1 Omgevingswet) en dus ook op het TAM-omgevingsplan. Begripsbepalingen in dit TAM-omgevingsplan kunnen niet afwijken van begripsbepalingen uit de Omgevingswet. Het TAM-omgevingsplan bevat daarom uitsluitend aanvullende begripsbepalingen.

Tevens zijn de begripsbepalingen uit de AMvB's en Omgevingsregeling van toepassing verklaard. Begripsbepalingen uit de AMvB's en de Omgevingsregeling zijn namelijk niet rechtstreeks van toepassing op het omgevingsplan.

### 13.2.5 Aanvraagvereisten

In paragraaf 22.5.2 van het omgevingsplan zijn aanvullende aanvraagvereisten opgenomen voor vergunningaanvragen die betrekking hebben op het tijdelijk deel van het omgevingsplan (o.a. binnenplanse afwijkingen uit bestemmingsplannen). Deze aanvullende aanvraagvereisten zijn niet automatisch van toepassing op dit TAM-omgevingsplan, aangezien deze onderdeel is van het nieuwe deel van het omgevingsplan. In artikel 11 is daarom de volgende bepaling opgenomen:

**Artikel 11 lid 1 (Aanvraagvereisten)**

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van dit omgevingsplan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit hoofdstuk.

## 13.3 Verantwoording van de regels

### 13.3.1 Toedeling functies aan locaties

Een TAM-omgevingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit TAM-omgevingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. Voor de juridische regels is aansluiting gezocht bij het bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022', die onderdeel uitmaakt van het tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Losser.

Voor het grootste deel zijn de regels uit bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022' ongewijzigd overgenomen in dit TAM-omgevingsplan. Op enkele plaatsen is gekozen om andere regels op te nemen of regels weg te laten. Hieronder worden deze keuzes verantwoord.

**'Bedrijf'**

De gronden binnen de functie 'Bedrijf' mogen worden gebruikt voor één bedrijf onder categorie 1 en 2 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Er is voor gekozen om voor de hele locatie de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – loon- en grondverzetbedrijf' op te nemen, gezien de beoogde situatie. Aan de noordoostzijde van de locatie is de aanduiding 'bedrijfswoning' opgenomen. Voor het maximum

oppervlak aan bedrijfsgebouwen is ervoor gekozen om deze per aanduiding te regelen. In totaal is er in de beoogde situatie 8.250 $m^2$ aan bedrijfsbebouwing aanwezig. Ter plaatse van het bouwvlak is daarom de aanduiding 'maximale oppervlakte ($m^2$): 8.250' opgenomen. Tot slot is ervoor gekozen om de locatie van enkele bedrijfsactiviteiten specifiek te regelen middels de aanduidingen:

- 'specifieke vorm van bedrijf – storten van puin', voor het storten van puin
- 'specifieke vorm van bedrijf – plaatsen van containers voor het opslaan van gescheiden afval', voor het plaatsen van containers voor het opslaan van gescheiden afval
- 'specifieke vorm van bedrijf – schoonmaken van rijplaten', voor het schoonmaken van rijplaten
- 'specifieke vorm van bedrijf – wasplaats voor landbouw- en grondverzetmachines', voor de wasplaats voor landbouw- en grondverzetmachines

**'Natuur – Natuur en bos'**

De gronden binnen de functie 'Natuur – Natuur en bos' mogen onder meer worden gebruikt voor natuur en het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische, natuurlijke en landschappelijke waarden. Er is voor gekozen om het bouwen van gebouwen niet toe te staan. De gronden hebben de functie 'Natuur – Natuur en bos' gekregen in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO). Het bouwen van gebouwen op gronden met de functie 'Natuur – Natuur en bos' gaat in tegen de bepaalde KGO-investering. Het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, blijft wel toegestaan om de gronden te kunnen beheren en onderhouden. Tot slot is met de aanduiding 'specifieke vormen van verkeer – calamiteitenverkeer' geborgd dat een noodweg wordt aangelegd waar uitsluitend calamiteitenverkeer gebruik van kan maken.

**'Waarde – Archeologie 2'**

De gronden binnen de functie 'Waarde – Archeologie 2' hebben zijn, behalve voor de andere daar voorkomende functies mede bedoeld voor het behoud en de bescherming van de gebieden met een hoge verwachtingswaarde. De regels voor deze functie zijn ongewijzigd overgenomen uit de regels van bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022'.

**Overige zones**

In bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022' zijn binnen het plangebied de aanduidingen 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' en 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied' opgenomen.

De aanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied' staat toe dat verschuiving, dan wel uitbreiding van de intensieve veehouderij voor bestaande bedrijven mogelijk is onder voorwaarden. Ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' is dit niet toegestaan. In het plangebied is echter geen intensieve veehouderij aanwezig. De regels van deze aanduidingen hebben dus geen meerwaarde en zijn daarom niet overgenomen in de regels van dit TAM-omgevingsplan.

## Bijlagen bij de ruimtelijke motivering

**Bijlage 1** KGO-plan

**Bijlage 2** Notitie ladder voor duurzame ontwikkeling

**Bijlage 3** Watertoets

**Bijlage 4** Akoestisch onderzoek

**Bijlage 5** Bodemonderzoek

**Bijlage 6** Stikstof

**Bijlage 7** M.e.r. notitie

**Bijlage 8** Reactienota zienswijzen

# Bijlagen toelichting

# Bijlage 1 KGO-plan

# KGO-PLAN
# Terreinuitbreiding loon- en grondverzetbedrijf Volker

## Lossersestraat 75, De Lutte

27-11-2025

Status - definitief






landschapsontwerp

Holmersweg 48
7241 ME Lochem

T: 06-30256970
E: jcundall@toftontwerp.nl

# Inhoudsopgave

1. Inleiding ..... 2
2. Beleidskader ..... 3
3. Huidige en gewenste situatie Lossersestraat 75 ..... 4
4. Aanvullende kwaliteitsimpulsen ..... 9
5. Conclusie ..... 12

# Bijlagen

**Lossersestraat 75**

- Landschapsinpassingsplan Lossersestraat 75, de Lutte
- Beplantingsadvies en beheer Lossersestraat 75, de Lutte
- Offerte realisatie landschapsinpassingsplan Lossersestraat 75, De Lutte

**Het Sanderink bos**

- Revalidatie plan het Sanderink bos
- Offerte realisatie maatregelen het Sanderink bos

**Landgoed het Lage Kavik**

- Beplantingsplan Landgoed het Lage Kavik
- Beplantingsadvies en beheer Landgoed het Lage Kavik
- Offerte realisatie maatregelen Landgoed het Lage Kavik

# 1. Inleiding

Dit Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)- plan brengt in beeld de voorgenomen uitbreiding van loon- en grondverzetbedrijf Volker, gevestigd aan de Lossersestraat 75 in de Lutte.

De intentie van loon- en grondverzetbedrijf Volker is haar bedrijfsperceel uit te breiden op gronden met een agrarische bestemming. Een oppervlakte van 8.242m2 agrarische gronden zal worden omgezet naar een bedrijfsbestemming. De uitbreiding zal ruimte bieden voor twee nieuw te bouwen loodsen met een totale oppervlakte van 2000m2. De loodsen zullen aan de noordelijke grens van het beoogde terrein gebouwd worden.

Op 14 november 2023 heeft de gemeente Losser in principe ingestemd met deze uitbreiding (zaaknummer 21Z02060 en kenmerk 23002310). Zij is voornemens haar medewerking te blijven verlenen mits aan de KGO-voorwaarden voldaan wordt. De KGO-voorwaarden zijn in dit geval maatwerk en zijn bepaald binnen de kaders van het provinciale beleidsinstrument van de KGO. Gemeente Losser heeft geen eigen KGO-beleid.

De KGO-investering dient de uitbreiding van loon- en grondverzetbedrijf Volker in evenwicht te stellen door de ruimtelijke kwaliteit in de gemeente te versterken. Een goed ruimtelijk ontwerp is nodig om deze beoogde streefdoel te behalen. Loon- en grondverzetbedrijf Volker is ten eerste voornemens de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied te verbeteren en de uitbreiding zorgvuldig in het landschap te passen. Daarnaast, om voldoende kwaliteitsprestatie te bieden, is de initiatiefnemer van plan om op twee andere locaties binnen de gemeente een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te realiseren.  Deze locaties zijn afgestemd met de gemeente en mogen worden meegeteld in de KGO-berekening. In totaal worden er dus op drie locaties geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit, hieronder op een rij gezet:

- Het terrein van loon- en grondverzetbedrijf Volker waar de gewenste uitbreiding plaats vindt (Lossersestraat 75)
- Het naastgelegen perceel ‘het Sanderink bos’ (aan de Postweg)
- Landgoed het Lage Kavik (Lage Kaviksweg)

Voor alle drie locaties is er een plan opgesteld om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Elke locatie heeft een eigen opgave en de verbetering in ruimtelijke kwaliteit is daarop afgestemd. Op het terrein zelf van loon- en grondverzetbedrijf Volker is er een landschapsinpassingsplan gemaakt om de uitbreiding van het terrein zorgvuldig in de omgeving te passen. Bij het Sanderink bos gaat het om maatregelen en beheer om het bos te revitaliseren. Op landgoed het Lage Kavik is de ambitie de ecologische en landschappelijke kwaliteit te verbeteren in het kader van de rijke cultuurhistorie van het landschap. Het streefdoel de ecologische waarde te versterken is een algehele ambitie en vormt een belangrijk uitgangspunt bij alle drie locaties.

De landschappelijke adviezen zijn reeds afgestemd met de gemeente Losser en worden in dit KGO-plan weergegeven. Tevens worden de uitvoeringskosten van de te nemen landschappelijke inrichtingsmaatregelen in beeld gebracht om de totale KGO-investering te calculeren.

# 2. Beleidskader

### 2.1 Omgevingsvisie Overijssel en Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

De Omgevingsvisie Overijssel schetst verschillende ontwikkelingsperspectieven voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De perspectieven beschrijven hoe functies kunnen gecombineerd worden en welke beleids- en kwaliteitsambities daarbij horen. Op hoofdlijnen is het beleid gericht op de versterking van kwaliteit van natuur en landschap.

Voor alle nieuwe en grootschalige ontwikkelingen in het buitengebied dient een goede ruimtelijke inpassing plaats te vinden; dit is de basisinspanning. Liggend aan de ontwikkeling kan zijn dat naast deze basisinspanning aanvullende kwaliteitsprestaties verricht moeten worden. De Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving is als instrument ontwikkeld om ontwikkelingen in de groene omgeving te faciliteren en aan te duiden welke kwaliteitsprestaties nodig zijn. Hoofddoel is dat ontwikkelingsruimte en de kwaliteitsambities voor de groene omgeving in balans blijven.  Het bepalen van de aanvullende kwaliteitsprestaties is maatwerk.

De provincie Overijssel biedt gemeenten de ruimte om een eigen beleidsinvulling te formulieren aan het KGO-beleid. Zoals reeds benoemd in de inleiding heeft gemeente Losser geen eigen KGO-beleid, de KGO-prestaties is binnen gemeente Losser maatwerk.

# 3. Huidige en gewenste situatie Lossersestraat 75

### 3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van het dorp de Lutte aan de Lossersestraat 75. Het plangebied bestaat uit de kadastrale percelen met de nummers 7947, 7948, 7104, 10105 en 10507.

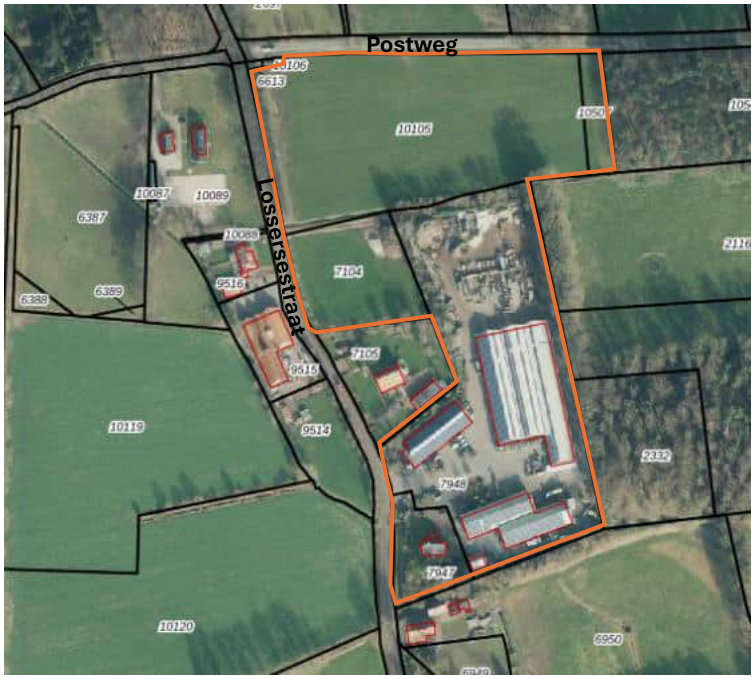
Binnen het plangebied, op het bestaande bedrijfsterrein, staan diverse gebouwen waaronder meerdere loodsen en stellingen, en een bedrijfswoning. Tevens zijn opslaglocaties voor gescheiden afval en bouwmaterialen. Er is een ruim parkeervak voor machines.

In de nabij omgeving, verspreid langs de Lossersestraat, zijn er meerdere woonerven en één bedrijf gevestigd. Weilanden en enkele bospercelen wisselen zich af, en de Lutterbeek stroomt er kronkelend tussendoor.

In afbeelding 3.1 is een kaart opgenomen waarop de ligging van het plangebied in de directe omgeving wordt weergeven. In afbeelding 3.2 is een luchtfoto opgenomen met een indicatieve begrenzing van het plangebied.




*Afbeelding 3.1 Locatie plangebied (bron kaart: pdok.nl)*

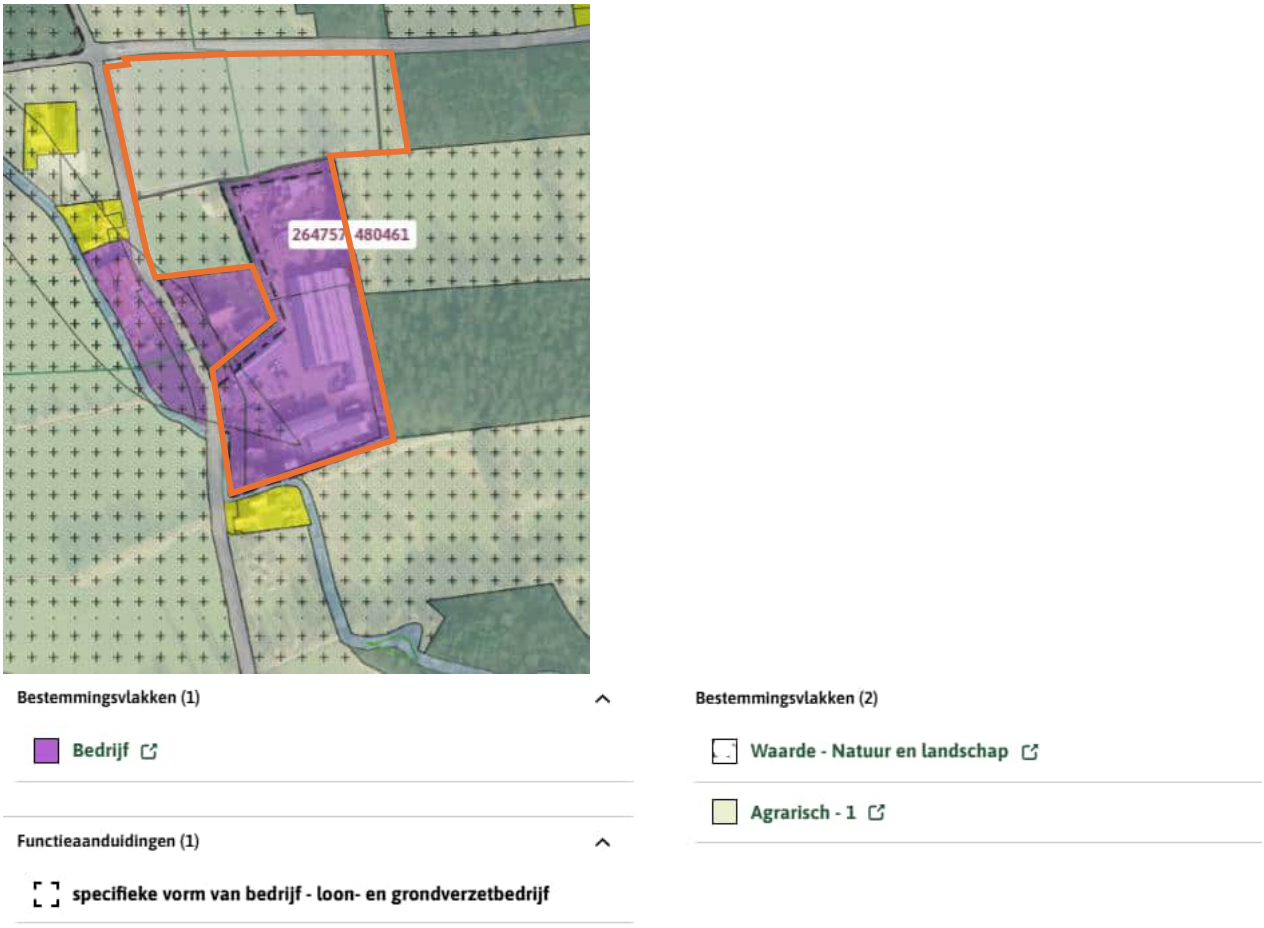



*Afbeelding 3.2 Indicatieve begrenzing van het plangebied (bron luchtfoto: pdok.nl)*

### 3.2 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het omgevingsplan van de gemeente Losser (bestemmingsplan 'Buitengebied Veegplan 2013' i.c.m. met het bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022' van gemeente Losser 'Buitengebied'). In afbeelding

3.3 is een uitsnede van de verbeelding weergegeven. Het plangebied is met een oranje kader omlijnd.



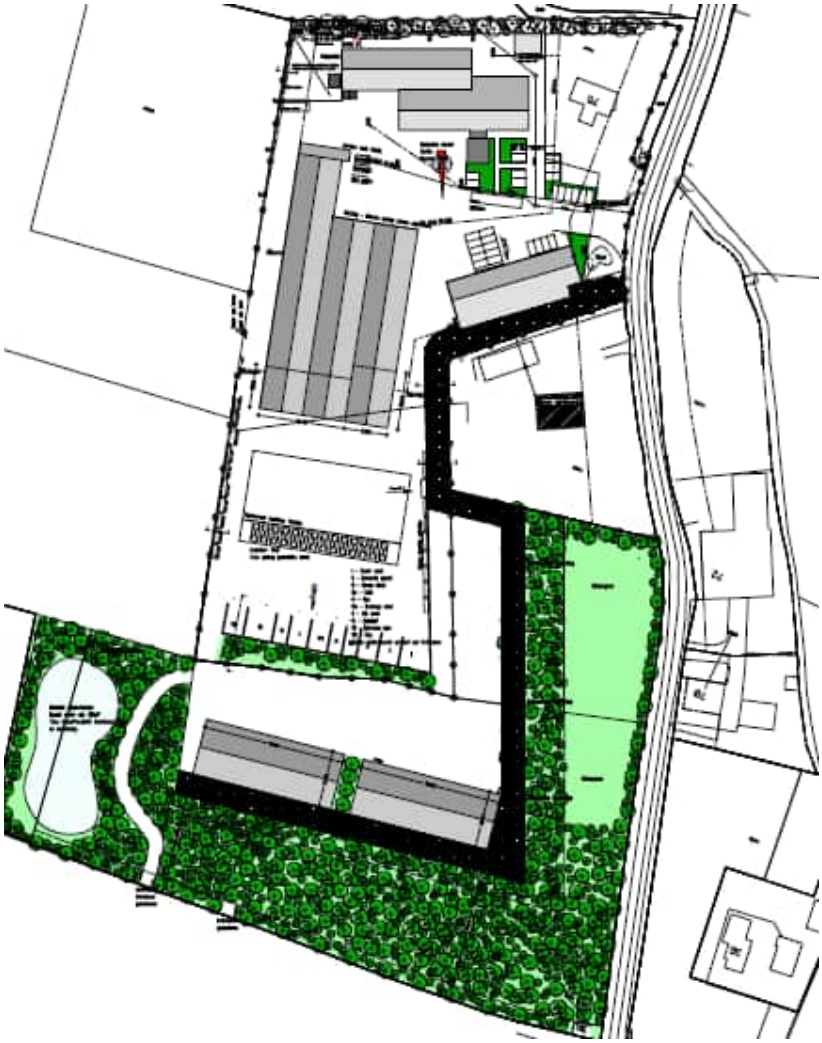

*Afbeelding 3.3 Plangebied in relatie tot het bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Losser (bron kaart: omgevingswet.overheid.nl)*

Het plangebied valt deels onder 'Bedrijf' en deels onder 'Agrarisch 1' dat samenvalt met 'Waarde – Natuur en landschap'. De voorgenomen terreinuitbreiding is dus in strijd met het bestemmingsplan. Met een TAM-omgevingsplan wordt de hierna beschreven ontwikkeling mogelijk gemaakt.

### 3.3 Gewenste ontwikkeling

Zoals in de inleiding omschreven, zal het bestaande bedrijfsterrein in een noordelijke richting uitgebreid worden met een oppervlakte van circa 8250m2. Twee nieuw te bouwen loodsen van elk 50x20m worden gebouwd tegen de noordelijke grens aan. Het overige uit te breiden terrein wordt met H-klinkers bestraat. De terreinuitbreiding dient aan brandveiligheid normen te voldoen. Als eis is vastgesteld een retentie vijver/natuur bassin te realiseren met een inhoud van minimaal 250m3. Deze vijver wordt in de noordoosthoek van het plangebied aangelegd. Bovendien, ten behoeve van de brandveiligheid, wordt een inrit gerealiseerd dat het uit te breiden gedeelte van het bedrijfsterrein met de Postweg ontsluit. Dit inrit zal van grasstenen voorzien worden.

De afbeelding hieronder brengt de situatietekening van architect Harry Kamphuis van het uit te breiden terrein in beeld.



Afbeelding 3.4 Uitsnede situatietekening gewenste uitbreiding
(Harry Kamphuis Architect Do-204)

### 3.4 Ruimtelijke kwaliteitsplan

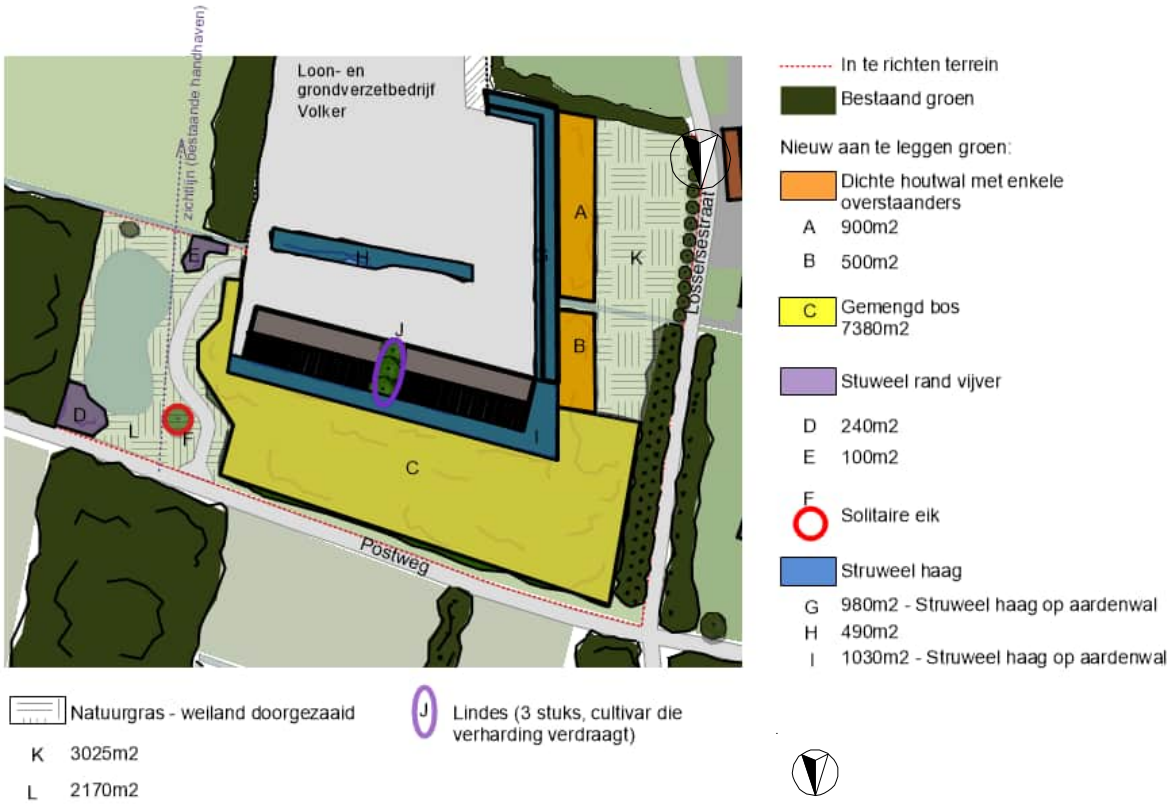
Voor het plangebied is door Toft Landschapsontwerp een ruimtelijk kwaliteitsplan gemaakt. Het plan stelt de landschappelijke inpassing van de wenselijke uitbreiding als prioriteit. Kort samengevat zijn de uitgangspunten hierbij:

- De herinrichting van het plangebied dient bij te dragen aan de cultuurhistorische context en gebiedskenmerken van het landschap.
- De abiotische omstandigheden dienen als uitgangspunt bij de samenstelling van het plantenassortiment, en daarbij de biodiversiteit in de omgeving bevordert.

Hieronder wordt een uitknipsel van het ruimtelijke kwaliteitsplan weergegeven, en daarna een overzicht van het beplantingsadvies. Het volledige plan is te vinden als bijlage in dit KGO-plan.




*Afbeelding 3.5 Uitsnede ruimtelijke kwaliteitsplan Lossersestraat 75*




*Afbeelding 3.6 Uitsnede beplantingsadvies Lossersestraat 75*

# 4. Aanvullende kwaliteitsimpulsen

Boven op de basisinspanning vinden aanvullende kwaliteitsimpulsen plaats om het evenwicht tussen de gewenste ontwikkelingsruimte en de ambities voor de groene omgeving te borgen. De aanvullende kwaliteitsimpulsen zullen op twee locaties plaats vinden; op het naastgelegen perceel ‘het Sanderink bos’, en op landgoed het Lage Kavik. Dit hoofdstuk zal de extra kwaliteitsimpulsen op deze locaties nader toelichten.

### 4.1 het Sanderink bos

Het Sanderink bos, met kadastrale perceelnummer 10508, is gelegen aan de Postweg, ten noordoosten van het te ontwikkelen terrein van de initiatiefnemers. Het perceel wordt met een oranje omlijning indicatief weergegeven op de luchtfoto hieronder.




*Afbeelding 4.1 Luchtfoto locatie het Sanderinkbos (bron luchtfoto: pdok.nl)*

Het Sanderink bos grenst met het te ontwikkelen terrein. De landschappelijke inpassing van de wenselijke uitbreiding van het bedrijfsterrein en dit bosperceel zullen wat betreft natuur en landschap één aaneengesloten geheel vormen. Een robuuste groene structuur wordt gecreëerd dat voor zowel de landschappelijke inpassing als voor de biodiversiteit ten goede zal komen.

De kwaliteitsimpuls voor het Sanderinkbos neemt de vorm van een revitalisatie plan waar beheer en verjonging centraal staan. De uitgangspunten hierbij, beknopt op een rij, staan hieronder. Het uitgebreide advies, gemaakt in de basis door Toft landschapsontwerp, en aangevuld door adviesbureau Welhuis, is aan dit rapport als bijlage toegevoegd.

- Waardevolle elementen handhaven zoals de openplekken, dood hout in het bos, de variëteit in structuur en assortiment, en de onderlaag van varens.
- Verwijderen van opslag van de Amerikaanse eik ter preventie van de dominantie van deze soort
- Pleksgwijs natuurlijke verjonging in het bos stimuleren, waarbij de dominantie van bramen op sommige plekken dient beperkt te worden
- Inplant van nieuwe bomen om de volgende generatie van bomen te garanderen

### 4.2 Landgoed het Lage Kavik

Landgoed het lage Kavik, Gelegen aan de Lage Kaviksweg in de Lutte vormt de tweede locatie voor de aanvullende KGO-investering. Het landgoed wordt met een oranje omlijning indicatief weergegeven op de luchtfoto hieronder.




*Afbeelding 4.2 Luchtfoto omvang Landgoed het Lage Kavik*
*(bron luchtfoto: pdok.nl)*

Op landgoed het Lage Kavik is de ambitie de huidige landschappelijke kwaliteiten te verbeteren door de rijke cultuurhistorie van deze locatie te versterken en de biodiversiteit te verrijken. De kwaliteitsimpuls wordt vormgegeven door een landschaps/beplantingsplan en aansluitend

beplantingsadvies. De uitgangspunten die op landgoed het Lage Kavik aan de orde zijn, staan hieronder kort beschreven. Het uitgebreide advies is aan dit rapport als bijlage toegevoegd.

- Het versterken van het kampenlandschap door vervallen groene elementen te herstellen, en bestaande groene elementen te versterken
- De groene elementen die als leefomgeving voor biodiversiteit fungeren met elkaar verbinden

Een uitsnede van het plan wordt hieronder weergegeven.




*Afbeelding 4.3 Uitsnede beplantingsplan Landgoed het Lage Kavik*

# 5. Conclusie

De gemeente Losser biedt uitbreidingsruimte in de groene omgeving mits dat dit in evenwicht staat met de groene ambities en beoogde ruimtelijke kwaliteit. De beoordeling door de gemeente Losser of het evenwicht is behaald is maatwerk.  Met dit rapportage zijn de ruimtelijke kwaliteitsimpulsen, of te wel de KGO-investering, die het evenwicht waarborgen aangetoond.

# LOSSERSESTRAAT 75, DE LUTTE

## schetsontwerp landschappelijke inpassing

Indicatieve schaal: 1:2000 (A3)

Het in te richten terrein t.b.v. de landschappelijke inpassing van het uitgebreide bedrijfsterrein van loon- en grondverzetbedrijf Volker dient zich aan te sluiten bij de landschappelijke kenmerken van de nabij omgeving.
Langs de Lossersestraat en Lutterbeek liggen een aantal erven die samen met de groene landschappelijke elementen zoals boomsingels, struweelhagen en solitaire bomen een kleinschalig landschap creëren. De nieuwe inrichting sluit zich bij deze kleinschaligheid aan.
Langs de Postweg zien we een jongontginningslandschap van rechte blokken en stroken. Bos percelen en weilanden wisselen ze zich af. De nieuwe inrichting sluit zich bovendien bij deze structuur aan.

De bodem van het in te richten terrein, en tevens van de bospercelen langs de Postweg in de nabij omgeving, bestaat uit zeer ondiepe keileem en potklei (KX). De grondwatertrap is IVc. De combinatie van deze bodem en grondwatertrap beloofd gunstig voor veel inheemse boom en struik soorten. Dit is immers terug te zien in de bestaande bospercelen die gevarieerd zijn.




In te richten terrein

Bestaand groen

Nieuw aan te leggen groen

Dichte houtwal met enkele overstaanders
Inheemse soorten woorden hiervoor gebruikt zoals meidoorn, hazelaar, sporkehout, euonymus en lijsterbes. Boomvormers zoals eik, berk, els.

Weiland/natuurgras
Deze openruimte sluit zich aan bij het kleinschalige landschap van de erven langs de Lutterbeek. De bestaande sloot/greppel is goed beleefbaar in het landschap. Mengsel nader te bepalen.

Bestaande enkele rij jonge eiken

Bestaande dubbele rij eiken.
De eiken staan dicht op elkaar waardoor er geen sprake is van een beeldbepalende laan. Het nieuw aan te leggen bosperceel zal daarom geen afbreuk doen aan deze eiken.

Struweelhaag op aardenwal

Bestaande enkele rij elzen

Nieuw aan te leggen bosperceel
Het stuk grond tussen de verplichte houtwal langs de grens van het bedrijfsterrein en de Postweg meet op zijn smalst 25m en op zijn breedst 35m; het is een smalle strook. Door deze ruimte in te richten als bos wordt er een 'blok' gecreëerd dat zich in de schaal en de structuur van de omgeving goed past. Inheemse soorten worden toegepast zoals, eik, lijsterbes, en linde.

Bestaand bos 'Sanderink'
Een gevarieerd en grotendeels vitaal bos van o.a. eik, grove den, berk en beuk.

Nieuw aan te leggen natuulijke vijver 250m3. t.b.v. brand/verzekering
Rondom plekken met inheemse struweel, zoals grauwe wilg, meidoorn

Natuurgras rondom de natuurlijke vijver. Mengsel nader te bepalen

Nieuw te planten solitaire eik

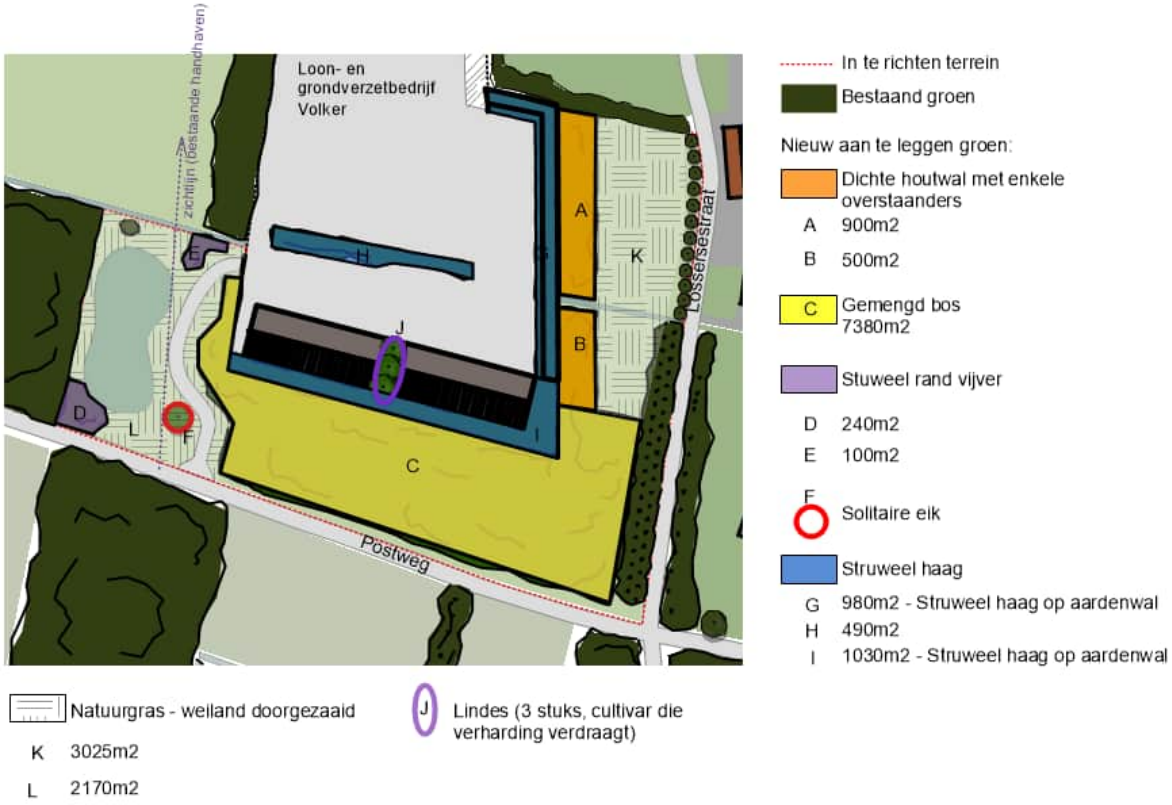
Inrit/uitrit brandweer
Deze dient overzichtelijk te zijn

Opdrachtgever: Architect H. Kamphuis
Getekend: J.Cundall
Datum: 27-11-2025

toft landschapsontwerp

# Beplantingsadvies Lossersestraat 75, De Lutte 27-11-2025

De inheemse en streekeigen soorten gekozen zijn afgestemd op de bodemsoort van het terrein: ondiepe keileem en potklei (KX).




## A: Dichte houtwal met enkele overstaanders

Een oppervlakte van circa 900m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
400 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Overstaanders in bosplantsoen
6 stuks. maat 14/16
Overstaanders handmatig geplant

| **A: Dichte houtwal met enkele overstaanders** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 3st. | maat 14/16 |
| Hazelaar | Corylus avellana | 60st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 3st. | maat 14/16 |
| Kardinaalsmuts | Euonymus europaeus | 50st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 60st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 30st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 90st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 60st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 50st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## B: Dichte houtwal met enkele overstaanders

Een oppervlakte van circa 500m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
220 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Overstaanders in bosplantsoen
3 stuks. maat 14/16
Overstaanders handmatig geplant

| **B: Dichte houtwal met enkele overstaanders** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 2st. | maat 14/16 |
| Hazelaar | Corylus avellana | 40st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 1st. | maat 14/16 |
| Kardinaalsmuts | Euonymus europaeus | 20st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 30st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 20st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 60st. | Bp. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 30st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## C: Gemengd bos

Een Eiken-Haagbeukenbos wordt aangeplant. Deze bosgemeenschap bevindt zich op, onder andere, keileem, en komt in de nabij omgeving van De Lutte voor. Inlandse eik, Haagbeuk, Winter linde en Zoetekers zijn de kenmerkende soorten. Gewone esdoorn komt enkel voor. Hazelaar, Wilde lijsterbes, Meidoorn, Vuilboom en Vlier vormen de struiklaag.

Er worden zowel boomvormers als struikvormers geplant. Door ook struikvormers te planten wordt er een gevarieerde bosstructuur gecreëerd die de biodiversiteit ondersteunt. Een struiklaag vermindert stormschade, uitdroging en vorstschade. Bovendien hebben de struikvormers een verzorgend rol wat betreft de natuurlijke takreiniging van de bomen; de bomen worden op natuurlijke wijze 'opgesnoeid'.

Een oppervlakte van circa 7380m² wordt ingeplant.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
3,280 stuks nodig.
40% struikvormers: bosplantsoen 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed. circa 1,310 stuks
60% boomvormers: veren of te wel spillen. Circa 1,970 stuks

Machinaal geplant. Om duidelijke rijen te voorkomen wellicht de rijen in de lengte van het perceel met een lichte bocht planten. Willekeurig individuele menging.

*Struikvormers circa 1,310 stuks*
Hazelaar: Corylus avellana 30%
Lijsterbes: Sorbus aucuparia 15%
Meidoorn: Crataegus monogyna 30%
Vlier: Sambucus nigra 10%
Vuilboom: Rhamnus frangula 15%

*Boomvormers 1,970 stuks*
Esdoorn: Acer pseudoplatanus 5%
Haagbeuk: Carpinus betula 30%
Inlandse eik: Quercus robur 35%
Winter linde: Tilia cordata 20%
Zoete kers: Prunus avium 10%

| **C: Gemengd Bos** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 100 st. | Spil |
| Haagbeuk | Carpinus betula | 590 st. | Spil |
| Hazelaar | Corylus avellana | 390 st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 690 st. | Spil |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 195 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 395 st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 130 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 195 st. | Bp. |
| Winter linde | Tilia cordata | 395 st. | Spil |
| Zoete kers | Prunus avium | 200 st. | Spil |

## D: Struweel vijverrand

Een oppervlakte van circa 240m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
105 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **D: Struweel vijverrand** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 65 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 15 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 25 st. | Bp. |

## E: Struweel vijverrand

Een oppervlakte van circa 100m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
45 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **E: Stuweel vijverrand** | | | |
|---|---|---|---|
| Grauwe wilg | Salix cinerea | 45 st. | Bp. |

## F: Solitaire Inlandse eik

Één soltaire eik – Quercus robur wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

## G: Struweelhaag op aardenwal

Een oppervlakte van circa 980m², oftewel 700m² met een uitgroeistrook langs de verharding, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 700m² is 310 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **G: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Gele kornoelje | Cornus mas | 40 st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 50 st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 30 st. | Bp. met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 60 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 60 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 30 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 40 st. | Bp. |

## H: Struweelhaag

Een oppervlakte van circa 490m², oftewel 300m² met een uitgroeistrook langs de verharding, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 300m² is 135 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **G: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Gele kornoelje | Cornus mas | 20 st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 30 st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 10 st. | Bp. met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 20 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 30 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 15 st. | Bp. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 10 st. | Bp. |

## I: Struweelhaag op aardenwal

Een oppervlakte van circa 1030m², oftewel 750m² met een uitgroeistrook langs de verharding/schuur kant, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen. Soorten die in de schaduw van de schuren kunnen dijen zijn gekozen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 750m² is 335 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **I: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Haagbeuk | Carpinus betula | 60 st. | Spil |
| Hulst | Ilex aquifolium | 35 st. | Bp. met kluit |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 40 st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 40 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 80 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 80 st. | Bp. |

## J: Winter Lindes 'Rancho'

Drie cultivars van de winterlinde – Tilia cordata 'Rancho' wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

Een cultivar wordt gekozen omdat deze bomen zullen verharding moeten kunnen verdragen, en ook een smalle groeiruimte.

*Aanleg en beheer van bosplantsoen en spillen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Bij de jonge bomen of te wel spillen is het noodzakelijk om in de eerste jaren dubbele koppen te snoeien. Na 6-8 jaar, afhankelijk van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Verder opsnoeien van de bomen is mogelijk. De spillen kunnen het best met een bamboestok aangeplant worden om steun te bieden en om rechte groei te stimuleren.

*Aanplant en beheer van de bomen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Aan de bomen wordt gedurende de eerste jaren na aanplant in droge periodes water

gegeven. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Alle bomen aanplanten met boompaal en wild beschermer. Boompalen dienen de eerste 4 jaar extra steun te geven en kunnen daarna weggehaald worden. Boompalen van Larix gaan 4 jaar mee en zijn daarom het meest geschikt. De boompaal mag niet te hoog zijn; bomen dienen te kunnen meebewegen met de wind om een gezonde en sterke wortelgroei te bevorderen. Snoei om dubbele koppen te voorkomen en een gezonde, rechte groei te hanteren.

## K en L: Natuurgras

Het grasland dat overblijft wordt doorgezaaid om de diversiteit aan soorten uit te breiden. Het natuurgras kan geweid of gemaaid worden. Met een speciaal mengsel wordt er doorgezaaid, bijvoorbeeld het doorzaai mengsel van Cruydhoeck 'KG3 Kruidenrijk grasland - kleigrond'.

*Aanleg en beheer van doorgezaaid natuurgras*

Het gras dient kort gemaaid te worden en daarna met een eg opengetrokken. Het mengsel zaaien in september of oktober. Zaai met een doorzaaimachine 2,5 kilo per hectare. Als het mengsel ontkiemd is, is een *lichte* maai gunstig om de groeiomstandigheden van de kruiden te bevoordelen.

Het natuurgras wordt niet bemest en er wordt geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt.

Tweemaal per jaar (gefaseerd) maaien en hooien.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-032 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Levering en planten van gemengd plantsoen
Lossersestraat 75.

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| **A:** | | | | |
| 900m² frezen, spitten, kopeggen, gaten graven 6 st | | | | € 370,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 400 | st. | € 2,65 | € 1.060,00 |
| Acer pseudoplatamus 14/16 | 3 | st. | € 182,50 | € 547,50 |
| Quercus robur 14/16 | 3 | st. | € 157,50 | € 472,50 |
| **B:** | | | | |
| 500 m² frezen, spitten, kopeggen, gaten graven 3 st | | | | € 230,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 220 | st. | € 2,65 | € 583,00 |
| Acer pseudoplatanus 14/16 | 2 | st. | € 182,50 | € 365,00 |
| Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| **C:** | | | | |
| 7380 m² spitten, kopeggen | | | | € 1.240,00 |
| Herstel cultuur historische houtwal structuur; 200m | | | | |
| Aanvoer zwarte grond | 1600 | m³ | € 14,90 | € 23.840,00 |
| Wallichaam afwerken | 1600 | m³ | € 1,75 | € 2.800,00 |
| Struikvormers 60/90 (80-100) | 1310 | st. | € 2,65 | € 3.471,50 |
| Boomvormers veren | 1970 | st. | € 17,75 | € 34.967,50 |
| Leveren/aanbrengen wildvraat bescherming: | 1970 | st. | € 4,90 | € 9.653,00 |
| **D:** | | | | |
| 240 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 55,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 105 | st. | € 2,65 | € 278,25 |
| **E:** | | | | |
| 100 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 75,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 45 | st. | € 2,65 | € 119,25 |
| **F:** | | | | |
| Spitten plantgat | | | | € 40,00 |
| Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| **SUBTOTAAL** | | | | € 80.482,50 |

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SUBTOTAAL** | | | | | € 80.482,50 |
| **G:** | | | | | |
| 980 m² Volker | | | | | |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 280 | st. | € | 2,65 | € 742,00 |
| Hulst | 30 | st. | € | 16,25 | € 487,50 |
| **H:** | | | | | |
| 490 m² Volker | | | | | |
| 60/90 Gemengd Plantsoen | 125 | st. | € | 2,65 | € 331,25 |
| Hulst | 10 | st. | € | 16,25 | € 162,50 |
| **I:** | | | | | |
| 1030 m² Volker | | | | | |
| 0/90 (80-100) Gemengd Plantsoen | 300 | st. | € | 2,65 | € 795,00 |
| Hulst | 35 | st. | € | 16,25 | € 568,75 |
| **J:** | | | | | |
| Spitten plantgaten | | | | | € 120,00 |
| Tilia cordata "Ramcho"14/16 | 3 | st. | € | 188,00 | € 564,00 |
| **K+L** | | | | | |
| 5195 m² frezen, spitten, egaliseren, kopeggen, inzaaien graszaad | | | | | € 1.930,00 |
| **L:** | | | | | |
| Frezen, ontgraven blusvijver 450m³ | | | | | € 4.860,00 |
| **Totaal** | | | | | **€ 91.043,50** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW
Geleverd en geplant in plantbare (gespitte) grond: excl. BTW.
Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt
Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis
Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

# Advies revalidatie het Sanderink bos, De Lutte 06-05-2024

## Inleiding

Het bos aan de Postweg 'Sanderink' was als eerst als bos ingericht rond 1900. Hiervoor behoorde het perceel tot een uitgestrekt heidegebied. Ook de naastliggende percelen waren ontgonnen en als bos ingericht in deze periode. In de loop der tijd zijn veel van de bospercelen veranderd in weiland. Zodoende heeft een blokvormig landschap zich ontwikkeld met afwisselende percelen van bos en weide. Omdat het landschap nog relatief veel bos kent is het landschap vrij besloten van karakter. Het Sanderink bos vormt een belangrijk onderdeel van dit landschap en het versterken van dit bos zorgt dat het landschap zijn karakteristieke halfopen en blokvormige structuur behoudt.

Omdat het bos meer dan een eeuw heeft zich kunnen ontwikkelen is er een rijke variëteit aan vegetatie ontstaan met zowel een kroon-, struweel- als een kruiden-laag, en bovendien ook dood hout. Hiermee is het bos een belangrijke en consistente leefomgeving geworden voor vogelsoorten, kleine zoogdieren en insecten. Om deze optimale structuur te behouden is er onderhoud nodig in de vorm van bijsturing zodat een op enkele plekken verjonging in het bos gestimuleerd wordt. Ook inplant wordt aangeraden. Door deze verjonging en inplant is de continuïteit van deze leefomgeving voor de fauna die zich al meer als een eeuw hier gevestigd heeft gewaarborgd. Zowel kleine zoogdieren als vogels hebben baat bij de variëteit aan structuur in het bos, insecten (en dus indirect zoogdieren en vogels) bij het dode hout, en vlinder soorten bij de warmere openplekken. Bovendien, als de naast liggende poel gerealiseerd is, zal dit bos een belangrijk leefomgeving vormen voor salamanders en kikker soorten in de herfst en winter maanden.

Door het bos loopt een bosweggetje ten behoeve van de ontsluiting van het weiland erachter.

## Algemene indruk

Over het algemeen maakt het bos een goede eerste indruk; het bos is gevarieerd en heeft zowel een kroon-, struweel- als een kruiden-laag. Tot het assortiment behoren eik, beuk, berk, grove den, lijsterbes en hazelaar. De bomen zijn gezond; de beuken vitaal ondanks een aantal droge jaren. De grove dennen zijn niet op tijd gedund waardoor ze een iele groeiwijze kennen; de sterkste zullen er op ten dure de over hand nemen. Hier en daar staat dood hout wat prima is voor de biodiversiteit. Opslag van Amerikaanse eiken is gesignaleerd, vooral aan de randen van het bosperceel en langs het bosweggetje.

Er is weinig verjonging in het bos aanwezig; geen zaailingen van grove den of eik, bijvoorbeeld. Dit komt grotendeels door de dikke, onverstoorde blad laag dat kiemen belemmerd, maar ook door pleksgewijs dominantie van bramen.

Het bos kent een aantal openplekken van verschillende groottes. De openplekken middenin het bosperceel kenmerken zich door een matige groei van varens en zijn waardevolle opwarm-plekken voor vlinders en dieren. Ze voegen variëteit toe aan de opbouw van het

bos. Openplekken komen ook voor langs de Postweg en het bosweggetje. Deze plekken kenmerken zich door de dominantie van bramen.

**Advies**

*Te handhaven:*

- De openplekken middenin het bos
- Dood hout in het bos
- De variëteit in structuur en assortiment
- Onderlaag van varens

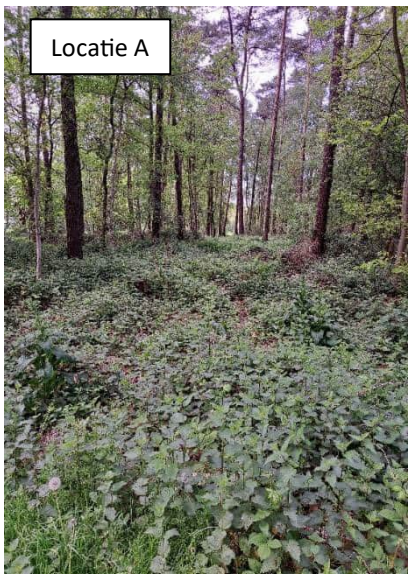
*Te verbeteren/actie punten*

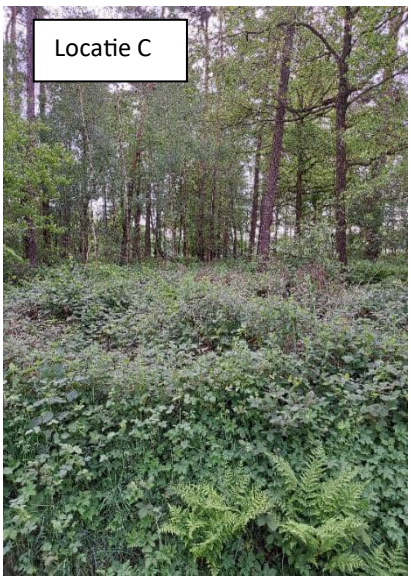
- Verwijderen van opslag Amerikaanse eik
- Dunnen van het bos om de vitaliteit van de toekomst bomen te garanderen
- Pleksgewijs verjonging in het bos stimuleren – zie de luchtfoto en foto's hieronder voor een indicatie van de locaties.
  Waar de openplekken gedomineerd zijn door bramen, kan verjonging met het juiste beheer gestimuleerd worden. De bramen dienen fijn geklepeld te worden en het bos bodem verstoord zodat de natuurlijke zaadbank een kans krijgt. Dankzij de leeftijd van het bos zal een zaadbank aanwezig zijn.
- Pleksgewijs inplant van nieuwe bomen om de volgende generatie van bomen te borgen. Dit vindt plaats waar dunningen plaats hebben gevonden en waar de bramen verwijderd worden. Er dienen enkele plekken in het bos echter open te blijven want dit bevordert een rijkere biodiversiteit.

Locaties waar natuurlijke verjonging, en inplant, gestimuleerd kan worden.




Bron: pdok.nl







**Aanleg en beheer van bosplantsoen en spillen**

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Bij de jonge bomen of te wel spillen is het noodzakelijk om in de eerste jaren dubbele koppen te snoeien. Na 6-8 jaar, afhankelijk van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Verder opsnoeien van de bomen is mogelijk. De spillen kunnen het best met een bamboestok aangeplant worden om steun te bieden en om rechte groei te stimuleren. Bescherming tegen wildvreet zal nodig zijn.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-031 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Revalidatie "Sanderinksbos : Postweg

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| Blessen dunning | 7 | uur | € 65,00 | € 455,00 |
| Kappen/dunnen grove den, am.eik, berk en beuk | | | | € 8.600,00 |
| Rooien Am. vogelkers, stobben frezen Am eik en stobbes | | | | |
| eerdere dunning | | | | |
| Crushen bramendek locaties | | | | |
| | | | | € 8.850,00 |
| Levering planten veren: | | | | |
| Quercus robur | 150 | st. | | |
| Tilia cordata | 75 | st. | | |
| Carpinus betulus | 100 | st. | | |
| Prunus avium | 75 | st. | | |
| Totaal : | 400 | st | € 16,25 | € 6.500,00 |
| Leveren en aanbrengen wildvraat bescherming | 400 | st | € 4,90 | € 1.960,00 |
| Leveren en planten gemengd bosplantsoen 60-100: | 1900 | st | € 2,65 | € 5.035,00 |
| Leveren en planten Ilex | 50 | st | € 16,25 | € 812,50 |
| **Totaal** | | | | **€ 32.212,50** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW

Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt

Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis

Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

Revalidatie "Sanderinkbos" Postweg.

Betreft een bosperceel (2,12 ha) ooit aangeplant met grove den en inlandse eik op voormalige heidevelden.

Het bosperceel is op gedeeld in 2 blokken door een ontsluiting pad naar het achterliggende weiland.

De aanwezige grove dennen zijn in het verleden onvoldoende gedund waardoor de lengte/dikte verhouding onvoldoende is. Tevens bevinden de dennen zich in de rijpsfase waardoor erbij storm of sneeuw/ijzel situaties gevaarlijke omstandigheden kunnen voordoen aan de Postweg.

Vanwege de gesloten kronen situatie heeft er zich in de afgelopen jaren geen spontane verjonging met loofhout ontwikkeld.

Wel heeft zich een dek van bramen, vooral op de plekken waar enkele jaren geleden een dunning/ kap van bomen heeft plaats gevonden, ontwikkeld.

Om de revalidatie en het vergroten van de diversiteit te bewerkstelligen zijn de volgende handelingen gewenst:

1. Kappen van ongeveer 10% van de aanwezige grove dennen in het perceel, langs de Postweg en op locatie waar er teveel staan voor herbeplanting.
2. Berken met een slechte dikte / lengte verhouding afzetten.
3. Verwijderen / rooien Amerikaanse vogelkers.
4. Verwijderen / stobbefrezen Amerikaanse eik.
5. Een teveel aan beuken aan de Oostkant dunnen i.v.m. inlands eiken toekomstbomen en herplanting
6. Crushen bramen dek locaties.
7. Stobbefrezen eerdere dunning t.b.v. de herplanting.
8. Herplanting met loofhout boomvormers en struwelen om de biodiversiteit te verhogen.

**Assortiment:**

| | |
|---|---|
| Quercus robur : | veren : 150 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 225 st. |
| Tilia cordata : | veren : 75 st. met boom bescherming bospl. 60-100: 150 st. |
| Carpinus betula: | veren : 100 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 175 st. |
| Prunus avium : | veren : 75 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 100 st. |
| Prunus padus : | bospl. 60-100 : 200 st. |
| Crateagus leavigata : | bospl. 60-100 : 250 st. |
| Sorbus aucuparia : | bospl. 60-100 : 200 st. |
| Corylus avellana : | bosplI. 60-100 : 250 st. |
| Rhammus frangula : | bospl. 60-100 : 175 st. |
| Samlucus racemosa : | bospl. 60-100 : 175 st. |
| Ilex agiufolium : | bospl. 60-100 : 50 st. |

# LANDGOED HET LAGE KAVIK, DE LUTTE Beplantingsplan

Indicatieve schaal: 1:1500 (A3)

**Het Lage Kavik**

Het landschap van en in de omgeving van landgoed het Lage Kavik dateert terug naar rond 1850. De erven, kronkelende wegen, kampen, het stromende beekje in de dal, en de bijhorende groene elementen zoals houtwallen en bosschages zijn voor meer dan anderhalf eeuw een vanzelfsprekend ensemble geweest. In de loop der jaren zijn de groene elementen in aantal achteruit gegaan en het kampenlandschap is enigszins daardoor verwaterd. Door deze elementen op het Lage Kavik te herstellen of te versterken wordt het karakteristieke kampenlandschap versterkt. De biodiversiteit, die zich ook ruim anderhalf eeuw zich hier heeft kunnen vestigen en ontwikkelen krijgt een meer robuuste leefomgeving met meer leef en voedsel mogelijkheden. De verspreide groene elementen worden in verbinding gebracht door de weg volledig met een bomenrij te begeleiden. Hierdoor kan kleine zoogdieren, insecten en vogels zich makkelijker verspreiden.

Bestaand groen (locatie indicatief)

Nieuw te planten groen

+60,25 Hoogte (bron ahn.nl)

*Nieuw te planten Groen*

**1. 4275m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**2. 1370m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**3. 150m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**4. 200m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: IIc

**5. Solitaire zomereik**

Hoge bruine enkeerdgronden

**6. 550m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Hoge bruine enkeerdgronden

GT: IVc

**7. Bomenrij van zomereiken**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand




Opdrachtgever: Dhr. H. Kamphuis
Getekend: J.Cundall
Datum: 27-1-2023

Toft
Erf- en landschapsontwerp

# Beplantingsadvies Landgoed Het Lage Kavik, De Lutte 27-1-2023

De inheemse en streekeigen soorten gekozen zijn afgestemd op de bodemsoorten van het terrein:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- Hoge bruine enkeerdgronden

## 1. Gemengd bosplantsoen: elzen-eiken bos

4275m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
1900 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Een overgangs vegetatie van beekdalen naar hogere gronden.

60% Boomvormers: zomereik, esdoorn, zwarte els (1140 stuks)
40 % Struikvormers: lijsterbes, Gelderse roos, sporkehout, boswilg, hazelaar (760 stuks)

| **1: Gemengd bosplantsoen: elzen-eiken bos** | | | |
|---|---|---|---|
| Boswilg | Salix caprea | 100st. | Bp. |
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 240st. | Bp. |
| Gelderse roos | Viburnum opulus | 100st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 150st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 180st. | Bp. |
| Sporkehout | Frangula alnus | 230st. | Bp. |
| Zomereik | Quercus robur | 450st. | Bp. |
| Zwarte els | Alnus glutinosa | 450st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 2: Gemengd bosplantsoen: elzenbos

1370m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
610 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Deze stuk ligt wat lager in het landschap; een gemeenschap op een natte, lemig zandbodem.

- 60% Boomvormers: zwarte els, zachte berk, zomereik (370 stuks)
- 40 % Struikvormers: lijsterbes, Gelderse roos, sporkehout, zwartebes (240 stuks)

| **2: Gemengd bosplantsoen: Elzenbos** | | | |
|---|---|---|---|
| Gelderse roos | Viburnum opulus | 40st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 50st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 70st. | Bp. |
| Zachte berk | Betula pubescens | 120st. | Bp. |
| Zomereik | Quercus robur | 70st. | Bp. |
| Zwarte els | Alnus glutinosa | 180st. | Bp. |
| Zwartebes | Ribes nigrum | 80st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 3: Gemengd bosplantsoen: struweel

150m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
70 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Deze stuk heeft een zonnige positie en een relatief natte bodem.
- 100 % Struikvormers: vlierbes, sleedoorn en hazelaar. 70 stuks

| **3: Gemengd bosplantsoen: stuweel** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 20st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 30st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 4: Gemengd bosplantsoen: struweel

200m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
90 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT IIc
- Deze stuk kent een zonnig-halfschaduw positie en een relatief natte bodem.
- 100 % Struikvormers: vlierbes, sleedoorn, hazelaar en meidoorn. 90 stuks

| **4: Gemengd bosplantsoen: struweel** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 30st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 20st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 20st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 5: Solitaire zomereik

Één soltaire eik – Quercus robur wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

## 6: Struweelhaag

550m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
245 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Hoge bruine enkeerdgronden
- GT IVc
- Deze stuk kent een zonnige positie en een rijke bodem. In zomer-droogte kan deze bodem zeer droog worden.
- 100 % Struikvormers: meidoorn, krenten, hondsroos, lijsterbes, hulst, kardinaalsmuts
- met enkele boomvormers: zoetekers

| **6: Gemengd bosplantsoen: struweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Euonymus europaeus | Kardinaalsmuts | 30st. | Bp. |
| Hondsroos | Rosa canina | 50st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 10st. | Met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 50st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 25st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 80st. | Bp. |
| Zoete kers | Prunus avium | 7st. | Maat 10/12 |

Bp. = bosplantsoen

## 7: Rij van zomereiken

11 bomen Quercus robur
6m afstand tussen de bomen in de rij
Boom maat 14/16

## Aanleg en beheer

*Aanleg en beheer van bosplantsoen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. Ter verwachting heeft het bosplantsoen op de hogere gelegen gronden in de eerste groeijaren water nodig in de zomer. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Na 6-8 jaar, afhankelijk

van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Opsnoeien van de bomen is mogelijk, maar in principe zorgen de stuiken voor een natuurlijke takreiniging van de bomen; de bomen worden op natuurlijke wijze 'opgesnoeid'.

*Aanplant en beheer van de bomen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Aan de bomen wordt gedurende de eerste jaren na aanplant in droge periodes water gegeven. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Alle bomen aanplanten met boompaal en wild beschermer. Boompalen dienen de eerste 4 jaar extra steun te geven en kunnen daarna weggehaald worden. Boompalen van Larix gaan 4 jaar mee en zijn daarom het meest geschikt. De boompaal mag niet te hoog zijn; bomen dienen te kunnen meebewegen met de wind om een gezonde en sterke wortelgroei te bevorderen. Snoei om dubbele koppen te voorkomen en een gezonde, rechte groei te hanteren.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-033 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Landgoed Het lage Kavik
Leveringen plaatsen van gemengd plantsoen
Boommaten zijn incl. boompaal/band/aanschuiflus en 80 l boomgrond

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| Plannummer: | | | | |
| 1: 4275 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 720,00 |
| 1. 60/90 (80-100) | 1140 | st. | € 2,65 | € 3.021,00 |
| 2: 1370m² frezen, spitten kopeggen | | | | € 230,00 |
| 2. 60/90 (80-100) | 610 | st. | € 2,65 | € 1.616,50 |
| 3: 150 m² frezen, spitten met kraan | | | | € 260,00 |
| 3. 60/90 (80-100) | 70 | st. | € 2,65 | € 185,50 |
| 4: 200 m² frezen, spitten met kraan | | | | € 330,00 |
| 4. 60/90 (80-100) | 90 | st. | € 2,65 | € 238,50 |
| 5: Spitten plantgat | 1 | st. | | € 40,00 |
| 5. Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| 6: 550m² frezen, spitten kopeggen | | | | € 375,00 |
| 6. 60/90 (80-100) | 245 | st. | € 2,65 | € 649,25 |
| Hulst | 10 | st. | € 16,25 | € 162,50 |
| Prunus avium 10/12 | 7 | st. | € 107,50 | € 752,50 |
| Spitten plantgaten | 11 | st. | | € 440,00 |
| 7. Quercus robur 14/16 | 11 | st. | € 157,50 | € 1.732,50 |
| 8: Lev./pl/ afrasteringen: kastanjep. HOH 5. 1 dr | 400 | m | € 4,10 | € 1.640,00 |
| **Totaal** | | | | **€ 12.550,75** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW
Geleverd en geplant in plantbare (gespitte) grond excl. BTW

Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt

Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis

Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

# Bijlage 2 Notitie ladder voor duurzame ontwikkeling

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

## Notitie ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’

# De Lutte, Lossersestraat 75

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Datum 29-04-2026

Definitief

## 1. Inleiding

De voorliggende notitie ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ heeft betrekking op de Lossersestraat 75 in het buitengebied van De Lutte. Ter plaatse bestaat het voornemen om het aldaar gevestigde loon-en grondverzetbedrijf uit te breiden. De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt door een wijziging van het omgevingsplan. Vanuit het ruimtelijk spoor is toetsing aan de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ benodigd.

## 2. Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder is geïntroduceerd in de voorloper van de NOVI: de Structuurvisie voor Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Bro gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument. De Ladder is beleidsneutraal vanuit het Bro omgezet naar de Omgevingswet en is sinds 1 januari 2024 opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De Ladder is een instructieregel die is opgesteld met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand (5.129g lid 2 Bkl). De ladder is van toepassing op een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte is aan die stedelijke ontwikkeling en of rekening is gehouden met de mogelijkheden om binnen het stedelijk gebied of binnen het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien. De instructieregel regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist.

Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over het begrip ‘stedelijke ontwikkeling’. Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien (ABRvS 16 september 2015;ECLI:NL:RVS:2015:2921).

## 3. Gewenste ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van het projectgebied het loon-en grondverzetbedrijf in oppervlakte uit te breiden. Tevens wil de initiatiefnemer een loods realiseren. Om de impact op de Groene Omgeving te compenseren is er een Kwaliteits Impuls Groene Omgeving (KGO) benodigd. Voor het plan betekent dit dat er in het projectgebied aan de Losserstraat 75 in De Lutte, maar ook op het landgoed Het Lage Kavik en bij het Sanderinkbos nieuwe vormen van groen moeten worden aangelegd. Ook wordt er een natuurvijver gerealiseerd. Het struweel, de planten en bomen wordt gerealiseerd op de gronden waar nu nog enkel gras groeit. Of op locaties in het bos waar nog beplanting ontbreekt. De aanplanting van groen dient ter kwaliteitsimpuls om de ruimtelijke kwaliteit te versterken.

Aangezien de voorliggende ontwikkeling voorziet in het uitbreiden van een bedrijfsperceel. Het gaat om een significante uitbreiding van het bedrijfsperceel, namelijk zo’n 2.000m$^2$ aan bvo. Gesteld kan worden dat het om die reden gaat om een nieuwe, stedelijke ontwikkeling. Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is daarmee noodzakelijk. Hierna wordt de ontwikkeling getoetst aan de Ladder.

## 4. Toetsing van de ontwikkeling aan de Ladder

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen ‘stedelijk gebied’ en een ‘stedelijke ontwikkeling’.

Stedelijk gebied: Op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit toegelaten stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur, met uitzondering van stedelijk groen aan de rand van die bebouwing en lintbebouwing langs wegen, waterwegen of waterkeringen;

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- als die stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het stedelijk gebied of buiten het stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen dat stedelijk gebied of binnen dat stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied in die behoefte te voorzien.

*Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?*

Voor de Ladder wordt in het beginsel een ondergrens van 500 m² bvo aangehouden. Daarmee is er met het voornemen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Het voornemen voorziet in het realiseren van 8200 m² aan bedrijventerrein en de bouw van 2000 m² aan bvo. Daarmee is sprake van een stedelijke ontwikkeling.

*Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?*

Daarnaast moet worden beoordeeld of de stedelijke ontwikkeling nieuw is. Daarvan is in beginsel sprake als het nieuwe omgevingsplan meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was. Op grond van het geldende planologische regime is er bedrijfsbebouwing toegestaan binnen het bouwoppervlak. De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van het uitbreiden van het bedrijventerrein en de realisatie van twee loodsen buiten het bouwvlak. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De ladder voor duurzame verstedelijking is dus van toepassing.

*Wat is het verzorgingsgebied?*

Voordat de behoefte in beeld kan worden gebracht, moet ten eerste duidelijk zijn wat het ruimtelijk verzorgingsgebied voor de ontwikkeling betreft. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied. De aard en de omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen. Het ruimtelijk verzorgingsgebied van de voorliggende ontwikkeling is primair lokaal. De uitbreiding van het bedrijfsperceel ten behoeve van het loon-en grondverzet bedrijf is er, omdat de bedrijfsvoering op andere locaties wordt beëindigd. Hiermee worden de werkzaamheden gecentraliseerd op het terrein aan de Lossersestraat. Ten aanzien van het verzorgingsgebied wordt daarom uitgegaan van de gemeente Losser.

*Wat is de behoefte?*

*Kwantitatief*
Voor Losser geldt dat bedrijventerreinen schaars zijn en zorgvuldig moeten worden benut. Externe inventarisaties, zoals *'Behoefte naar bedrijventerreinen in de toekomst'* (Stec Groep, 2025) vermelden voor Losser circa 46 ha aan bedrijventerrein (totaal areaal), met geen of zeer beperkte directe uitgiftevoorraad te maken heeft. Dit bevestigt dat inbreiding op bestaande kavels of gerichte uitbreidingen bij zittende bedrijven de primaire oplossingsrichting is. In het collegevoorstel over het voornemen stelt de gemeente dat de uitbreiding van het loon-en grondverzetbedrijf Volker BV van essentieel belang is voor het behoud van de agrarische functies in het gebied.

De Omgevingsvisie Losser 2040 zet expliciet in op behoud/het aantrekken van werkgelegenheid en constateert dat bedrijventerreinen in trek zijn. Voor De Lutte is zeer beperkte ruimte voor nieuwe bedrijvigheid beschikbaar; benutten en versterken van de bestaande structuren en zorgvuldig ruimtegebruik zijn leidend. De visie onderstreept het belang van ondernemerschap en werklocaties, maar met landschappelijke inpassing en zorgvuldige keuzes per kern. Deze beleidslijn legitimeert uitbreidingen die aantoonbaar nodig zijn en goed worden ingepast.

In regionaal perspectief (Twente) zijn programmeringsafspraken gemaakt om de vraag en aanbod van werklocaties te balanceren en onnodige nieuwe hectares te voorkomen; dit stimuleert optimalisatie en revitalisatie bij zittende bedrijven. De voorgenomen uitbreiding sluit daarbij aan: kleinschalige, vraaggestuurde uitbreiding aansluitend op een bestaande bedrijfslocatie in plaats van nieuwe uitleglocaties.

Ter algemene context: in Overijssel bevindt ruim een derde van de banen zich op bedrijventerreinen; vitale, toekomstbestendige terreinen blijven daarom cruciaal voor regionale economie en mkb. Dit onderstreept het belang van doelmatig ruimtegebruik voor werklocaties.

Geconcludeerd wordt dat er een reële, actuele en locatiespecifieke behoefte is aan 8.200 m² extra bedrijventerrein (waarvan 2.000 m² bvo in twee loodsen) om het ter plaatse gevestigde loon- en grondverzetsbedrijf te voorzien van een duurzaam toekomstperspectief. Schaarste aan direct beschikbare kavels in Losser en de beleidslijn uit de Omgevingsvisie bevestigen dat gerichte uitbreiding bij een zittend bedrijf het aangewezen instrument is.

*Kwalitatief*
Een loon- en grondverzetbedrijf kent plek- en projectgebonden capaciteitsvragen (infra, kabels & leidingen, woningbouw, energie- en klimaatprojecten). De bedrijfsvoering vraagt ruimtelijk intensieve faciliteiten (opstelplaatsen, opslag van grond/puin/rijplaten, stalling en onderhoud zwaar materieel). In de huidige situatie is de ruimte krap; efficiënte en veilige logistiek (intern verkeer, keertijden, scheiden van stromen) is beperkt. De uitbreiding biedt:

- Capaciteitsgroei en continuïteit (minder uitwijk naar externe terreinen/opslag).
- Veiligheid/kwaliteit (logistiek scheiden, overdekte stalling, milieuzones binnen het erf).
- Minder verkeersbewegingen door bundeling op één plek en minder ritten naar satellietlocaties.

Deze behoefte is locatiespecifiek (aansluiting op de bestaande bedrijfsvoering en bestaande investeringen in Lossersestraat 75) en tijdig (actuele orderportefeuille en sectorvraag). Dit is conform de toelichting bij de Ladder: naast regionale cijfers mag concrete, bedrijfsspecifieke behoefte onderbouwen waarom uitbreiding reëel/noodzakelijk is.

*Ligt het voornemen in bestaand stedelijk gebied?*
Ontwikkelingen buiten stedelijk gebied en buiten stedelijk groen aan de rand van de bebouwing eisen een extra afweging. Dan moet rekening worden gehouden met de mogelijkheden om in dat stedelijk gebied en stedelijk groen in de behoefte te voorzien.

Het projectgebied ligt niet binnen bestaand stedelijk gebied aangezien de voorgenomen uitbreiding plaatsvindt op een agrarisch bedrijfsperceel. Dergelijke functies worden niet beschouwd als ‘bestaand stedelijk gebied’.

Hiervoor is de noodzaak voor de beoogde uitbreiding beschreven. Het bedrijf is van oudsher gevestigd op deze locatie en het bedrijf heeft de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in deze locatie. Door deze investeringen is het onwenselijk dat het volledige bedrijf wordt verplaatst naar een bedrijventerrein elders. Een dergelijk scenario zou leiden tot kapitaalvernietiging. Om de gewenste uitbreiding van het bedrijf te faciliteren door een deel van de bedrijfsvoering op een bestaand bedrijventerrein te realiseren is om bedrijfstechnische redenen onhaalbaar. In een dergelijk scenario is sprake van een versnipperd bedrijf, wat een duurzame bedrijfsvoering onhaalbaar maakt.

Verder is van belang dat het perceel landschappelijk goed wordt ingepast, zodat er geen onevenredige inbreuk van het landschap plaatsvindt. Er moet dan ook een zwaarder gewicht worden toegekend aan het belang van de uitbreiding van het bedrijf op de reeds bestaande locatie, dan een eventuele benutting van beschikbare gronden elders in de regio door herstructurering, transformatie of anderszins.

## 5. Conclusie

Met de voorgenomen omgevingsplanwijziging voor de Lossersestraat 75 wordt er een nieuwe stedelijke ontwikkeling planologisch mogelijk gemaakt. Voor een dergelijke ontwikkeling geldt een motiveringsvereiste. In deze notitie ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ is aangetoond dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een concrete behoefte, grenzend aan het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ en voldoet aan de instructieregel zoals opgenomen in artikel 5.129g van het Bkl.

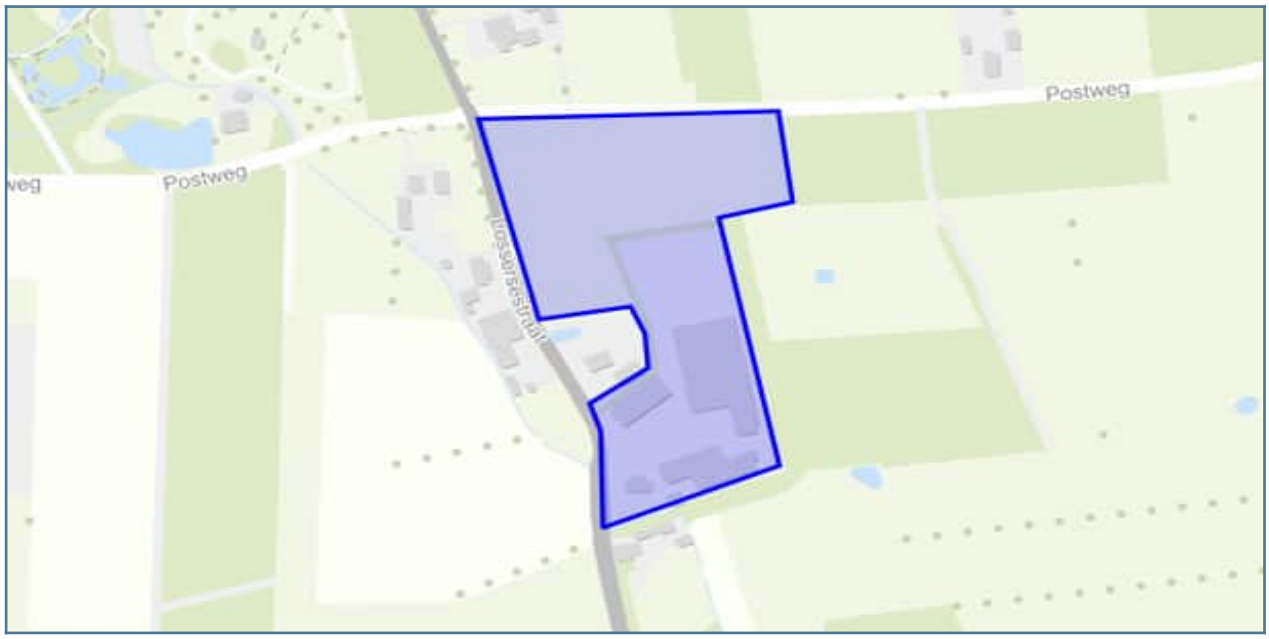
# Bijlage 3 Watertoets

# Normale procedure in Vechtstromen

## Algemene informatie

| | |
|---|---|
| Aanvraag gestart | 28-08-2025 10:51 |
| Aanvraag ingediend | 28-08-2025 10:57 |
| Aanvraagnummer | 00065558 |
| Bevoegd gezag | Vechtstromen |
| E-mailadres | hendrik@bjz.nu |
| Naam aanvraag | Normale procedure |

## Op basis van onderstaande locatie



# Vragen en antwoorden uit de aanvraag

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Wat is uw naam? | Hendrik Pries |
| Wat is uw emailadres? | hendrik@bjz.nu |
| Wat is uw telefoonnummer? | 06 23 83 52 95 |
| Doet u een aanvraag namens uzelf? | Nee |
| Namens wie vraagt u een watertoets aan? | Harry Kamphuis |
| Wat is het emailadres van de initiatiefnemer? | harrybna@hetnet.nl |
| Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer? | 0653158006 |
| Is er contact geweest met de gemeente? | Ja |
| Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente. | Niels van Benthem |
| Wat is het emailadres van de contactpersoon? | n.vanbenthem@losser.nl |

## Plangegevens

| | |
|---|---|
| Wat is de naam van het plan? | De Lutte, Lossersestraat 75 |
| Geef een korte omschrijving van het plan. | Uitbreiding bedrijventerrein, toevoegen natuur en bos |
| Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m2? | 8250 |
| Wat is het adres van het plan? | Lossersestraat 75 |
| Wilt u een bijlage toevoegen van het plan? | Ja |
| Voeg een bijlage toe. | bestandsnaam: KGO plan_loon- en grondverzetbedrijf Volker_Lossersestraat 75 de Lutte_inc.bijlagen_10-02-2025.pdf |
| Wilt u nog een bijlage toevoegen? | Nee |
| Hoeveel wooneenheden gaat u realiseren? | 0 |
| Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast? | Nee |
| In welk type rioolstelsel ligt het plan? | Gemengd stelsel |
| Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is? | Nee |

# Op basis van de check is onderstaande nodig

## 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 info@vechtstromen.nl of met onze adviseurs:

Ben van Veenen b.van.veenen@vechtstromen.nl

- gemeente Hardenberg
- gemeente Twenterand
- gemeente Ommen
- gemeente Hoogeveen
- gemeente De Wolden

Jori Wolhoff j.wolhoff@vechtstromen.nl

- gemeente Borger-Odoorn
- gemeente Emmen
- gemeente Midden-Drenthe
- gemeente Coevorden

Els Boerrigter e.boerrigter@vechtstromen.nl

- gemeente Borne
- gemeente Berkelland
- gemeente Haaksbergen
- gemeente Hof van Twente

Heral Hesselink h.hesselink@vechtstromen.nl

- gemeente Almelo
- gemeente Rijssen-Holten
- gemeente Wierden
- gemeente Hellendoorn

Henry Legtenberg h.legtenberg@vechtstromen.nl

- gemeente Dinkelland
- gemeente Losser
- gemeente Tubbergen
- gemeente Oldenzaal

Tom Pikkemaat T.pikkemaat@vechtstromen.nl

- gemeente Hengelo
- gemeente Enschede

Telefonisch bereikbaar via mailverzoek of algemeen telefoonnr. 088-2203333.

**Algemene informatie**

Voor terinzagelegging zien we de concept waterparagraaf en onderbouwing graag tegemoet voor beoordeling en akkoord (vooroverleg).

**Watervergunning (of melding) op grond van de Waterschapsverordening**

De uitgangspuntennotitie, die wordt afgegeven in het kader van de weging waterbelang, is geen omgevingsvergunning of – melding voor een wateractiviteit.

Gaat u werkzaamheden verrichten in het beperkingengebied van het waterschap (een waterstaatswerk: een dijk of een watergang of een bergingsgebied)? Wordt hemelwater afgevoerd op oppervlaktewater of wordt er grondwater onttrokken? Dan moet u een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit aanvragenop de website www.omgevingsloket.nl. Op basis van de door u ingevulde gegevens ziet u hieronder welke omgevingsvergunning u mogelijk nodig heeft. Indien hieronder geen specificatie staat, hoeft u geen omgevingsvergunning aan te vragen. Als de activiteit die u wilt verrichten onder de algemene regels valt en plaatsvindt in het beperkingengebied dan moet u deze, minimaal vier weken voorafgaand aan uw activiteit, melden op de website www.omgevingsloket.nl

**Verklaring** en disclaimer

U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Het bestand is op basis van de door u ingevulde gegevens op het www.wateradvies.nl samengesteld. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. Dit document is tot 1 jaar na dagtekening geldig. Na verstrijken van de periode zal er een nieuw verzoek tot wateradvies moeten worden aangevraagd.

Copyright Digitale watertoets - http://www.dewatertoets.nl//.

# 2. Uw plangebied ligt in of nabij een waterkering of watergang

**Waterkering**

Het winterbed van rivieren en waterkeringen met bijbehorende beschermingszones hebben als primaire functie het bieden van veiligheid tegen overstromingen. Ontwikkelingen in deze gebieden zijn enkel toegestaan, als ze het functioneren ervan niet belemmeren. Zo mag de sterkte van een waterkering niet aangetast worden en het onderhoud aan de waterkering niet belemmerd worden. Bij werkzaamheden in de keurzone van de waterkering dient in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd te worden. Met de benadering van meerlaagse veiligheid waarborgen we niet alleen het veiligheidsniveau van de dijken, maar bevorderen we ook het verstandig gebruik van de ruimte die beschermd wordt door waterkeringen. We willen de gevolgen van overstromingen beperken door een passende ruimtelijke inrichting en calamiteitenbestrijding.

**Waterkering en waterloop**

Het beheer en onderhoud van het watersysteem is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden of te verbeteren. Het gaat bij watergangen zowel om waterkwantiteit en -kwaliteit, als om beeldkwaliteit en waterbeleving. Het reguliere onderhoud bestaat voornamelijk uit het maaien van de water- en oevervegetatie.

## Wat moet ik doen?

Het werken aan meerlaagse veiligheid is maatwerk. Geef de ruimtelijke ontwikkelingen zodanig vorm, dat de gevolgen van een overstroming en wateroverlast beperkt blijven. Dit betekent o.a. dat bij voorkeur niet gebouwd wordt in laaggelegen gebieden; dat kwetsbare functies en vitale infrastructuur aangelegd worden boven het niveau waarop het water kan komen in geval van een overstroming.

Het beheer en onderhoud van het watersysteem dient met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap (of zijn aannemers) mogelijk te zijn. In situaties waar de ruimte beperkt is, bijvoorbeeld bij stedelijke herontwikkeling, is vroegtijdige afstemming met het waterschap nodig om te komen tot maatwerk.

## Waar moet ik op letten?

In de Legger zijn kern- en beschermingszones (beperkingengebieden) vastgelegd, waarmee de watergang en de bijbehorende onderhoudsstroken worden beschermd. De onderhoudsstroken dienen vrij gehouden te worden van obstakels. Voor activiteiten binnen de kern-en beschermingszone dient een watervergunning aangevraagd te worden.

# 3. In uw plan wordt water aangelegd, gedempt of aangepast.

Nieuwe ontwikkelingen mogen geen negatieve invloed hebben op de waterhuishouding in Natura2000 gebieden en gebieden met natte natuur.

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?

Het aanleggen van drainagemiddelen (zie definitie waterschapsverordening) of het onttrekken van grondwater is niet of beperkt toegestaan. Hier geldt een vergunningplicht. Vraag om advies of dien een vergunningaanvraag in.

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

# 4. Het verharde oppervlak in uw plan van bebouwing en bestrating neemt toe met meer dan 1500m2.

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

## Wat moet ik doen?

Neem contact op met uw adviseur van het waterschap om de kaders op te halen welke in uw plan van toepassing zijn.

# Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

# Akoestisch onderzoek
# Loon- en Grondverzetbedrijf
# Volker B. V.
# Lossersestraat 75 De Lutte

projectnummer 23.335

Project Volker B.V. te De Lutte

versie 3.0

datum 26 maart 2026

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies

© 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 op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

**1 Inleiding ..... 3**

**2 Normen ..... 5**

*2.1 Algemeen ..... 5*

*2.2 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw ..... 6*

**3 Geluidbronnen ..... 7**

*3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden ..... 7*

*3.2 Stationaire bronnen ..... 7*

*3.3 Mobiele bronnen ..... 8*

**4 Rekenresultaten ..... 11**

**5 Conclusies ..... 13**

**6 Bijlagen ..... 15**

# 1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging en kan tevens het gebruikt worden voor een melding Activiteitenbesluit en aanvraag m.b.t. Omgevingswet.

Het voornemen is aan de noordzijde de bedrijfswerkzaamheden uit te breiden waarbij twee nieuwe stallingsruimtes komen. De huidige keerwand aan de westzijde zal iets verschoven worden en aan de noordoostzijde wordt een noodweggetje gecreëerd ten behoeve voor enkel calamiteiten. Onderstaand is een nieuwe situatie van de toekomstige inrichting weergegeven.



Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging op het perceel van Volker BV. Hiervoor dient op basis van artikel 8.0 lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) te worden aangetoond dat de BOPA in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker ter plaatse van de woningen in de omgeving.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).
De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de standaardwaarden uit de Bruidsschat.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

# 2 Normen

## 2.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Iedere gemeente heeft direct een omgevingsplan van rechtswege. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit:

- (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten
- vervallen rijksregels over activiteiten
- Bruidsschat

Het nieuwe deel van het omgevingsplan is eerst nog leeg. De regels in het nieuwe deel komen deels tot stand door bestaande regels uit het tijdelijke deel om te zetten naar het nieuwe deel. Daarnaast neemt de gemeente in het nieuwe deel nieuwe regels op voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid. Het wijzigen/vaststellen van een omgevingsplan kan ook thematisch gebeuren.

Tijdens de overgangsfase tot eind 2031 krijgen gemeenten de tijd om het tijdelijke deel van het omgevingsplan om te vormen tot 1 omgevingsplan voor de hele gemeente. Hierin verwerkt de gemeente ook de regels in gemeentelijke verordeningen die over de fysieke leefomgeving gaan. De verplaatste regels moeten voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Het omgevingsplan moet voldoen aan de eisen van de Omgevingswet en is digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten bruidsschatregels omzetten naar het nieuwe deel van het omgevingsplan. Gemeenten bepalen zelf of ze de regels van de bruidsschat ongewijzigd omzetten, ze aanpassen of laten vervallen. Het gaat namelijk om regelgeving die niet meer van het Rijk is.

De landelijke geluidnormen (zoals deze waren opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer) vervallen voor de meeste milieubelastende activiteiten. De bescherming van geluidgevoelige gebouwen tegen geluid van bedrijven is niet meer opgenomen in de algemene rijksregels. Die geluidnormen moeten de gemeenten zelf vaststellen en opnemen in het door hun op te stellen Omgevingsplan. Dit biedt meer ruimte voor lokale gebiedsgerichte bescherming van de burgers en bovendien meer maatwerkmogelijkheden voor bedrijven.

Omdat de gemeente nog geen omgevingsplan heeft vastgesteld is in het onderhavig onderzoek uitgegaan van de Bruidsschat. De bruidsschat in het omgevingsplan bevat regels voor milieubelastende activiteiten. Deze regels komen vooral uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. Met de term 'bruidsschat' doelt de wetgever op de algemene rijksregels die op het moment van inwerkingtreden van de Omgevingswet van rechtswege worden toegevoegd aan het omgevingsplan. Hiermee heeft ieder omgevingsplan op 1 januari 2024 een hoofdstuk 22, waar de regels van de bruidsschat tijdelijk staan.

Bij het opstellen van maatwerkvoorschriften voor geluid gelden 2 voorwaarden (artikel 22.45 lid 3 en 4 Bruidsschat omgevingsplan):

1. het bevoegd gezag stelt maatwerk met het oog op het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.
2. bij het opstellen van een maatwerkvoorschrift past het bevoegd gezag de instructieregels van paragraaf 5.1.4 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) toe.

In maatwerkvoorschriften kan het bevoegd gezag voorzieningen of gedragsregels voorschrijven om geluidhinder te voorkomen. Deze kunnen gelden naast de waarden uit het omgevingsplan. Daarnaast kan het bevoegd gezag op basis van artikel 22.45 Bruidsschat omgevingsplan ook het beschermingsniveau aanpassen. Bij maatwerk waarbij het bevoegd gezag hogere waarden toestaat, moet het bevoegd gezag de binnenwaarde van 35 dB(A) in acht nemen.

## 2.2 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

In tabel 5.65.1 (uit artikel 5.65 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, Bkl) staan standaardwaarden voor de verschillende beoordelingsgrootheden en -perioden. Een gemeente kan deze standaardwaarden als waarden voor een bepaald gebied opnemen in het omgevingsplan ter bescherming tegen geluid door één activiteit. Deze waarden gelden dan voor bestaande bedrijven en bij de toelating van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en nieuwe activiteiten.

Tabel 5.65.1 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

| Beschrijving | 07.00–19.00 uur | 19.00–23.00 uur | 23.00–07.00 uur |
|---|---|---|---|
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door activiteiten | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| Maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen | - | 70 dB(A) | 70 dB(A) |
| Maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ veroorzaakt door andere piekgeluiden | - | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

# 3 Geluidbronnen

## 3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de aanwezige relevante geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen ter plaatse en berekeningen aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies-expertise, literatuurgegevens en materiaalgegevens. Zie berekening bronvermogens bijlage 2.
In de navolgende paragraven is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

## 3.2 Stationaire bronnen

In het onderhavig onderzoek is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie één en ander conform opgaaf Loon en Grondverzetbedrijf Volker. Stationaire bronnen betreffende uitstralingen vanuit de werkplaats, afzuigingen in de gevel, spuitlansen, hogedrukspuit, optrekken en neerzetten containers.
In de werkplaats worden allerlei onderhoud en herstelwerkzaamheden uitgevoerd. Er is een grote werkplaats, een kleine werkplaats en een bandenreparatiewerkplaats. In de grote werkplaats voeren 2 of 3 personen werkzaamheden uit en in de andere werkplaatsen 1 persoon enkele momenten van de dag. Binnen in de werkplaatsen zijn enkele metingen uitgevoerd om het binnenniveau vast te stellen in de werkplaats. In de grote werkplaats bedraagt het gemiddelde geluidniveau tussen de 70 en maximaal 75 dB(A). In de overige werkplaatsen lager dan 70 dB(A).
In het onderhavig onderzoek is derhalve de uitstraling van de grote werkplaats in beschouwing genomen. Hierbij is uitgegaan is van 75 dB(A) in de berekeningen en het geluidmodel. Relevant geluid wordt naar buiten uitgestraald via enkele relevante geveldelen. In bijlage 2 zijn de bronvermogens berekend van de relevante geveldelen. Gewerkt wordt vanaf circa 8.00 uur tot circa 18.00 uur in de werkplaats. Effectief wordt geluid uitgestraald gedurende 9 uur in de dagperiode. Hierbij is tevens de afzuiging (2x). Aangegeven is dat over de dag gemiddeld 1 uur beide afzuigingen in bedrijf zijn. Het bronvermogen van de
ruimteafzuiging en lasdampafzuiging is aangehouden op basis van vergelijkbare brongegevens (eigen expertise).

Aan de zuidoostzijde van de inrichting is een wasplaats om landbouwvoertuigen en of machines schoon te spuiten. Relevant geluidbronnen ter plaatse zijn de spuitlans van de hogedrukreiniger die binnen staat. Hier is alleen de spuitlans relevant, de veel waterspuit met de open deur van het gebouwtje waarin de pomp staat van de veel waterspuit, de spuitlans en de hogedrukspuit die buiten staat opgesteld. Alle drie spuitlansen zijn 1,5 uur per dag in gebruik.
Het bronvermogen van de spuitlansen, de opendeur en de hogedrukreiniger die buiten staat is ter plaatse gemeten (zie bijlage 2).

De rijplaten worden een aantal keren per week gedurende circa 8 uur per dag schoon geschraapt met een rubberen profiel. Dit vindt plaats aan de noordoostzijde van de inrichting. Nabij het schrapen zal een extra geluidscherm worden gerealiseerd met een lengte van 30 meter en 4 meter hoog.
Het bronvermogen van dit schrapen en het piekgeluid dat er tevens bij plaatsvindt is ter plaatse gemeten (zie bijlage 2).

In één van de stortvakken wordt puin gestort circa 6 tot 8 keer per dag. Dit is een korte activiteit die tevens als piekgeluid in het onderzoek is betrokken. Het bronvermogen van het storten van puin is eerder vastgesteld bij vergelijkbare inrichtingen en bedraagt 113 dB(A) en als piekgeluid 123 dB(A).

Circa 2 keer per week komt er een vrachtwagen diesel aanvoeren. Het bronvermogen van het lossen is aangehouden op basis van vergelijkbare bronnen (eigen expertise). Het lossen duurt ¾ uur.
Het optrekken en neerzetten van een container vindt plaats op het middenterrein. Hiervoor zijn 4 posities opgenomen in het model. Het bronvermogen is aangehouden op 103 dB(A) op basis van eigen expertise van een vergelijkbare bron en een bedrijfstijd van totaal 5 minuten (per bron).

Verder zijn enkele voertuigen als stationaire geluidbronnen in het model opgenomen. Deze voertuigen rijden over het terrein op bepaalde plaatsen. Vaste rijroutes hebben deze voertuigen echter niet zodat ze een aantal uur op verschillende posities gemodelleerd op verschillende plaatsen over het terrein.

## 3.3 Mobiele bronnen

Bij de berekeningen is uitgegaan van de representatieve (maximale belaste (worst case)) bedrijfssituatie. De opgaven van de hoeveelheden bewegingen zijn volgens Volker.

Iedere dag kunnen er verschillende transportbewegingen plaatsvinden van zowel vrachtwagens, landbouwvoertuigen (zoals mobiele kraan, shovel, heftruck, mestinjecteur, hakselaar), tractoren, bestelbussen en personenwagens.

Dagelijks rijden er verschillende tractoren al dan niet met aanhangers voor gras, mais, mest en of grond of andere materialen, mestinjecteurs, hakselaars (bepaalde delen van seizoen) op het terrein van en naar de stalling, wasplaats en of werkplaats.
Tevens rijden er vrachtwagens over het terrein voor de aan en afvoer van materieel, rijplaten, containers, zand, puin of aanvoer van diesel.

Er is tevens rekening gehouden met het rijden van een relatief wat kleinere landbouwwerktuig zoals een rupskraantje of kleine graafmachine. Deze rijdt klein stukje over het terrein om op een aanhanger geplaatst of afgezet te worden.
De aanvoer van verschillende onderdelen en van pakketten vindt tevens in de dag en nachtperiode plaats. Dit zal hoofdzakelijk plaatsvinden met een bestelwagen en heel incidenteel met een vrachtwagen.

De bestelwagens binnen de inrichting betreffen onder andere voor servicewagen. De servicewagen is overdag bij de klanten.
Personenauto's van het personeel, bezoekers en dergelijke rijden en parkeren aan twee zijden.
Tevens is een extra rijbeweging opgenomen voor personenauto's die puin kunnen komen brengen. Dit betreft 2 personenauto's per dag die rijden naar het stortvak voor puin en weer terug.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 103 dB(A) voor de tractoren en landbouwvoertuigen, 102 dB(A) voor de stapvoets rijdende vrachtwagens, 108 dB(A) voor de hakselaars en of mestinjecteurs, 92 dB(A) voor de bestelwagens en 89 dB(A) voor personenauto's. De rijsnelheid van de voertuigen bedraagt 10 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen.

De mobiele kraan (of graafmachine) rijdt circa 4 uur op het terrein en is als een stationaire bron opgenomen in het model. De mobiele kraan wordt tevens ingezet voor het schoonmaken van rijplaten gedurende circa 8 uur.
De shovel rijdt circa 2 uur op het terrein en 8 uur bij het schoonmaken van rijplaten en is als een stationaire bron opgenomen in het model.
De heftruck rijdt circa 6 uur op het terrein en is als stationaire bron ingevoerd op zes posities verdeeld over het terrein in het model.
De kleine mobiele kraan (of graafmachine) rijdt circa ½ uur op het terrein en is als een stationaire bron opgenomen in het model.
Het bronvermogen van de mobiele kraan, shovel, heftruck en kleine landbouwwerktuig is aangehouden op respectievelijk 100, 106, 106 en 98 dB(A) op basis van metingen eerder uitgevoerde metingen aan een vergelijkbare bron en of eigen expertise.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van het maximale aantal bewegingen per dag, waarmee in het rekenmodel is gerekend. Voor enkele voertuigen is gerekend met een rondgaande beweging en andere met een heen en weer gaande beweging waarbij 1 voertuig resulteert in 2 bewegingen. De bronnummers zijn gegeven in de invoergegevens (bijlage 3).

Tabel 3.2: Maximaal aantal transportbewegingen per dag

| **Transport van:** | **Mobiele nummer** | **Maximaal aantal bewegingen per dag** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Dag** | **Avond** | **Nacht** |
| Tractoren stalling route 1 | 001 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 2 | 002 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 3 | 003 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 4 | 004 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 5 | 005 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren werkplaats | 006 | 4 (2 heen en 2 terug) | - | - |
| Vrachtwagens route 1 | 007 | 5 (1 heen en 4 terug) | - | 3 (3 heen) |
| Vrachtwagens 2, rijplaten | 008 | 9 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagens 3, containers | 009 | 4 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagens 4, zand e.d. | 010 | 4 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagen aanvoer diesel | 011 | 2 (1 heen en 1 terug) | - | - |
| Hakselaars | 012 | 3 (rondgaande bew.) | - | - |
| Mestinjecteurs | 013 | 5 (rondgaande bew.) | - | - |
| Bestelwagens leveringen | 014 | 6 (3 heen en 3 terug) | - | 2 (1 heen en 1 terug) |
| Service bestelwagen | 015 | 6 (3 heen en 3 terug) | - | - |
| Personenauto's route 1 | 016 | 20 (8 heen en 12 terug) | - | 8 (8 heen) |
| Personenauto's route 2 | 017 | 20 (10 heen en 10 terug) | 4 (2 heen en 2 terug) | - |
| Personenauto's puin | 018 | 4 (2 heen en 2 terug) | - | - |

# 4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3.
Het blijkt dat er aan de west en noordzijde een keerwand is en of wordt gerealiseerd van 4 en 4½ meter hoog. Zo ook een deel aan de oost (3½ meter hoog) en zuidoostzijde (2½ en 4½ meter hoog). Daartegen is en komt voor een heel groot deel een grondwal met daarop blijvend groen.
De beoordelingshoogte is in de dag, avond en nachtperiode 2 en 5 meter hoog. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van Volker. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau op de maatgevende beoordelingshoogte ter plaatse van de nabijgelegen woningen gegeven.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 01-16, 25 – 46, 48, 50 stationaire bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging 10 dB(A);*
- Bron 17 - 20, stationaire bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging 5 dB(A);*
- Bron 001-006, 012 en 013, mobiele bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging van 10 dB(A).*
- Bron 007-011, 014 – 018, mobiele bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging van 3 dB(A).*
- Bron 47, stationaire bron, schrapen, (zie bijlage 2), 118 dB(A) $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ .
- Bron 49, stationaire bron puin storten, (zie bijlage 2), 123 dB(A) $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$

Piekgeluiden van bronnen in de dagperiode mogen buiten beschouwing gelaten worden voor de toetsing aan de standaardwaarden uit de bruidsschat. Voor de ruimtelijke ordening zijn deze echter wel in beschouwing genomen.

Tabel 4.1 Rekenresultaten t.g.v. Volker

| **Beoordelingspunt, maatgevende hoogte (m)** | **Geluidniveaus [dB(A)]** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Dagperiode (07.00-19.00)** | | **Avondperiode (19.00-23.00)** | | **Nachtperiode (23.00-07.00)** | |
| | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** |
| 05 Lossersestraat 77, achtergevel (5m) | 46 | 64 | 9 | 38 | 21 | 51 |
| 08 Lossersestraat 77 zijgevel (5m) | 46 | 69 | 13 | 42 | 24 | 56 |
| 11 Lossersestraat 70, zijgevel (5m) | 49 | 64 | 7 | 36 | 23 | 53 |
| 13 Postweg 36, achtergevel (5m) | 47 | 60 | - | 30 | 18 | 48 |
| 17 Lossersestraat 71, voorgevel (5m) | 41 | 53 | - | 26 | 13 | 42 |
| 18 Postweg 41, voorgevel (5m) | 42 | 56 | - | 28 | 17 | 44 |

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 49, 13 en 24 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
De standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. Ten aanzien van geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw uit het Bkl voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. De maatgevende geluidbron is de shovel.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning maximaal 69, 42 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
Maatgevend in de dagperiode zijn de mestinjecteur of hakselaar, een personenauto in de avondperiode en een vrachtwagen in de nachtperiode.
De standaardwaarden uit het Bkl voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

<u>Indirecte geluidhinder</u>

De invoergegevens voor de indirecte geluidhinder zijn opgenomen in bijlage 5. Er is van uitgegaan dat 70% van de voertuigen via de Lossersestraat komen en gaan (worst case) in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Uitgegaan is van een rijsnelheid van 50 km/uur. De invoergegevens en de berekeningsresultaten zijn gegeven in bijlage 5.
Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting in de dag, avond en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A) is. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaal ter plaatse de woningen niet overschreden.

# 5 Conclusies

In opdracht van BJZ,nu heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging en kan tevens het gebruikt worden voor een melding Activiteitenbesluit en aanvraag m.b.t. Omgevingswet.

Het voornemen is aan de noordzijde de bedrijfswerkzaamheden uit te breiden waarbij twee nieuwe stallingsruimtes komen. De huidige keerwand aan de westzijde zal iets verschoven worden en aan de noordoostzijde wordt een noodweggetje gecreëerd ten behoeve voor enkel calamiteiten.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging op het perceel van Volker BV. Hiervoor dient op basis van artikel 8.0 lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) te worden aangetoond dat de BOPA in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker ter plaatse van de woningen in de omgeving.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).
De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de standaardwaarden uit de Bruidsschat.

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van Volker bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 49, 13 en 24 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
- De standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. Ten aanzien van geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw uit het Bkl voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. De maatgevende geluidbron is de shovel.

- Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning maximaal 69, 42 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. Maatgevend in de dagperiode zijn de mestinjecteur of hakselaar.

- De standaardwaarden uit het Bkl voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

- Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder in de in de dag, avond en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A) bedraagt.
- De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaal wordt ter plaatse de woningen niet overschreden.

# 6 Bijlagen

**Bijlage 1** **Situatie + 3D overzichten**

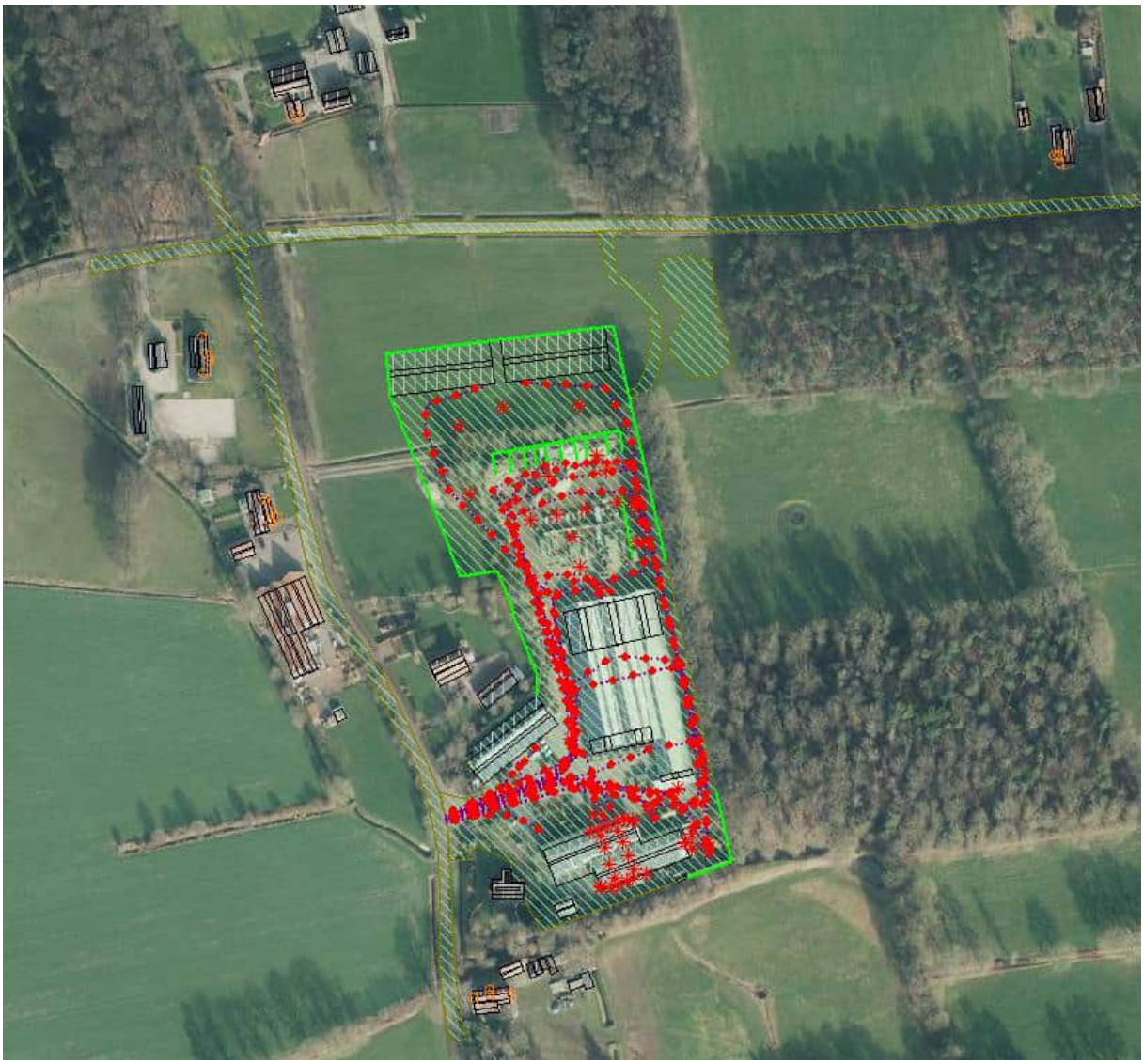
**Bijlage 2** **Berekening bronvermogen**

**Bijlage 3** **Invoergegevens**

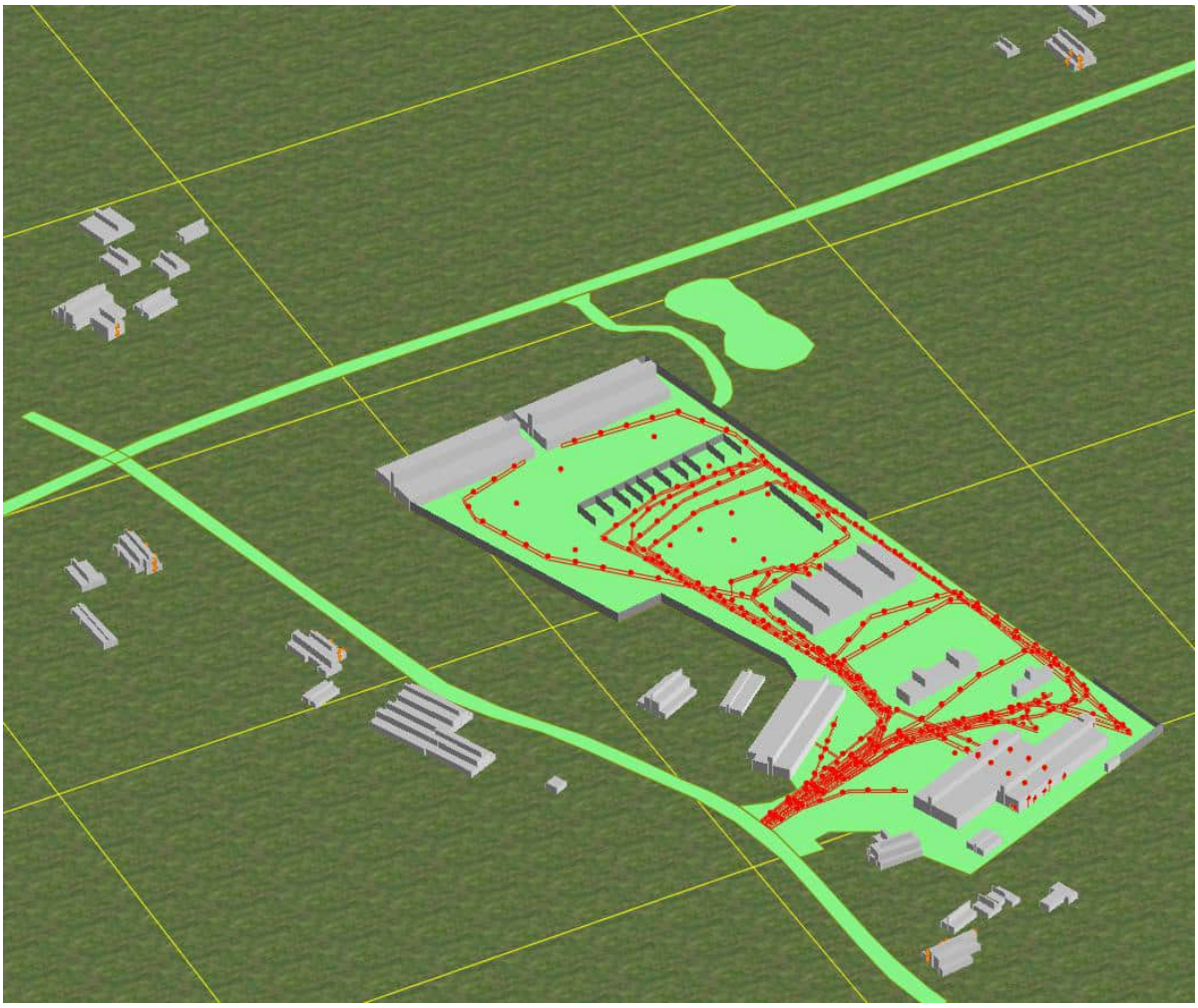
**Bijlage 4** **Rekenresultaten**

**Bijlage 5** **Indirecte hinder**

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht









3D

# Bijlage 2 Berekening bronvermogens

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Spuitlans Hogedrukspuit binnen |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,20 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 18,4 | 28,8 | 40,2 | 50,4 | 59,4 | 64,3 | 68,5 | 70,5 | 67,2 | 74,4 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 30,2 | 40,6 | 56,0 | 66,2 | 75,2 | 80,1 | 84,3 | 86,3 | 83,0 | 90,2 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Veelwater spuitkop |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 1,00 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 24,6 | 31,6 | 55,9 | 60,7 | 74,8 | 72,2 | 74,4 | 68,6 | 64,4 | 79,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 29,6 | 36,6 | 64,9 | 69,7 | 83,8 | 81,2 | 83,4 | 77,6 | 73,4 | 88,3 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Spuitlans Hogedrukspuit buiten |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 25,7 | 40,9 | 51,9 | 61,2 | 76,5 | 74,5 | 77,1 | 79,0 | 79,3 | 84,6 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 36,7 | 51,9 | 66,9 | 76,2 | 91,5 | 89,5 | 92,1 | 94,0 | 94,3 | 99,6 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Hogedrukspuit buiten |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,40 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 20,8 | 35,1 | 52,3 | 61,8 | 77,1 | 72,4 | 74,3 | 68,7 | 64,8 | 80,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 31,8 | 46,1 | 67,3 | 76,8 | 92,1 | 87,4 | 89,3 | 83,7 | 79,8 | 95,3 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Tractor Case 140, stationair |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 46,1 | 50,0 | 56,0 | 61,0 | 66,3 | 67,9 | 68,5 | 63,4 | 56,0 | 73,4 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 57,1 | 61,0 | 71,0 | 76,0 | 81,3 | 82,9 | 83,5 | 78,4 | 71,0 | 88,4 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Kraan met schoonmaken rijplaten |
| MeetDatum | : | 8-11-2025 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 5,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,50 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 28,8 | 56,2 | 60,1 | 69,4 | 70,7 | 74,7 | 70,8 | 64,8 | 57,1 | 78,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 47,8 | 75,2 | 83,1 | 92,4 | 93,7 | 97,7 | 93,8 | 87,8 | 80,1 | 101,2 |

## II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | piek Kraan met schoonmaken rijplaten |
| MeetDatum | : | 8-11-2025 |
| Meetduur | : | : : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 5,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,50 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 41,7 | 74,2 | 77,1 | 87,8 | 88,8 | 91,7 | 86,0 | 77,9 | 69,3 | 95,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 60,7 | 93,2 | 100,1 | 110,8 | 111,8 | 114,7 | 109,0 | 100,9 | 92,3 | 118,2 |

## II3 OPENING IN WAND

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Veel waterpomp open deur |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Opp. meetvlak [m²] | : | 8,40 |
| Meetafstand [m] | : | 0,00 |

| Meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 35,5 | 46,5 | 55,6 | 68,2 | 79,4 | 82,2 | 80,7 | 77,2 | 71,5 | 86,5 |
| 2 | 35,1 | 45,5 | 55,1 | 66,6 | 79,1 | 81,6 | 80,3 | 76,6 | 70,6 | 86,0 |
| 3 | 31,8 | 44,6 | 56,7 | 69,3 | 79,0 | 83,2 | 81,5 | 79,0 | 73,4 | 87,3 |
| Gem.niv. Lp : | 34,4 | 45,6 | 55,9 | 68,2 | 79,2 | 82,4 | 80,9 | 77,7 | 72,0 | 86,6 |

| Achtergr. meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Achtergr : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 34,4 | 45,6 | 55,9 | 68,2 | 79,2 | 82,4 | 80,9 | 77,7 | 72,0 | 86,6 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 10log(S) [dB] | : | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | |
| Delta Lf [dB] | : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| DI [dB] | : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 43,7 | 54,8 | 65,1 | 77,4 | 88,4 | 91,6 | 90,1 | 87,0 | 81,2 | 95,9 |

| | |
|---|---|
| Pand: | Volker |
| Adres: | Lossersestraat |
| Projectnummer: | 23335 |
| Datum: | 12-09-2024 |

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielawaai
methode II.7
versie: 05-1-2024

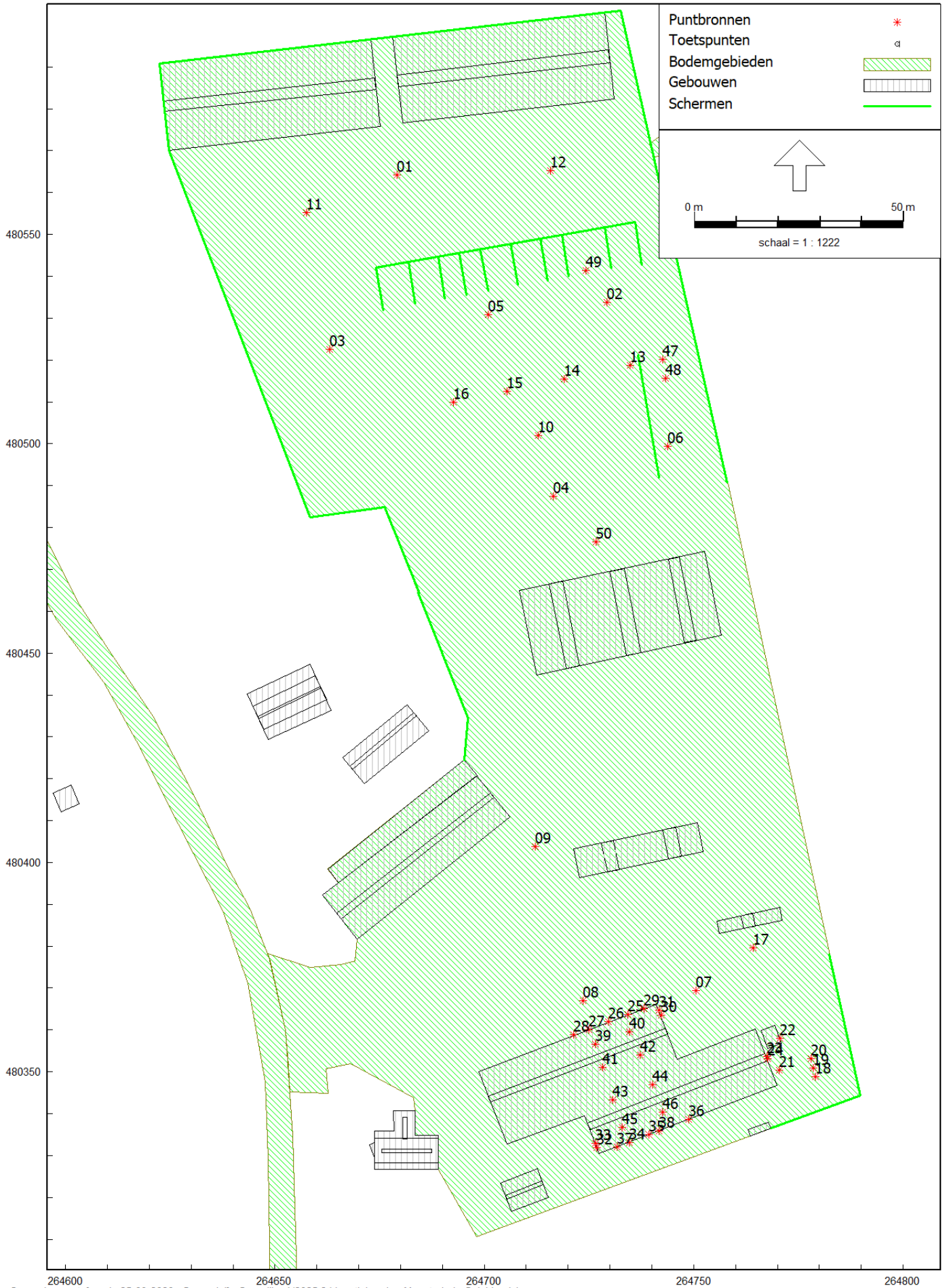
Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Nieuwe werkplaats

Cd: 3 dB  Spectrum = 1 werkplaats Volker  alle DI= 3

| | | | | | | | | Lwr in octaafbanden [dB(A)] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | *31,3* | *24,1* | *21,2* | *14,9* | *9,9* | *5,3* | *2,6* |
| Nr | Gevel | Opp. | Omschrijving bouwdeel | Lp | DI | Ra | Lwr | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| | | [m2] | | [dB(A)] | [dB] | [dB(A)] | [dB(A)] | | | | | | | |
| | hal | | | | | | | | | | | | | |
| 25-27 | open overheaddeur | 20,25 | opening d > 1/2 lambda | 75 | 3 | 0,0 | **88,1** | 56,8 | 64,0 | 66,9 | 73,2 | 78,2 | 82,8 | 85,5 |
| 28 | loopdeur | 2,00 | 38 mm hardhout 27 kg/m2 | 75 | 3 | 31,6 | **46,4** | 33,1 | 31,3 | 29,2 | 34,5 | 38,5 | 40,1 | 42,8 |
| 29 | gevel voor | 15,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **53,9** | 51,5 | 45,7 | 33,6 | 18,9 | 24,9 | 46,5 | 43,2 |
| 30 | raam zij voor | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 31 | gevel zij voor | 6,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **49,9** | 47,5 | 41,7 | 29,6 | 14,9 | 20,9 | 42,5 | 39,2 |
| 32 | raam zij achter | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 33 | gevel zij achter | 6,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **49,9** | 47,5 | 41,7 | 29,6 | 14,9 | 20,9 | 42,5 | 39,2 |
| 34-36 | ramen achter | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 37-38 | gevel achter | 62,50 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **60,1** | 57,7 | 51,9 | 39,8 | 25,1 | 31,1 | 52,7 | 49,4 |
| 39-42 | dak | 312,00 | Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel | 75 | 2 | 37,7 | **61,3** | 53,7 | 52,9 | 53,8 | 54,1 | 56,1 | 39,7 | 30,4 |
| 43-46 | dak | 312,00 | Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel | 75 | 2 | 37,7 | **61,3** | 53,7 | 52,9 | 53,8 | 54,1 | 56,1 | 39,7 | 30,4 |

# Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 2

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 02 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 03 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 04 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 05 | Shovel Werklust | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,0007 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 07 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 08 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 09 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 10 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 11 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 12 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 17 | Lossen diesel | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,7502 | -- | -- | Nee | 58,33 | 64,63 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 40,64 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 29,59 | 36,59 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 36,71 | 51,91 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 31,81 | 46,11 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 2,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Ja | 43,66 | 54,85 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 25 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 26 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 27 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 28 | deur | 1,70 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 33,10 |
| 29 | gevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 51,50 |
| 30 | raam voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 32 | raam achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 34 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

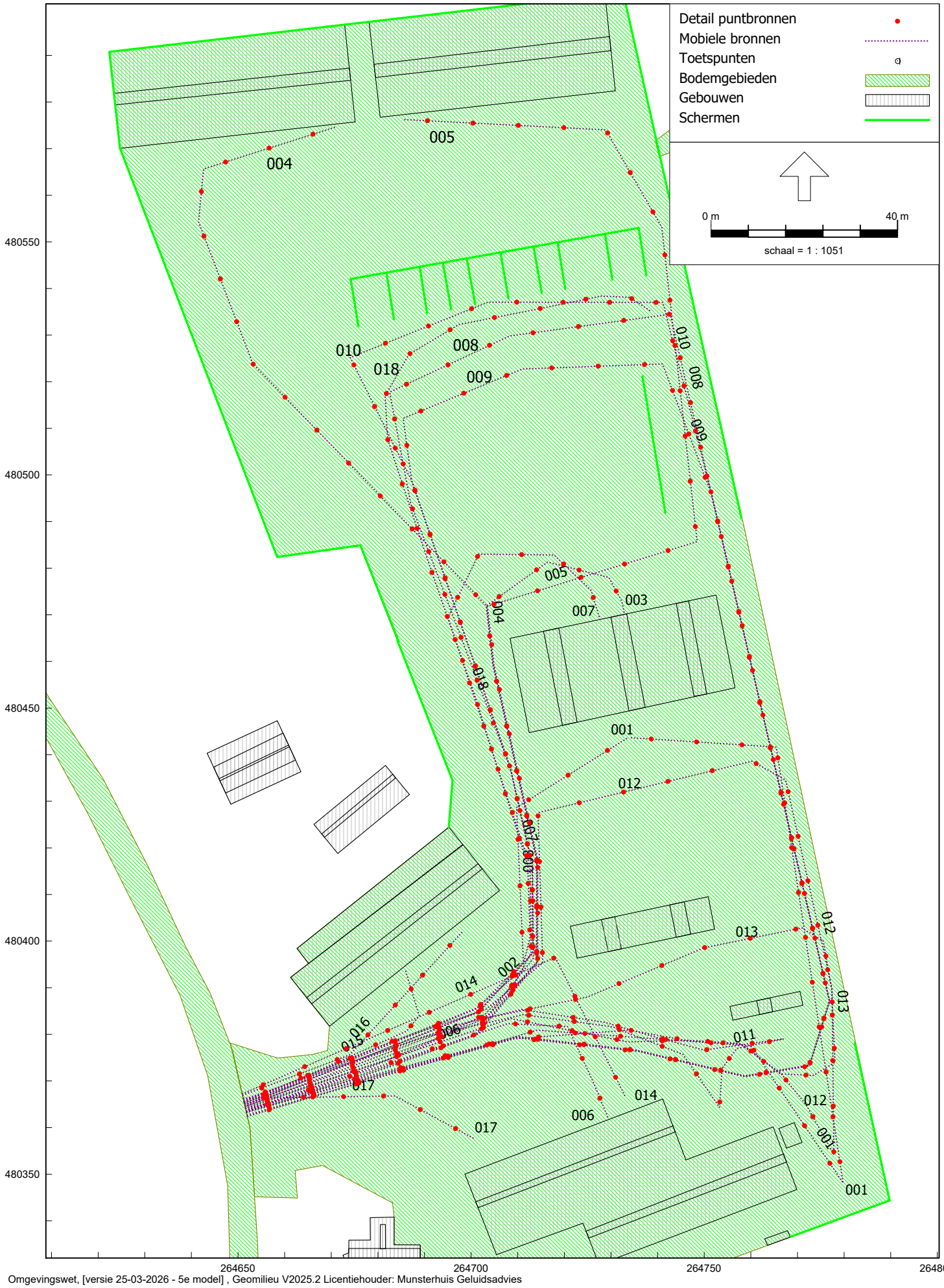
| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 02 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 03 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 04 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 05 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 106,27 | Nee |
| 06 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 106,27 | Nee |
| 07 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 08 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 09 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 10 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 11 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 12 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 13 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 14 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 15 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 16 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 17 | 78,23 | 85,63 | 94,93 | 95,03 | 96,23 | 92,13 | 82,93 | 101,06 | 101,06 | Nee |
| 18 | 56,04 | 66,24 | 75,24 | 80,14 | 84,34 | 86,34 | 83,04 | 90,19 | 90,19 | Nee |
| 19 | 64,89 | 69,69 | 83,79 | 81,19 | 83,39 | 77,59 | 73,39 | 88,33 | 88,33 | Nee |
| 20 | 66,91 | 76,21 | 91,51 | 89,51 | 92,11 | 94,01 | 94,31 | 99,64 | 99,64 | Nee |
| 21 | 67,31 | 76,81 | 92,11 | 87,41 | 89,31 | 83,71 | 79,81 | 95,33 | 95,33 | Nee |
| 22 | 65,10 | 77,41 | 88,41 | 91,63 | 90,11 | 86,97 | 81,24 | 95,87 | 95,87 | Nee |
| 23 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Nee |
| 24 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Nee |
| 25 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 26 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 27 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 28 | 31,60 | 29,20 | 34,50 | 38,50 | 40,10 | 42,80 | -- | 46,39 | 46,39 | Nee |
| 29 | 45,70 | 33,60 | 18,90 | 24,90 | 46,50 | 43,20 | -- | 53,92 | 53,92 | Nee |
| 30 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 31 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 49,92 | Nee |
| 32 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 33 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 49,92 | Nee |
| 34 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 36 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 22,50 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 47,77 | 75,17 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 64,07 | 71,07 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,5002 | -- | -- | Nee | 63,40 | 80,30 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 36 | 32,70 | 36,60 | 24,90 | 22,90 | 32,50 | 32,20 | -- | 40,23 | 45,23 | Nee |
| 37 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 42,23 | Nee |
| 38 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 42,23 | Nee |
| 39 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 40 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 41 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 42 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 43 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 44 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 45 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 46 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 47 | 83,07 | 92,37 | 93,67 | 97,67 | 93,77 | 87,77 | 80,07 | 101,21 | 101,21 | Nee |
| 48 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 49 | 87,87 | 94,97 | 102,57 | 108,57 | 109,17 | 104,37 | 96,27 | 113,18 | 113,18 | Ja |
| 50 | 90,90 | 85,00 | 89,90 | 92,50 | 90,30 | 85,90 | 82,30 | 97,81 | 97,81 | Nee |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

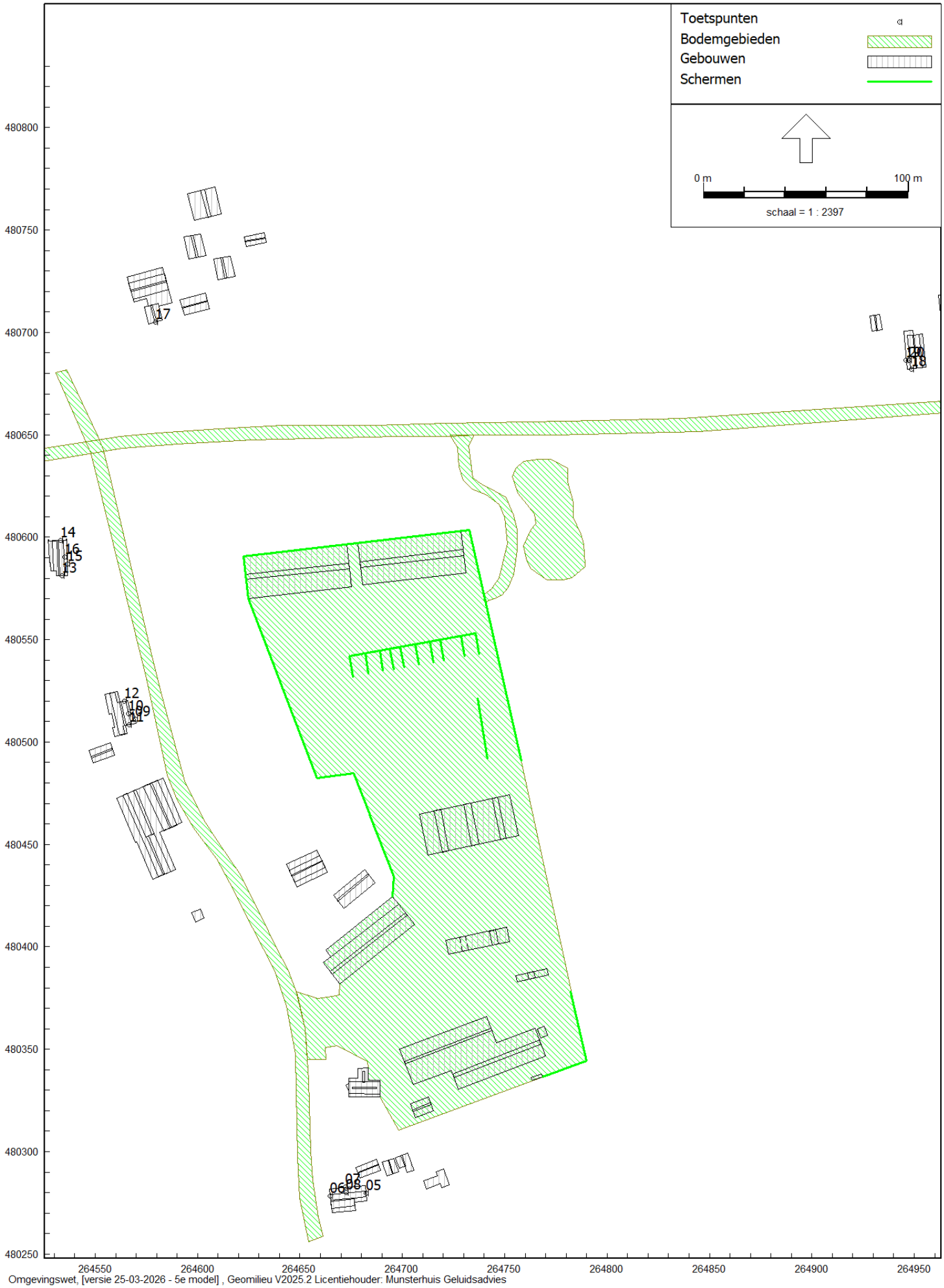
figuur 3

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | Lengte | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lw 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Tractoren route 1 | 1,50 | 272,61 | 10 | -- | -- | 30,91 | -- | -- | 10 | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 1,50 | 129,57 | 10 | -- | -- | 30,81 | -- | -- | 10 | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 1,50 | 187,62 | 10 | -- | -- | 30,85 | -- | -- | 10 | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 1,50 | 294,54 | 10 | -- | -- | 30,87 | -- | -- | 10 | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 1,50 | 332,18 | 10 | -- | -- | 30,89 | -- | -- | 10 | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 1,50 | 93,50 | 4 | -- | -- | 35,06 | -- | -- | 10 | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 1,00 | 195,43 | 5 | -- | 3 | 33,90 | -- | 34,36 | 10 | 69,00 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 1,00 | 550,48 | 9 | -- | -- | 31,32 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 1,00 | 527,63 | 4 | -- | -- | 34,79 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 1,00 | 567,74 | 4 | -- | -- | 34,79 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 1,00 | 256,25 | 1 | -- | -- | 40,85 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 012 | Hakselaar | 1,50 | 381,72 | 3 | -- | -- | 36,11 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 013 | Mestinjeceurs | 1,50 | 289,08 | 5 | -- | -- | 33,82 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 014 | Bestelwagens | 0,75 | 106,81 | 6 | -- | 2 | 33,14 | -- | 36,15 | 10 | -- |
| 015 | Bestelwagens | 0,75 | 52,58 | 6 | -- | -- | 33,58 | -- | -- | 10 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 1,00 | 60,65 | 20 | -- | 8 | 28,40 | -- | 30,62 | 10 | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 1,00 | 51,58 | 20 | 4 | -- | 28,44 | 30,66 | -- | 10 | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 0,75 | 259,94 | 4 | -- | -- | 34,77 | -- | -- | 10 | -- |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron | Groep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 002 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 003 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 004 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 005 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 006 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 007 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 008 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 009 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 010 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 011 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 012 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 107,99 | Nee | -- |
| 013 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 107,99 | Nee | -- |
| 014 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 91,98 | Nee | -- |
| 015 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 91,98 | Nee | -- |
| 016 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |
| 017 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |
| 018 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |

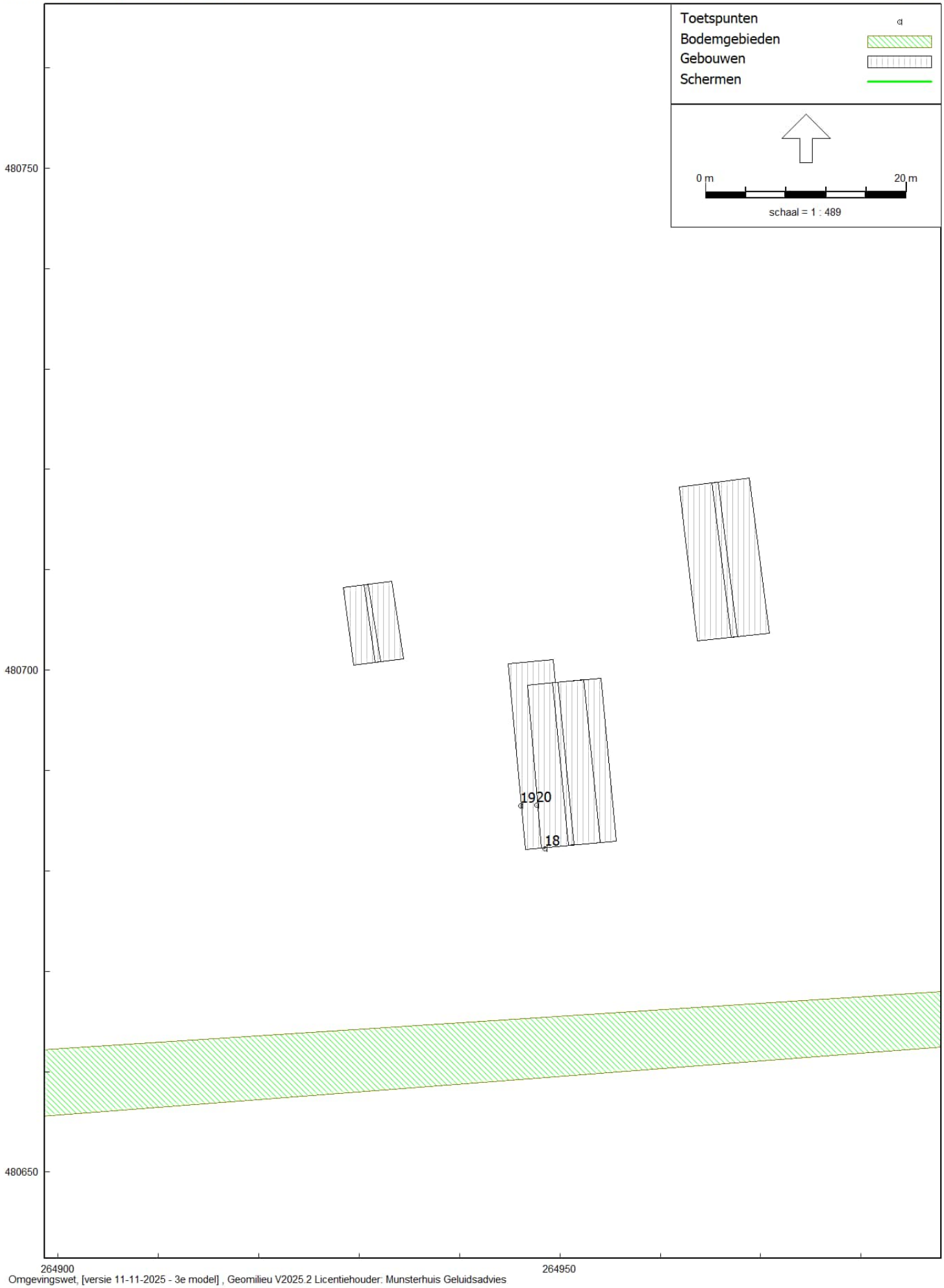

Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2397
480800
480750
480700
480650
480600
480550
480500
480450
480400
480350
480300
480250
264550
264600
264650
264700
264750
264800
264850
264900
264950
Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4




Omgevingswet, [versie 11-11-2025 - 3e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4a

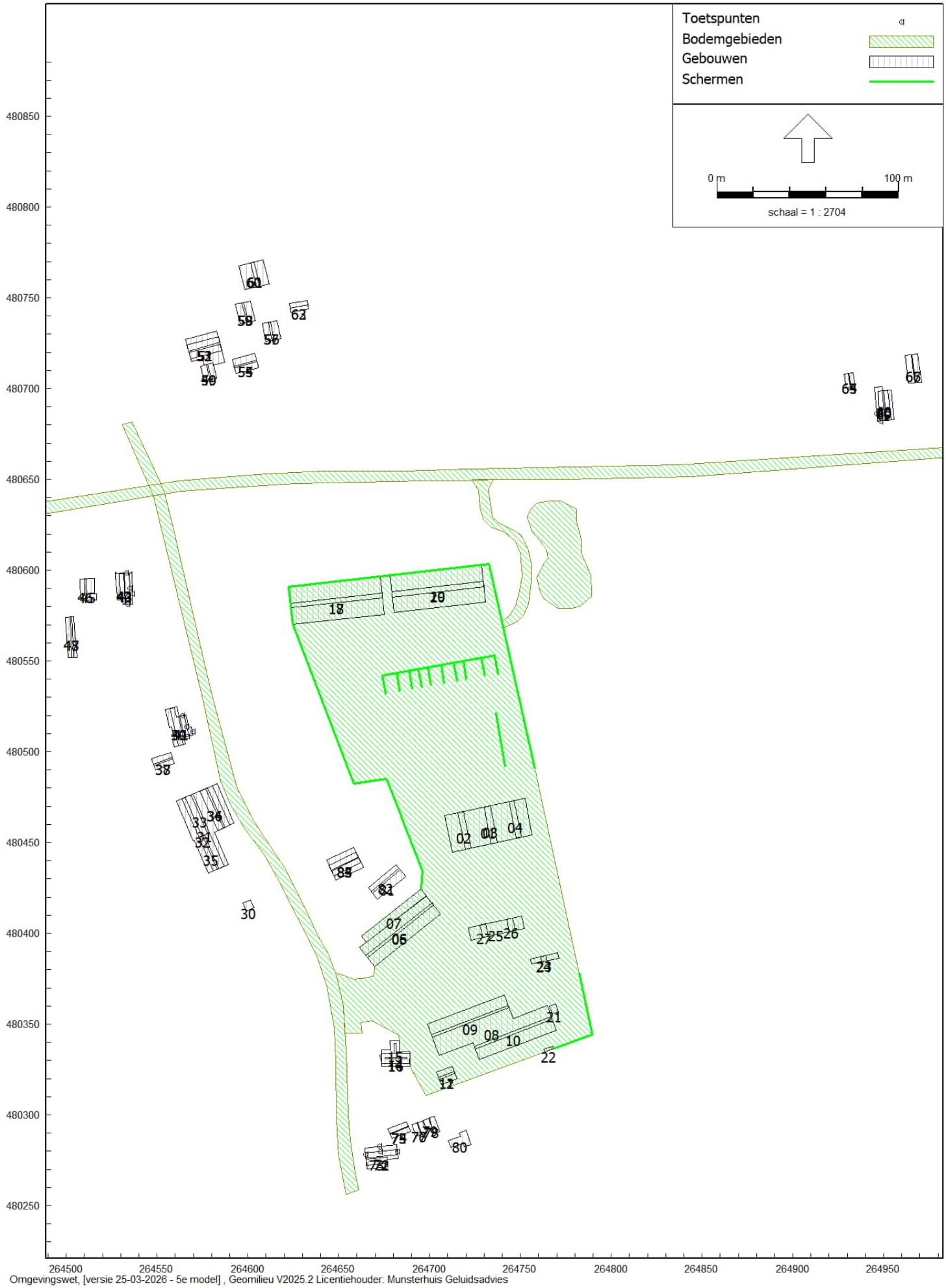



Omgevingswet, [versie 11-11-2025 - 3e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4b

Model: 3e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05 | Lossersestraat 77, achtergevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 06 | Lossersestraat 77, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 07 | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 08 | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 09 | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 10 | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 11 | Lossersestraat 70, zijgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 12 | Lossersestraat 70, zijgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 13 | Postweg 36, achtergevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 14 | Postweg 36, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 15 | Postweg 36, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 16 | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 17 | Lossersestraat 71, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 18 | Postweg 41, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 19 | Postweg 41, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 20 | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |


Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2704
480850
480800
480750
480700
480650
480600
480550
480500
480450
480400
480350
480300
480250
264500
264550
264600
264650
264700
264750
264800
264850
264900
264950
Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

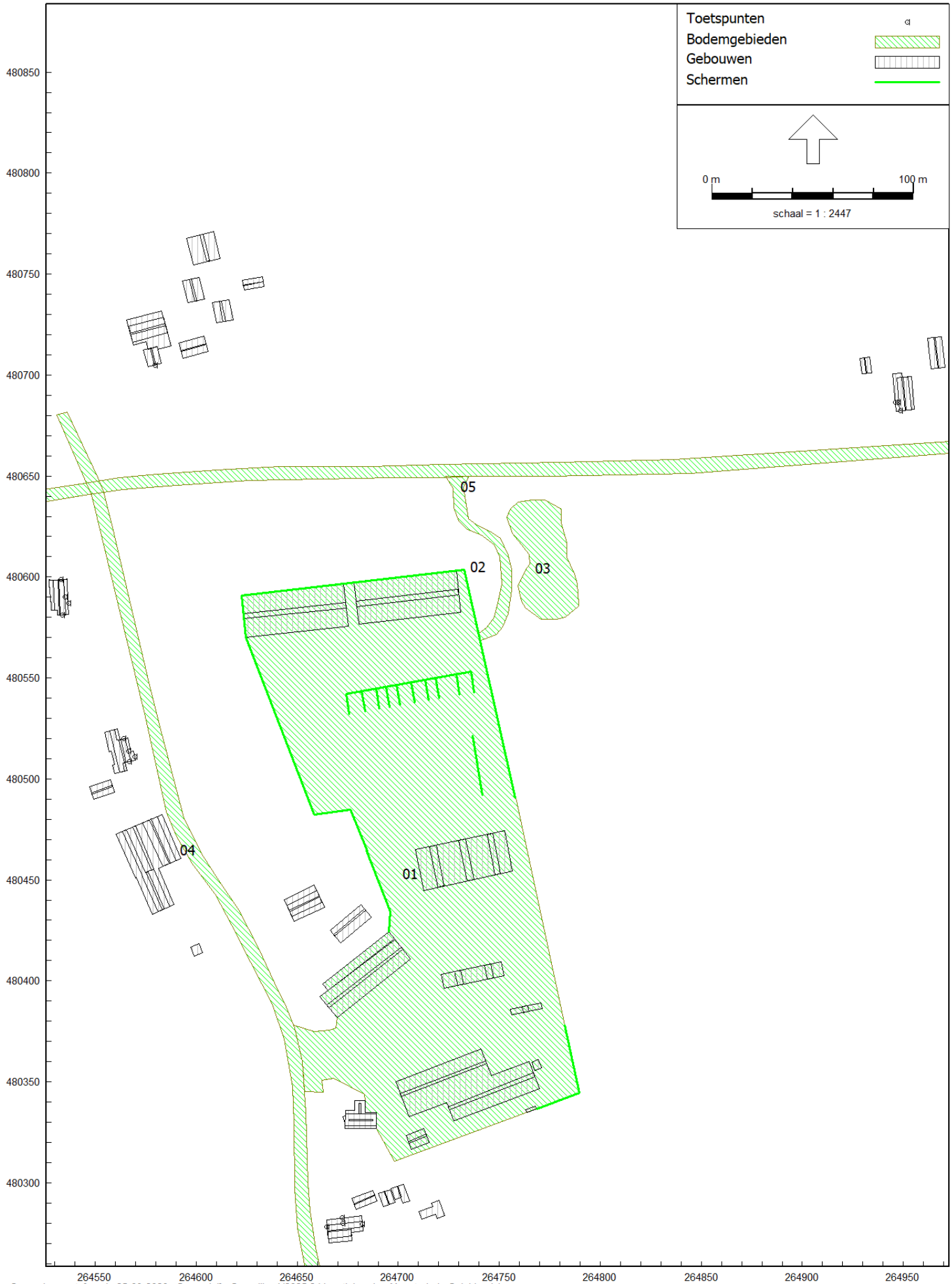
figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte |
|---|---|---|
| 01 | Opslag en stalling Volker | 4,40 |
| 02 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 03 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 04 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 05 | Kantoor en stalling Volker | 4,30 |
| 06 | Kantoor en stalling Volker | 7,40 |
| 07 | Kantoor en stalling Volker | 3,00 |
| 08 | Kantoor en stalling Volker | 5,00 |
| 09 | Kantoor en stalling Volker | 8,00 |
| 10 | Kantoor en stalling Volker | 8,00 |
| 11 | gebouw Volker | 2,50 |
| 12 | gebouw Volker | 3,50 |
| 13 | bedrijfswoning Volker | 2,50 |
| 14 | bedrijfswoning Volker | 5,50 |
| 15 | bedrijfswoning Volker | 5,50 |
| 16 | bedrijfswoning Volker | 8,00 |
| 17 | toekomstige stalling | 4,50 |
| 18 | toekomstige stalling | 9,60 |
| 19 | toekomstige stalling | 4,50 |
| 20 | toekomstige stalling | 9,60 |
| 21 | Hok | 5,00 |
| 22 | Opslagkast | 3,50 |
| 23 | gebouw | 4,40 |
| 24 | gebouw | 7,80 |
| 25 | Opslag en stalling Volker | 4,40 |
| 26 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 27 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 30 | schuur woning Lossersestraat 75 | 2,30 |
| 31 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 2,50 |
| 32 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 33 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 34 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 35 | Klompenmakerij Lossersestraat 75 | 7,00 |
| 36 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 7,00 |
| 37 | Klompenmakerij Lossersestraat 72, schuur | 2,20 |
| 38 | Klompenmakerij Lossersestraat 72, schuur | 3,50 |
| 39 | woning Lossersestraat 70 | 2,50 |
| 40 | woning Lossersestraat 70 | 5,50 |
| 41 | woning Lossersestraat 70 | 7,50 |
| 42 | woning Postweg 36 | 2,50 |
| 43 | woning Postweg 36 | 5,50 |
| 44 | woning Postweg 36 | 7,50 |
| 45 | woning Postweg 36, bijgebouw | 2,50 |
| 46 | woning Postweg 36, bijgebouw | 5,00 |
| 47 | woning Postweg 36, bijgebouw | 2,50 |
| 48 | woning Postweg 36, bijgebouw | 3,50 |
| 49 | woning Lossersestraat 71 | 5,50 |
| 50 | woning Lossersestraat 71 | 8,00 |
| 51 | woning Lossersestraat 71 | 2,50 |
| 52 | woning Lossersestraat 71 | 5,50 |
| 53 | woning Lossersestraat 71 | 8,00 |
| 54 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 55 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,50 |
| 56 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 57 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 58 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte |
|---|---|---|
| 59 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 60 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 61 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 62 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 63 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 64 | woning Postweg 41, bijgebouw | 2,20 |
| 65 | woning Postweg 41, bijgebouw | 4,50 |
| 66 | woning Postweg 41, bijgebouw | 2,50 |
| 67 | woning Postweg 41, bijgebouw | 5,50 |
| 68 | woning Postweg 41 | 2,50 |
| 69 | woning Postweg 41 | 5,50 |
| 70 | woning Postweg 41 | 8,00 |
| 71 | woning Lossersestraat 77 | 2,50 |
| 72 | woning Lossersestraat 77 | 5,50 |
| 73 | woning Lossersestraat 77 | 8,00 |
| 74 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,50 |
| 75 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 5,50 |
| 76 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,20 |
| 77 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 5,00 |
| 78 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,00 |
| 79 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 4,00 |
| 80 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,50 |
| 81 | schuur bij woning Lossersestraat 73 | 2,00 |
| 82 | schuur bij woning Lossersestraat 73 | 3,50 |
| 83 | woning Lossersestraat 73 | 2,20 |
| 84 | woning Lossersestraat 73 | 5,50 |
| 85 | woning Lossersestraat 73 | 8,00 |

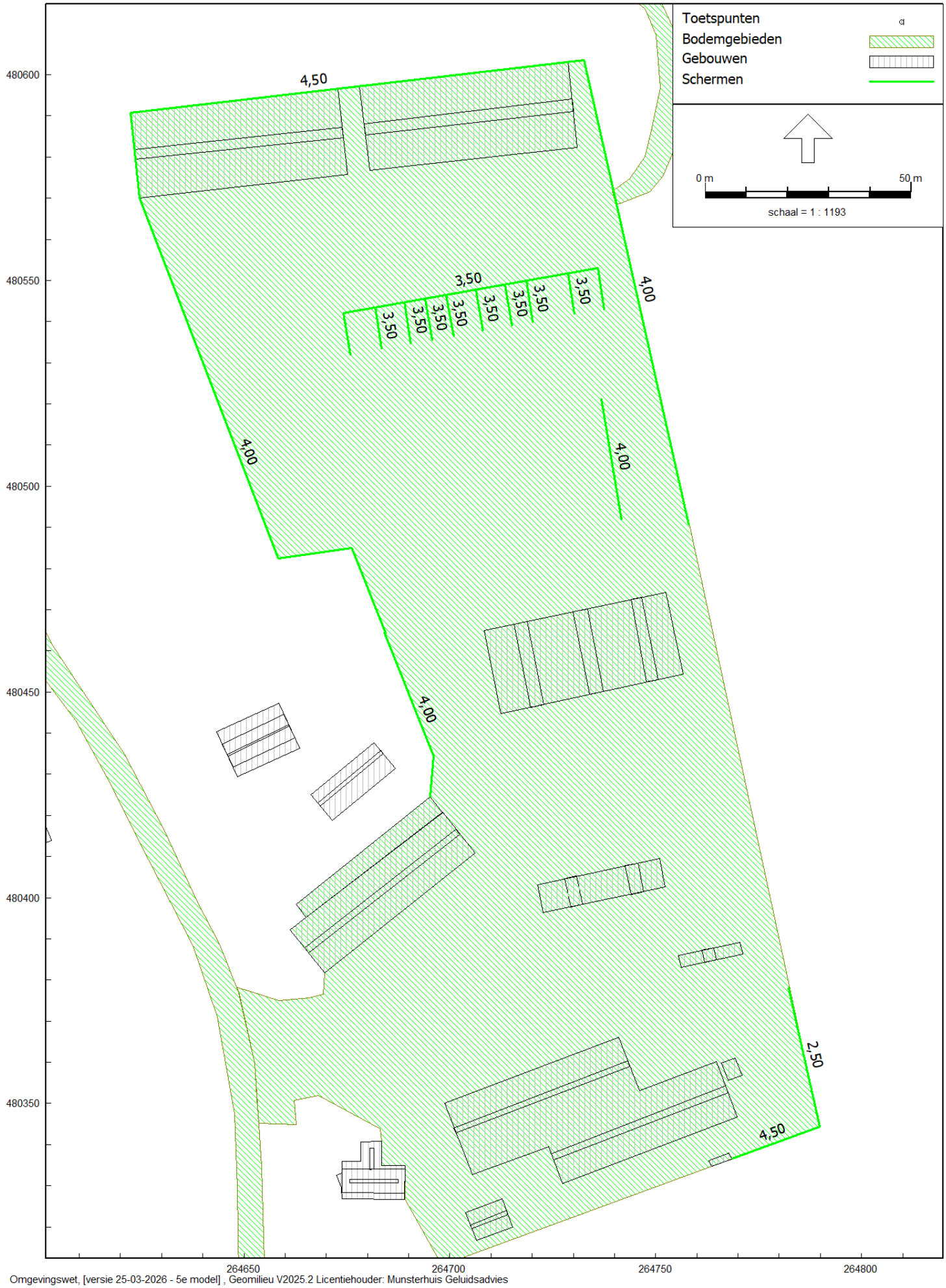



Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | verhard terrein | 0,00 |
| 02 | verhard terrein, t.b.v. brandweer | 0,00 |
| 03 | vijver, t.b.v. brandweer | 0,00 |
| 04 | Lossersestraat | 0,00 |
| 05 | Postweg | 0,00 |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

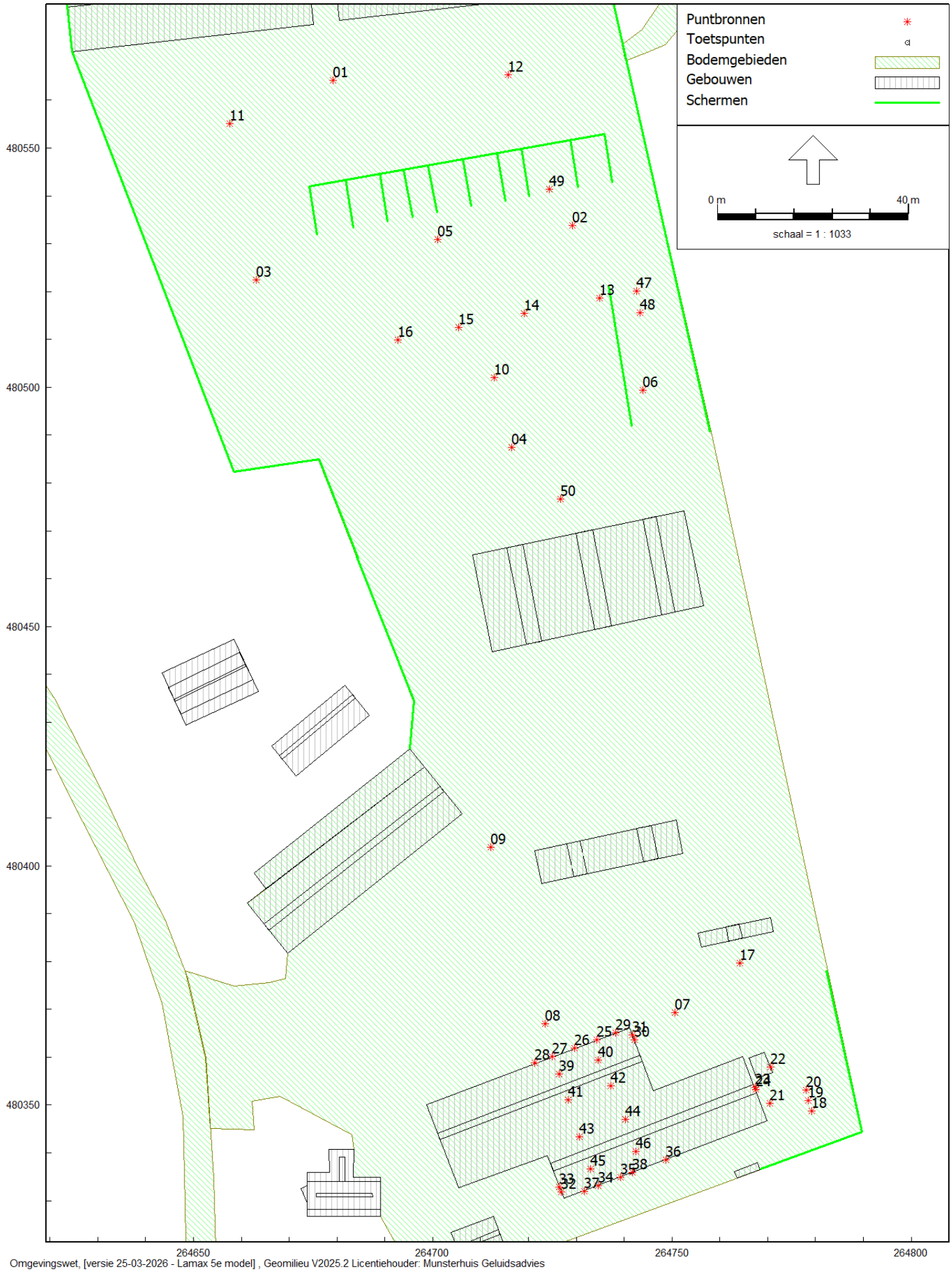
figuur 7

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Cp | Zwevend | Hoek | Refl.L 31 | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | scherm | 4,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | scherm | 2,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | scherm, absorberend | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 06 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | scherm | 4,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 50 | maatregel scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 06 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 50 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - Lamax 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 8

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 02 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 03 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 04 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 05 | Shovel Werklust | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,0007 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 07 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 08 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 09 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 10 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 11 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 12 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 17 | Lossen diesel | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,7502 | -- | -- | Nee | 30,24 | 64,63 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 40,64 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 36,59 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 51,91 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 31,81 | 46,11 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 2,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Ja | 43,66 | 54,85 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 25 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 26 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 27 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 28 | deur | 1,70 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 33,10 |
| 29 | gevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 51,50 |
| 30 | raam voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 32 | raam achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 34 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

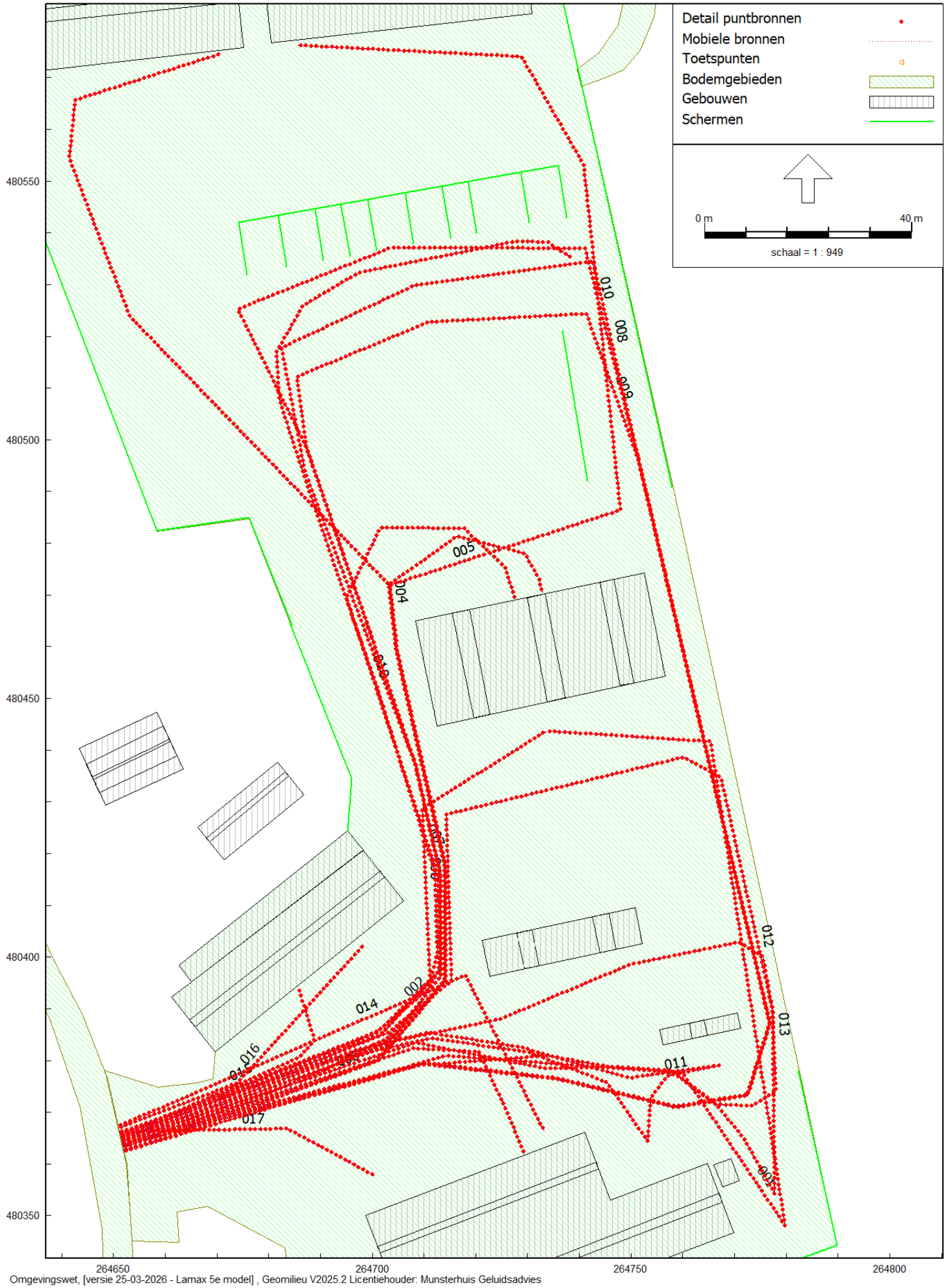
| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 02 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 03 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 04 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 05 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 116,27 | Ja |
| 06 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 116,27 | Ja |
| 07 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 08 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 09 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 10 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 11 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 12 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 13 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 14 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 15 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 16 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 17 | 78,23 | 85,63 | 94,93 | 95,03 | 96,23 | 92,13 | 82,93 | 101,06 | 106,06 | Ja |
| 18 | 56,04 | 66,24 | 75,24 | 80,14 | 84,34 | 86,34 | 83,04 | 90,19 | 95,19 | Ja |
| 19 | 64,89 | 69,69 | 83,79 | 81,19 | 83,39 | 77,59 | 73,39 | 88,33 | 93,33 | Ja |
| 20 | 66,91 | 76,21 | 91,51 | 89,51 | 92,11 | 94,01 | 94,31 | 99,64 | 104,64 | Ja |
| 21 | 67,31 | 76,81 | 92,11 | 87,41 | 89,31 | 83,71 | 79,81 | 95,33 | 95,33 | Ja |
| 22 | 65,10 | 77,41 | 88,41 | 91,63 | 90,11 | 86,97 | 81,24 | 95,87 | 95,87 | Ja |
| 23 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Ja |
| 24 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Ja |
| 25 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 26 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 27 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 28 | 31,60 | 29,20 | 34,50 | 38,50 | 40,10 | 42,80 | -- | 46,39 | 56,39 | Ja |
| 29 | 45,70 | 33,60 | 18,90 | 24,90 | 46,50 | 43,20 | -- | 53,92 | 63,92 | Ja |
| 30 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 31 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 59,92 | Ja |
| 32 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 33 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 59,92 | Ja |
| 34 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 36 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 22,50 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 47 | piek Kraan met schoonmaken rijplaten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 60,67 | 93,17 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | -- | -- | Nee | 64,07 | 71,07 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,5002 | -- | -- | Nee | 63,40 | 80,30 |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 36 | 32,70 | 36,60 | 24,90 | 22,90 | 32,50 | 32,20 | -- | 40,23 | 50,23 | Ja |
| 37 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 52,23 | Ja |
| 38 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 52,23 | Ja |
| 39 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 40 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 41 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 42 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 43 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 44 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 45 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 46 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 47 | 100,07 | 110,77 | 111,77 | 114,67 | 108,97 | 100,87 | 92,27 | 118,25 | 118,25 | Ja |
| 48 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 49 | 87,87 | 94,97 | 102,57 | 108,57 | 109,17 | 104,37 | 96,27 | 113,18 | 123,18 | Ja |
| 50 | 90,90 | 85,00 | 89,90 | 92,50 | 90,30 | 85,90 | 82,30 | 97,81 | 107,81 | Ja |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - Lamax 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 9

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | Lengte | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lw 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Tractoren route 1 | 1,50 | 272,61 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 1,50 | 129,57 | 10 | -- | -- | 40,81 | -- | -- | 10 | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 1,50 | 187,62 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 1,50 | 294,54 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 1,50 | 331,20 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 1,50 | 93,50 | 4 | -- | -- | 44,79 | -- | -- | 10 | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 1,00 | 195,43 | 5 | -- | 3 | 43,81 | -- | 44,27 | 10 | 69,00 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 1,00 | 550,48 | 9 | -- | -- | 41,25 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 1,00 | 528,37 | 4 | -- | -- | 44,78 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 1,00 | 567,74 | 4 | -- | -- | 44,77 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 1,00 | 256,25 | 1 | -- | -- | 50,80 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 012 | Hakselaar | 1,50 | 381,72 | 3 | -- | -- | 46,02 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 013 | Mestinjeceurs | 1,50 | 289,08 | 5 | -- | -- | 43,82 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 014 | Bestelwagens | 0,75 | 106,81 | 6 | -- | 2 | 43,02 | -- | 46,03 | 10 | -- |
| 015 | Bestelwagens | 0,75 | 52,58 | 6 | -- | -- | 43,04 | -- | -- | 10 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 1,00 | 60,65 | 20 | -- | 8 | 37,81 | -- | 40,02 | 10 | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 1,00 | 51,58 | 20 | 4 | -- | 37,82 | 40,03 | -- | 10 | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 0,75 | 259,94 | 4 | -- | -- | 44,77 | -- | -- | 10 | -- |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron | Groep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 002 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 003 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 004 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 005 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 006 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 007 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 008 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 009 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 010 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 011 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 012 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 117,99 | Ja | -- |
| 013 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 117,99 | Ja | -- |
| 014 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 94,98 | Ja | -- |
| 015 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 94,98 | Ja | -- |
| 016 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |
| 017 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |
| 018 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 5e model

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | 5e model |
| Verantwoordelijke | Rob |
| Rekenmethode | #-1\|Geluid algemeen\|Omgevingswet\| |
| | |
| Aangemaakt door | Rob op 26-8-2024 |
| Laatst ingezien door | Rob op 26-3-2026 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2023.3 |
| | |
| Periode definities | |
| - Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| - Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| - Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| - Samengestelde periode | Etmaalwaarde |
| - Waarde | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Resultaten | |
| - Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| - Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| - Octaafresultaten ontvangers | Ja |
| Algemeen | |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Modelinstellingen | |
| - Geluidstype | Industrie |
| - Standaard bodemfactor [-] | 1,0 |
| - Meteorologische correctie | Ja |
| Optimalisatie | Industrie / Windturbine |
| - Zoekafstand [m] | 5000 |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Dynamische foutmarge [dB] | -- |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Clusteren gebouwen | Ja |
| - Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping | Industrie / Windturbine |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40 |
| Optimalisatie | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Openingshoek [grd] | 2 |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde | Nee |
| - Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee |
| Luchtdemping | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / |

# Bijlage 4 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 39,0 | 3,1 | 14,8 | 39,0 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 46,5 | 9,1 | 20,9 | 46,5 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 38,9 | 6,8 | 18,1 | 38,9 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 43,7 | 10,6 | 22,4 | 43,7 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 42,5 | 11,1 | 22,2 | 42,5 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 46,2 | 13,1 | 24,1 | 46,2 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 45,0 | 4,3 | 17,6 | 45,0 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 49,1 | 4,3 | 20,5 | 49,1 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 44,5 | 5,2 | 18,3 | 44,5 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 49,3 | 7,1 | 22,9 | 49,3 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 42,5 | -8,7 | 4,8 | 42,5 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 47,1 | -6,2 | 9,7 | 47,1 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 46,1 | 1,2 | 18,0 | 46,1 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 47,0 | -0,3 | 18,5 | 47,0 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 37,4 | -14,3 | 7,4 | 37,4 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 39,5 | -11,2 | 9,4 | 39,5 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 45,0 | -1,2 | 16,8 | 45,0 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 46,8 | -0,6 | 18,7 | 46,8 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 38,8 | -5,9 | 10,1 | 38,8 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 40,8 | -4,8 | 12,6 | 40,8 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 40,4 | -1,0 | 15,2 | 40,4 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 42,1 | 0,3 | 16,6 | 42,1 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 39,3 | -2,5 | 14,2 | 39,3 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 41,0 | -1,0 | 15,4 | 41,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Lossersestraat 70, zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 49,3 | 7,1 | 22,9 | 49,3 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 44,5 | -- | -- | 44,5 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 43,3 | -- | -- | 43,3 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 37,3 | -- | -- | 37,3 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 37,0 | -- | -- | 37,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 36,8 | -- | -- | 36,8 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 34,5 | -- | -- | 34,5 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 31,9 | -- | -- | 31,9 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 30,5 | -- | -- | 30,5 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 30,5 | -- | -- | 30,5 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 30,1 | -- | -- | 30,1 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 29,0 | -- | -- | 29,0 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 28,7 | -- | -- | 28,7 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 28,6 | -- | -- | 28,6 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 28,4 | -- | -- | 28,4 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 28,0 | -- | -- | 28,0 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 27,8 | -- | -- | 27,8 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 26,9 | -- | -- | 26,9 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 26,8 | -- | -- | 26,8 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 26,2 | -- | -- | 26,2 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 24,9 | -- | -- | 24,9 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 23,2 | -- | 22,7 | 32,7 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 22,5 | -- | -- | 22,5 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 22,3 | -- | -- | 22,3 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 19,3 | -- | -- | 19,3 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 17,0 | -- | -- | 17,0 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 13,2 | -- | -- | 13,2 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 11,3 | -- | -- | 11,3 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 10,4 | -- | -- | 10,4 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 9,6 | -- | -- | 9,6 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 9,3 | 7,1 | -- | 12,1 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 8,3 | -- | -- | 8,3 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 8,3 | -- | -- | 8,3 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 7,9 | -- | 5,6 | 15,6 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 7,1 | -- | 4,1 | 14,1 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 5,6 | -- | -- | 5,6 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 1,1 | -- | -- | 1,1 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | -1,2 | -- | -- | -1,2 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -2,0 | -- | -- | -2,0 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -2,6 | -- | -- | -2,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Lossersestraat 70, zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | -8,6 | -- | -- | -8,6 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | -8,8 | -- | -- | -8,8 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | -9,6 | -- | -- | -9,6 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | -9,6 | -- | -- | -9,6 |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -10,5 | -- | -- | -10,5 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | -13,3 | -- | -- | -13,3 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | -14,1 | -- | -- | -14,1 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | -18,3 | -- | -- | -18,3 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -25,0 | -- | -- | -25,0 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -25,4 | -- | -- | -25,4 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -29,6 | -- | -- | -29,6 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -32,9 | -- | -- | -32,9 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -33,3 | -- | -- | -33,3 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -35,4 | -- | -- | -35,4 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -35,7 | -- | -- | -35,7 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -35,8 | -- | -- | -35,8 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -36,0 | -- | -- | -36,0 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - Postweg 36, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 47,0 | -0,3 | 18,5 | 47,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 39,8 | -- | -- | 39,8 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 39,1 | -- | -- | 39,1 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 39,0 | -- | -- | 39,0 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 37,7 | -- | -- | 37,7 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 35,9 | -- | -- | 35,9 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 34,3 | -- | -- | 34,3 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 31,8 | -- | -- | 31,8 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 31,3 | -- | -- | 31,3 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 28,5 | -- | -- | 28,5 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 26,1 | -- | -- | 26,1 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 25,2 | -- | -- | 25,2 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 25,0 | -- | -- | 25,0 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 24,7 | -- | -- | 24,7 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 24,1 | -- | -- | 24,1 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 23,7 | -- | -- | 23,7 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 22,9 | -- | -- | 22,9 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 22,7 | -- | -- | 22,7 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 22,6 | -- | -- | 22,6 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 22,3 | -- | -- | 22,3 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 22,2 | -- | -- | 22,2 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 22,0 | -- | -- | 22,0 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 21,4 | -- | -- | 21,4 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 21,2 | -- | -- | 21,2 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 19,4 | -- | -- | 19,4 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 18,9 | -- | 18,4 | 28,4 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 18,9 | -- | -- | 18,9 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 17,0 | -- | -- | 17,0 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 11,4 | -- | -- | 11,4 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 11,0 | -- | -- | 11,0 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 9,7 | -- | -- | 9,7 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 8,5 | -- | -- | 8,5 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 8,0 | -- | -- | 8,0 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 7,8 | -- | -- | 7,8 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 5,2 | -- | -- | 5,2 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 2,2 | -- | -0,1 | 9,9 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 1,9 | -0,3 | -- | 4,7 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 1,8 | -- | -1,3 | 8,8 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | -0,1 | -- | -- | -0,1 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | -4,1 | -- | -- | -4,1 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | -6,3 | -- | -- | -6,3 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -6,8 | -- | -- | -6,8 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -6,8 | -- | -- | -6,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - Postweg 36, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -10,7 | -- | -- | -10,7 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | -12,2 | -- | -- | -12,2 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | -12,2 | -- | -- | -12,2 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | -12,8 | -- | -- | -12,8 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | -12,9 | -- | -- | -12,9 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | -17,0 | -- | -- | -17,0 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | -17,7 | -- | -- | -17,7 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | -21,3 | -- | -- | -21,3 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -22,3 | -- | -- | -22,3 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -23,5 | -- | -- | -23,5 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -34,1 | -- | -- | -34,1 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -37,2 | -- | -- | -37,2 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -37,4 | -- | -- | -37,4 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -37,9 | -- | -- | -37,9 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -40,4 | -- | -- | -40,4 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -40,5 | -- | -- | -40,5 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -40,6 | -- | -- | -40,6 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Lossersestraat 77, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 46,5 | 9,1 | 20,9 | 46,5 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 39,4 | -- | -- | 39,4 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 38,0 | -- | -- | 38,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 36,1 | -- | -- | 36,1 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 35,2 | -- | -- | 35,2 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 34,6 | -- | -- | 34,6 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 33,9 | -- | -- | 33,9 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 33,5 | -- | -- | 33,5 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 32,8 | -- | -- | 32,8 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 32,2 | -- | -- | 32,2 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 30,4 | -- | -- | 30,4 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 29,6 | -- | -- | 29,6 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 29,6 | -- | -- | 29,6 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 27,9 | -- | -- | 27,9 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 27,4 | -- | -- | 27,4 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 27,2 | -- | -- | 27,2 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 26,0 | -- | -- | 26,0 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 25,2 | -- | -- | 25,2 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 24,9 | -- | -- | 24,9 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 24,0 | -- | -- | 24,0 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 23,8 | -- | -- | 23,8 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 21,6 | -- | -- | 21,6 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 20,9 | -- | 20,5 | 30,5 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 20,4 | -- | -- | 20,4 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 19,6 | -- | -- | 19,6 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 19,3 | -- | -- | 19,3 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 18,9 | -- | -- | 18,9 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 18,3 | -- | -- | 18,3 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 17,8 | -- | -- | 17,8 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 16,9 | -- | -- | 16,9 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 16,3 | -- | -- | 16,3 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 16,0 | -- | -- | 16,0 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 15,8 | -- | -- | 15,8 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 15,6 | -- | -- | 15,6 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 14,9 | -- | -- | 14,9 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 11,3 | 9,1 | -- | 14,1 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 10,4 | -- | 8,1 | 18,1 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 10,3 | -- | 7,3 | 17,3 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | 9,9 | -- | -- | 9,9 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | 8,7 | -- | -- | 8,7 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | 8,6 | -- | -- | 8,6 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 7,6 | -- | -- | 7,6 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 7,4 | -- | -- | 7,4 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | 7,2 | -- | -- | 7,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Lossersestraat 77, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | 6,5 | -- | -- | 6,5 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | 6,2 | -- | -- | 6,2 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | 5,4 | -- | -- | 5,4 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | 4,5 | -- | -- | 4,5 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 2,8 | -- | -- | 2,8 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -1,6 | -- | -- | -1,6 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -2,2 | -- | -- | -2,2 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -2,9 | -- | -- | -2,9 |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -4,4 | -- | -- | -4,4 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -5,5 | -- | -- | -5,5 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -5,7 | -- | -- | -5,7 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -6,6 | -- | -- | -6,6 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -7,1 | -- | -- | -7,1 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -7,7 | -- | -- | -7,7 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -12,1 | -- | -- | -12,1 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -20,7 | -- | -- | -20,7 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -23,1 | -- | -- | -23,1 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 59,6 | 32,5 | 46,1 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 64,5 | 37,5 | 51,0 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 64,3 | 38,0 | 51,4 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 67,5 | 41,3 | 54,5 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 66,7 | 40,5 | 53,8 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 62,8 | 34,7 | 48,0 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 62,9 | 33,7 | 49,9 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 63,7 | 34,1 | 47,5 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 64,5 | 36,2 | 52,8 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 59,4 | 21,3 | 34,7 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 62,9 | 23,7 | 38,7 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 59,4 | 31,6 | 48,2 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 59,8 | 30,2 | 48,1 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 49,9 | 16,4 | 37,9 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 52,8 | 19,9 | 39,5 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 57,6 | 29,4 | 47,2 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 59,1 | 30,2 | 48,1 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 51,6 | 25,0 | 40,7 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 52,8 | 25,6 | 41,9 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 54,8 | 27,4 | 42,3 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 56,0 | 28,4 | 44,4 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 53,5 | 26,0 | 41,7 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 54,4 | 26,8 | 43,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 68,8 | -- | -- |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 68,6 | -- | -- |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 63,8 | -- | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 63,8 | -- | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 63,7 | -- | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 63,7 | -- | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 63,6 | -- | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 63,5 | -- | -- |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 59,2 | -- | -- |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 57,0 | -- | -- |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 55,6 | -- | 55,6 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 55,5 | -- | -- |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 54,5 | -- | -- |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | 52,6 | -- | -- |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 52,2 | -- | -- |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 52,1 | -- | -- |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 51,2 | -- | -- |
| 47 | piek Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 51,1 | -- | -- |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 49,7 | -- | -- |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 49,1 | -- | -- |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 49,0 | -- | -- |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 47,7 | -- | -- |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 47,0 | -- | -- |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 46,8 | -- | -- |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 46,7 | -- | -- |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 45,6 | -- | -- |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 45,6 | -- | -- |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 45,5 | -- | -- |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 45,4 | -- | 45,4 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 43,9 | -- | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 42,6 | -- | -- |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 42,4 | -- | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 42,4 | 42,4 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 42,2 | -- | 42,2 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 41,6 | -- | -- |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 40,5 | -- | -- |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 40,1 | -- | -- |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 40,0 | -- | -- |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 39,2 | -- | -- |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 37,5 | -- | -- |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 22,4 | -- | -- |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 21,7 | -- | -- |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 21,5 | -- | -- |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 21,3 | -- | -- |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | 19,9 | -- | -- |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | 18,8 | -- | -- |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | 18,3 | -- | -- |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | 18,3 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | 17,3 | -- | -- |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | 16,8 | -- | -- |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | 15,5 | -- | -- |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | 14,8 | -- | -- |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 14,1 | -- | -- |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | 8,8 | -- | -- |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | 8,7 | -- | -- |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | 8,2 | -- | -- |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | 4,8 | -- | -- |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | 4,4 | -- | -- |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | 3,4 | -- | -- |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | 2,4 | -- | -- |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | 1,9 | -- | -- |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -1,5 | -- | -- |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -3,4 | -- | -- |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -13,6 | -- | -- |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -15,1 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Indirecte hinder




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - indirecte hinder model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 10

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | SituatieVan | Type | Cpl | Cpl_W | Helling | Wegdek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Lossersestraat noordelijke richting | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W1 |
| 02 | Lossersestraat zuidelijke richting | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W1 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 |
| 02 | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | 123,04 | 7,52 | 0,61 | 0,92 | -- | -- | -- | -- | -- | 31,57 | 100,00 | 77,88 | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | 53,08 | 7,54 | 0,47 | 0,96 | -- | -- | -- | -- | -- | 31,25 | 100,00 | 74,51 | -- | -- | -- | -- |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | 68,43 | -- | 22,12 | -- | -- | -- | -- | -- | 2,92 | 0,75 | 0,88 | -- | -- | -- | -- | -- | 6,33 | -- |
| 02 | -- | 68,75 | -- | 25,49 | -- | -- | -- | -- | -- | 1,25 | 0,25 | 0,38 | -- | -- | -- | -- | -- | 2,75 | -- |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 31 | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 31 | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,25 | -- | -- | 68,98 | 78,27 | 85,06 | 94,03 | 95,80 | 89,52 | 83,48 | 73,83 | -- | 48,87 | 57,62 |
| 02 | 0,13 | -- | -- | 65,35 | 74,65 | 81,44 | 90,40 | 92,18 | 85,89 | 79,86 | 70,21 | -- | 44,10 | 52,85 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 31 | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 64,68 | 71,83 | 79,22 | 74,46 | 65,85 | 54,32 | -- | 55,92 | 65,11 | 71,95 | 80,62 | 83,72 | 78,05 |
| 02 | 59,91 | 67,06 | 74,45 | 69,69 | 61,08 | 49,55 | -- | 52,90 | 62,11 | 68,95 | 77,66 | 80,56 | 74,81 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 31 | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 71,05 | 60,90 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | 67,94 | 57,87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 18,1 | 0,0 | 6,4 | 18,1 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 23,4 | 5,7 | 11,7 | 23,4 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 47,5 | 29,2 | 35,7 | 47,5 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 47,4 | 29,0 | 35,6 | 47,4 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 41,9 | 24,0 | 30,2 | 41,9 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 41,8 | 23,8 | 30,0 | 41,8 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 50,5 | 33,4 | 38,3 | 50,5 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 49,6 | 32,4 | 37,3 | 49,6 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 47,8 | 30,8 | 35,6 | 47,8 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 47,5 | 30,4 | 35,3 | 47,5 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 47,6 | 30,6 | 35,4 | 47,6 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 47,4 | 30,3 | 35,1 | 47,4 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 40,1 | 23,7 | 28,4 | 40,1 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 41,4 | 24,6 | 29,3 | 41,4 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 40,8 | 24,0 | 28,7 | 40,8 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 42,1 | 25,1 | 29,9 | 42,1 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 44,7 | 28,0 | 32,7 | 44,7 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 45,3 | 28,3 | 33,1 | 45,3 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 34,0 | 18,0 | 22,6 | 34,0 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 34,8 | 18,5 | 23,1 | 34,8 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 20,4 | 3,4 | 8,4 | 20,4 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 20,9 | 3,8 | 8,9 | 20,9 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 20,1 | 3,3 | 8,1 | 20,1 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 21,0 | 3,9 | 8,9 | 21,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 5 Bodemonderzoek

# RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
## conform NEN5740
Lossersestraat 75 - De Lutte

***Opdrachtgever:***
Volker BV

***Locatie:***
Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

December 2023

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

**Kruse Milieu BV**

Adres:
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 63 96 63
KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

# Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN5740

Lossersestraat 75 - De Lutte

***Opdrachtgever:***
Volker BV
Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

***Locatie:***
Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

Rapportagedatum: 13 december 2023

Projectleider: de heer R. Munsterhuis

Auteur: mevrouw E. Koppelman

**INHOUD**


| | | Pagina |
|---|---|---|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 2 | Locatiegegevens | 2 |
| 2.1 | Beschrijving huidige situatie | 2 |
| 2.2 | Vooronderzoek | 2 |
| 2.3 | Bodemsamenstelling en geohydrologie | 4 |
| 3 | Uitvoering bodemonderzoek | 5 |
| 3.1 | Onderzoeksstrategie | 5 |
| 3.2 | Veldwerkzaamheden | 6 |
| 3.3 | Analyses | 6 |
| 3.4 | Toetsing chemische analyses | 7 |
| 3.5 | Toetsing asbestanalyses | 8 |
| 4 | Resultaten | 9 |
| 4.1 | Algemeen | 9 |
| 4.2 | Veldwerkzaamheden | 9 |
| 4.3 | Resultaten en toetsing van de chemische analyses | 11 |
| 4.4 | Bespreking resultaten chemische analyses | 11 |
| 5 | Samenvatting, conclusies en aanbevelingen | 12 |
| 6 | Literatuur en bronvermelding | 14 |


**Bijlagen**


I Regionale ligging locatie
Boorplan milieukundig bodemonderzoek Bodemstaete BV, maart 1995
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2013
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2023

II Boorstaten
Legenda boorstaten

III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses

IV Informatie gemeente Losser

V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

# 1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Volker BV op een terreindeel aan de Lossersestraat 75 in De Lutte door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de uitbreiding van het ten zuidwesten gelegen bedrijfsperceel. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie als onverdacht, voor parameters uit het NEN5740-standaardpakket en asbest, kan worden beschouwd.

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek”, NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in november en december 2023 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van hun persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden eventuele resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

# 2 Locatiegegevens

## 2.1 Beschrijving huidige situatie

***Algemeen***
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lossersestraat 75 in De Lutte, op circa 700 meter ten zuiden van de bebouwde kom van De Lutte. Het centrale punt van het te onderzoeken terreindeel heeft de RD-coördinaten x = 264.639 en y = 480.556 en is kadastraal bekend als: gemeente Losser, sectie H, nummers 7104 en 10105 (beide gedeeltelijk). De Lossersestraat bevindt zich ten westen en de Postweg bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie.

***Bebouwing en verharding***
De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. Het terrein is begroeid met gras en in gebruik als weiland.

***Onderzoekslocatie***
Op circa 10 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich het bedrijfsperceel van Volker BV. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de uitbreiding van dit bedrijfsperceel is een bodemonderzoek noodzakelijk. De onderzoekslocatie omvat circa 8250 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:
- boorplan milieukundig bodemonderzoek Bodemstaete BV, maart 1995;
- boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2013;
- boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2023.

## 2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:
- de onderzoekslocatie heeft momenteel een agrarische bestemming en is voor zover bekend, altijd als landbouwgrond in gebruik geweest;
- de onderzoekslocatie ligt op circa 10 meter ten noordwesten van het bedrijfsperceel van Volker BV. Op het terrein van Volker BV bevinden zich enkele loodsen en bedrijfswoningen. De bebouwing bevindt zich op minimaal 35 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie en dateert van de periode 1921-2015. Op circa 10 meter ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een opslagterrein van Volker BV dat wordt gebruikt voor de opslag van zand, containers en materiaal;
- ter plekke van de onderzoekslocatie zijn geen milieuvergunningen bekend. Volgens informatie van de gemeente Losser zijn voor het ten zuidwesten gelegen bedrijf van Volker BV diverse vergunningen/meldingen verleend. In 2006 is een nieuwe milieuvergunning aangevraagd. Deze is in 2012 verleend;
- op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel. Volgens informatie van de gemeente Losser bevindt zich op het terrein van Volker BV een bovengrondse twee compartimententank (inhoud 30 $m^3$) voor de opslag van dieselolie en gasolie. Gezien de ruime afstand (ruim 100 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie) wordt hiervan geen negatieve invloed op de bodemkwaliteit ter plekke van de onderzoekslocatie verwacht;
- de onderzoekslocatie is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)-activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn;

- voor zover bekend is het te onderzoeken terrein in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden;
- voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg;
- volgens de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) vallen de boven- en ondergrond in functieklasse AW2000. Volgens de Nota bodembeheer Regio Twente (Twents beleid veur oale groond) wordt geen correctie toegepast voor minerale olie tot maximaal 100 mg/kg d.s;
- volgens informatie van de gemeente Losser zijn er in de omgeving 3 eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Vanwege de afstand van ruim 100 meter tot de huidige onderzoekslocatie worden deze hier niet verder toegelicht
- voor zover bekend hebben er niet eerder bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie plaatsgevonden. Volgens gegevens van de gemeente Losser en het archief van Kruse Milieu BV zijn er op het huidige terrein van Volker BV wel eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder nader toegelicht. Omdat de overige onderzoeken die in de informatie van de gemeente Losser (bijlage IV) worden genoemd zijn niet op het terrein van Volker BV of niet binnen 30 meter van de huidige onderzoekslocatie zijn uitgevoerd worden deze hier niet nader toegelicht.

***Bodemstaete BV milieukundig bodemonderzoek Lossersestraat 75 De Lutte met projectnaam VOL.L27.02, d.d. 17 maart 1995***

Aanleiding van dit onderzoek op circa 130 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie was het vastleggen van de nulsituatie. Hierbij zijn de toekomstige tankplaats en toekomstige werkplaats onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt:

- ter plekke van de tankplaats zijn geen verontreinigingen (vaste bodem en grondwater) aangetoond;
- ter plekke van de werkplaats zijn in de vaste bodem geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en zink.

***Kruse Milieu BV verkennend bodemonderzoek Lossersestraat 75 De Lutte met projectcode 12056910, d.d. 14 januari 2013***

Aanleiding voor dit onderzoek op circa 130 meter ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is de geplande uitbreiding van het bestaande kantoor op het terrein van Volker BV. Uit de analyseresultaten blijkt:

- de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd;
- het grondwater is zeer licht verontreinigd met barium.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

| Bron | Specificatie | Relevante informatie |
|---|---|---|
| Opdrachtgever | Huidig en historisch gebruik van de locatie | Ja |
| Gemeente Losser | Bodeminformatie | Ja |
| Archief Kruse Milieu BV | Eerdere bodemonderzoeken | Ja |
| Omgevingsrapportage | https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/ | Ja |
| Google Maps | https://www.google.nl/maps | Ja |
| Topotijdreis | https://www.topotijdreis.nl/ | Ja |
| BAG-viewer | https://bagviewer.kadaster.nl/ | Ja |
| Perceelloep | https://perceelloep.nl/ | Ja |
| Ruimtelijke plannen | https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/ | Ja |
| Grondwatertools | https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/ | Ja |
| DINOloket | https://www.dinoloket.nl/ | Ja |
| AHN-viewer | https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/ | Ja |
| Bodemkwaliteitskaart | Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018<br>Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw BV, d.d. 28 mei 2020 | Ja |

### 2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- het terrein is gelegen op de oostgrens van de stuwwal Oldenzaal.
- het maaiveld bevindt zich ongeveer 37 meter boven NAP;
- de deklaag bestaat tot circa 3.8 meter minus maaiveld (m-mv) uit een zandige eenheid van de Formatie van Boxtel. Het doorlatend vermogen bedraagt circa 5-25 $m^2$/dag. Onder de zandige bovenlaag bevindt zich de slecht doorlatende bodemlaag van de stuwwal, bestaande uit tertiaire klei of keileem. Verwacht wordt dat grondwater over de gestuwde ondergrond stroomt, die klei- of leemhoudend is. Vermoedelijk is er slechts een zeer dunne bodemlaag grondwaterhoudend;
- het freatische grondwater stroomt in oostelijke richting onder invloed van afstroming vanaf de stuwwal met een verhang van circa 4 m/km;
- in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen grondwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied;
- op circa 118 meter ten oosten van de onderzoekslocatie stroomt de Lutterbeek. De invloed hiervan op de freatische grondwaterstromingsrichting en grondwaterstand is bij ons bureau niet bekend;

# 3 Uitvoering bodemonderzoek

## 3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016.

In de norm NEN5740 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de onderzoekslocatie als niet verdacht worden beschouwd. De hypothese "onverdachte locatie uit NEN5740 wordt voor de locatie gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

Op basis van het oppervlakte van circa 8250 m² kan op basis van norm NEN5740, strategie onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-NL), worden afgeleid dat er 19 boringen dienen te worden verricht, waarvan 13 tot 0.5 meter en 6 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Er worden 2 diepe boringen overeenkomstig NEN5766 afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het meten van de grondwatergegevens en het nemen van grondwatermonsters.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op en in de bodem. Als tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden puinhoudende boringen tot 0.5 m-mv conform NEN5707 vervangen door inspectiegaten. Omdat puinhoudende grond per definitie asbestverdacht is dient in voorkomende gevallen asbestonderzoek plaats te vinden.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:
- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als ***lokale achtergrondwaarden.*** Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als ***natuurlijke achtergrondwaarden;***

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als ***natuurlijke achtergrondwaarden.*** Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als ***natuurlijke achtergrondwaarden.***

### 3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

### 3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door AL-West BV te Deventer, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng)monster.

| Monster | Analysepakket |
|---|---|
| Bovengrond (3x)<br>Ondergrond (2x) | Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en droge stof |
| Grondwater (2x) | Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting |

***Algemene opmerkingen***
- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

### 3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- ***** concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ****** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- ******* concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrond-waarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV’s (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

## 3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen < 0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

# 4 Resultaten

## 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven en besproken in paragraaf 4.3 en 4.4.

## 4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in november en december 2023 uitgevoerd door de heren N. Pepping en J. Hartman. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09) en geassisteerd door de heer W. Prenger (assistent veldwerker).

Op 28 november 2023 zijn er ten behoeve van het plaatsen van de peilbuizen 2 boringen met behulp van een Edelmanboor verricht. Deze boringen zijn met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor doorgezet tot 3.60 m-mv (boring 1) en 2.50 m-mv (boring 2) en afgewerkt met peilbuis 1 (PB 1) en peilbuis 2 (PB 2). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 en 2 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 en 2 zijn op een later moment opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (boring 1A en 2A).

Op 5 december 2023 zijn er in totaal 19 boringen, met behulp van een Edelmanboor verricht, waarvan 2 naast peilbuizen PB 1 en PB 2. Er zijn 6 boringen doorgezet in de diepere ondergrond.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen staan in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot maximaal 0.30 m-mv is uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus zand aangetroffen. Daaronder bestaat de bodem tot einde boordiepte uit zwak zandige en sterk zandige leemlagen. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen waargenomen. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de opgeboorde bodem waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

| (Meng)monster | Boringnummer | Traject (diepte in m -mv) | Analyse |
|---|---|---|---|
| BG I | 1A<br>3, 8 en 9<br>7 | 0 - 0.50<br>0 - 0.40<br>0 - 0.25 | NEN5740-standaardpakket |
| BG II | 4<br>5, 12 en 14<br>10, 11 en 13 | 0 - 0.20<br>0 - 0.25<br>0 - 0.35 | NEN5740-standaardpakket |
| BG III | 2A en 6<br>15<br>16, 17, 18 en 19 | 0 - 0.20<br>0 - 0.25<br>0 - 0.30 | NEN5740-standaardpakket |

Vervolg tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

| (Meng)monster | Boringnummer | Traject (diepte in m -mv) | Analyse |
|---|---|---|---|
| OG I (leem) | 1A<br>1A<br>2A en 3<br>4<br>5<br>6 | 0.90 - 1.40<br>1.40 - 1.90<br>0.70 - 1.20<br>0.70 - 1.00<br>0.25 - 0.75<br>0.20 - 0.70 | NEN5740-Standaardpakket |
| OG II (leem) | 1A<br>3 | 0.70 - 0.90<br>0.40 - 0.70 | NEN5740-standaardpakket |

Boring 1 is doorgezet tot 3.6 m-mv en boring 2 is doorgezet tot 2.5 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van de filters, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in de boorgaten gestort. Rondom de filters is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in de boorgaten gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van de boorgaten is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuizen doorgepompt.

Op 5 december 2023 is de peilbuis bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Toestroming |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PB 1 | 2.6 - 3.6 | 1.00 | 6.9 | 801 | 165 | Slecht |
| PB 2 | 1.5 - 2.5 | 0.20 | 6.9 | 574 | 0.1 | Goed |

pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 µS/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd. Het grondwater in peilbuis 1 blijft troebel bij het voorpompen van de peilbuis. In dit grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

### 4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehaltes hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In het grondwater (PB 1 en PB 2) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen gemeten. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, BG III, OG I en OG II) zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarden aangetoond.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (µg/l).

| Monster | Component | Gemeten concentratie | GSSD | Streefwaarde | Interventie-waarde |
|---|---|---|---|---|---|
| PB 1 | Barium<br>Zink | 150<br>110 | 150 *<br>110 * | 50<br>65 | 625<br>800 |
| PB 2 | Barium | 56 | 56 * | 50 | 625 |

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- \- concentratie kleiner dan of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

### 4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, zijn er enkele zeer lichte tot sterke verontreinigingen in het grondwater aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

***Grondwater PB 1 en PB 2 - Barium en zink***

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk te wijten aan plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de boven- en ondergrond zijn oerhoudende lagen aangetroffen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

# 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

***Algemeen***
In opdracht van Volker BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 8250 m² aan de Lossersestraat 75 in De Lutte. De onderzoekslocatie is onbebouwd en onverhard. De aanleiding van dit onderzoek is een voorgenomen bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de uitbreiding van het ten zuidwesten gelegen bedrijfsperceel.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 “Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek”. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie als onverdacht, voor parameters uit het NEN5740-standaardpakket en asbest, kan worden beschouwd.

***Resultaten veldwerk***
In totaal zijn er 21 boringen verricht, waarvan er 8 zijn doorgezet in de diepere ondergrond. Er zijn 2 diepe boringen afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem globaal tot maximaal 0.30 m-mv uit uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus zand bestaat met daaronder tot einde boordiepte zwak zandige en sterk zandige leemlagen. In de boven- en ondergrond zijn oer- en roesthoudende lagen waargenomen. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 0.60 m-mv.

***Resultaten chemische analyses***
Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:
- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG II) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG III) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG I) is niet verontreinigd;
- de ondergrond (OG II) is niet verontreinigd;
- het grondwater (PB 1) is (zeer) licht verontreinigd met barium en zink;
- het grondwater (PB 2) is zeer licht verontreinigd met barium.

***Hypothese***
De hypothese "onverdachte locatie" dient met betrekking tot het grondwater, formeel gezien te worden verworpen aangezien er overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

Met betrekking tot de boven- en ondergrond kan de hypothese “onverdachte locatie” worden aangenomen aangezien er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond.

***Conclusies en aanbevelingen***
In het grondwater (PB 1 en PB 2) zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In de boven- en ondergrond (BG I, BG II, BG III, OG I en OG II) zijn geen verontreinigingen gemeten.

***Slotconclusie***
Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (bedrijf).

***Standaard slotopmerkingen***
Het volgende dient opgemerkt te worden: 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. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

## 6 Literatuur en bronvermelding


Informatie van de gemeente Losser

Bodemstaete BV rapport milieukundig bodemonderzoek Lossersestraat 75 De Lutte met projectnaam VOL.L27.02, d.d. 17 maart 1995

Kruse Milieu BV rapport verkennend bodemonderzoek Lossersestraat 75 De Lutte met projectcode 12056910, d.d. 14 januari 2013

NEN5725, “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, NNI Delft, februari 2016

NEN5707+C2, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”, NNI Delft, december 2017

“Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”, Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV’s), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 29 C, Topografische Dienst Kadaster

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

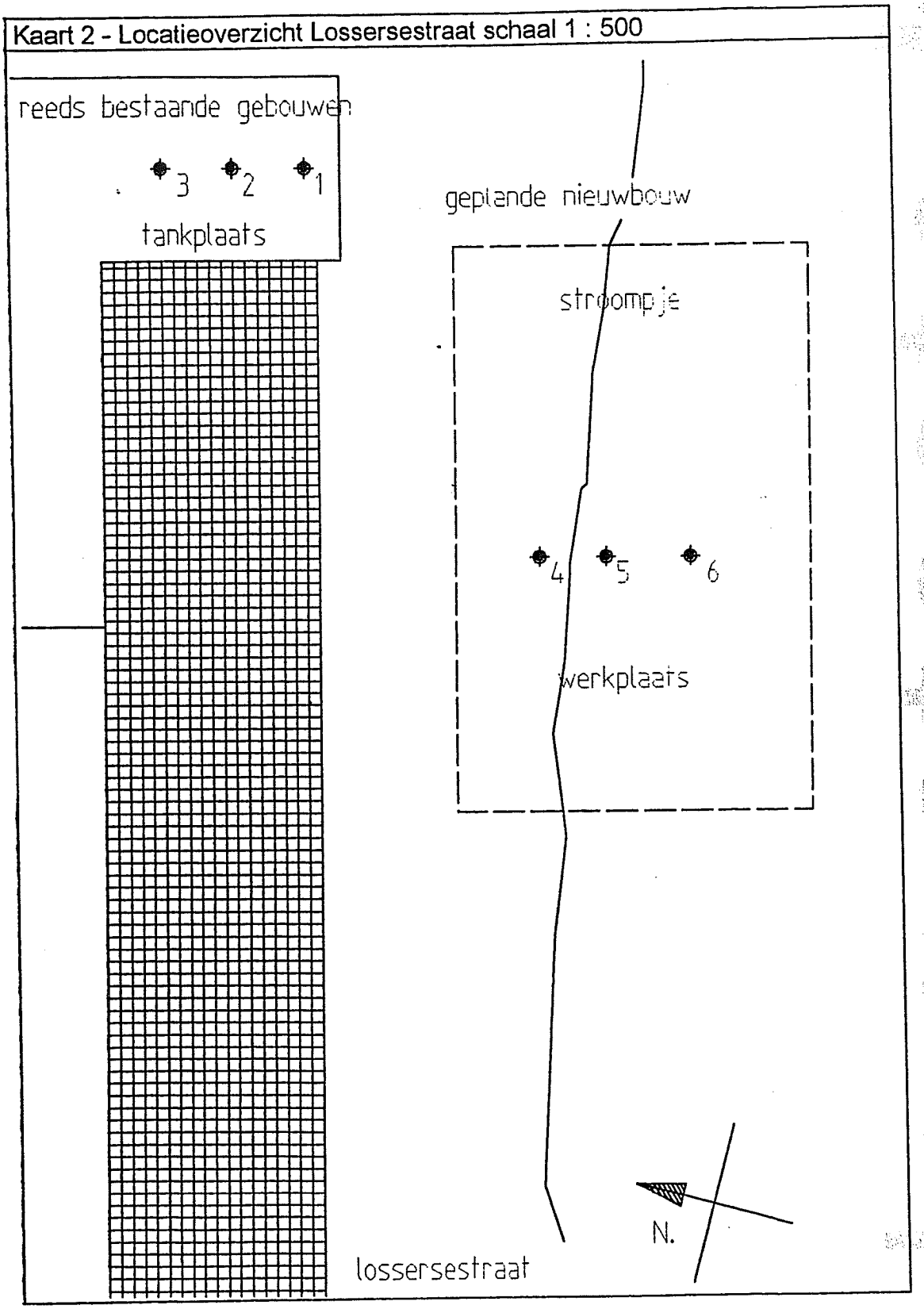
Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan milieukundig bodemonderzoek Bodemstaete BV, maart 1995
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2013
Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, december 2023




| | | |
|---|---|---|
| Kruse Milieu BV | Topografische kaart | |
| | Projectnummer: 23067210 | Schaal: 1:25000 |
| | Bijlage: I | Kaartblad: 34 E |

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

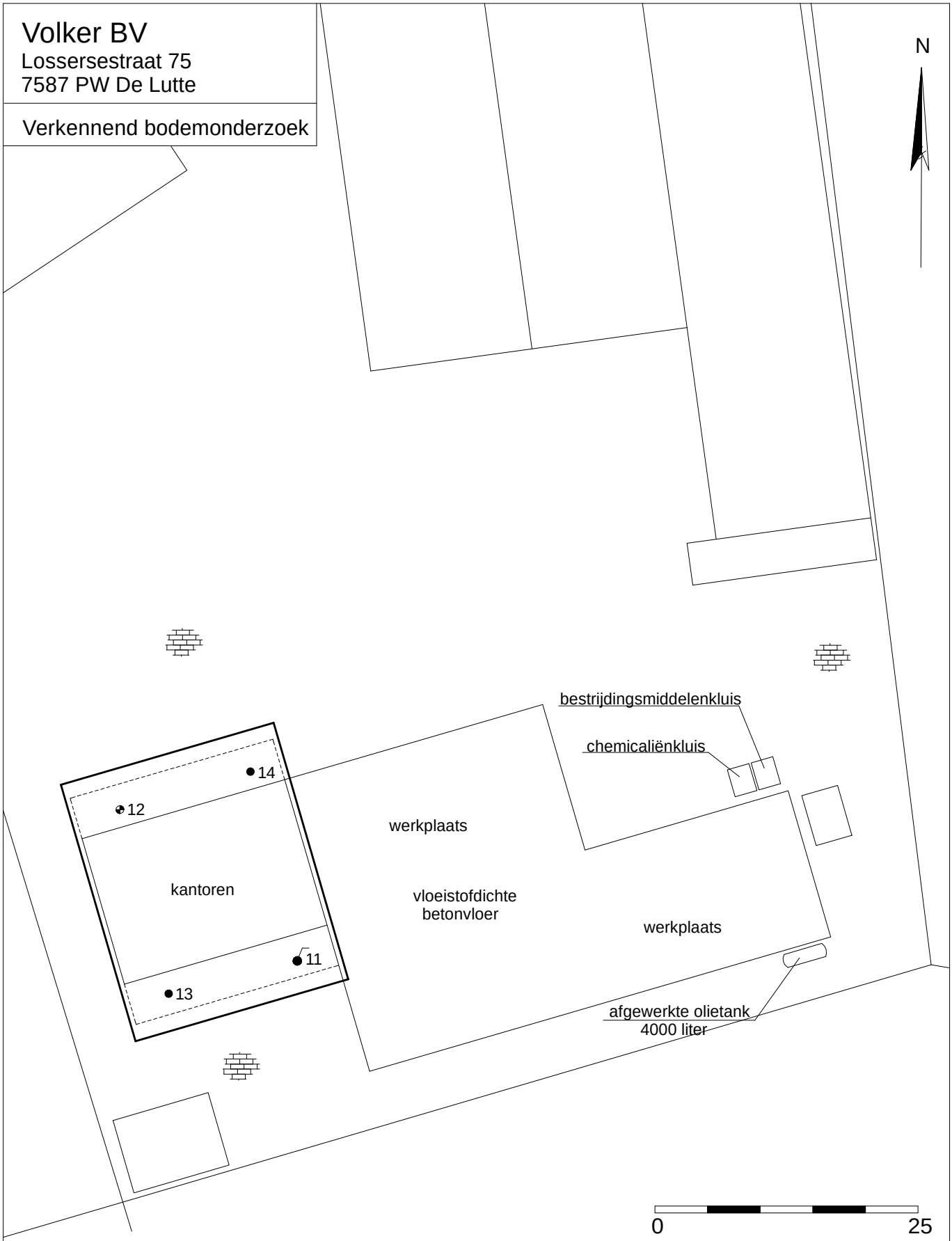
Kaart 2 - Locatieoverzicht Lossersestraat schaal 1 : 500



# Volker BV

Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

Verkennend bodemonderzoek




— = Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◔ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis


Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl


Projectcode : 12056910
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : December 2012

Volker BV
Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

Verkennend bodemonderzoek




= Onderzoekslocatie
● = Boring tot 0.5 meter diepte
□ = Inspectiegat 30x30x50 cm
◐ = Boring tot 1.0 meter diepte
◕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
● = Peilbuis

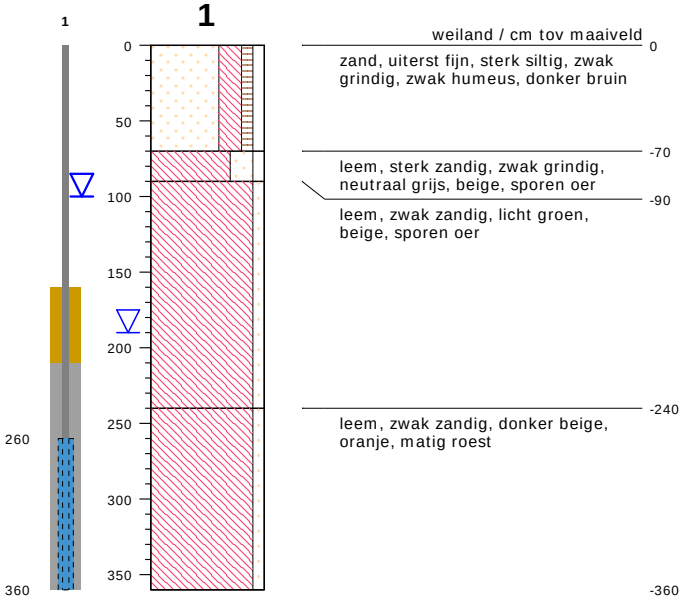
Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/NP Tekenaar: RM

Projectcode : 23072410
Schaal : 1:1000 (A3-formaat)
Datum : December 2023

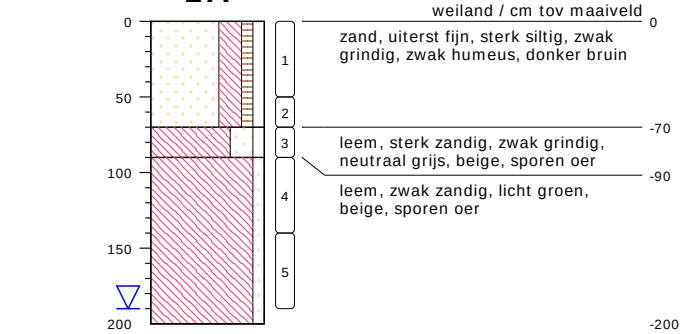
Bijlage II
Boorstaten

## 1



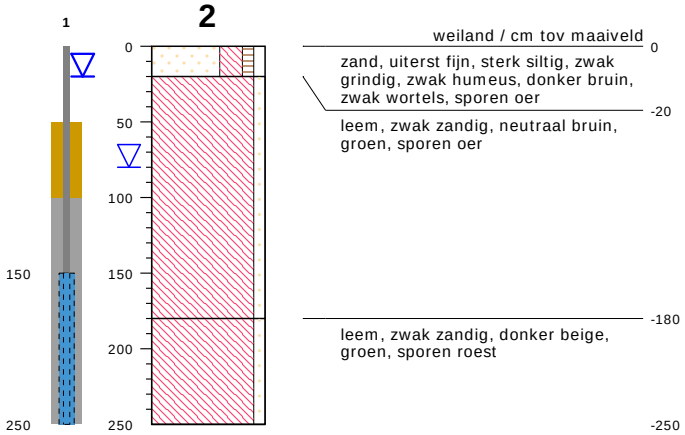

type **peilbuis met 1 filter**
datum **28-11-2023**
boormeester **N.Pepping**

## 1A



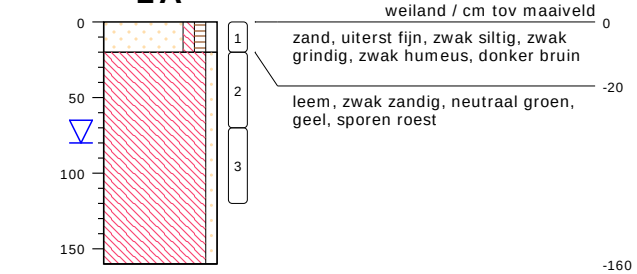

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 2



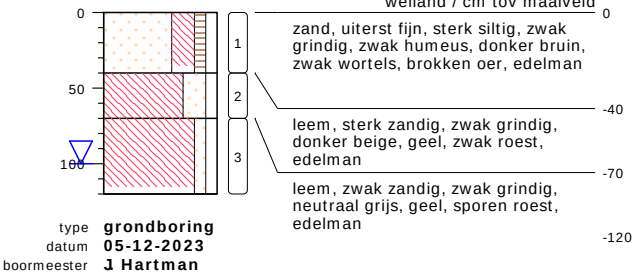

type **peilbuis met 1 filter**
datum **28-11-2023**
boormeester **N.Pepping**

## 2A



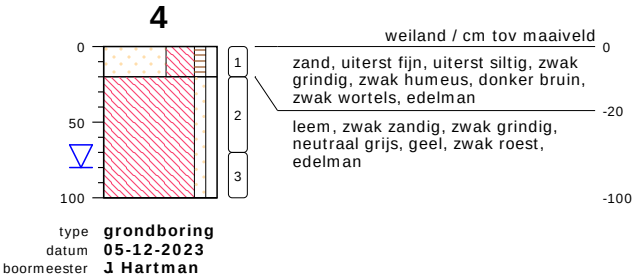

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 3




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 4




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Lossersestraat 75 - De Lutte**
projectcode **23072410**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Ramon Munsterhuis**

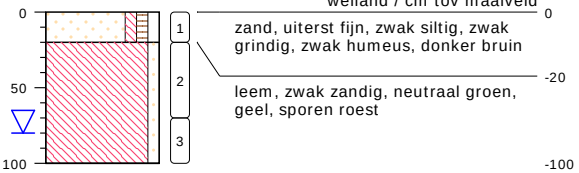
KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

## 5



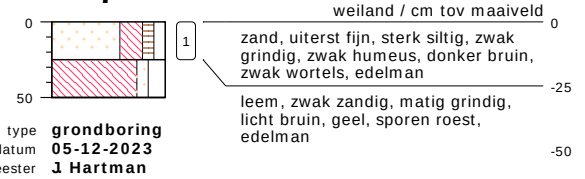

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 6




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 7




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 8



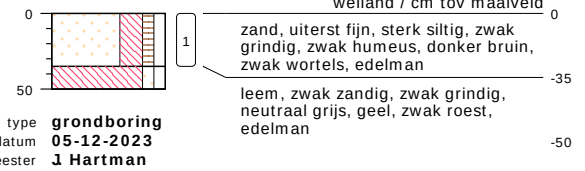

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 9



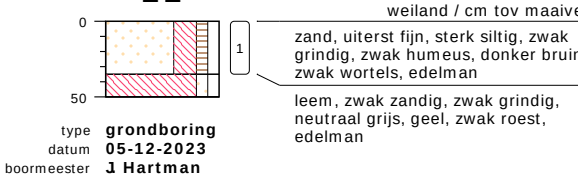

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 10



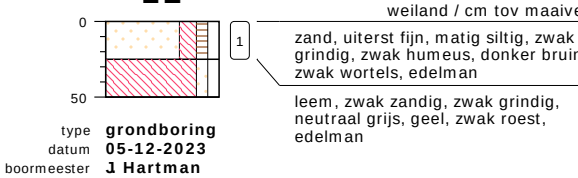

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 11



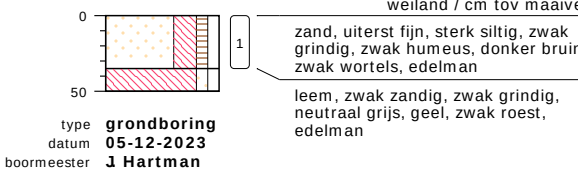

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 12



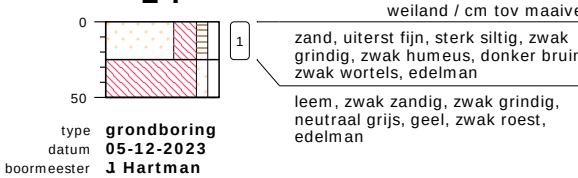

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 13



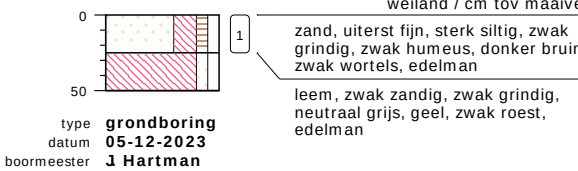

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 14



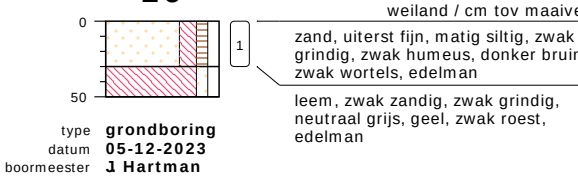

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 15



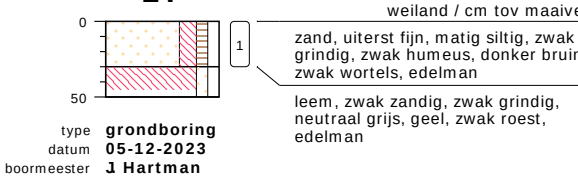

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 16




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

## 17



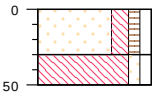

type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Lossersestraat 75 - De Lutte**
projectcode **23072410**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Ramon Munsterhuis**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

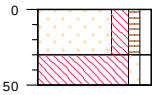
## 18




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

| | | |
|---|---|---|
| | weiland / cm tov maaiveld | 0 |
| 1 | zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, zwak wortels, edelman | -30 |
| | leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijs, geel, zwak roest, edelman | -50 |

## 19




type **grondboring**
datum **05-12-2023**
boormeester **J Hartman**

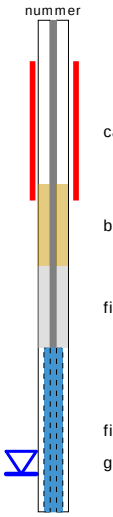
| | | |
|---|---|---|
| | weiland / cm tov maaiveld | 0 |
| 1 | zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, donker bruin, zwak wortels, edelman | -30 |
| | leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijs, geel, zwak roest, edelman | -50 |

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Lossersestraat 75 - De Lutte**
projectcode **23072410**
getekend conform **NEN 5104**
projectleider **Ramon Munsterhuis**

KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

## PEILBUIS




## BORING




links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

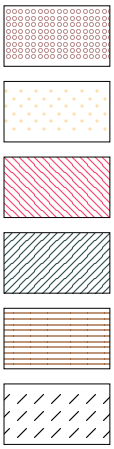
## OLIE OP WATER REACTIE




## GEUR INTENSITEIT




## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

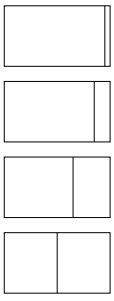
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

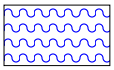
## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426
Datum: 12.12.2023

**Analyserapport 1350090 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte**

**Datum: 12.12.2023**

| | |
|---|---|
| **Opdracht** | 1350090 Bodem / Eluaat |
| **Opdrachtgever** | 35004426 Kruse Milieu BV |
| **Opdrachtacceptatie** | 05.12.2023 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1350090 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 564161, 564167, 564175, 564183, 564191.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117**
**Merijn.Rutgers@al-west.nl**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Analyserapport 1350090 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte

**Datum: 12.12.2023**

## Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 564161 | 05.12.2023 | BG I, 1A: 0-50, 3: 0-40, 7: 0-25, 8: 0-40, 9: 0-40 |
| 564167 | 05.12.2023 | BG II, 4: 0-20, 5: 0-25, 10: 0-35, 11: 0-35, 12: 0-25, 13: 0-35, 14: 0-25 |
| 564175 | 05.12.2023 | BG III, 2A: 0-20, 6: 0-20, 15: 0-25, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-30, 19: 0-30 |
| 564183 | 05.12.2023 | OG I, 1A: 90-140, 1A: 140-190, 2A: 70-120, 3: 70-120, 4: 70-100, 5: 25-75, 6: 20-70 |
| 564191 | 05.12.2023 | OG II, 1A: 70-90, 3: 40-70 |

## Algemene monstervoorbehandeling

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Voorbehandeling conform AS3000 | | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] |
| S | Droge stof | % | 81,4 | 76,7 | 75,9 | 79,9 | 85,4 |

## Fracties (sedigraaf)

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Fractie < 2 µm | % Ds | 8,5 | 15 | 9,9 | 29 | 15 |

## Klassiek Chemische Analyses

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Organische stof | % Ds | 4,4 | 4,0 | 3,3 | 1,0 | 1,0 |

## Voorbehandeling metalen analyse

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koningswater ontsluiting | | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] | ++[1)] |

## Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | mg/kg Ds | 26 | 29 | 24 | 29 | 23 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | 0,23 | 0,28 | 0,24 | <0,20[4)] | <0,20[4)] |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg Ds | <3,0[4)] | 3,4 | <3,0[4)] | 8,5 | 3,2 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg Ds | 9,3 | 7,2 | 6,0 | <5,0[4)] | <5,0[4)] |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05[4)] | <0,05[4)] | <0,05[4)] | <0,05[4)] | <0,05[4)] |
| S | Lood (Pb) | mg/kg Ds | 18 | 19 | 16 | <10[4)] | <10[4)] |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5[4)] | <1,5[4)] | <1,5[4)] | <1,5[4)] | <1,5[4)] |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | 5,1 | 5,6 | 5,0 | 15 | 4,9 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg Ds | 52 | 44 | 39 | 33 | <20[4)] |

## PAK (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | 0,072 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg Ds | 0,084 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Chryseen | mg/kg Ds | 0,069 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Fenanthreen | mg/kg Ds | 0,077 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Fluorantheen | mg/kg Ds | 0,12 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | 0,16 | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| S | Naftaleen | mg/kg Ds | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] | <0,050[4)] |
| **S** | **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,72[3)]** | **0,35[3)]** | **0,35[3)]** | **0,35[3)]** | **0,35[3)]** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1350090 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte

**Datum: 12.12.2023**

### Monster informatie

| Monsternummer | Datum monstername | Monster beschrijving |
|---|---|---|
| 564161 | 05.12.2023 | BG I, 1A: 0-50, 3: 0-40, 7: 0-25, 8: 0-40, 9: 0-40 |
| 564167 | 05.12.2023 | BG II, 4: 0-20, 5: 0-25, 10: 0-35, 11: 0-35, 12: 0-25, 13: 0-35, 14: 0-25 |
| 564175 | 05.12.2023 | BG III, 2A: 0-20, 6: 0-20, 15: 0-25, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-30, 19: 0-30 |
| 564183 | 05.12.2023 | OG I, 1A: 90-140, 1A: 140-190, 2A: 70-120, 3: 70-120, 4: 70-100, 5: 25-75, 6: 20-70 |
| 564191 | 05.12.2023 | OG II, 1A: 70-90, 3: 40-70 |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35[4)] | <35[4)] | <35[4)] | <35[4)] | <35[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*) | mg/kg Ds | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*) | mg/kg Ds | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] | <3[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*) | mg/kg Ds | <4[4)] | <4[4)] | <4[4)] | <4[4)] | <4[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | mg/kg Ds | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | mg/kg Ds | 7 | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | mg/kg Ds | 8 | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | mg/kg Ds | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | mg/kg Ds | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] | <5[4)] |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564161 | 564167 | 564175 | 564183 | 564191 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 138 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| S | PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] | <0,0010[4)] |
| **S** | **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)** | **mg/kg Ds** | **0,0049[3)]** | **0,0049[3)]** | **0,0049[3)]** | **0,0049[3)]** | **0,0049[3)]** |

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

[1)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

[2)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

[3)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

[4)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 05.12.2023
Einde van de test: 12.12.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.


**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117**
**Merijn.Rutgers@al-west.nl**


Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).




Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-22350144-NL-P3


kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1350090 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte

**Datum: 12.12.2023**

**AGROLAB GROUP**

| Methode | Parameter |
|---|---|
| conform Protocollen AS 3000 | Anthraceen, Barium (Ba), Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo-(a)-Pyreen, Cadmium (Cd), Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Kobalt (Co), Koolwaterstoffractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Organische stof, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 28, PCB 52, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7), Voorbehandeling conform AS3000, Zink (Zn) |
| conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 | Droge stof |
| eigen methode*) | Koolwaterstoffractie C10-C12*), Koolwaterstoffractie C12-C16*), Koolwaterstoffractie C16-C20*), Koolwaterstoffractie C20-C24*), Koolwaterstoffractie C24-C28*), Koolwaterstoffractie C28-C32*), Koolwaterstoffractie C32-C36*), Koolwaterstoffractie C36-C40*) |
| Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 | Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).




Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

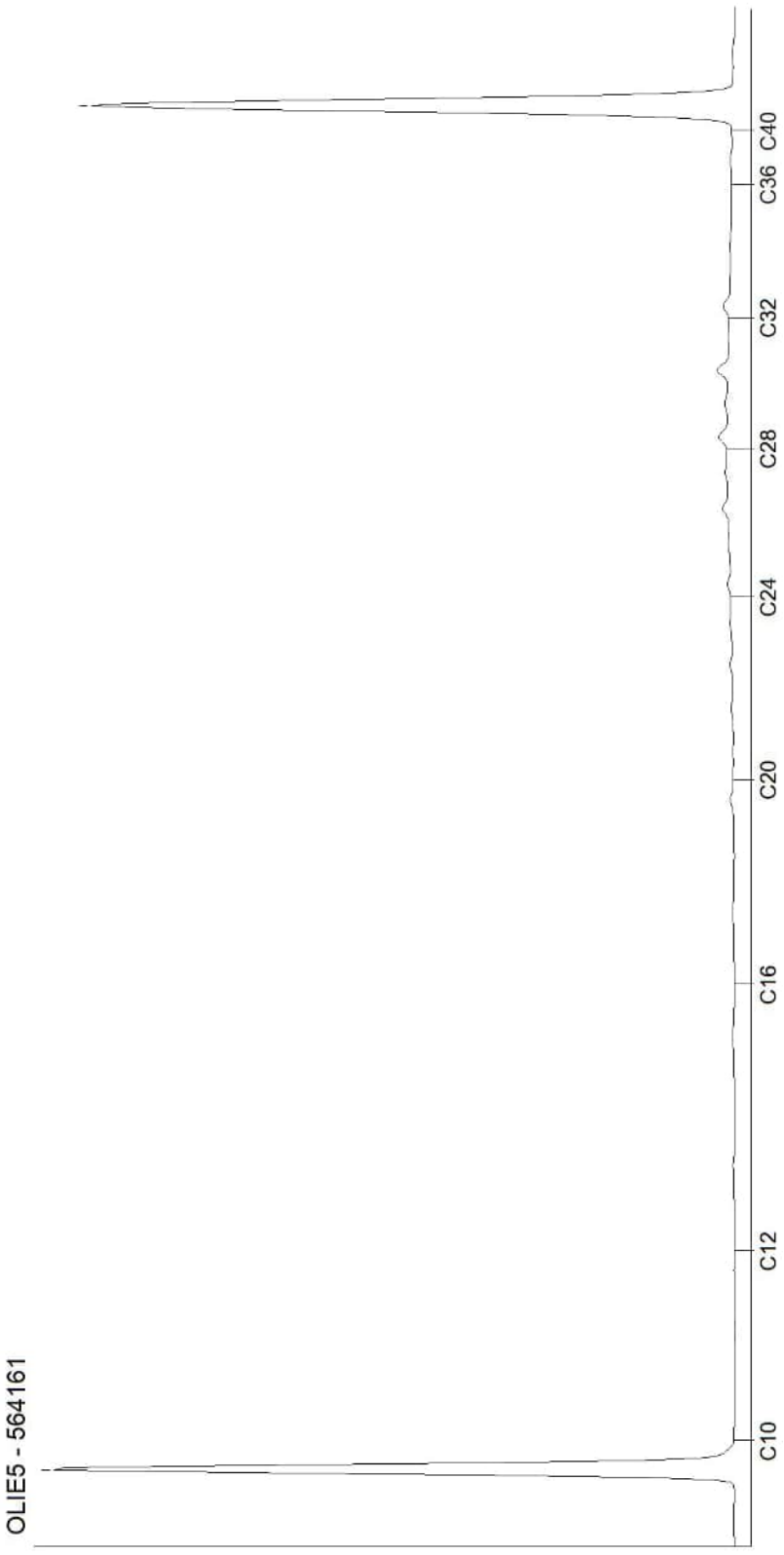

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350090, Analysis No. 564161, created at 12.12.2023 08:50:19

***Monster beschrijving: BG I, 1A: 0-50, 3: 0-40, 7: 0-25, 8: 0-40, 9: 0-40***





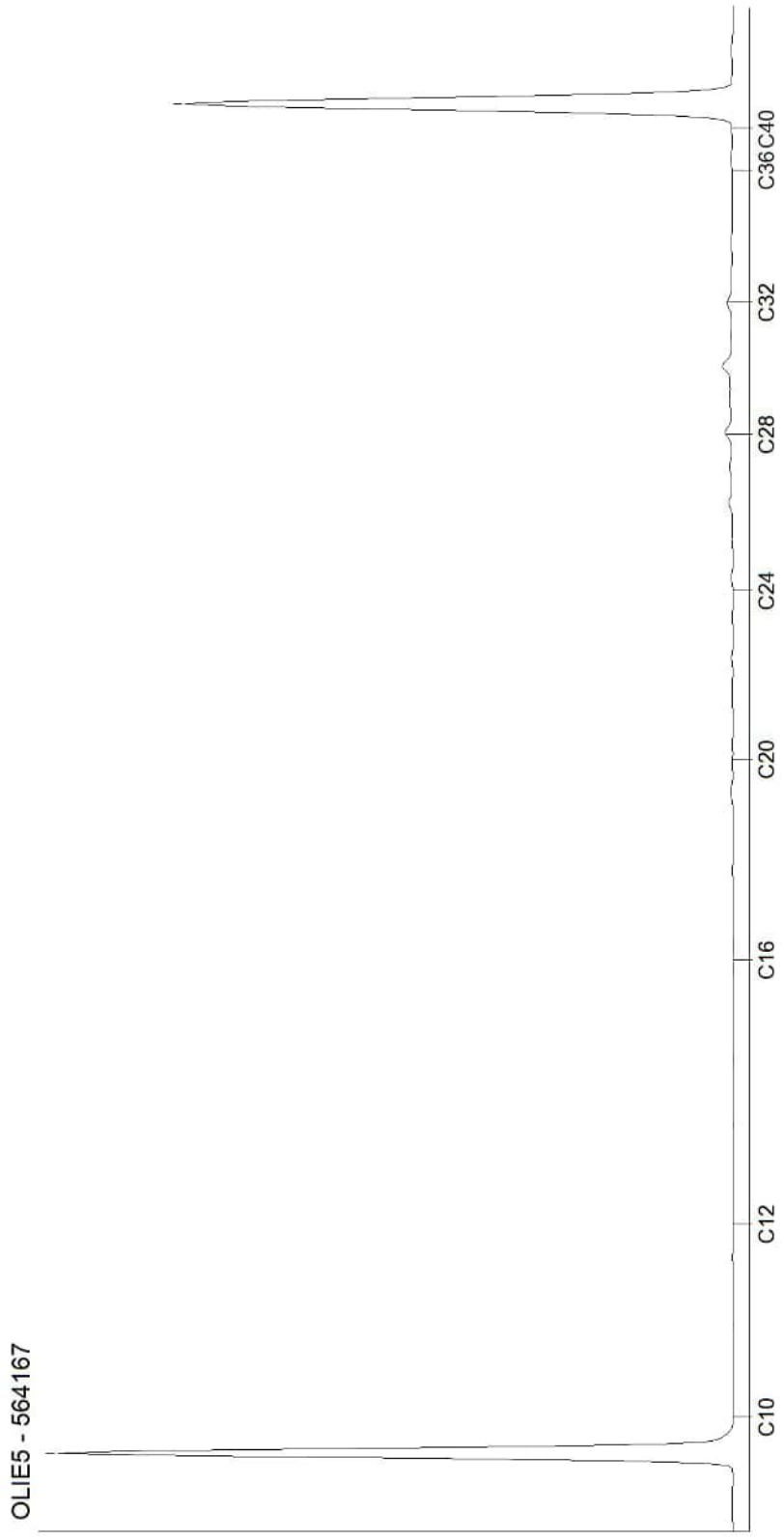

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350090, Analysis No. 564167, created at 08.12.2023 06:55:47

***Monster beschrijving: BG II, 4: 0-20, 5: 0-25, 10: 0-35, 11: 0-35, 12: 0-25, 13: 0-35, 14: 0-25***





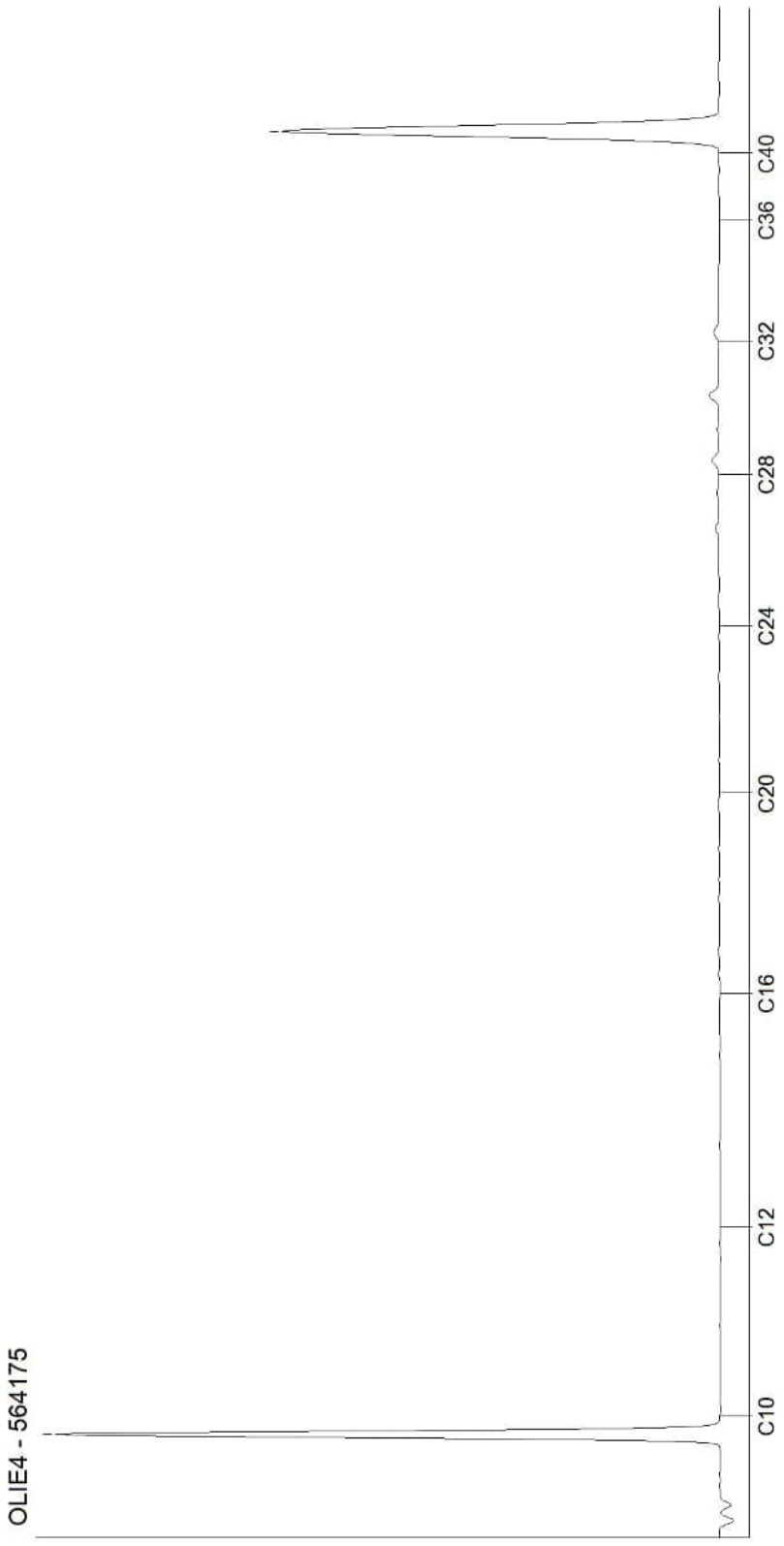

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350090, Analysis No. 564175, created at 08.12.2023 07:32:06

***Monster beschrijving: BG III, 2A: 0-20, 6: 0-20, 15: 0-25, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-30, 19: 0-30***





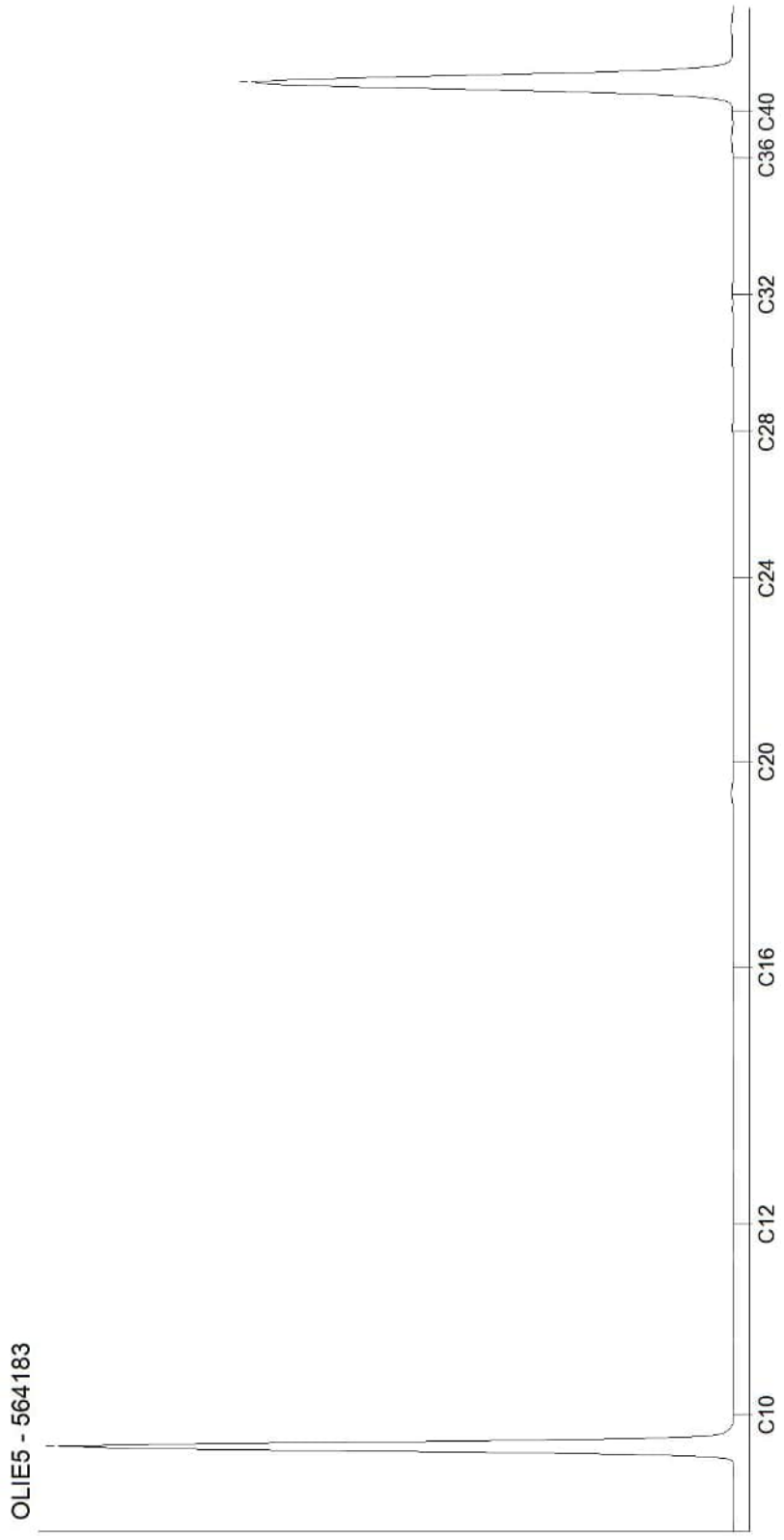

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350090, Analysis No. 564183, created at 11.12.2023 10:05:09

***Monster beschrijving: OG I, 1A: 90-140, 1A: 140-190, 2A: 70-120, 3: 70-120, 4: 70-100, 5: 25-75, 6: 20-70***





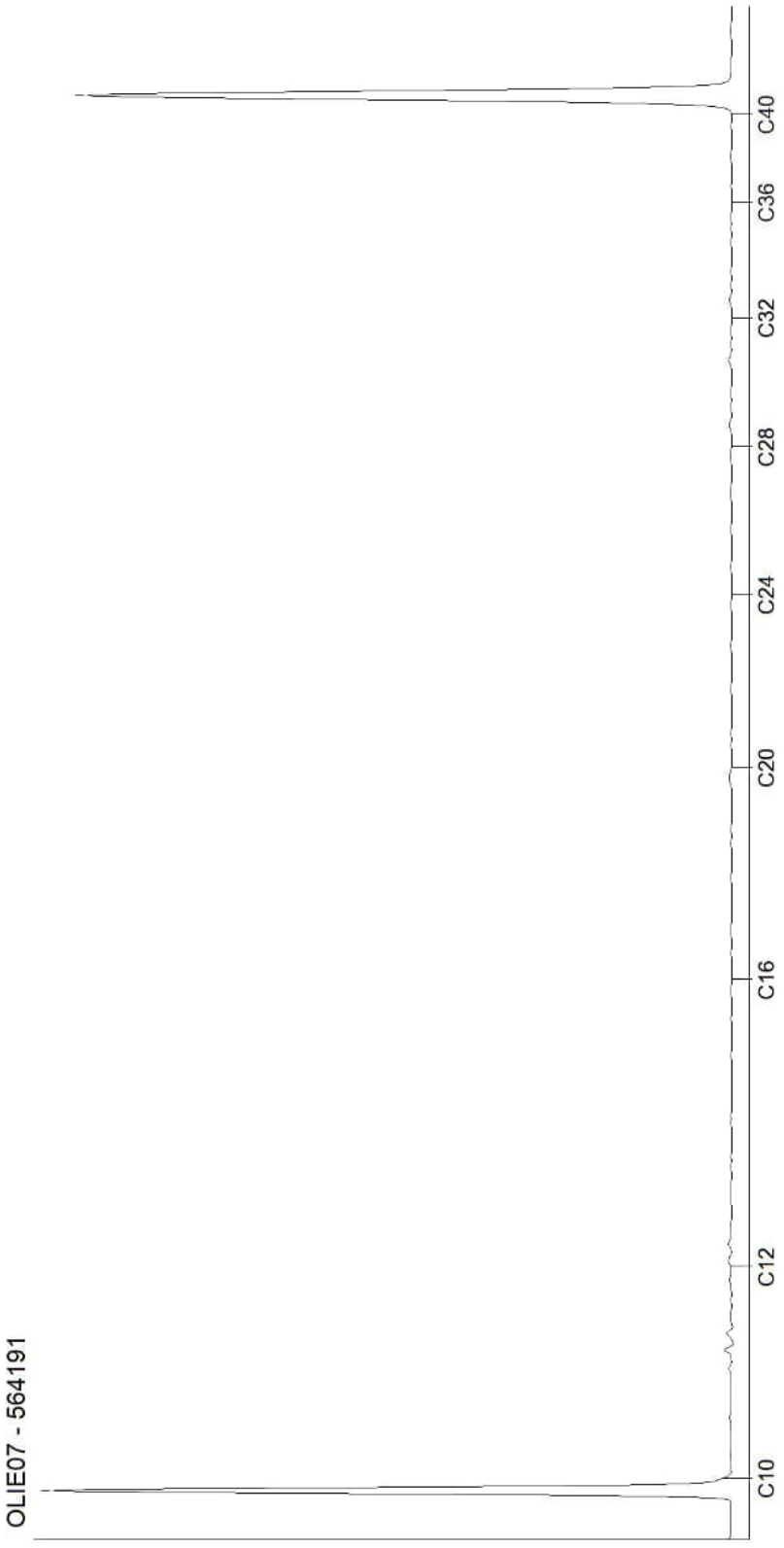

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350090, Analysis No. 564191, created at 11.12.2023 13:10:35

***Monster beschrijving: OG II, 1A: 70-90, 3: 40-70***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

**Toetsingsinstellingen**

| | |
|---|---|
| Versie | 3.1.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12] |
| | |

**Monster**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Projectnummer van klant | 23072410 | 23072410 | 23072410 | 23072410 | 23072410 |
| Monsteromschrijving | BG I, 1A: 0-50, 3: 0-40, 7: 0-25, 8: 0-40, 9: 0-40 | BG II, 4: 0-20, 5: 0-25, 10: 0-35, 11: 0-35, 12: 0-25, 13: 0-35, 14: 0-25 | BG III, 2A: 0-20, 6: 0-20, 15: 0-25, 16: 0-30, 17: 0-30, 18: 0-30, 19: 0-30 | OG I, 1A: 90-140, 1A: 140-190, 2A: 70-120, 3: 70-120, 4: 70-100, 5: 25-75, 6: 20-70 | OG II, 1A: 70-90, 3: 40-70 |

**Gehanteerde waarden (**gemeten **of *ingevoerd*** **)**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Humus (%) | 4,4 | 4 | 3,3 | 1 | 1 |
| Lutum (%) | 8,5 | 15 | 9,9 | 29 | 15 |

| Parameter | Eenheid | BG I | BG II | BG III | OG I | OG II | AW | W | IND | IW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Algemene monstervoorbehandeling** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % | 81,4 | 76,7 | 75,9 | 79,9 | 85,4 | | | | |
| **Fracties (sedigraaf)** | | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | % | 8,5 | 15 | 9,9 | 29 | 15 | | | | |
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg | 55,6 | 42,8 | 46,8 | 25,7 | 34 | | | | |
| Lood (Pb) | mg/kg | 24,3 | 23,4 | 21,5 | 7,35 | 8,88 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,33 | 0,37 | 0,35 | 0,17 | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg | 4,32 | 4,94 | 3,96 | 7,56 | 4,65 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg | 14,7 | 9,82 | 9,42 | 3,75 | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg | 9,65 | 7,84 | 8,79 | 13,5 | 6,86 | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Kwik (Hg) | mg/kg | 0,045 | 0,041 | 0,044 | 0,035 | 0,042 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Zink (Zn) | mg/kg | 88,7 | 61 | 64,5 | 33 | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **PAK (AS3000)** | | | | | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Benzo-(a)-Pyreen | mg/kg | 0,084 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0,072 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Chryseen | mg/kg | 0,069 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg | 0,12 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg | 0,16 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Naftaleen | mg/kg | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg | 0,077 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | | | | |
| **Minerale olie (AS3000/AS3200)** | | | | | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg | 55,7 | 61,2 | 74,2 | 122 | 122 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg | 4,77 | 5,25 | 6,36 | 10,5 | 10,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg | 4,77 | 5,25 | 6,36 | 10,5 | 10,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg | 6,36 | 7 | 8,48 | 14 | 14 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg | 7,95 | 8,75 | 10,6 | 17,5 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg | 15,9 | 8,75 | 10,6 | 17,5 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg | 18,2 | 8,75 | 10,6 | 17,5 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg | 7,95 | 8,75 | 10,6 | 17,5 | 17,5 | | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg | 7,95 | 8,75 | 10,6 | 17,5 | 17,5 | | | | |
| **Polychloorbifenylen (AS3000)** | | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 52 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 101 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 118 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 138 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 153 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| PCB 180 | ug/kg | 1,59 | 1,75 | 2,12 | 3,5 | 3,5 | | | | |
| **Overig onderzoek** | | | | | | | | | | |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | ug/kg | 11,1 | 12,2 | 14,8 | 24,5 | 24,5 | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) | mg/kg | 0,72 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Resultaat voor dit monster | **<AW** | **<AW** | **<AW** | **<AW** | **<AW** | |

*Toetsoordeel: Wonen*
Toetsoordeel: Industrie
*Toetsoordeel: Niet toepasbaar*
**Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde**

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Klantnr: 35004426
Datum: 11.12.2023

**Analyserapport 1350089 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte**

**Datum: 11.12.2023**

| | |
|---|---|
| **Opdracht** | 1350089 Water |
| **Opdrachtgever** | 35004426 Kruse Milieu BV |
| **Opdrachtacceptatie** | 06.12.2023 |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1350089 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 564159, 564160.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117**
**Merijn.Rutgers@al-west.nl**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL'S

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1350089 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte

**Datum: 11.12.2023**

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---|---|---|
| 564159 | Peilbuis 1, 1-1: 260-360 | 05.12.2023 |
| 564160 | Peilbuis 2, 2-1: 150-250 | 05.12.2023 |

### Metalen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564159 | 564160 |
|---|---|---|---|---|
| S | Barium (Ba) | µg/l | 150 | 56 |
| S | Cadmium (Cd) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Kobalt (Co) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Koper (Cu) | µg/l | 2,2 | <2,0[2)] |
| S | Kwik (Hg) | µg/l | <0,050[2)] | <0,050[2)] |
| S | Lood (Pb) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/l | <2,0[2)] | <2,0[2)] |
| S | Nikkel (Ni) | µg/l | 6,2 | <3,0[2)] |
| S | Zink (Zn) | µg/l | 110 | 41 |

### Aromaten (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564159 | 564160 |
|---|---|---|---|---|
| S | Benzeen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tolueen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Ethylbenzeen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | m,p-Xyleen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | ortho-Xyleen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| **S** | **Som Xylenen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** |
| S | Naftaleen | µg/l | <0,020[2)] | <0,020[2)] |
| S | Styreen | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564159 | 564160 |
|---|---|---|---|---|
| S | Dichloormethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | Vinylchloride | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | Cis-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | trans-1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| **S** | **Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,14[1)]** | **0,14[1)]** |
| **S** | **Som Dichlooretheen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,21[1)]** | **0,21[1)]** |
| S | Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10[2)] | <0,10[2)] |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |
| **S** | **Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)** | **µg/l** | **0,42[1)]** | **0,42[1)]** |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer BAKS

TESTING RvA L 005

DOC-13-2233943-NL-P2

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## Analyserapport 1350089 23072410 Lossersestraat 75 - De Lutte

**Datum: 11.12.2023**

### Monster informatie

| Monsternummer | Monster beschrijving | Datum monstername |
|---|---|---|
| 564159 | Peilbuis 1, 1-1: 260-360 | 05.12.2023 |
| 564160 | Peilbuis 2, 2-1: 150-250 | 05.12.2023 |

### Broomhoudende koolwaterstoffen

| | Parameter | Eenheid | 564159 | 564160 |
|---|---|---|---|---|
| S | Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20[2)] | <0,20[2)] |

### Minerale olie (AS3000)

| | Parameter | Eenheid | 564159 | 564160 |
|---|---|---|---|---|
| S | Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <50[2)] | <50[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C10-C12*) | µg/l | <10[2)] | <10[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C12-C16*) | µg/l | <10[2)] | <10[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C16-C20*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C20-C24*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C24-C28*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C28-C32*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C32-C36*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |
| | Koolwaterstoffractie C36-C40*) | µg/l | <5,0[2)] | <5,0[2)] |

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 06.12.2023
Einde van de test: 09.12.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31570788117**
**Merijn.Rutgers@al-west.nl**

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

**AGROLAB GROUP**

| Methode | Parameter |
|---|---|
| eigen methode*) | Koolwaterstoffractie C10-C12*), Koolwaterstoffractie C12-C16*), Koolwaterstoffractie C16-C20*), Koolwaterstoffractie C20-C24*), Koolwaterstoffractie C24-C28*), Koolwaterstoffractie C28-C32*), Koolwaterstoffractie C32-C36*), Koolwaterstoffractie C36-C40*) |
| Protocollen AS 3100 | 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, 1,1-Dichloorethaan, 1,1-Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Barium (Ba), Benzeen, Cadmium (Cd), Cis-1,2-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Ethylbenzeen, Kobalt (Co), Koolwaterstoffractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Som Dichlooretheen (Factor 0,7), Som Dichloorpropanen (Factor 0,7), Som Xylenen (Factor 0,7), Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7), Styreen, Tetrachlooretheen (Per), Tetrachloormethaan (Tetra), Tolueen, Tribroommethaan (bromoform), Trichlooretheen (Tri), Trichloormethaan (Chloroform), Vinylchloride, Zink (Zn), m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, trans-1,2-Dichlooretheen |

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

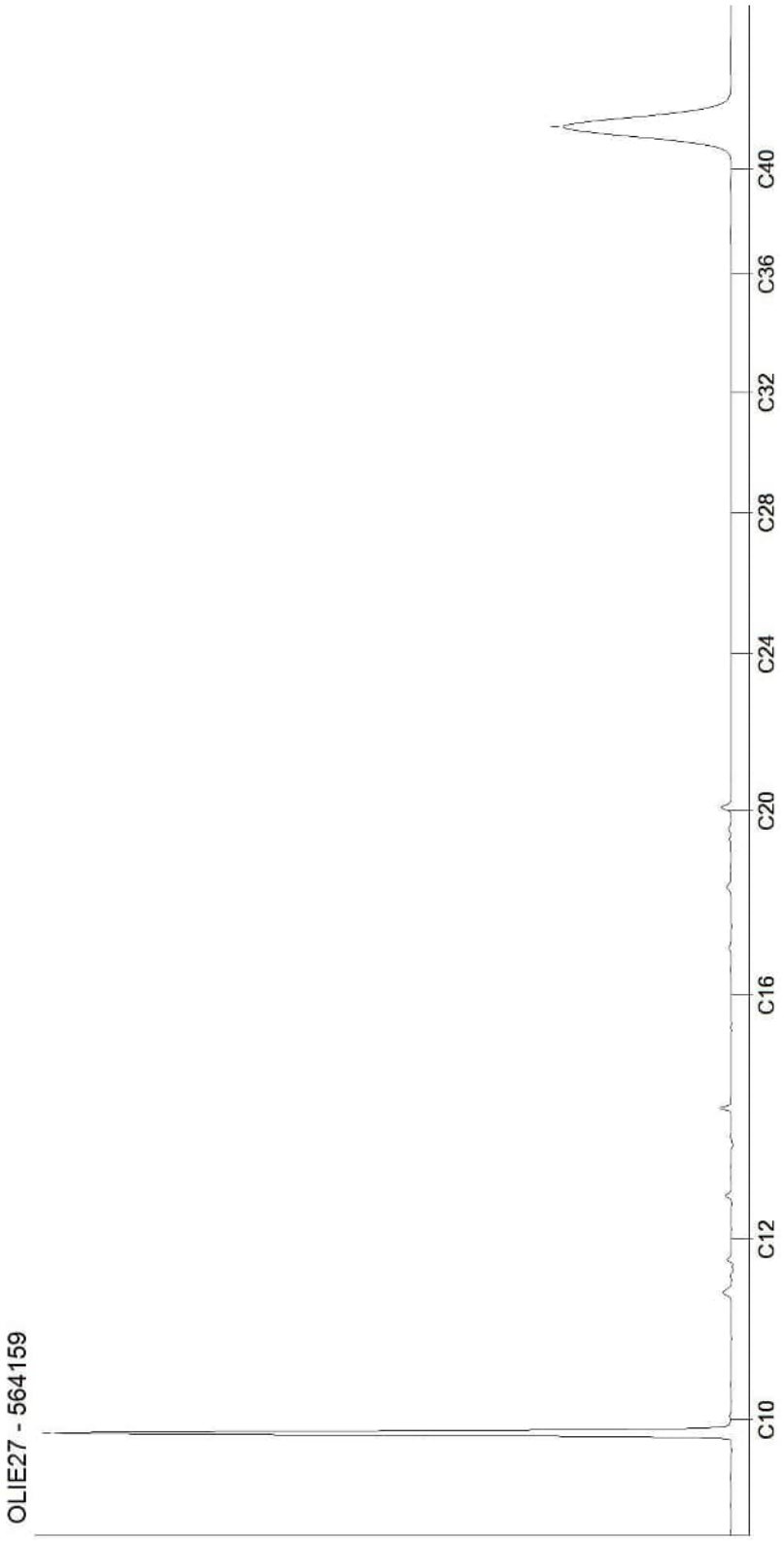
kwaliteitswaarborg bodembeheer BAKS

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350089, Analysis No. 564159, created at 08.12.2023 07:57:08

***Monster beschrijving: Peilbuis 1, 1-1: 260-360***





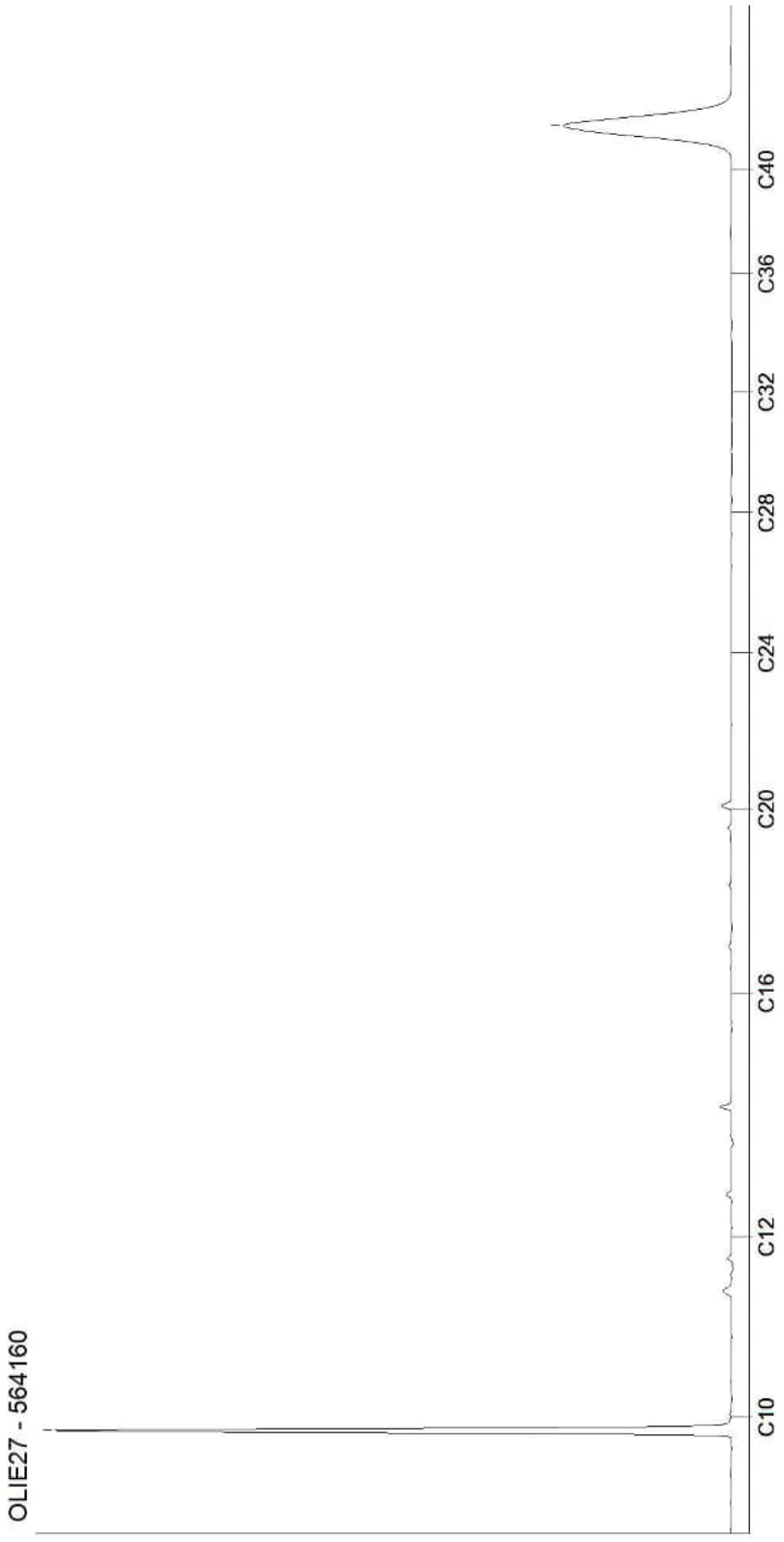

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1350089, Analysis No. 564160, created at 08.12.2023 07:57:08

***Monster beschrijving: Peilbuis 2, 2-1: 150-250***






Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-22334023-NL-P2

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

| Toetsingsinstellingen | |
|---|---|
| Versie | 2.1.0 |
| Toetsingsmethode | Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |
| Water diep/ondiep | Ondiep |

| Monster | | |
|---|---|---|
| Projectnummer van klant | 23072410 | 23072410 |
| Monsteromschrijving | Peilbuis 1, 1-1: 260-360 | Peilbuis 2, 2-1: 150-250 |

| Parameter | Eenheid | PB 1 | PB 2 | SW | IW | IW indic |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen (AS3000)** | | | | | | |
| Barium (Ba) | ug/l | 150 | 56 | 50 | 625 | |
| Lood (Pb) | ug/l | 1,4 | 1,4 | 15 | 75 | |
| Cadmium (Cd) | ug/l | 0,14 | 0,14 | 0,4 | 6 | |
| Kobalt (Co) | ug/l | 1,4 | 1,4 | 20 | 100 | |
| Koper (Cu) | ug/l | 2,2 | 1,4 | 15 | 75 | |
| Molybdeen (Mo) | ug/l | 1,4 | 1,4 | 5 | 300 | |
| Nikkel (Ni) | ug/l | 6,2 | 2,1 | 15 | 75 | |
| Kwik (Hg) | ug/l | 0,035 | 0,035 | 0,05 | 0,3 | |
| Zink (Zn) | ug/l | 110 | 41 | 65 | 800 | |
| **Aromaten (AS3000)** | | | | | | |
| Benzeen | ug/l | 0,14 | 0,14 | 0,2 | 30 | |
| Tolueen | ug/l | 0,14 | 0,14 | 7 | 1000 | |
| Ethylbenzeen | ug/l | 0,14 | 0,14 | 4 | 150 | |
| m,p-Xyleen | ug/l | 0,14 | 0,14 | | | |
| ortho-Xyleen | ug/l | 0,07 | 0,07 | | | |
| Naftaleen | ug/l | 0,014 | 0,014 | 0,01 | 70 | |
| Styreen | ug/l | 0,14 | 0,14 | 6 | 300 | |
| **Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)** | | | | | | |
| Dichloormethaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | 0,01 | 1000 | |
| Trichloormethaan (Chloroform) | ug/l | 0,14 | 0,14 | 6 | 400 | |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | ug/l | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 10 | |
| 1,1-Dichloorethaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | 7 | 900 | |
| 1,2-Dichloorethaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | 7 | 400 | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | ug/l | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 300 | |
| 1,1,2-Trichloorethaan | ug/l | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 130 | |
| Vinylchloride | ug/l | 0,14 | 0,14 | 0,01 | 5 | |
| 1,1-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 10 | |
| Cis-1,2-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | 0,07 | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | ug/l | 0,07 | 0,07 | | | |
| Trichlooretheen (Tri) | ug/l | 0,14 | 0,14 | 24 | 500 | |
| Tetrachlooretheen (Per) | ug/l | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 40 | |
| 1,1-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | ug/l | 0,14 | 0,14 | | | |
| **Broomhoudende koolwaterstoffen** | | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | ug/l | 0,14 | 0,14 | | 630 | |
| **Minerale olie (AS3000)** | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | ug/l | 35 | 35 | 50 | 600 | |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | ug/l | 7 | 7 | | | |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | ug/l | 7 | 7 | | | |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | ug/l | 3,5 | 3,5 | | | |
| **Overig onderzoek** | | | | | | |
| som xyleen-isomeren | ug/l | 0,21 | 0,21 | 0,2 | 70 | |
| som dichlooretheen-isomeren | ug/l | 0,14 | 0,14 | 0,01 | 20 | |
| som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) | ug/l | 0,42 | 0,42 | 0,8 | 80 | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l | 0,77[S] | 0,77[S] | | | 150 |

| Resultaat voor dit monster | | >SW | >SW |
|---|---|---|---|

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde
**Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde**

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Informatie gemeente Losser

Zaaknummer: 23Z03144
Documentnummer: 23.0034592

**Informatie omtrent bestemming en gebruik van objecten in de gemeente Losser**

Adres: Lossersestraat 75
Postcode/woonplaats: 7578 PW Losser
Kadastraal bekend: sectie **H**, nummer **7948, 7104, 7105, 10105**

**Milieu:**

1. Is er bij de gemeente negatieve informatie bekend over de bodemkwaliteit?
   Nee, de hypothese niet-verdacht is juist gebleken, de bodem is schoon te noemen. In het grondwatermonster werd echter wel een licht verhoogde concentratie chroom en zink waargenomen. Vooralsnog wordt uitgegaan van verhoogde achtergrondwaarden. De aangetroffen concentraties zijn echter niet dermate hoog dat zijn een bezwaar zullen vormen voor de volksgezondheid.

2. Zijn er voormalige bedrijfsactiviteiten op het perceel?
   Ja, Agrarisch bedrijf sinds 1996

3. Zijn er eerder bodemonderzoeken geweest op de locatie of in de directe omgeving?
   Ja, Verkennend onderzoek d.d.17-3-1995. Deze zal tezamen met alle tekeningen digitaal verzonden worden.

4. Zijn of waren er ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?
   Ja, Bovengronds op het perceel Lossersestraat 75, in de graslanden geen informatie bekend.

5. Is er een milieuvergunning aanwezig?
   Ja, diverse vergunningen/ meldingen verleend

6. Zijn er bij de gemeente nog eventuele andere bijzonderheden over het perceel bekend?
   Ja, In 2006 is er een nieuwe milieuvergunning aangevraagd, deze is in 2012 verleend vanwege een langlopend proces.

7. Is er negatieve informatie bekend over de directe omgeving?
   Niet bekend. In de naastliggende percelen is onderzoek gedaan door uw eigen firma, ik neem aan dat u deze informatie zelf heeft.
   - Lossersestraat 70 , Verkennend onderzoek d.d. 29-9-2014 door Kruse Milieu B.V.
   - Lossersestraat ten zuiden van huisnummer 72 d.d. 21-9-2018 door Kruse Groep
   - Postweg 36 d.d. 4-4-2022 door Kruse Milieu BV

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

**Termen**
De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.

Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.

Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus (A+I)/2 (grond) of (S+I)/2 (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

***Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:***

Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.

Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streef-waarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.

Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.

Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.

Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.

Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.

NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.

Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.

Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

**Afkortingen**

| | |
|---|---|
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur |
| BG | Bovengrond |
| BOOT | Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks |
| BSB | Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen |
| BSB | Bouwstoffenbesluit |
| BTEX | Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen |
| BTEXN | Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen |
| BZV | Biologisch zuurstofverbruik |
| CZV | Chemisch zuurstofverbruik |
| EC | Elektrisch geleidingsvermogen |
| EOCl | Extraheerbare organochloorverbindingen |
| EOX | Extraheerbare organohalogeenverbindingen |
| GHG | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
| GLG | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
| GWS | Actuele grondwaterstand |
| HBO | Huisbrandolie |
| HCB | Hexachloorbenzeen |
| HCH | Hexachloorhexaan |
| ILT | Inspectie Leefomgeving en Transport |
| Ministerie van I en W | Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat |
| MM FF | Mengmonster fijne fractie |
| MVR | Ministeriële Vrijstellingsregeling |
| NEN | Nederlandse norm |
| NNI | Nederlands Normalisatie Instituut |
| NPR | Nederlandse praktijkrichtlijn |
| NVN | Nederlandse voornorm |
| OCB's | Chloorpesticiden |
| OG | Ondergrond |
| OW-test | Olie/water-test |
| PAK's | Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |
| PCB's | Polychloorbifenylen |
| PFAS | poly- en perfluor alkyl stoffen |
| pH | Zuurgraad |
| SUBAT | Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations |
| VC | Vinylchloride |
| VNG | Vereniging van Nederlandse Gemeenten |
| VROM | Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer |
| VOCl | Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri |
| WBB | Wet Bodembescherming |
| As | Arseen |
| Ba | Barium |
| Cd | Cadmium |
| Cr | Chroom |
| Co | Kobalt |
| Cu | Koper |
| Fe | IJzer |
| Hg | Kwik |
| Mn | Mangaan |
| Mo | Molybdeen |
| Na | Natrium |
| Ni | Nikkel |
| Pb | Lood |
| St | Tin |
| Zn | Zink |

# Bijlage 6 Stikstof

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

AERIUS-berekening

# Lossersestraat 75, De Lutte

OKTOBER 2024 STATUS: DEFINITIEF

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# AERIUS-BEREKENING

# LOSSERSESTRAAT 75, DE LUTTE

| | |
|---|---|
| Status: | Definitief |
| Datum: | 14 oktober 2024 |
| Projectnummer: | 2024-374 |
| Versie: | 1 |

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# INHOUDSOPGAVE


**HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 4**

**HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING ..... 5**

**HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN ..... 6**

3.1 Algemeen ..... 6
3.2 Aanlegfase ..... 6
3.3 Gebruiksfase ..... 13
3.4 Intern Salderen ..... 15

**HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE ..... 18**

4.1 Aanlegfase ..... 18
4.2 Gebruiksfase ..... 18
4.3 Conclusie ..... 18

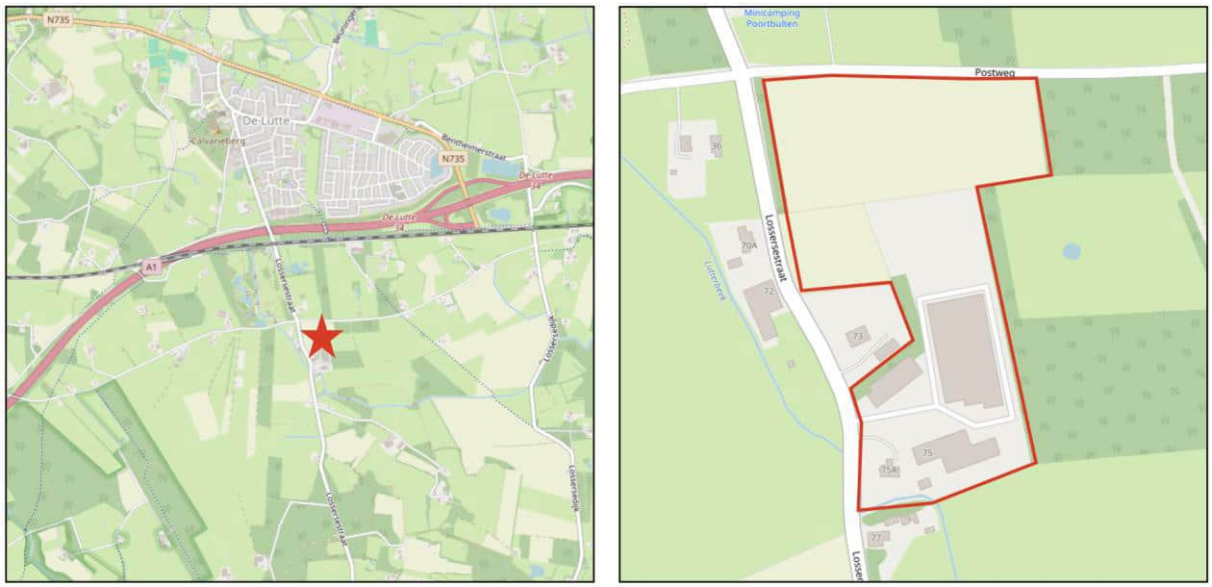
**BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING ..... 19**

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase ..... 19
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase ..... 20
Bijlage 3 Rekenresultaten salderingsberekening aanlegfase ..... 21
Bijlage 4 Rekenresultaten salderingsberekening gebruiksfase ..... 22

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Lossersestraat 75 in het buitengebied van De Lutte (gemeente Losser). Het voornemen bestaat om op het perceel ten noorden van het bedrijventerrein nieuwe schuren te realiseren en de rest van het perceel in te richten met groen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van De Lutte en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.




*Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe en grotere omgeving (Bron: OpenStreetMap)*

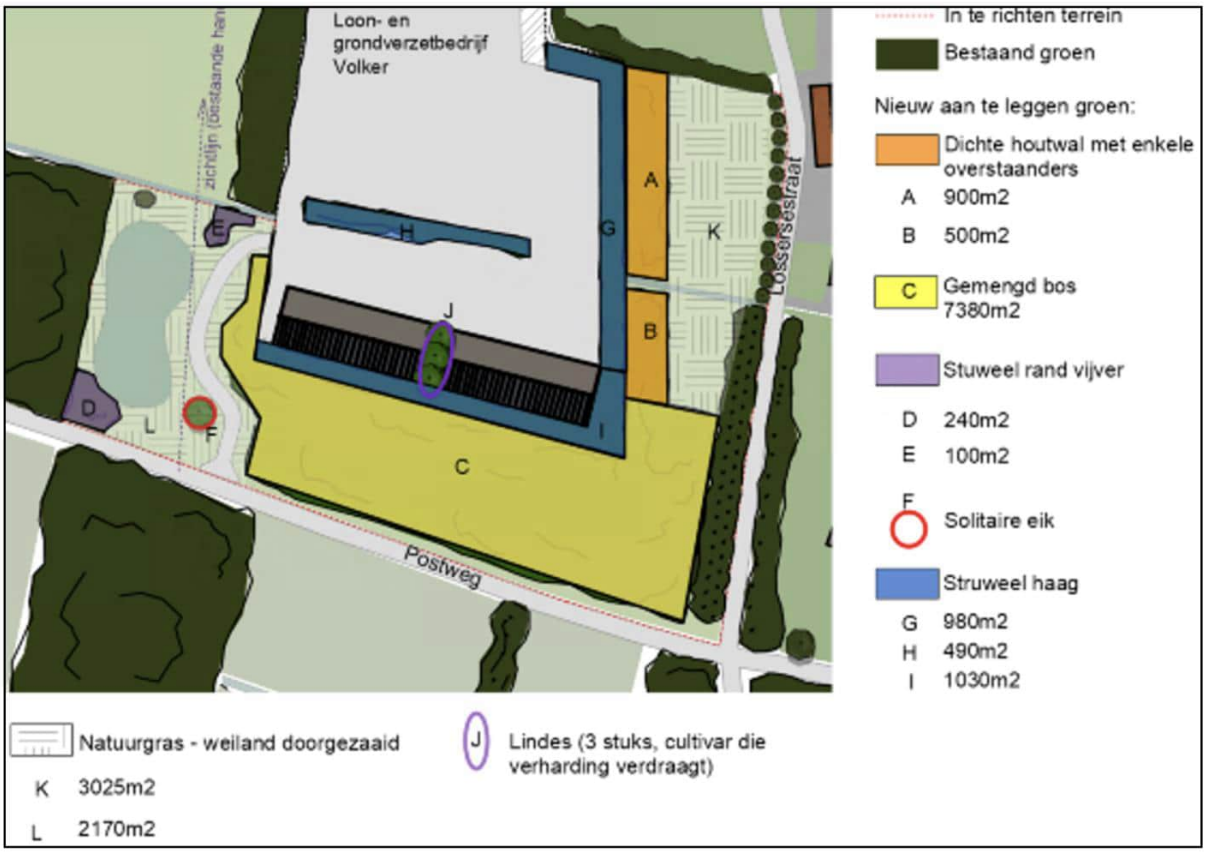
In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

# HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om het bedrijf aan de Lossersestraat 75 in het buitengebied van De Lutte uit te breiden door twee nieuwe schuren te realiseren. Het gaat om 2.000 m² aan nieuwe bvo. De schuren zullen worden gerealiseerd op het perceel ten noorden van het bedrijf. De rest van dit onbebouwde perceel zal worden ingericht als natuur. Een groot deel wordt bos. Daarnaast zal er ook een vijver worden gegraven.

In afbeelding 2.1 is een situatieoverzicht van de gewenste situatie weergegeven.




*Afbeelding 2.1 Situatieoverzicht gewenste situatie (Bron: Toft landschapsontwerp)*

# HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 1,1 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal' en op 1,4 kilometer afstand van 'Dinkelland'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

## 3.2 Aanlegfase

### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

### 3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

#### *3.2.2.1 Algemeen*

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

#### *3.2.2.2 Bouwrijpfase*

Om de grond bouwrijp te maken wordt gesteld dat de benodigde werkzaamheden 5 werkdagen duren. Gedurende deze dagen komen er twee personeelsbusjes per dag, In totaal 10 busjes, 20 bewegingen.

Verder wordt ingeschat dat er maximaal 5 zware vrachtwagens nodig zijn om de benodigde materialen aan te leveren.

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van de bouwrijpfase.

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 10 | 20 |
| **Zwaar verkeer** | 5 | 10 |

#### *3.2.2.3 Bouwen van de woningen*

Voor de te realiseren schuren wordt een bouwput gegraven van 2.000 m² met een diepte van 1 meter. In totaal moet zodoende 2.000 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat 80% van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 $m^3$. In totaal zijn er dan ook ((2.000*0,8)/20) = 80 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (80 vrachtwagens; 160 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren schuren beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 2.000 $m^2$ resulteert dit in 1.000 $m^3$ beton. Een

betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 $m^3$, waardoor er 67 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 134 bewegingen van betonvrachtwagens.

Bouwafval wordt afgevoerd in 4 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 4 volle vrachtwagens (8 bewegingen) en 8 lege vrachtwagens (16 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

| Bouwmateriaal | Aantal vrachtwagens | Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2) |
|---|---|---|
| Gevelsteen binnen | 10 | 20 |
| Gevelsteen buiten | 10 | 20 |
| Kozijnen, deuren, ramen | 10 | 20 |
| Dakbedekking, dakgoten en afwatering | 10 | 20 |
| E&W | 10 | 20 |

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 40 vrachtwagens benodigd; 80 zware vrachtvoertuig bewegingen. De installatiematerialen worden aangeleverd door 10 middelzware vrachtwagens (20 bewegingen).

De bouwperiode wordt ingeschat op 20 weken wat neerkomt op in totaal 100 werkdagen. Er komen 5 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 500 lichte voertuigen voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 500 | 1.000 |
| **Middelzwaar verkeer** | 10 | 20 |
| **Zwaar verkeer** | 195 | 390 |

#### *3.2.2.4 Aanleggen verharding*

In het projectgebied wordt ten behoeve van de schuren circa 2.000 $m^2$ bestraat met klinkers. Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 1,28 kg per klinker. Bij een te bestraten/verharden oppervlak van 2.000 $m^2$ is daarmee 128.000 kg (128 t) aan klinkers benodigd. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating zijn daarom 4 vrachtwagen; 8 bewegingen benodigd

Onder de bestrating moet circa 20 cm zand worden aangelegd. Met een verhard oppervlak van 2.000 $m^2$ is 400 $m^3$ aan zand nodig. Dit zand wordt hergebruikt binnen het projectgebied en hoeft dus niet te worden aangevoerd.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 $m^2$ aan bestrating worden aangelegd. Bij 2.000 $m^2$ is sprake van 40 afgeronde werkuren (5 werkdagen). Gedurende deze werkdagen zal één busje met werknemers het projectgebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 5 lichte voertuigen; 10 bewegingen benodigd.

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| **Licht verkeer** | 5 | 10 |
| **Zwaar verkeer** | 8 | 16 |

#### *3.2.2.5 Verdere ontwikkeling projectgebied*

In het projectgebied wordt een vijver gegraven ten behoeve van de waterhuishouding. Uitgangspunt is dat er circa 250 $m^3$ wordt afgegraven voor de vijver. Er zijn 13 vrachtwagens nodig om het zand af te voeren (26 bewegingen).

Daarnaast is er sprake van de aanleg van groen in het projectgebied. In totaal gaat het om:

- Twee houtwallen van 900 $m^2$ en 500 $m^2$

- Een gemengd bos van 7.380 m²

- Struweel aan de rand van de vijver van 340 m²

- Struweel haag van 980 m², 490 m² en 1.030 m²

- Graslandschap van 3.025 m² en 2.170 m²

- Aanplanting van vier losse bomen

Al dit groen zal worden aangeleverd met 300 middelzware vrachtwagens.

#### *3.2.2.6 Werktuigen*

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in het projectgebied ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht door een zwaar vrachtvoertuig, ofwel rijden zelf naar het plangebied toe. In de onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtvoertuigen weergegeven:

| Werktuig | Fase | Aantal vrachtvoertuigen | Aantal voertuigbewegingen |
|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | Bouwrijpfase | 1 | 2 |
| Shovel | Bouwen | 2 | 4 |
| Graafmachine 2 | Bouwen | 1 | 2 |
| Betonpomp | Bouwen | 1 | 2 |
| Mobiele hijskraan | Bouwen | 1 | 2 |
| Trilplaat | Bouwen | 2 | 4 |
| Graafmachine 3 | Aanleggen groen | 1 | 2 |
| Trekker | Aanleggen groen | 1 | 2 |
| **Totaal** | | **10** | **20** |

In totaal zijn er 22 bewegingen van zware vrachtvoertuigen nodig om de werktuigen van en naar het projectgebied te brengen en halen.

#### *3.2.2.7 Resumé*

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| Licht verkeer | 515 | 1.030 |
| Middelzwaar verkeer | 310 | 620 |
| Zwaar verkeer | 213 | 426 |

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes.

De route: Het bouwverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Lossersestraat in noordelijke richting. Op hoogte van de kruising met de Postweg is het verkeer verdund tot enkele procenten van het totale verkeersbeeld. Het bouwverkeer gaat vervolgens op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2: Het bouwverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Lossersestraat in zuidelijke richting. Op hoogte van de kruising met de Hengelerheurneweg is het verkeer verdund tot enkele procenten van het totale verkeersbeeld. Het bouwverkeer gaat vervolgens op in het heersende verkeersbeeld.

Op beide route is met 50% van de totale verkeersgeneratie gerekend.

### 3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een $NO_x$ emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

| Type | Reken-jaar | Vracht-aantal | Maximaal aantal laad-los minuten | Aantal uren totaal/jaar | Emissiefactor g/uur[1] | | Emissie kg/jaar | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $NO_x$ | $NH_3$ | $NO_x$ | $NH_3$ |
| Zwaar verkeer | 2024 | 207 | 10 | 35 | 90,8384 | 0,9664 | 3,18 | 0,034 |
| Middelzwaar verkeer | 2024 | 310 | 10 | 52 | 68,1184 | 0,7012 | 3,54 | 0,036 |
| Totaal | | | | | | | 6,72 | 0,07 |

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder ‘anders’. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

### 3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 515 koude starts voor licht verkeer en 8 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

[1] *https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf*

### 3.2.5 Mobiele werktuigen

#### *3.2.5.1 Algemeen*

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het dieselverbruik is gebruik gemaakt van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.
In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

#### *3.2.5.2 Bouwrijpfase*

Graafmachine 1 (150 kW)

Voor de bouwrijpfase wordt een graafmachine ingezet. Deze is 8 uur per dag gedurende 5 dagen in werking. In totaal is de graafmachine 40 uur werkzaam (8*5).

#### *3.2.5.3 Bouwfase*

Graafmachine 2 (150 kW)

Voor de fundering wordt een gat gegraven van 2.000 $m^2$ en een diepte van 1 meter. In totaal wordt er dus 2.000 $m^3$ aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 $m^3$. Zodoende zijn er 1.334 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 2.001 minuten (34 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de 20% van de grond wordt opgeslagen in het projectgebied. Voor het herverdelen is de graafmachine dus 401 minuten, 7 uur extra bezig (2.000*0,2). Daarnaast wordt er een vijver gegraven, hiervoor is de graafmachine 5 uur bezig met afgraven. In totaal is de graafmachine 46 uur werkzaam.

Shovel (80 kW)

Voor de bouwfase wordt een shovel ingezet. Deze zal 40 uur werkzaam zijn.

Betonstorter (150 kW)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 2.000 $m^2$ met een diepte van 0,50 meter. In totaal wordt er voor de woningen circa 1.000 $m^3$ aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 $m^3$ beton per uur verwerken. Dit resulteert in (afgerond naar boven) 20 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het leggen van onder meer de prefab onderdelen zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. In totaal is de mobiele hijskraan 20 uur werkzaam.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er 2.000 $m^2$ aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 $m^2$ per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 40 uur bezig met de verharding.

Graafmachine 3 (100 kW)

Voor het aanleggen van groen wordt een graafmachine ingezet. Verwacht wordt dat deze graafmachine 80 uur wordt ingezet.

[2] *Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305*

Trekker (100 kW)

Voor het aanleggen van groen wordt een trekker ingezet. Verwacht wordt dat deze trekker 40 uur wordt ingezet.

#### *3.2.5.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen*

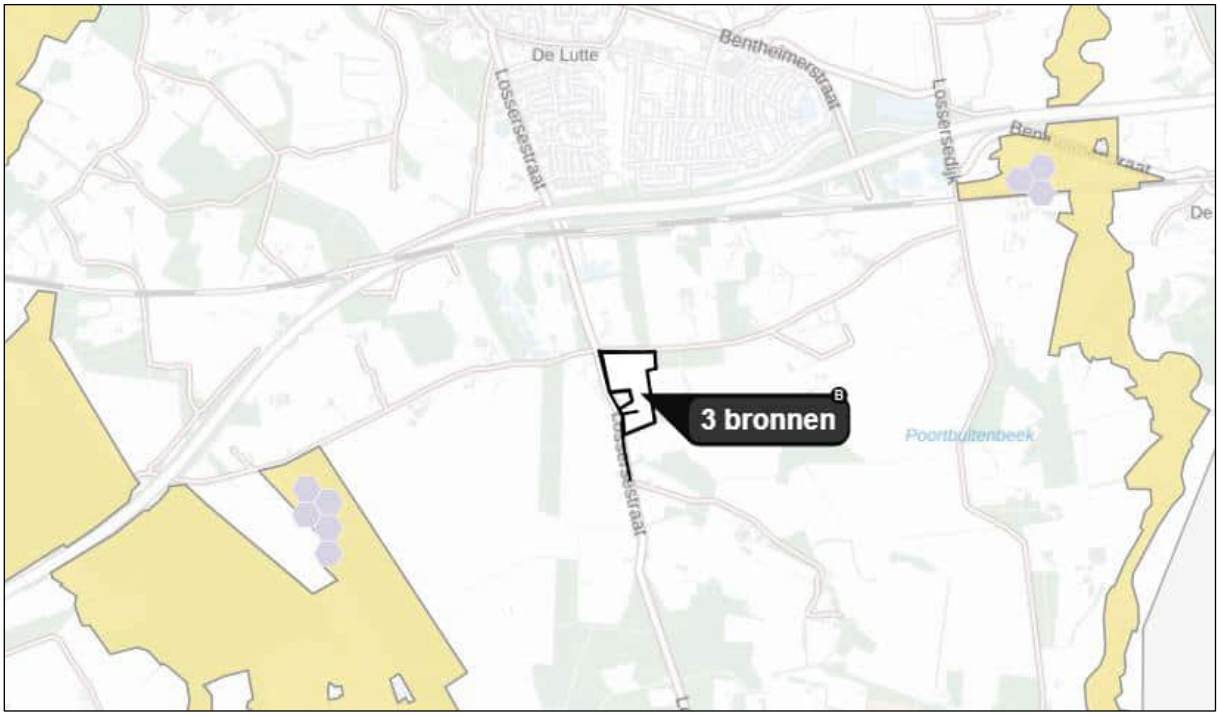
In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator.

| Werktuigen | Categorie | Aantal uren totaal | Max. vermogen (kW) | Dieselverbruik totaal | Aantal liter AdBlue |
|---|---|---|---|---|---|
| *Bouwrijpfase* | | | | | |
| Graafmachine 1 | STAGE IV | 40 | 150 | 592 | 35 |
| *Bouwfase* | | | | | |
| Graafmachine 2 | STAGE IV | 46 | 150 | 681 | 40 |
| Shovel | STAGE IV | 40 | 80 | 326 | 19 |
| Betonstorter | STAGE IV | 20 | 150 | 296 | 17 |
| Mobiele hijskraan | STAGE IV | 20 | 200 | 391 | 23 |
| Trilplaat | Benzine, 2 takt | 40 | 10 | 60 | n.v.t. |
| Graafmachine 3 | STAGE IV | 80 | 100 | 804 | 48 |
| Trekker | STAGE IV | 40 | 100 | 402 | 24 |

### 3.2.6 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,01 mol/ha/jr. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden 'Dinkelland' en 'Landgeoderen Oldenzaal'. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.




*Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)*

## 3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de $NO_x$ en $NH_3$ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

### 3.3.1 Gasverbruik

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm$^3$ bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;[3]
- 1 m$^3$ aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m$^3$ rookgasdebiet;[4]
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd: 21/(21-3)=1,16667;
- Gasverbruik projectgebied: 8.000 m³.

De formule voor het berekenen van de NOx emissie van is als volgt: gasverbruik* 9 * 1,16667 * 70 * 10^-6= emissie $NO_x$ in kg/jaar. In voorliggend geval komt de emissie neer op **5,88 $NO_x$ kg/jaar** voor de bebouwing.

Naast de bovenstaande $NO_x$ emissies, is de emissiehoogte van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit circa 7,6 meter.

### 3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van gegevens aangeleverd door de initiatiefnemer.

Er is onderscheid gemaakt tussen zwaar verkeer en licht verkeer en verkeer van en naar het projectgebied en verkeer binnen het projectgebied.

Dit leidt tot de volgende verkeersgeneratie van en naar het projectgebied:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---|---|---|
| Licht verkeer | 31 | 62 |
| Zwaar verkeer | 32 | 64 |

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze dezelfde is als de routes van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.7. Op beide routes is gerekend met 50% van de totale verkeersbewegingen.

Van de zware verkeersbewegingen rijden er 23 binnen het projectgebied. De route is binnen het projectgebied gemodelleerd.

### 3.3.3 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

[3] Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 4.126

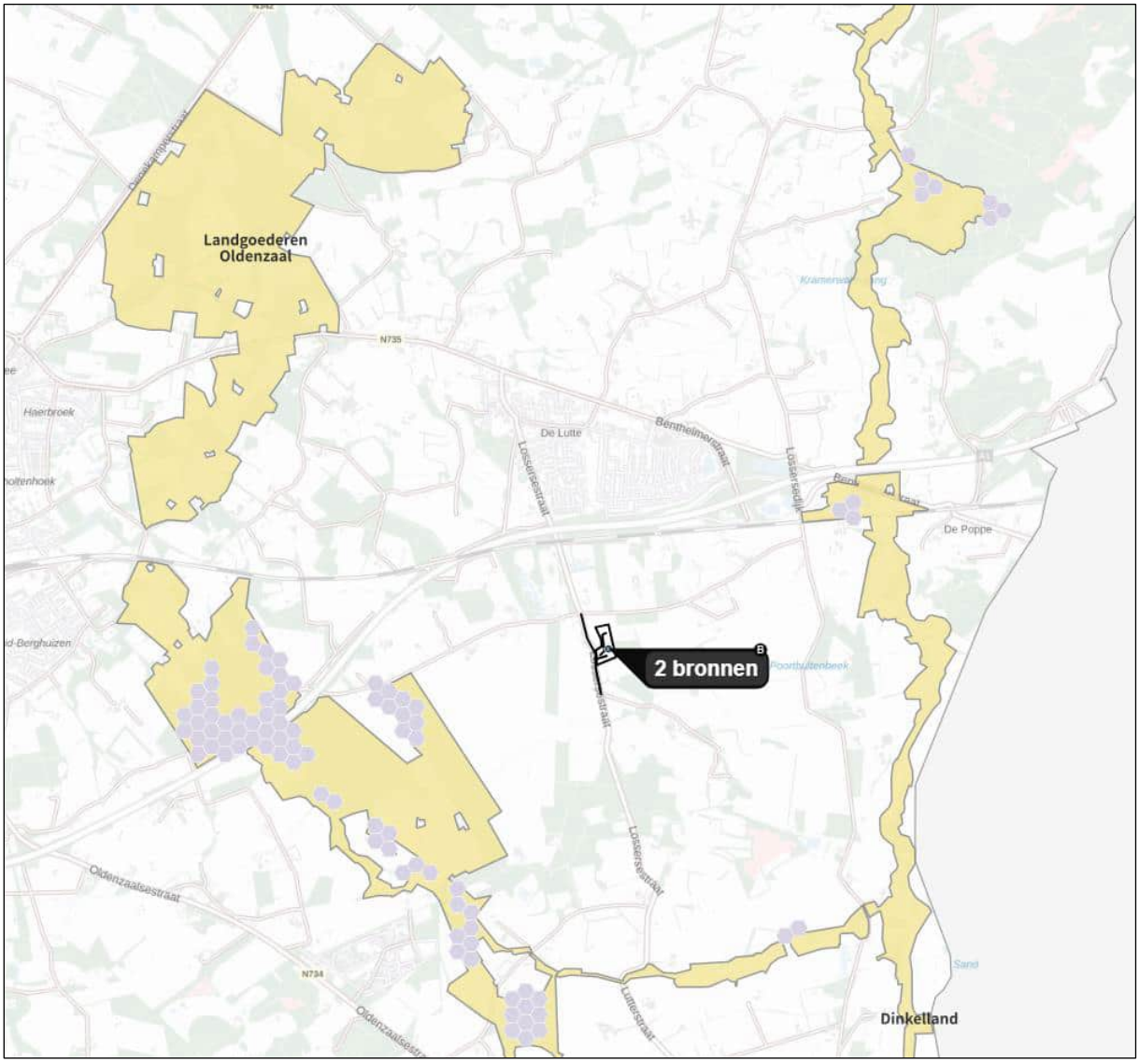
[4] BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, 30

- Licht verkeer: alle voertuigen ten behoeve van het bedrijf verlaten het projectgebied aan het begin van de werkdag en bereiken het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 31 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van het projectgebied.

### 3.3.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,02 mol/ha/jr. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden 'Dinkelland' en 'Landgoederen Oldenzaal'. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.




*Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-calculator)*

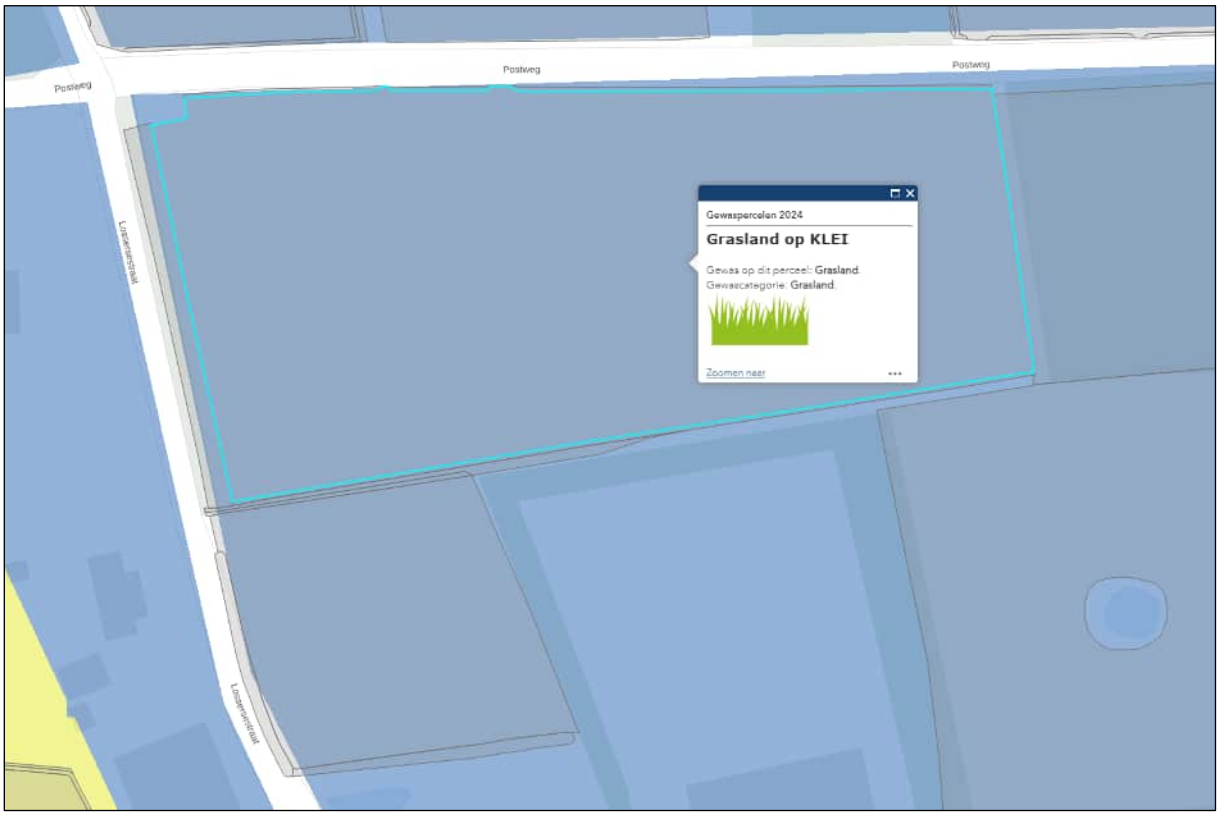
## 3.4 Intern Salderen

### 3.4.1 Algemeen

Uit de resultaten van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/jr in de aanlegfase en 0,02 mol/ha/jr in de gebruiksfase. Wanneer dit het geval is, kan worden vastgesteld of intern salderen tot de mogelijkheden behoort. Hierbij wordt gekeken naar de referentiesituatie.

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor de referentiesituatie wordt de huidige, feitelijk aanwezige situatie gebruikt. In de huidige situatie kent het projectgebied een agrarische functie, namelijk 'Grasland op Klei'.

In afbeelding 3.3 is een uitsnede van de functie van het projectgebied opgenomen.




*Afbeelding 3.3 Uitsnede huidige functie perceel (Bron: Grondsoortenkaart)*

### 3.4.2 Referentiesituatie

*Bemesting*

In de bestaande situatie wordt het projectgebied deels gebruikt als agrarisch perceel. Wanneer de voorgenomen ontwikkeling wordt gerealiseerd wordt uitgegaan van het stop zetten van het bemesten van deze gronden. Het bemesten van deze gronden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden voor het intern salderen. De gronden worden gebruikt om gras te verbouwen. Het gaat om circa 1,5 hectare.

Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze agrarische gronden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2024* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stiknormen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

| Gewas | Klei 2024 | Noordelijk[10], westelijk[11] en centraal[12] zand 2024 | Zuidelijk[13] zand 2024 | Löss[4, 18] 2024 | Veen 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Grasland (kg N per ha per jaar)** | | | | | |
| Grasland met beweiden [14] | 345 | 250 | 250 | 250 | 265 |
| Grasland met volledig maaien [1, 14] | 385 | 320 | 320 | 320 | 300 |
| **Tijdelijk grasland[2] (kg N per ha per periode)** | | | | | |
| van 1 januari tot minstens 15 april | 60 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| van 1 januari tot minstens 15 mei[3] | 110 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| van 1 januari tot minstens 15 augustus[3] | 250 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| van 1 januari tot minstens 15 september[3] | 280 | 235 | 235 | 235 | 235 |
| van 1 januari tot minstens 15 oktober[3] | 310 | 250 | 250 | 250 | 265 |
| vanaf 15 april tot minstens 15 oktober | 310 | 250 | 250 | 250 | 265 |
| vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober | 280 | 235 | 235 | 235 | 235 |
| vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober | 95 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| vanaf 15 september tot minstens 15 oktober | 30 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| vanaf 15 oktober | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Afbeelding 3.4 Stikstofgebruiksnormen 2024 (Bron: Mestbeleid 2024, Ministerie van EZ)*

Uit de gegevens van PDOK blijkt dat er binnen het projectgebied sprake is van kleigrond. Op het perceel wordt gras verbouwd.

Voor het grasland wordt worst-case van uitgegaan dat het beweid wordt in plaats van dat het volledig wordt gemaaid. Uit afbeelding 3.4 volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 345 kg N per ha per jaar. Daarvan mag maximaal 170 kg N per ha per jaar dierlijk mest zijn, de overige ruimte wordt meestal aangevuld met kunstmest. In de berekening is er van uitgegaan dat 170 kg N per ha per jaar uit dierlijk mest bestaat en 175 kg N per ha per jaar uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentage voor drijfmest van graasdieren bedraagt 48% van het totale aangebracht kg N.[5] Andere soorten drijfmest, bijvoorbeeld van staldieren, hebben een hogere TAN-percentage (53%). In voorliggend geval wordt worst-case van een percentage van 48% uitgegaan.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 24% van de ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.[6] Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid $NH_3$ emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.[7] Om de berekende $NH_3$-N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar $NH_3$ emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.[8]

[5] Van Dijk ea, '*Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie*' (Rapport WPR-1023), november 2020. Zie voor het percentage tabel 1.2 op pagina 14.

[6] Van Bruggen ea '*Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019*', april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

[7] *Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.*

[8] G.L. Velthof ea, *'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland*', maart 2009, pagina 51.

In de hierna volgende tabel wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.[9]

| Dierlijk mest in kg N/ha/jr | TAN | Emissie-factor | Omrekenfactor | $NH_3$ emissie dierlijk mest per hectare | Perceel oppervlakte in ha | Emissie $NH_3$ in kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **170** | 0,48 | 0,24 | 17/14 | 23,78 | 1,5 | **35,67** |

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

| Kunstmest in kg N/ha/jr | Emissie-factor | Omrekenfactor | $NH_3$ emissie kunstmest per hectare | Perceel oppervlakte in ha | Emissie $NH_3$ in kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **175** | 0,025 | 17/14 | 5,3125 | 1,5 | **7,96875** |

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

### 3.4.3 Resultaten intern salderen aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In bijlage 3 is de berekening toegevoegd.

### 3.4.4 Resultaten intern salderen gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In bijlage 4 is de berekening toegevoegd.

[9] De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit V*an Dijk ea*, '*Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie*' (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.

# HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

## 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de aanwezige $NO_x$ emissie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie. Deze depositie vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de aanlegfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 3.

## 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 2). Echter blijkt dat als gevolg van de aanwezige $NO_x$ emissie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie. Deze depositie vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de gebruiksfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de gebruiksfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 4.

## 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningsplichtig.

# BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

## Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>De Lutte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Lutte, Lossersestraat 75 |
| Toelichting | Aanlegfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | Rhcqi3SbFkMo |
| Datum berekening | 14 oktober 2024, 11:39 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase - Beoogd | 2025 | 1,0 kg/j | 30,9 kg/j |

## Resultaten

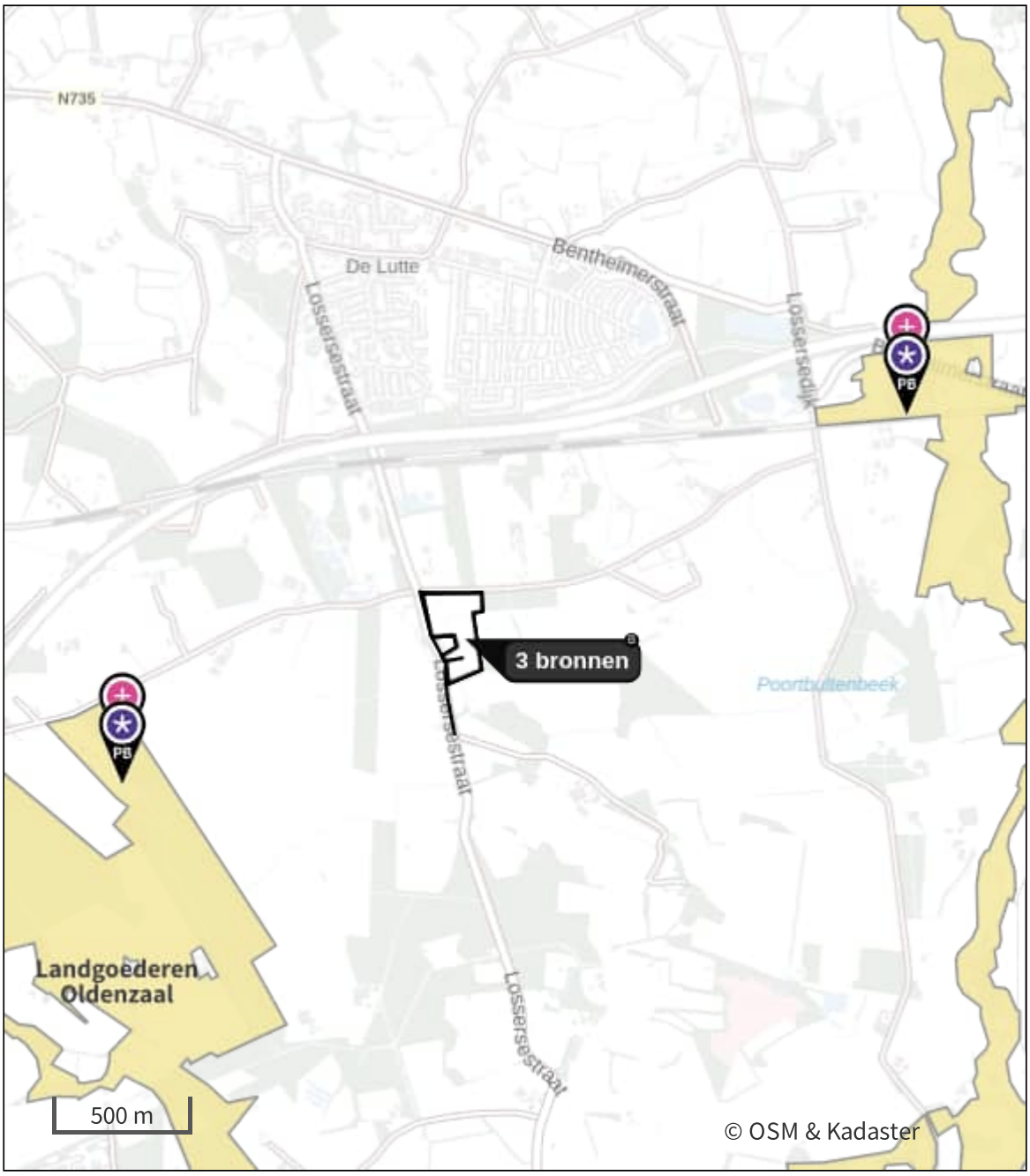
| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Aanlegfase - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 5215287 | Landgoederen Oldenzaal |

| | |
|---|---|
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 1,84 ha |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha |
| Grootste toename | 0,01 mol/ha/j |
| Grootste afname | - |

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 0,8 kg/j | 22,1 kg/j |
| 2 Anders... \| Anders... \| Laden & Lossen | 70,0 g/j | 6,7 kg/j |
| 5 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start | 25,2 g/j | 0,3 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 28,0 g/j | 1,7 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 1,84 | 1.992,05 | 1,84 | 0,01 | 0,00 | - |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dinkelland (49) | 0,99 | 1.992,05 | 0,99 | 0,01 | 0,00 | - |
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 0,85 | 1.672,72 | 0,85 | 0,01 | 0,00 | - |

## Aanlegfase, Rekenjaar 2025

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 22,1 kg/j |
| Locatie | X:264730,41 Y:480468,94 | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Oppervlakte | 4,95 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 592 l/j | 40 u/j | 35 l/j | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Graafmachine 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 681 l/j | 46 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 326 l/j | 40 u/j | 19 l/j | $NO_x$ | 2,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 78,2 g/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 391 l/j | 20 u/j | 23 l/j | $NO_x$ | 2,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 93,8 g/j |
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 296 l/j | 20 u/j | 17 l/j | $NO_x$ | 2,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 71,0 g/j |
| Trekker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 402 l/j | 40 u/j | 24 l/j | $NO_x$ | 2,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 96,5 g/j |
| Trilplaat | alle werktuigen op benzine, 2takt | 60 l/j | | | $NO_x$ | 0,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,0 kg/j |
| Graafmachine 3 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 804 l/j | 80 u/j | 48 l/j | $NO_x$ | 4,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

### 2 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Laden & Lossen | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 6,7 kg/j |
| Locatie | X:264731,22 Y:480472,64 | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 70,0 g/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 4,82 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer 1 | | | | $NO_x$ | 0,8 kg/j |
| Locatie | X:264599,87 Y:480477,72 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 347,74 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 14,1 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 515,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 310,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 213,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer 2 | | | | $NO_x$ | 0,8 kg/j |
| Locatie | X:264658,59 Y:480274,85 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 343,39 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 13,9 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 515,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 310,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 213,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 5 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start | $NO_x$ | 0,3 kg/j |
| Locatie | X:264731 Y:480467,47 | $NH_3$ | 25,2 g/j |
| Oppervlakte | 4,86 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 515,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 8,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

## Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>De Lutte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Lutte, Lossersestraat 75 |
| Toelichting | Gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | S2zNEbQX4k88 |
| Datum berekening | 14 oktober 2024, 11:39 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 2025 | 1,4 kg/j | 75,4 kg/j |

## Resultaten

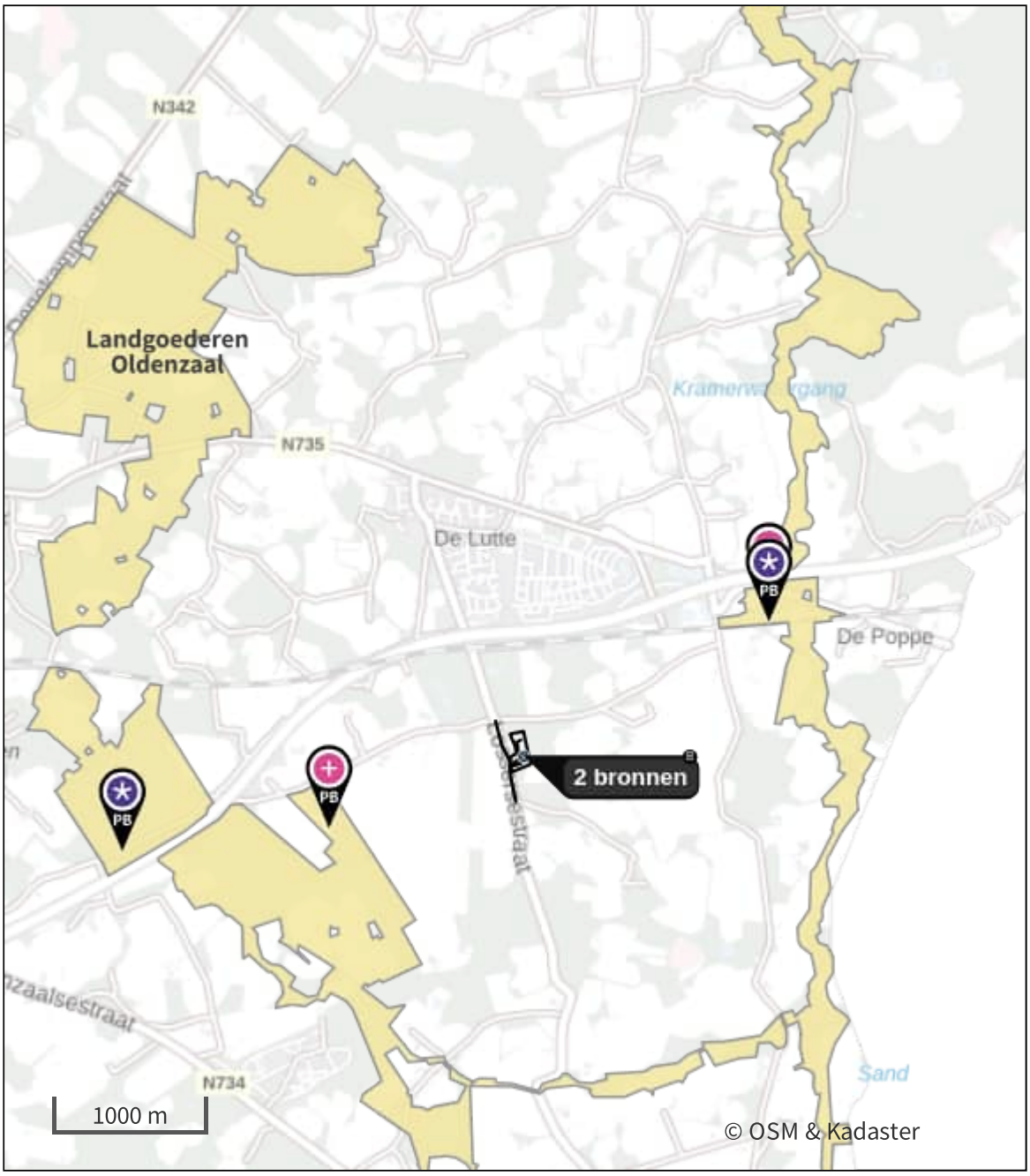
| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Gebruiksfase - Beoogd | 0,02 mol/ha/j | 5212229 | Landgoederen Oldenzaal |

| | |
|---|---|
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 29,97 ha |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha |
| Grootste toename | 0,02 mol/ha/j |
| Grootste afname | - |

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Anders... \| Anders... \| Gasverbruik | - | 5,9 kg/j |
| 5 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start | 0,5 kg/j | 3,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 66,4 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 29,97 | 2.143,90 | 29,97 | 0,02 | 0,00 | - |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 28,11 | 2.143,90 | 28,11 | 0,02 | 0,00 | - |
| Dinkelland (49) | 1,85 | 1.992,05 | 1,85 | 0,01 | 0,00 | - |

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

## 1 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Gasverbruik | Uittreedhoogte | 7,6 m | $NO_x$ | 5,9 kg/j |
| Locatie | X:264740,33 Y:480411,25 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer 1 | | | | $NO_x$ | 31,6 kg/j |
| Locatie | X:264611,75 Y:480451,68 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 7,8 kg/j |
| Lengte | 406,44 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 31,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 32,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer 2 | | | | $NO_x$ | 25,1 kg/j |
| Locatie | X:264657,77 Y:480259,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 6,2 kg/j |
| Lengte | 322,13 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 31,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 32,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer binnen gebied | | | | $NO_x$ | 9,7 kg/j |
| Locatie | X:264706,68 Y:480444,69 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,5 kg/j |
| Lengte | 179,55 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 23,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 5 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start | $NO_x$ | 3,1 kg/j |
| Locatie | X:264732,67 Y:480437,04 | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Oppervlakte | 2,38 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 31,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

## Bijlage 3 Rekenresultaten salderingsberekening aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>De Lutte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Lutte, Lossersestraat 75 |
| Toelichting | Referentie aanlegfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RkvtYuippStW |
| Datum berekening | 17 oktober 2024, 12:09 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentie - Referentie | 2024 | 43,6 kg/j | - |
| Aanlegfase - Beoogd | 2025 | 1,0 kg/j | 30,9 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentie - Referentie | 0,07 mol/ha/j | 5255057 | Dinkelland |
| Aanlegfase - Beoogd | 0,01 mol/ha/j | 5215287 | Landgoederen Oldenzaal |

| | |
|---|---|
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 216,58 ha |
| Grootste toename | - |
| Grootste afname | 0,06 mol/ha/j |

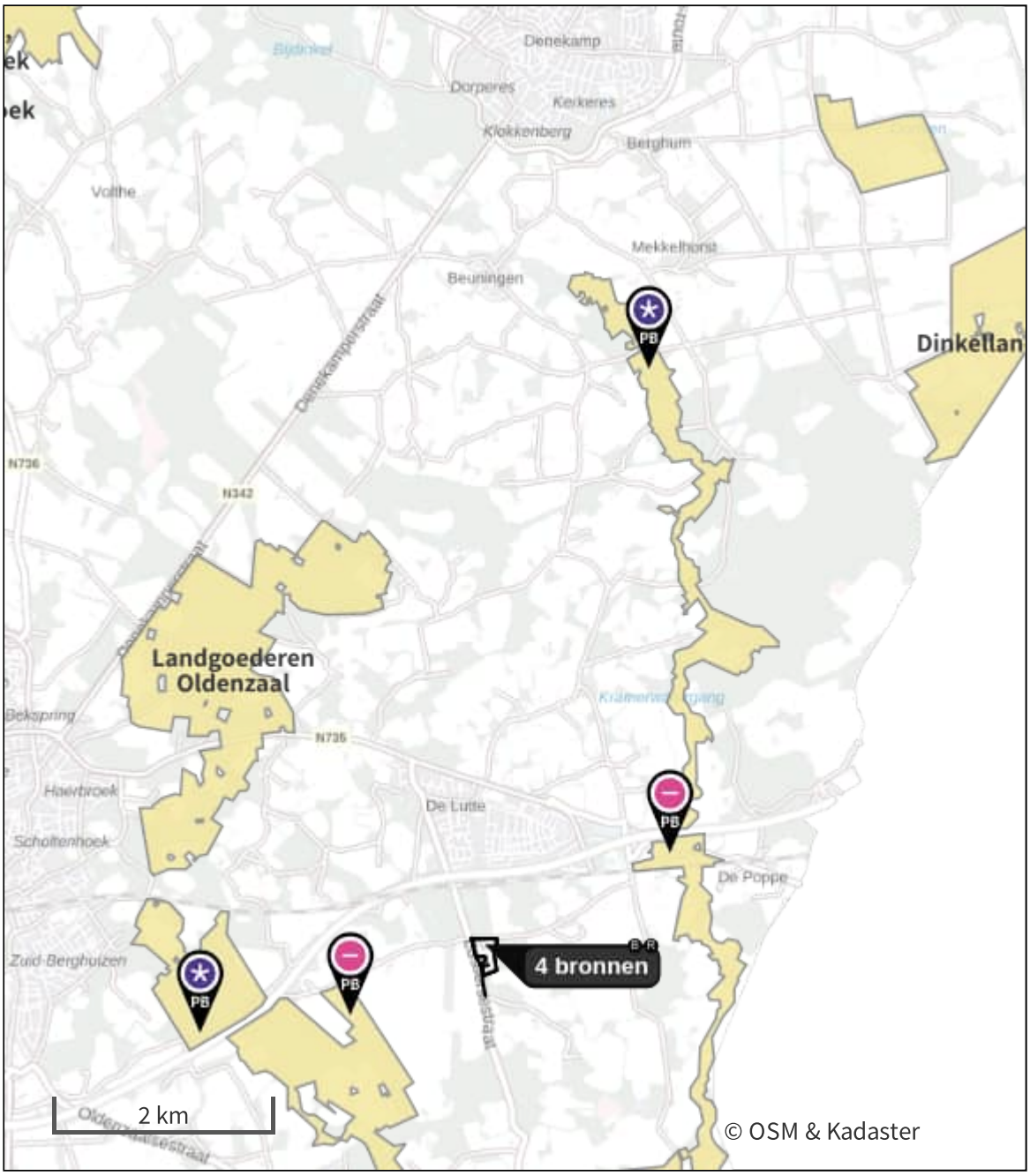
Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Mobiele werktuigen \| Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning \| Mobiele werktuigen | 0,8 kg/j | 22,1 kg/j |
| 2 Anders... \| Anders... \| Laden & Lossen | 70,0 g/j | 6,7 kg/j |
| 5 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start | 25,2 g/j | 0,3 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 28,0 g/j | 1,7 kg/j |

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Landbouwgrond \| Mestgebruik | 43,6 kg/j | - |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 216,58 | 2.143,87 | 0,00 | - | 216,58 | 0,06 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 122,22 | 2.143,87 | 0,00 | - | 122,22 | 0,05 |
| Dinkelland (49) | 94,37 | 2.054,76 | 0,00 | - | 94,37 | 0,06 |

## Aanlegfase, Rekenjaar 2025

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Mobiele werktuigen | $NO_x$ | 22,1 kg/j |
| Locatie | X:264730,41 Y:480468,94 | $NH_3$ | 0,8 kg/j |
| Oppervlakte | 4,95 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Graafmachine 1 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 592 l/j | 40 u/j | 35 l/j | $NO_x$ | 3,6 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Graafmachine 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 681 l/j | 46 u/j | 40 l/j | $NO_x$ | 4,3 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 326 l/j | 40 u/j | 19 l/j | $NO_x$ | 2,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 78,2 g/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 391 l/j | 20 u/j | 23 l/j | $NO_x$ | 2,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 93,8 g/j |
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 296 l/j | 20 u/j | 17 l/j | $NO_x$ | 2,0 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 71,0 g/j |
| Trekker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 402 l/j | 40 u/j | 24 l/j | $NO_x$ | 2,4 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 96,5 g/j |
| Trilplaat | alle werktuigen op benzine, 2takt | 60 l/j | | | $NO_x$ | 0,2 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,0 kg/j |
| Graafmachine 3 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 804 l/j | 80 u/j | 48 l/j | $NO_x$ | 4,9 kg/j |
| | | | | | $NH_3$ | 0,2 kg/j |

### 2 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Laden & Lossen | Uittreedhoogte | 0,0 m | $NO_x$ | 6,7 kg/j |
| Locatie | X:264731,22 Y:480472,64 | Warmteinhoud | 0,000 MW | $NH_3$ | 70,0 g/j |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 4,82 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer 1 | | | | $NO_x$ | 0,8 kg/j |
| Locatie | X:264599,87 Y:480477,72 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 347,74 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 14,1 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 515,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 310,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 213,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Bouwverkeer 2 | | | | $NO_x$ | 0,8 kg/j |
| Locatie | X:264658,59 Y:480274,85 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 343,39 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 13,9 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 515,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 310,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 213,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

## 5 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start | $NO_x$ | 0,3 kg/j |
| Locatie | X:264731 Y:480467,47 | $NH_3$ | 25,2 g/j |
| Oppervlakte | 4,86 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 515,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar |
| Zwaar vrachtverkeer | 8,0 /jaar |
| Busverkeer | 0,0 /jaar |

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Mestgebruik | Uittreedhoogte | 0,5 m | $NH_3$ | 43,6 kg/j |
| Locatie | X:264686,01 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| | Y:480595,97 | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 1,76 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| | Type | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| | Mestaanwending (dierlijke mest) | $NO_x$ | 0,0 kg/j |
| | | $NH_3$ | 35,7 kg/j |
| | Mestaanwending (kunstmest) | $NO_x$ | 0,0 kg/j |
| | | $NH_3$ | 8,0 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

## Bijlage 4 Rekenresultaten salderingsberekening gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.




- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron


*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | bjz.nu |
| Inrichtingslocatie | ,<br>De Lutte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | De Lutte, Lossersestraat 75 |
| Toelichting | Referentie gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | Rz4SMW5kT4iS |
| Datum berekening | 17 oktober 2024, 12:09 |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Referentie - Referentie | 2024 | 43,6 kg/j | - |
| Gebruiksfase - Beoogd | 2025 | 1,4 kg/j | 75,4 kg/j |

## Resultaten

| | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Referentie - Referentie | 0,07 mol/ha/j | 5255057 | Dinkelland |
| Gebruiksfase - Beoogd | 0,02 mol/ha/j | 5212229 | Landgoederen Oldenzaal |

| | |
|---|---|
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 157,07 ha |
| Grootste toename | - |
| Grootste afname | 0,06 mol/ha/j |

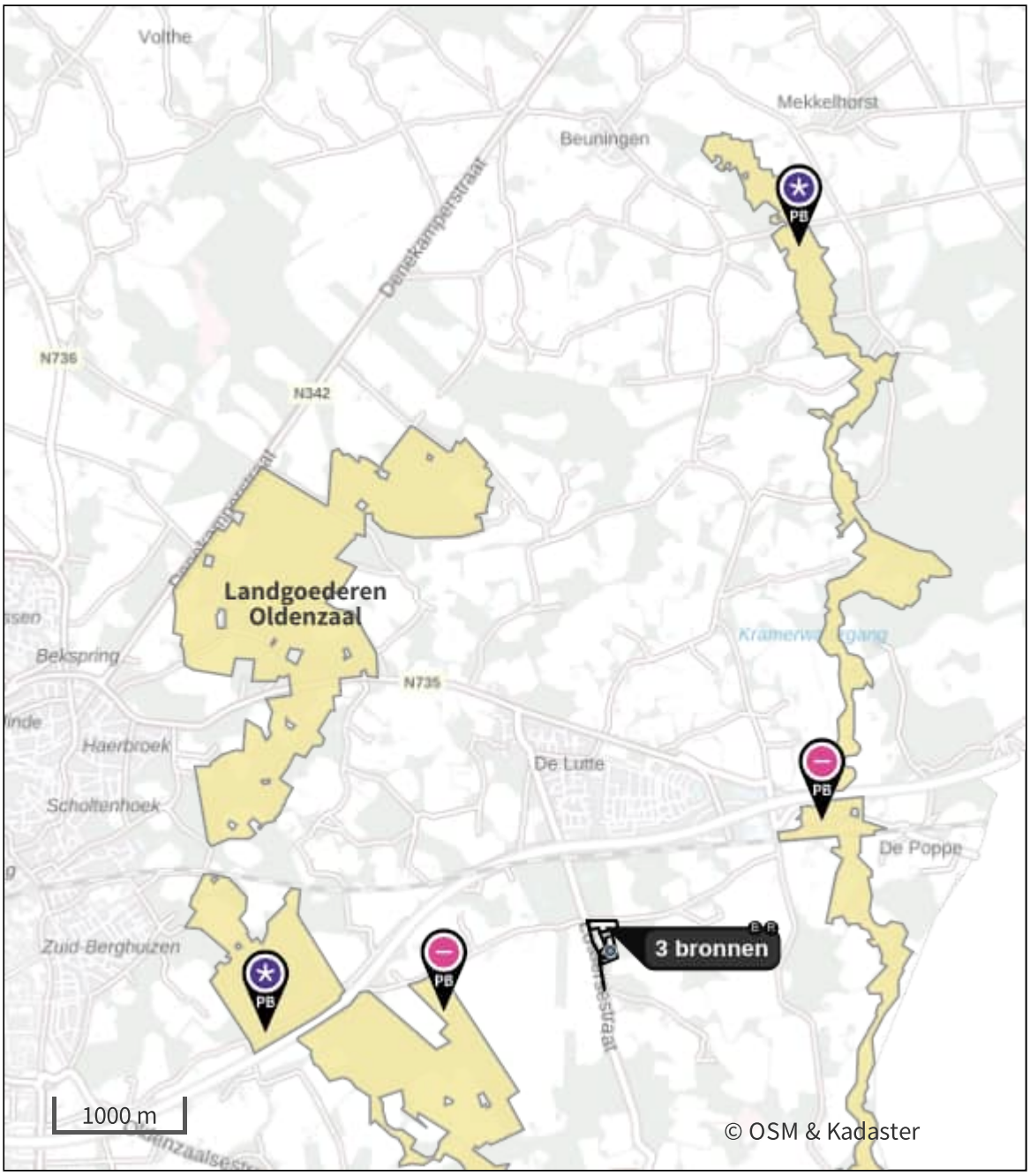
Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Anders... \| Anders... \| Gasverbruik | - | 5,9 kg/j |
| 5 Verkeer \| Koude start: overig \| Koude start | 0,5 kg/j | 3,1 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 66,4 kg/j |

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Landbouw \| Landbouwgrond \| Mestgebruik | 43,6 kg/j | - |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.




- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

# Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 157,07 | 2.143,88 | 0,00 | - | 157,07 | 0,06 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Landgoederen Oldenzaal (50) | 98,75 | 2.143,88 | 0,00 | - | 98,75 | 0,04 |
| Dinkelland (49) | 58,32 | 2.054,77 | 0,00 | - | 58,32 | 0,06 |

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

## 1 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Gasverbruik | Uittreedhoogte | 7,6 m | $NO_x$ | 5,9 kg/j |
| Locatie | X:264740,33 Y:480411,25 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer 1 | | | | $NO_x$ | 31,6 kg/j |
| Locatie | X:264611,75 Y:480451,68 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 7,8 kg/j |
| Lengte | 406,44 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 31,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 32,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Wegverkeer 2 | | | | $NO_x$ | 25,1 kg/j |
| Locatie | X:264657,77 Y:480259,26 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 6,2 kg/j |
| Lengte | 322,13 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 31,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 32,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 4 Verkeer | Rijdend verkeer

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Verkeer binnen gebied | | | | $NO_x$ | 9,7 kg/j |
| Locatie | X:264706,68 Y:480444,69 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 2,5 kg/j |
| Lengte | 179,55 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 23,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

## 5 Verkeer | Koude start: overig

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam | Koude start | $NO_x$ | 3,1 kg/j |
| Locatie | X:264732,67<br>Y:480437,04 | $NH_3$ | 0,5 kg/j |
| Oppervlakte | 2,38 ha | | |

| Type voertuig | Koude starts |
|---|---|
| Licht verkeer | 31,0 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal |
| Busverkeer | 0,0 /etmaal |

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Mestgebruik | Uittreedhoogte | 0,5 m | $NH_3$ | 43,6 kg/j |
| Locatie | X:264686,01 | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| | Y:480595,97 | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 1,76 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| | Type | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|
| | Mestaanwending (dierlijke mest) | $NO_x$ | 0,0 kg/j |
| | | $NH_3$ | 35,7 kg/j |
| | Mestaanwending (kunstmest) | $NO_x$ | 0,0 kg/j |
| | | $NH_3$ | 8,0 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2024.0.1_20241009_75e59949f9 |
| Database versie | 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

# Bijlage 7 M.e.r. notitie

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

## Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

# Lossersestraat 75, De Lutte

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

# NOTITIE

**Onderwerp:** Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling Lossersestraat 75, De Lutte
**Auteur:** BJZ.nu
**Datum:** 29-04-2026
**Status:** Definitief

## 1. INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie m.e.r-beoordeling heeft betrekking op de locatie aan de Lossersestraat 75 in het buitengebied van De Lutte.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, is een wijziging van het omgevingsplan vereist. Vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een toets van de effecten van het plan op het milieu noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de wetgeving omtrent de milieueffectrapportage gegeven.

***Milieueffectrapportage***

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). In afdeling 16.4 van de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt in de plan-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.1) en de project-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.2). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een plan (meestal een wijziging van het omgevingsplan) wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als voor een plan of programma een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

Op grond van Artikel 11.8 (bijzonderheden bij besluiten bij mer-(beoordelings)plichtige projecten) van het Omgevingsbesluit wordt een omgevingsvergunning voor een (buitenplanse) omgevingsplanactiviteit aangemerkt als het besluit, bedoeld in artikel 16.43, eerste lid, van de wet, in plaats van het besluit tot vaststelling van een omgevingsplan, bedoeld in bijlage V, kolom 4. In dat geval is de wijziging van het omgevingsplan kaderstellend en dus plan-mer-(beoordelings)plichtig.

Bij een plan-mer-beoordeling oordeelt het bevoegd gezag of er sprake is van een aanzienlijke milieugevolgen aan de hand van de criteria van bijlage II bij de smb-richtlijn (artikel 16.35 lid 5 Ow). Hiervoor worden de volgende instanties en bestuursorganen geraadpleegd:

a. de bestuursorganen en instanties die op grond van een wettelijk voorschrift adviseren over de besluiten, bedoeld in artikel 16.43, eerste lid, waarvoor het plan of programma het kader vormt, en
b. Onze Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Onze Minister voor Natuur en Stikstof, Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of in plaats van de betrokken minister een door hem aangewezen bestuursorgaan.

Inhoudelijk mag de plan-mer-beoordeling echter gelijk zijn aan de project-mer-beoordeling (AbRS 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1054).

In dit geval is sprake van een wijziging van het omgevingsplan voor de realisatie van een loods en de uitbreiding van het bedrijfspercee. De wijziging van het omgevingsplan is kaderstellend voor een project-mer-(beoordelings)plichtige activiteit, namelijk het stedelijk ontwikkelingsproject. Aangezien sprake is van een klein gebied op lokaal niveau, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

***Inhoud en doel van de m.e.r.-beoordeling***

Inhoudelijk gaat de m.e.r.-beoordeling in op de mogelijke aanzienlijke milieueffecten als gevolg van het initiatief. Deze aanzienlijke milieueffecten worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van het project;
- De plaats van het project (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de potentiele nadelige effecten voor het milieu die het project kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

***Betrokken partijen***

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. De ontwikkeling is een particulier initiatief. Voor het vaststellen van het wijzigingsbesluit is de gemeenteraad van de gemeente Losser het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, het waterschap Vechtstromen en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het concept wijzigingsbesluit in het kader van vooroverleg naar deze partijen worden toegezonden.

***Leeswijzer***

In hoofdstuk 2 wordt het voorgenomen project beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voorgenomen project. Hierin wordt tevens de conclusie van de m.e.r.-beoordeling beschreven.

## 2. KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

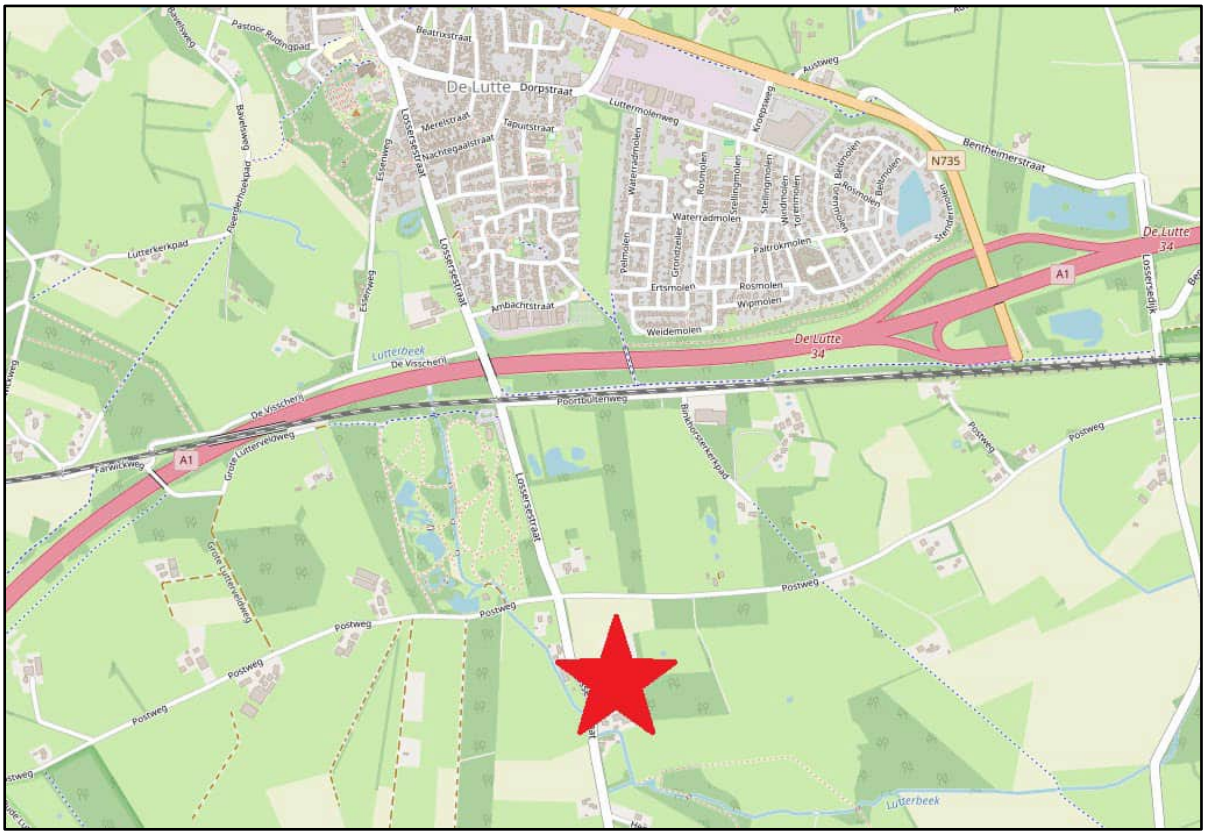
***Voorgenomen ontwikkeling***

De voorliggende ruimtelijke motivering betreft het perceel gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte, in het buitengebied van de gemeente Losser. Op dit perceel bevindt zich het loon-en grondverzetbedrijf Volker B.V. Het plan beoogt de uitbreiding van het loon-en grondverzetbedrijf. De planlocatie betreft het huidige bedrijf, agrarisch grasland met aangrenzend een bos, een aantal wegen en een houtwal.

De initiatiefnemer is voornemens het bedrijf in oppervlakte uit te breiden. De reden voor uitbreiding is het centraliseren van werkzaamheden en goederen op één locatie. Nu vinden de werkzaamheden ten behoeve van het bedrijf op verschillende locaties plaats. Dit betekent dat er voor de uitbreiding een Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) benodigd is. Voor het plan betekent dit dat er in het plangebied aan de Losserstraat 75 in De Lutte, maar ook op het landgoed Het Lage Kavik nieuwe vormen van groen moeten worden aangelegd. Ook wordt er een natuurvijver gerealiseerd. Het struweel, de planten en bomen worden gerealiseerd op agrarische grond. Deze aanplanting van groen dient ter kwaliteitsimpuls om de ruimtelijke kwaliteit te versterken.

***Locatiekenmerken***

De locatie ligt aan de Losserstraat 75 in De Lutte. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie H, perceelnummers 7947, 7948, 7104, 10105 en 10507. In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern De Lutte en de directe omgeving weergegeven.




*Afbeelding 2.1 plangebied (Bron: plattekaart.nl, bewerkt)*




*Afbeelding 2.2 Begrenzing plangebied (Bron: plattekaart.nl, bewerkt)*

***Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen***

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens de sloopfase, het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn. De nieuw te bouwen woningen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie. De woningen zullen in de gebruiksfase leiden tot afvalstoffen (huisvuil, snoeiafval e.d.). Deze afvalstoffen zullen op de daarvoor van toepassing zijnde regelementen worden afgevoerd.

***Verontreiniging en hinder***

Tijdens de sloop- en aanlegfase zal sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden. De werkzaamheden ten aanzien van het loon-en grondverzetbedrijf produceren geen significant negatieve milieueffecten. Het bedrijfsperceel neemt toe en er wordt een loods gebouwd. De uitbreiding van het perceel is ten behoeve van het centraliseren van werkzaamheden die anders op een andere locatie zouden plaatsvinden. Netto neemt de belasting op het milieu niet toe. Sterker nog; er kan worden gesteld dat er omdat er minder verkeersbewegingen plaatsvinden, de belasting op het milieu afneemt. In hoofdstuk 3 worden dieper ingegaan op de stikstofdepositie en het effect op stikstofgevoelige gebieden.

***Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën***

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico’s voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

***Cultuurhistorie***

In het gebied zijn geen cultuurhistorische elementen aanwezig. Ook in de directe omgeving zijn geen cultuurhistorische objecten aanwezig, waarop het plan invloed zou kunnen hebben. Archeologie Op basis van het bestemmingsplan “Buitengebied” en herzieningen is het plangebied deels voorzien van een archeologische dubbelbestemming (‘Waarde – Archeologie 2’). Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen van 2.000 m2 of groter en dieper dan 0,3 meter. De geplande uitbreiding vindt niet plaats in gronden die met deze aanduiding zijn aangewezen. Daarom is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. In samenhang met de kenmerken en de locatie van de activiteiten/projecten moet bij potentiële effecten van een project in het bijzonder het volgende in overweging worden genomen:

• het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);

• het grensoverschrijdend karakter van het effect;

• de orde van grootte en de complexiteit van het effect;

• de waarschijnlijkheid van het effect; • de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect. Het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)

# 3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voorgenomen project relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de uitbreiding van een bedrijfsperceel en de realisatie van een loods aan de Lossersestraat 75.

Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal'. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

***Verkeer***

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen.

Qua functie, verstedelijkingsgraad, stedelijke zone, parkeernorm en verkeersgeneratie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Weinig stedelijk
- Stedelijke zone: Buitengebied

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een toename van verkeersbewegingen, aangezien de ontwikkeling niet gepaard gaat met extra medewerkers of bezoekers. Sterker nog, door het verdwijnen van werklocaties elders zal het totaal aantal verkeersbewegingen naar verwachting afnemen. Voor de ontsluiting wordt gebruikgemaakt van de bestaande toegang aan de Lossersestraat, die voldoende breedte heeft om eventuele lichte toename van verkeer op te vangen. Daarnaast wordt een nieuwe interne weg aangelegd vanaf het terrein richting de Postweg, uitsluitend bedoeld voor hulpdiensten. Hierdoor is het niet nodig om, naast de reeds geplande weg richting de Postweg, extra toegangswegen te realiseren.

Het effect van het voorgenomen project op het aspect 'verkeer' wordt op niet significant ingeschaald.

***Geluid***

Het Bkl wijst een loon-en grondverzetbedrijf niet aan als geluidgevoelig gebouw. Echter zullen in deze gebouwen wel voor langdurige tijd personen verblijven, waardoor geluid door activiteiten een factor is voor het evenwichtig toedelen van functies aan locaties. De aanwezigheid van personen blijft daar over het algemeen beperkt tot een verblijfsduur van minder dan 2 uur. Daardoor kan een nadere verantwoording met betrekking tot geluid van (spoor)wegen en industrielawaai achterwege blijven.

Het voornemen ziet daarentegen wel toe in de uitbreiding van een individueel bedrijf wat geluid kan produceren. Daarom wordt hierna ingegaan op het geluid door overige geluidbelastende activiteiten.

**Geluid door overige geluidbelastende activiteiten**

Voor de uitbreiding van het loon- en grondverzetbedrijf is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Munsterhuis[1] naar de geluidbelasting op de omgeving. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning maximaal 50 dB(A) overdag, 13 dB(A) in de avond en 24 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Deze waarden liggen ruimschoots onder de standaardwaarden zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Daarmee kan worden geconcludeerd dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De maatgevende geluidbron in deze situatie is de shovel.

[1] **Munsterhuis, 11 november 2025,** Rapport Akoestisch onderzoek Volker B.V. te De Lutte

Daarnaast zijn de maximale geluidniveaus berekend. Ter plaatse van de woning bedragen deze maximaal 69 dB(A) in de dagperiode, 42 dB(A) in de avondperiode en 56 dB(A) in de nachtperiode. Ook deze waarden blijven onder de standaardwaarden uit het Bkl.

Verder is gekeken naar de geluidbelasting door indirecte hinder (voornamelijk verkeersbewegingen van en naar het bedrijf). Deze bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt daarmee niet overschreden.

Op basis van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen uitbreiding akoestisch aanvaardbaar is en voldoet aan de geldende wettelijke normen. Geluid vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

***Luchtkwaliteit***

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl. Volgens deze instructieregels gelden rijksomgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide ($NO_2$) en fijnstof (PM10). 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.

Vooral in en nabij de aandachtsgebieden moeten overheden toetsen aan de rijksomgevingswaarden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10) en zijn aangewezen in artikel 5.51 lid 2 Bkl.

Voor activiteiten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor $NO_2$ en PM10 nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project valt onder NIBM als de toename van de concentratie $NO_2$ en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/$m^3$. 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 standaardgevallen niet in betekenende mate valt, zoals opgenomen in artikel 5.54 Bkl;
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt.

*Beoordeling*

Conform artikel 5.54 sub b valt een activiteit onder een NIBM project, indien er sprake is van:

- één ontsluitingsweg: ten hoogste 1.500 woningen; of
- twee ontsluitingswegen: ten hoogste 3.000 woningen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Bij de ontwikkeling worden de bedrijfsmatige activiteiten op externe locaties beëindigd. Met dien verstande deze op de locatie aan de Lossersestraat 75 te vervolgen. Er vindt geen verdere toename van activiteiten plaats met het voornemen. Dit maakt dat er netto geen extra vervoersbewegingen zullen plaatsvinden. In hoofdstuk 10.2 wordt verder ingegaan op de verkeersgeneratie.

Gelet op de aard en omvang van het voornemen, is zonder meer sprake van een plan dat ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

***Geur***

Er is voor het project aan de Lossersestraat geen geuronderzoek uitgevoerd. Het bedrijf produceert geen geur dat overlast kan vormen voor de omgeving. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van geur is neutraal.

***Externe veiligheid***

Binnen het bedrijf wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het bedrijf houdt zich bezig met grondverzetswerkzaamheden. Het bedrijf houdt zich aan de veiligheidsmaatregelen omtrent het gebruik

loon-en grondverzetwerkzaamheden. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling ten aanzien van externe veiligheid is neutraal.

***Water***

Door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling kan samengaan met effecten op de waterhuishouding. Het voorliggend gaat niet gepaard met negatieve effecten op de waterhuishouding, zoals hieronder wordt weergegeven per relevant wateraspect.

Het waterschap is geïnformeerd over de voorliggende ontwikkeling door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenaamde 'Normale procedure' van toepassing is.

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen.

Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater) . Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan.

*Algemeen*
Het plangebied bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermings-, intrek- of waterwingebied.

*Grondwater*
Binnen het plangebied zijn geen gevallen van grondwateroverlast bekend.

*Oppervlaktewater*
In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig, maar er wordt wel nieuw oppervlaktewater toegevoegd in de vorm of een natuurlijke vijver aan de noordoostzijde van het plangebied. Deze vijver wordt onderdeel van de waterhuishouding van het gebied.

*Hemelwater*
Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe met ongeveer 5.500 m², waarvan circa 2.000 m² afkomstig is van de te realiseren loods. Het hemelwater wordt gescheiden opgevangen en zoveel mogelijk binnen het plangebied geïnfiltreerd. Overtollig water wordt gedoseerd afgevoerd naar de nieuw aan te leggen vijver, zodat piekbelasting op het watersysteem wordt voorkomen en het gebied zoveel mogelijk waterneutraal functioneert.

*Afvalwater*
Het afvalwater wordt, net als in de huidige situatie, afgevoerd via het gemeentelijke rioolstelsel waarop het plangebied aangesloten blijft. Hemelwater en afvalwater worden gescheiden verwerkt om een goede en duurzame waterhuishouding te waarborgen.

*Watertoetsproces*

De initiatiefnemer heeft het waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets via de website van hetwateradvies.nl. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. Het waterschap heeft schriftelijk laten weten geen bezwaar te hebben op de ontwikkeling.

Het plan heeft een geringe invloed op de waterhuishouding in en rondom het plangebied. De omliggende onbebouwde gronden zijn van ruim voldoende omvang om hemelwater plaatselijk in de bodem te infiltreren. Voor de afvoer van afvalwater wordt aangesloten bij de bestaande situatie.

Het effect van het voorgenomen project op de waterhuishouding wordt op 'niet negatief' ingeschaald.

***Ecologie***

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. 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. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

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.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

*Beoordeling*

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Landgoederen Oldenzaal’ bevindt zich circa 1,1 kilometer afstand van het plangebied. Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen is door BJZ.nu[21] een AERIUS-berekening uitgevoerd om de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase te bepalen. Hieronder worden de rekenresultaten weergegeven.

*Onderzoeksresultaten*

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Een deel van het plangebied wordt aangemerkt als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zoals eerder aangegeven, zal de voorgenomen ontwikkeling niet plaatsvinden in de delen van het plangebied die zijn aangemerkt als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Gezien het feit dat de daadwerkelijke ontwikkeling buiten NNN plaatsvindt en de aard en omvang van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

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.

[2] **BJZ.nu, 17 oktober 2024,** Aerius-berekening De Lutte, Lossersestraat 75

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

Door Ecofect[3] is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden hieronder kort benoemd.

*Onderzoeksresultaten*

Voor flora, vogels, vleermuizen, zoogdieren en overige soorten geldt dat er geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet plaatsvinden. Gezien de aard van de ontwikkeling, kappen van bosschage, en de mogelijke aanwezigheid van weidevogels in het broedseizoen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden. Er geldt geen herplant- of meldingsplicht.

Het effect van het voorgenomen project op de natuur wordt op 'niet negatief' ingeschat.

***Cumulatie***

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

[3] **Ecofect, 25 juli 2024,** NWO 52427 Lossersestraat 75 De Lutte

# 4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten die het project kan hebben.

***Kenmerken van de activiteit***
Het voorgenomen project betreft het uitbreiden van een bedrijfsperceel en het realiseren van een loods ten behoeve van een loon-en grondverzetbedrijf. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

*Omvang*

Met een omvang van 2000m$^2$ aan bebouwing en 8250m$^2$ aan omzetting van agrarisch perceel naar bedrijf betreft het een ontwikkeling die ruim beneden de gevallen/drempelwaarden van de project m.e.r.-plicht blijft.

*Hinder*

Tijdens de uitvoering van het voorgenomen project kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Geconstateerd is dat de hinder voor omwonenden slechts tijdelijk is. Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

*Plaats van de activiteit*

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Losser. Gezien de definitie uit de Bkl kan worden geconcludeerd dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van het bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van natuur en er zijn geen waardevolle groenstructuren aanwezig.

*Samenhang met andere activiteiten ter plaatse*

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

*Kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten*

Voor de beoordeling van eventuele aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen project moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en stikstof geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat ten slotte gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

***Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)***
Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

*Conclusie m.e.r.-beoordeling*

De m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-m.e.r. noodzakelijk maakt.

# Bijlage 8 Reactienota zienswijzen

# Nota van zienswijzen Tam-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte

Gemeente Losser

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave ..... 2
1. Inleiding ..... 3
1.1 Procedure en opzet ..... 3
1.2 Ingediende zienswijze ..... 3
2. Zienswijze: samenvatting inhoud, reactie en conclusie ..... 4
Zienswijze 1 ..... 4
3. Wijzigingen ..... 8

# 1. Inleiding

## 1.1 Procedure en opzet

Het ontwerp “Tam-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte” en de bijbehorende stukken hebben voor een periode van zes weken (met ingang van 11 december 2025) voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is één zienswijze ingekomen op het ontwerp TAM-omgevingsplan.

In deze Nota van zienswijzen wordt de ingekomen zienswijze samengevat en voorzien van een reactie. Daarna wordt een conclusie getrokken. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een overzicht gegeven van de wijzigingen.

## 1.2 Ingediende zienswijze

Er is 1 zienswijze ingekomen. Het betreft de volgende zienswijze:

a) Zienswijze van Reclamant 1 met kenmerknummer 26.0002616 en dagtekening 20 januari 2026.

De zienswijze is tijdig ingediend en derhalve ontvankelijk.

# 2. Zienswijze: samenvatting inhoud, reactie en conclusie

De zienswijze wordt hieronder samengevat weergegeven. Dit betekent niet dat onderdelen van de zienswijze die niet expliciet worden benoemd niet bij de beoordeling zijn betrokken. De zienswijze is in totaliteit beoordeeld.

# Zienswijze 1

**Samenvatting inhoud zienswijze**

Reclamant geeft aan dat zij, na eerdere overleggen met initiatiefnemer en gemeente, in beginsel akkoord zijn gegaan met het destijds voorliggende plan. Dit akkoord had echter uitsluitend betrekking op de toen bekende en besproken planonderdelen. Reclamant geeft aan dat de ter inzage liggende stukken, nieuwe en gewijzigde elementen bevat waarover geen participatie heeft plaatsgevonden. In de zienswijze gaat reclamant in op deze onderdelen.

a) Als kwaliteitsimpuls wordt het zogenoemde ‘Sanderinks bos’ genoemd. Dit is een nieuw element dat direct grenst aan percelen van omwonenden en in eerdere planfasen niet aan de orde is geweest.

b) Hoewel participatie onder de Omgevingswet niet in alle gevallen juridisch afdwingbaar is, moet het bevoegd gezag bij nieuwe of gewijzigde planonderdelen wel zorg te dragen voor een zorgvuldige belangenafweging. Het volledig ontbreken van participatie bij een nieuw toegevoegd en ruimtelijk relevant onderdeel, reclamant benoemd hierbij het Sanderink bos, achten wij in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel, temeer nu in eerdere procedures juist het ontbreken van participatie als aandachtspunt is benoemd.

c) De ingrepen zoals genoemd in het KGO-plan worden niet nader ecologisch en landschappelijk onderbouwd.

d) Het betreffende bos vervult momenteel een afschermende en geluiddempende functie richting de Postweg en omliggende woningen. Door het verwijderen en dunnen van deze bosstructuur bestaat het risico op een toename van de geluidsbelasting.

e) In de Notitie Ladder voor duurzame verstedelijking wordt verwezen naar het KGO-plan. Daarin wordt echter niet het Sanderink bos genoemd maar de Beuningerstraat als gebied voor groen. Het KGO-plan benoemt de Beuningerstraat juist niet. Deze inconsistentie leidt ertoe dat de conclusies in hoofdstuk 5 van de Ladder-notitie zijn gebaseerd op onvolledige en mogelijk onjuiste uitgangspunten. Besluitvorming op basis van dergelijke tegenstrijdige stukken acht reclamant onzorgvuldig.

f) De in het akoestisch onderzoek beschreven bedrijfshandelingen zijn onvoldoende concreet, begrensd en juridisch geborgd. Hierdoor ontbreekt voor omwonenden de zekerheid dat:
    - de genoemde frequentie en tijdsduur daadwerkelijk worden nageleefd;
    - cumulatie van geluid gedurende de dag wordt voorkomen;

- effectief kan worden gehandhaafd bij overschrijding of afwijking van de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek.

g) De aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling maakt als geheel een generieke indruk. De conclusie is naar mening van reclamant beperkt en onvoldoende transparant waardoor er twijfel is of deze is toegespitst op de concrete situatie ter plaatse.

h) Reclamant geeft aan dat naar er informeel telefonisch overleg heeft plaatsgevonden met een ambtenaar en dat daarin is aangegeven dat de geconstateerde onjuistheden zouden worden besproken met de opstellers van de onderliggende rapporten en dat participatie niet verplicht zou zijn. Ten tijde van het indienen van de zienswijze zijn er echter geen aangepaste of gecorrigeerde stukken ter inzage gelegd.

i) Reclamant is bereid om constructief mee te denken en wenst het eerdere akkoord op het plan niet te herroepen. Wel acht reclamant de vaststelling van het omgevingsplan in haar huidige vorm onvoldoende zorgvuldig. De besluitvorming berust naar mening van reclamant op onvolledige, tegenstrijdige en onvoldoende onderbouwde stukken, waarbij nieuwe planonderdelen zijn toegevoegd zonder dat de ruimtelijke en geluidstechnische gevolgen inzichtelijk en juridisch geborgd zijn. Reclamant verzoekt het ontwerpplan te heroverwegen en aan te passen waar nodig en, indien substantiële wijzigingen plaatsvinden, opnieuw ter inzage te leggen alvorens tot vaststelling over te gaan.

**Gemeentelijke reactie**

a) Het zogenoemde Sanderink bos grenst niet direct aan de percelen van reclamant. De woning van één van de reclamanten bevindt zich op een afstand van ruim 215 meter van het bosperceel. Het woonperceel van de andere reclamant is gelegen aan de andere zijde van de Postweg waardoor ook hier geen sprake is van direct aangrenzend bosperceel.
Wat betreft het Sanderink bos als nieuw element. In eerdere plannen heeft initiatiefnemer een andere locatie aangedragen voor de vereiste investering in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. Dit betrof een locatie aan de Beuningerstraat. Met deze locatie hebben wij als gemeente niet ingestemd. Hierna is door de initiatiefnemer de door reclamant bedoelde locatie aangedragen. Met deze locatie en de daar voorgenomen inspanningen hebben wij als gemeente ingestemd.

b) Participatie is op basis van de Omgevingswet niet juridisch afdwingbaar. Ook het gemeentelijk participatiebeleid schrijft dit niet voor. Het beleid geeft aan dat moet worden aangegeven of participatie heeft plaatsgevonden en wat de resultaten hiervan zijn. Dit beleidsuitgangspunt sluit aan bij wat de Omgevingswet verplicht stelt.
Wij hebben initiatiefnemers geadviseerd om in gesprek te gaan met omwonenden over hun plannen. Dit hebben initiatiefnemers gedaan en deze gesprekken hebben geleid tot een gewijzigd ontwerp van de plannen.

Tijdens de gesprekken die aanvrager heeft gehad met onder andere reclamanten was de locatie Sanderink bos nog niet in beeld. Zoals onder a. aangegeven is deze locatie later in beeld gekomen als KGO-investering ter vervanging van een andere locatie. Aanvrager heeft aan ons aangegeven de locatie Sanderink bos op informele wijze kenbaar te

hebben gemaakt aan omwonenden.

Ook als de locatie Sanderink bos niet gedeeld of besproken is met reclamanten, is naar onze mening geen sprake van strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel. Deze locatie is onderdeel geweest van de ruimtelijke beoordeling en belangenafweging die heeft plaatsgevonden. Daarbij zijn wij ook van mening dat de voorgestelde revitalisatie van het bos, niet negatief is voor reclamanten of leidt tot enige aantasting van het woon- en leefklimaat. Het doel van deze revitalisatie is immers het verbeteren van de kwaliteit van het bos. Dit heeft een positieve invloed op de ecologie en biodiversiteit van het bos.

c) In het KGO-plan is een beschrijving opgenomen van het bos en de opbouw van het bos. Er wordt duidelijk omschreven waarom ingrepen in het bos gewenst zijn. In het KGO-plan staat hierover het volgende: "*Omdat het bos meer dan een eeuw zich heeft kunnen ontwikkelen is er een rijke variëteit aan vegetatie ontstaan met zowel een kroon-, struweel- als een kruiden-laag, en bovendien ook dood hout. Hiermee is het bos een belangrijke en consistente leefomgeving geworden voor vogelsoorten, kleine zoogdieren en insecten. Om deze optimale structuur te behouden is er onderhoud nodig in de vorm van bijsturing zodat een op enkele plekken verjonging in het bos gestimuleerd wordt. Ook inplant wordt aangeraden. Door deze verjonging en inplant is de continuïteit van deze leefomgeving voor de fauna die zich al meer als een eeuw hier gevestigd heeft gewaarborgd."*
De maatregelen die worden beschreven zijn erop gericht om het vorenstaande te bereiken. Naar onze mening is dan ook sprake van een kwaliteitsimpuls die in voldoende mate landschappelijk en ecologisch wordt onderbouwd. Met uitvoering van de maatregelen wordt de kwaliteit van het bos verbeterd. Dit heeft een positieve invloed op de ecologie en biodiversiteit van het bos.

d) Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding. Ook de woningen van reclamanten zijn meegenomen in dit onderzoek. In dit onderzoek is geen rekening gehouden met een eventuele akoestische demping van het bos. Uit het onderzoek blijkt dat zonder het bos voldaan wordt aan de geluidsnormen.
Wel is het akoestisch onderzoek geactualiseerd. Dit is gedaan omdat niet alle uitgangspunten voor de bedrijfsactiviteiten op een juiste wijze waren meegenomen in het onderzoek. Ook zijn hierin de geluidsschermen die aanwezig zijn of worden aangebracht op een juiste wijze verwerkt. Tot slot gaf ook de zienswijze van reclamanten aanleiding om het akoestisch onderzoek te actualiseren.
Ook uit het geactualiseerde onderzoek blijkt dat bij de woningen van reclamanten wordt voldaan aan de geluidsnormen.

e) In dit document wordt inderdaad niet de juiste locatie voor de kwaliteitsimpuls genoemd (zie ook onze reactie onder a.). Dit wordt benoemd in de beschrijving van de ontwikkeling onder het kopje 'Gewenste ontwikkeling'. De notitie wordt aangepast door de juiste locatie te benoemen in het vast te stellen plan.
Het benoemen van een verkeerde locatie voor de kwaliteitsimpuls of het wijzigen van deze locatie in de juiste locatie, heeft geen enkele invloed op de onderbouwing en toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze onderbouwing richt zich

immers niet op de locatie voor de kwaliteitsimpuls maar op de uitbreidingslocatie aan de Lossersestraat 75 in De Lutte. De onderbouwing/toetsing in hoofdstuk 4 en de conclusie in hoofdstuk 5 wijzigen hierdoor niet. Van onjuiste uitgangspunten voor de onderbouwing en conclusie is dan ook geen sprake.

f) Wij delen de mening van reclamant dat de beschreven bedrijfshandelingen beter geborgd kunnen worden in de regels van het TAM-omgevingsplan. Het TAM-omgevingsplan zal op dit onderdeel worden gewijzigd. Hierbij wordt in de regels een directe koppeling gemaakt tussen het akoestisch onderzoek en de daarin beschreven bedrijfsactiviteiten en het gebruik van gronden en bouwwerken binnen de functie 'Bedrijf'.

g) Reclamant maakt niet duidelijk waarom de aanmeldnotitie een generieke indruk maakt. Wel wordt in de aanmeldnotitie in de conclusie verwezen naar een verkeerde gemeente, dit zal gewijzigd worden in het vast te stellen plan. Deze wijziging heeft echter geen gevolgen voor de onderbouwing/toetsing en conclusie zoals opgenomen in de aanmeldnotitie. Ook delen wij de mening van reclamant niet dat de conclusie beperkt en onvoldoende transparant is.

h) Er is telefonisch overleg geweest en de besproken onjuistheden, de verwijzing naar de Beuningerstraat en de verkeerde gemeentenaam (zie onze reactie onder a. en g.), zijn doorgegeven aan het bureau dat de documenten heeft opgesteld. Tijdens de ter inzage ligging van een plan, kan het plan niet worden aangepast. Deze aanpassingen worden doorgevoerd in het vast te stellen plan.
Voor wat betreft de opmerking over participatie verwijzen wij reclamant naar onze reactie onder b.

i) Wij waarderen het dat reclamant constructief wil meedenken en het eerdere akkoord niet wenst te herroepen. Maar wij delen de mening van reclamant niet dat het omgevingsplan in haar huidige vorm onvoldoende zorgvuldig is. Hierbij verwijzen wij reclamant ook naar onze reactie hiervoor.

**Conclusie**
De zienswijze leidt tot een wijziging van de regels en enkele bijlagen behorende bij de toelichting op het TAM-omgevingsplan.

# 3. Wijzigingen

De ingekomen zienswijze heeft geleid tot de volgende wijzigingen:

- In de Notitie Ladder voor duurzame verstedelijking is de locatie ‘Beuningerstraat’ vervangen door ‘Sanderink bos’;
- In de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling is in hoofdstuk 4 de juiste gemeentenaam opgenomen;
- Het akoestisch onderzoek is geactualiseerd;
- Artikel 5.3.2 is toegevoegd. In deze regel wordt aangegeven dat alleen bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan, als deze plaatsvinden overeenkomstig het akoestisch onderzoek;
- Artikel 5.4.2 is toegevoegd. Op basis van dit artikel is het mogelijk om andere bedrijfsactiviteiten toe te staan dan de bedrijfsactiviteiten als genoemd in het akoestisch onderzoek. Deze activiteiten moeten wel passen binnen de functie ‘Bedrijf’. Ook is hiervoor nieuw akoestisch onderzoek nodig waarmee wordt aangetoond dat deze nieuwe bedrijfsactiviteiten voldoen aan de geluidsnormen.

# Regels
# TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Regels** | | **3** |
| **Hoofdstuk 1** | **Inleidende regels** | **4** |
| Artikel 1 | Begripsbepalingen | 4 |
| Artikel 2 | Meet- en rekenbepalingen | 8 |
| Artikel 3 | Toepassingsbereik | 9 |
| Artikel 4 | Algemeen gebruiks- en bouwverbod | 10 |
| **Hoofdstuk 2** | **Functies en gebiedsaanwijzingen** | **11** |
| Artikel 5 | Bedrijf | 11 |
| Artikel 6 | Natuur - Natuur en bos | 15 |
| Artikel 7 | Waarde - Archeologie 2 | 17 |
| **Hoofdstuk 3** | **Algemene regels voor activiteiten** | **19** |
| Artikel 8 | Anti-dubbeltelregel | 19 |
| Artikel 9 | Algemene gebruiksactiviteiten | 20 |
| Artikel 10 | Algemene afwijkingsregels | 21 |
| Artikel 11 | Overige regels voor activiteiten | 22 |
| **Hoofdstuk 4** | **Overgangsrechtbepalingen** | **23** |
| Artikel 12 | Overgangsrecht | 23 |

# Regels

Dit plan beoogt het uitbreiden van het bedrijf op de locatie Lossersestraat 75 in De Lutte. Juridisch is het plan een nieuw hoofdstuk in het omgevingsplan van de gemeente Losser. Dit hoofdstuk is op grond van artikel 11.1 lid 2 Besluit elektronische publicaties bekend gemaakt en digitaal beschikbaar gesteld met de landelijke voorziening www.ruimtelijkeplannen.nl. Het is met deze landelijke voorziening niet mogelijk dit hoofdstuk conform de juridische vormgeving van het omgevingsplan in STOP-TPOD beschikbaar te stellen.

De in dit deel van het omgevingsplan weergegeven hoofdstukken moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22d van het omgevingsplan van de gemeente Losser.

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.

De bijlage bij de in deze voorziening weergegeven hoofstukken moet gelezen worden als onderdeel van Bijlage 22d bij het omgevingsplan van de gemeente Losser.

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begripsbepalingen

De bijlage bij de Omgevingswet, bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving, bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage I bij het Omgevingsbesluit en bijlage I bij de Omgevingsregeling, zijn van overeenkomstige toepassing op dit 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d', tenzij daar in dit artikel van worden afgeweken.

Bij de toepassing van dit hoofdstuk gelden de volgende begripsbepalingen:

**1.1 aan huis verbonden beroep of bedrijf:**

een dienstverlenend beroep dat op kleine schaal in een woning en/of daarbij behorende bijgebouwen bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende beroepsuitoefening een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

**1.2 aanduiding:**

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de planregels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

**1.3 aanduidingsgrens:**

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

**1.4 bebouwing:**

één of meer gebouwen en/of andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

**1.5 bedrijf:**

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

**1.6 bedrijfsgebouw:**

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

**1.7 bedrijfsmatige exploitatie:**

het via een bedrijf, stichting of andere rechtspersoon voeren van een zodanig beheer/exploitatie dat in de recreatieverblijven daadwerkelijk recreatief verblijf plaatsvindt;

**1.8 bedrijfswoning:**

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die hoort bij en waarvan (een lid van) het huishouden functioneel gebonden is aan een bedrijf, instelling of voorziening in dat gebouw of op dat terrein;

**1.9 bestaande:**

1. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-Omgevingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen;
2. het onder 1 bedoelde geldt niet voor zover sprake was van strijd met het voorheen geldend omgevingsplan, de voorheen geldende Beheersverordening, daaronder mede begrepen he overgangsrecht van het omgevingsplan of de Beheersverordening, of een andere planologisch toestemming;

**1.10 bijbehorend bouwwerk:**

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

**1.11 bouwen:**

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

**1.12 bouwlaag:**

een voor mensen toegankelijk deel van een gebouw, dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen wordt begrensd, met uitzondering van onderbouwen, kelders en kappen; de eerste bouwlaag is de bouwlaag op de begane grond;

**1.13 bouwperceel:**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan;

**1.14 bouwperceelsgrens:**

de grens van een bouwperceel;

**1.15 bouwwerk:**

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

**1.16 bouwwerk ten behoeve van recreatief nachtverblijf:**

een bouwwerk dat naar aard en inrichting is bedoeld voor recreatieve bewoning, met een met de grond verbonden constructie van enige omvang en met een plaatsgebonden karakter;

**1.17 cultuurhistorische waarde:**

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

**1.18 detailhandel:**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

**1.19 evenement:**

een voor het publiek toegankelijke activiteit met een duur van ten hoogste veertien dagen aaneengesloten. Onder de duur van de activiteit wordt eveneens de periode verstaan die benodigd is voor het opbouwen en afbreken van de voor de activiteit benodigde voorzieningen;

**1.20 extensieve recreatie:**

die vormen van recreatie die in hoofdzaak zijn gericht op natuur- en landschapsbeleving zoals wandelen en fietsen en die in principe plaatsvinden tussen zonsopgang en zonsondergang en niet gericht zijn op het verstrekken van nachtverblijf;

**1.21 gebouw:**

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

**1.22 gevel:**

een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen een dak;

**1.23 hoofdgebouw:**

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmeting, dan wel gelet op de functie, als het belangrijkste gebouw valt aan te merken**;**

**1.24 huishouden:**

een zelfstandig dan wel samenwonend persoon of personen die binnen een complex van ruimten gebruik maken van dezelfde voorzieningen, zoals keuken, sanitaire voorzieningen en entree, waarbij sprake is van onderlinge duurzame verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan, zulks met inbegrip van familiare verbanden;

**1.25 kampeermiddel:**

een onderkomen dat naar aard en inrichting is bedoeld voor verblijfsrecreatief gebruik, maar zonder een met de grond verbonden constructie en zonder plaatsgebonden karakter;

**1.26 kampeerterrein:**

een terrein, geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens die inrichting bestemd om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen;

**1.27 kappen van bomen en houtgewas:**

het weghalen van een boom en/of houtgewas, waarbij het onderste deel van de stam blijft staan, zodat de boom en/of het houtgewas opnieuw kan uitgroeien;

**1.28 karakteristiek:**

gebouwen die geen monument zijn maar wel positief bijdragen aan de bijzondere (bebouwings-)kenmerken van de plek, bijvoorbeeld door de situering, de bouwmassa, gevelcompositie en/of de bouwstijl, en waarvan de uitstraling om die reden het behouden waard is;

**1.29 kelder/onderbouw:**

een gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,2 m boven het peil is gelegen;

**1.30 kleinschalige bedrijfsactiviteit:**

het bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten, geheel of overwegend door middel van handwerk, geen detailhandel of prostitutie zijnde, waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

**1.31 landschappelijke waarde:**

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied;

**1.32 locatie**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waarmee ingevolge de regels bepaalde activiteiten zijn toegelaten;

**1.33 locatiegrens**

de grens van een locatie;

**1.34 Natuurnetwerk Nederland (NNN):**

het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden met bestaande en potentiële natuurwaarden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van soorten en ecosystemen;

**1.35 omgevingsplan:**

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

**1.36 overkapping:**

een bouwwerk van één bouwlaag dat dient ter overdekking en niet of slechts gedeeltelijk met wanden is omgeven;

**1.37 peil:**

1. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
2. 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;
3. indien in of op het water wordt gebouwd: het Nieuw Amsterdams Peil;

**1.38 permanente bewoning:**

bewoning van een ruimte als hoofdverblijf;

**1.39 seksinrichting:**

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

**1.40 TAM-omgevingsplan:**

het TAM-Omgevingsplan "TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte" met identificatienummer NL.IMRO.0168.TAM22D-0401 van de gemeente Losser;

**1.41 verblijfsrecreatie:**

een vorm van recreatie gericht op ontspanning of vrijetijdsbesteding van recreanten die elders hun hoofdverblijf hebben, en voor een bepaalde periode waarbij ten minste één overnachting plaatsvindt;

**1.42 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;

**1.43 voorgevelrooilijn:**

de lijn die horizontaal loopt door het buitenwerks vlak van de voorgevel, tot aan de perceelsgrenzen;

**1.44 woning:**

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden**;**

**1.45 woonhuis:**

een gebouw dat één woning omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid kan worden beschouwd.

## Artikel 2 Meet- en rekenbepalingen

De meet- en rekenbepalingen uit artikel 22.24 van het omgevingsplan zijn van overeenkomstige toepassing op het meten van de waarden die in dit hoofdstuk in meters (m), m² of m³ zijn uitgedrukt, voor zover hiervan niet is afgeweken in het bepaalde in dit artikel. Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

**2.1 de dakhelling:**

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

**2.2 de 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;

**2.3 de 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;

**2.4 de 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;

**2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

**2.6 de afstand tot de (zijdelingse) perceelsgrens**

Tussen de (zijdelingse) grenzen van een bouwperceel en enig punt van het op dat bouwperceel voorkomend gebouw, waar die afstand het kortst is.

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen de functies worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers met ten hoogste 50% van de gevelbreedte van een hoofdgebouw, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouw- c.q. bestemmingsgrens, dan wel de rooilijn met niet meer dan 1 m wordt overschreden.

## Artikel 3 Toepassingsbereik

1. 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.
2. De regels in afdeling 22.2, met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3, en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk.
3. De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0168.TAM22D-0401 zoals vastgelegd op https://www.ruimtelijkeplannen.nl.

## Artikel 4 Algemeen gebruiks- en bouwverbod

Niet genoemde gebruiks- en bouwactiviteiten en gebruiks- en bouwactiviteiten die in strijd zijn met dit omgevingsplan zijn niet toegestaan, met uitzondering van bestaande bouwwerken.

# Hoofdstuk 2 Functies en gebiedsaanwijzingen

## Artikel 5 Bedrijf

### 5.1 Functieomschrijving

Gronden binnen de functie 'Bedrijf' mogen worden gebruikt voor de volgende activiteiten:

a. een bedrijf, dat al dan niet aan het buitengebied gebonden is en dat is genoemd in de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen Staat van bedrijven onder de categorieën 1 en 2, met dien verstande dat per locatie niet meer dan één bedrijf is toegestaan;
b. een agrarisch loon- en grondverzetbedrijf, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - loon- en grondverzetbedrijf';
c. het wonen ten behoeve van het bedrijf, al dan niet in combinatie een aan huis verbonden beroep of kleinschalige bedrijfsactiviteit;

met daarbij behorende:

d. bedrijfsgebouwen;
e. bedrijfswoningen;
f. bijbehorende bouwwerken bij bedrijfswoningen;
g. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
h. tuinen, erven en terreinen;
i. nutsvoorzieningen;
j. waterhuishoudkundige voorzieningen;
k. wegen, paden en parkeervoorzieningen;

met dien verstande dat:

l. in de functie niet zijn begrepen geluidszoneringplichtige, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven;

In de functie is het stallen van caravans, campers en boten in bestaande bedrijfsbebouwing begrepen.

### 5.2 Beoordelingsregels

*5.2.1 Toepassingsbereik*

In aanvulling op het gestelde in artikel 22.29 gelden de in lid 5.2 opgenomen beoordelingsregels.

*5.2.2 Gebouwen*

a. per bouwperceel mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van het ter plaatse gevestigde bedrijf worden gebouwd;
b. de gebouwen mogen, voor zover sprake is van een bouwvlak, uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
c. bedrijfswoningen mogen uitsluitend worden gebouwd ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning';
d. het aantal bedrijfswoningen zal ten hoogste één per bouwperceel bedragen;
e. de oppervlakte aan bedrijfsgebouwen bedraagt niet meer dan de oppervlakte zoals is aangegeven ter plaatse van de aanduiding ‘maximale oppervlakte ($m^2$)';
f. de afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt ten minste 5 m, dan wel de bestaande afstand indien deze minder is;
g. de maatvoering van een gebouw of een overkapping zal voldoen aan de eisen die in het volgende bouwschema zijn gesteld;

| **Functie van een gebouw** | **Maximale oppervlakte/inhoud** | | **Goothoogte in m** | **Dakhelling in °** | | **Bouwhoogte in m** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **per gebouw** | **gezamenlijk** | **max.** | **min.** | **max.** | **max.** |
| Bedrijfsgebouw | - | artikel 5.2.2 sub e | 6 | 20 | 60 | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Overkapping bij bedrijfsgebouw | - | - | 6 | - | 60 | 10 |
| Bedrijfswoning, exclusief kelder | 750 $m^3$ | - | min. 0,5, max. 6 | 25 | 60 | 10 |
| Bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning | - | 100 $m^{2**}$ | 4,5 | - | 60 | - |

* tenzij de bestaande inhoud meer bedraagt, in welk geval de inhoud van de bedrijfswoning ten hoogste de bestaande inhoud zal bedragen.

**de oppervlakte van karakteristieke bijbehorende bouwwerken telt niet mee bij het berekenen van de maximale gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken.

h. de toegang van buitenaf voor een kelder mag maximaal 1/3 van de gevelbreedte bedragen;

#### *5.2.3 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m, met dien verstande dat de hoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevel van de bedrijfswoning(en) en/of bedrijfsgebouwen ten hoogste 2 m bedraagt;
b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m.

### 5.3 Specifieke functieregels

#### *5.3.1 Strijdig gebruik*

Onder strijdig gebruik met deze functie wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de functieomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. detailhandel, anders dan productiegebonden detailhandel;
b. de opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, stoffen en materialen, behoudens voor zover de opslag geschiedt in het kader van de normale uitoefening van het bedrijf;
c. het gebruik als transportbedrijf ter plaatse van de aanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf – loon- en grondverzetbedrijf’;
d. het splitsen van een bedrijfswoning in meer dan één woning;
e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden;
f. het gebruik van gedeelten van een bedrijfswoning, inclusief bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning, voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep of een kleinschalige bedrijfsactiviteit, indien:
    1. het beroep of bedrijf niet wordt uitgeoefend door één van de bewoners van de bedrijfswoning, waarbij één andere arbeidskracht ter plekke werkzaam mag zijn;
    2. de beroeps-/bedrijfsoppervlakte in de bedrijfswoning meer bedraagt dan 30% van het vloeroppervlak van de bedrijfswoning;
    3. de beroeps-/bedrijfsoppervlakte meer dan 50 m² bedraagt;
    4. parkeren niet op eigen erf plaatsvindt;
    5. detailhandel plaatsvindt anders dan productiegebonden detailhandel;
g. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken voor permanente bewoning.

### *5.3.2 Geluidsemissie bedrijfsactiviteiten*

1. Het gebruik van gronden en bouwwerken binnen de functie Bedrijf is uitsluitend toegestaan indien dit plaatsvindt overeenkomstig de representatieve maximale bedrijfssituatie, inclusief de daarin gehanteerde uitgangspunten, bronvermogens en bedrijfstijden, zoals beschreven in het akoestisch onderzoek 'Akoestisch onderzoek Loon- en Grondverzetbedrijf Volker B. V. Lossersestraat 75 De Lutte, 26-03-2026' in Bijlage 1.

## 5.4 Omgevingsplanactiviteiten

### *5.4.1 Inwoning*

Het is verboden zonder omgevingsvergunning een bedrijfswoning voor meer dan één huishouden ten behoeve van inwoning te gebruiken. Hierbij gelden de volgende beoordelingsregels:

a. deze omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend ten behoeve van de huisvesting van een tweede (huishouden van een) persoon;
b. de bestaande bouwmassa niet wordt vergroot en er geen sprake is van splitsing in meerdere woningen;
c. er sprake blijft van één hoofdtoegang, die toegang verschaft tot een gemeenschappelijke hal van waaruit rechtstreekse toegang tot de beide woonruimtes wordt verschaft;
d. er sprake blijft van één aansluiting op de verschillende nutsvoorzieningen en er geen toename van het aantal inritten naar het perceel plaatsvindt;
e. er geen sprake is van onevenredige schade voor de aangrenzende (agrarische) bedrijven, in die zin dat de bedrijven in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
f. er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

### *5.4.2 Geluidsemissie bedrijfsactiviteiten*

Het is verboden zonder omgevingsvergunning andere bedrijfsactiviteiten uit te oefenen dan de in het 'Akoestisch onderzoek Loon- en Grondverzetbedrijf Volker B. V. Lossersestraat 75 De Lutte, 26-03-2026' (Bijlage 1) beschreven bedrijfsactiviteiten. Andere bedrijfsactiviteiten kunnen alleen worden toegestaan als wordt voldaan aan de volgende beoordelingsregels:

a. de bedrijfsactiviteiten passen binnen de functie 'Bedrijf';
b. uit een actueel akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting van deze andere bedrijfsactiviteiten op geluidgevoelige objecten voldoet aan de geldende normen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving en/ofhet omgevingsplan.

## 5.5 Voorwaardelijke verplichting

### *5.5.1 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)*

a. Onder strijdig gebruik met deze functie wordt begrepen het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de functieomschrijving, zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 3 opgenomen KGO-plan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
b. in afwijking van het bepaalde onder a is het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de functieomschrijving toegestaan, mits de landschapsmaatregelen als bedoeld onder a uiterlijk twee jaar na onherroepelijk worden van het TAM-omgevingsplan zijn uitgevoerd en vervolgens in stand gehouden worden, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

### *5.5.2 Specifieke afwijkingsregels*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.5.1 indien in plaats van de landschappelijke inpassing, zoals opgenomen in Bijlage 3, andere landschapsmaatregelen worden getroffen, met dien verstande dat:

a. de landschapsmaatregelen minimaal gelijk zijn aan de in Bijlage 3 opgenomen landschapsmaatregelen en voorzien in een minimaal gelijk beschermingsniveau van de landschappelijke waarden waarvoor de in Bijlage 3 genoemde landschapsmaatregelen zijn bepaald;
b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies en waarden.

# Artikel 6 Natuur - Natuur en bos

## 6.1 Functieomschrijving

Gronden binnen de functie 'Natuur - Natuur en bos' mogen worden gebruikt voor de volgende activiteiten:

a. natuur;
b. bestaande bossen en bosbouw;
c. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische, natuurlijke en landschappelijke waarden;
d. cultuurgrond, waarbij het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke waarden, zoals houtwallen, houtsingels en bosschages, worden nagestreefd;
e. een ontsluitingsroute voor calamiteitenverkeer ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - calamiteitenverkeer';

met daaraan ondergeschikt:

f. extensieve dagrecreatie;
g. bijenkasten;

met daarbij behorende:

h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
i. voet- en fietspaden, alsmede overige infrastructurele voorzieningen;
j. nutsvoorzieningen;
k. waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder waterberging;
l. sloten, beken, poelen en daarmee gelijk te stellen water.

## 6.2 Beoordelingsregels

### *6.2.1 Toepassingsbereik*

In aanvulling op het gestelde in artikel 22.29 gelden de in lid 6.2 opgenomen beoordelingsregels.

### *6.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de oppervlakte van een bijenstal bedraagt niet meer dan 10 $m^2$, terwijl de hoogte ten hoogste 2 m bedraagt;
b. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m.

## 6.3 Specifieke functieregels

Onder strijdig gebruik met deze functie wordt begrepen het gebruik dat afwijkt van de functieomschrijving, waaronder in ieder geval wordt begrepen:

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatieve doeleinden;
b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel, anders dan de productiegebonden detailhandel;
c. het opslaan van mest en/of andere landbouwproducten, met uitzondering van tijdelijke opslag van landbouwproducten, niet zijnde mest (maximaal zes maanden per jaar);
d. het scheuren, het omzetten en/of anderszins ingrijpend wijzigen van gronden ten behoeve van een permanent ander gebruik;
e. het aanleggen van drainage.

## 6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
    1. het af- en/of vergraven van gronden;
    2. het verwijderen van bomen en/of houtgewas voor zover niet geregeld in de Boswet en de krachtens deze wet gestelde voorschriften, alsmede de verwijdering van bodem- en

oevervegetaties;
3. het aanplanten van bomen en/of houtgewas, voor zover niet geregeld in de Boswet en de krachtens deze wet gestelde voorschriften;
4. het graven, baggeren en/of verdiepen en verbreden van beken, plassen, sloten en/of andere watergangen en/of -partijen;
5. het dempen van beken, sloten en/of andere watergangen en/of -partijen;
6. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
7. het aanleggen van fiets- en voetpaden;
8. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van extensieve dagrecreatie;
9. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen.

b. Het onder a vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden, die:
1. het normale (en planmatig) onderhoud betreffen;
2. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

c. De in lid 6.4, sub a genoemde vergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke, de natuurlijke, de geomorfologische, cultuurhistorische en de archeologische waarden en er geen significant negatieve aantasting plaatsvindt van de Natura 2000-gebieden Dinkelland en Landgoederen Oldenzaal.

d. Voor de in lid 6.4, sub a, onder 1 tot en met 5 genoemde activiteiten zullen uitsluitend vergunningen worden verleend als de activiteiten worden uitgevoerd in het kader van natuurbeheer.

e. Indien de vergunning gevolgen kan hebben voor de waterhuishouding, wordt de aanvraag voor de omgevingsvergunning voorgelegd aan het betreffende waterschap met het verzoek de aanvraag te voorzien van een deskundigenadvies.

# Artikel 7 Waarde - Archeologie 2

## 7.1 Gebiedsomschrijving

Een locatie die op de verbeelding is aangewezen als 'Waarde - Archeologie 2' is, behalve voor de andere daar voorkomende functies mede bedoeld voor het behoud en de bescherming van de gebieden met een hoge verwachtingswaarde.

## 7.2 Beoordelingsregels

In het belang van de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden en onder de voorwaarde dat de oppervlakte waarop de aanvraag betrekking heeft groter is dan of gelijk is aan 2.000 m² en de activiteit op een grotere diepte dan 0,3 m wordt uitgevoerd:

a. dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld; de verplichting om een archeologisch rapport te overleggen geldt niet voor bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de bestaande oppervlakte met niet meer dan 2.000 $m^2$ wordt uitgebreid;
b. kunnen aan een omgevingsvergunning de volgende regels worden verbonden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties, tenzij in het rapport als bedoeld onder a naar het oordeel van burgemeester en wethouders is aangetoond dat het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft niet zal leiden tot een onevenredige aantasting van archeologische waarden.

## 7.3 Specifieke beoordelingsregels

Er kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2, sub a voor de overlegging van het aldaar genoemde archeologische rapport, indien naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie voldoende is vastgesteld. Daarbij maakt de gemeente gebruik van de archeologische advieskaart van RAAP (RAAP-rapport 264: Herinrichting Losser Noord, een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart; juni 1997 en RAAP-rapport 640: Herinrichting Losser-Zuid, provincie Overijssel; een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart; maart 2001). De woorden 'het rapport als bedoeld onder a' in lid 7.2, sub b, onder 3 dienen in dat geval te worden gelezen als 'andere beschikbare informatie'.

## 7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in lid 7.1 omschreven gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
    1. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,3 m met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 2.000 m², zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, aanleg of rooien van bos of boomgaard, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, aanbrengen en verwijderen van funderingen.
b. De in lid 7.4, sub a bedoelde vergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
    1. plaatsvinden in of op gronden waarvan schriftelijk is aangetoond dat zich ter plekke geen archeologische waarden bevinden;
    2. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van het plan;
    3. de herdrainage, het uitbaggeren van sloten of het normale onderhoud betreffen;
    4. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;
    5. op archeologisch onderzoek zijn gericht.

c. De in lid 7.4 sub a genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien de plaats waar werken en/of werkzaamheden zullen worden uitgevoerd voldoende archeologisch is onderzocht en vaststaat dat er geen onevenredige afbreuk aan de archeologische en/of cultuurhistorische waarden wordt gedaan, dan wel dat afdoende maatregelen zijn getroffen tot behoud of bescherming van die waarden of de eventuele bodemvondsten naar elders zijn overgebracht.
d. Bij de beslissing over de omgevingsvergunning zal worden betrokken de oppervlakte die aantoonbaar reeds eerder door een van de in lid 7.4 sub a genoemde werkzaamheden is verstoord.

# Hoofdstuk 3 Algemene regels voor activiteiten

## 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 Algemene gebruiksactiviteiten

## 9.1 Strijdig gebruik

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het verboden gronden of bouwwerken te gebruiken anders dan overeenkomstig de aan die locatie toegedeelde functies en activiteiten. Hieronder wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik en laten gebruiken van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen, anders dan waar dit krachtens de functie of aanduiding is toegestaan;
b. het gebruik en laten gebruiken van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
c. het gebruik en laten gebruiken van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de functie toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
d. het gebruik van gronden ten behoeve van weekmarkten, jaarmarkten, evenementen, festiviteiten, manifestaties, en horecaterreinen en/of standplaatsen voor detailhandel, indien die activiteiten een aaneengesloten periode van meer dan 14 dagen omvatten;
e. het storten van puin en afvalstoffen;
f. de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- of vliegtuigen;
g. het gebruik en laten gebruiken van de gronden voor het plaatsen en/of aanbrengen van niet-perceelsgebonden handelsreclame en/of reclame voor ideële doeleinden of overtuigingen;
h. het gebruik en laten gebruiken van bouwwerken voor kamerverhuur;
i. een functiewijziging van bouwwerken of onbebouwde gronden in een functie met een grotere parkeerbehoefte, zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, waarbij:
    1. de beleidsregels in acht genomen zoals opgenomen in de 'Parkeerkencijfers 2024 – Basis voor parkeernormering' van het CROW (publicatie 744) waarbij geldt dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie uitkomt, deze nieuwe versie in acht wordt genomen;
    2. alleen wordt gelet op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de functiewijziging.

## Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. de bij recht in de regels gegeven afmetingen en percentages, met uitzondering van de oppervlakte- en inhoudsmaten, tot ten hoogste 10% van die afmetingen en percentages;
b. de functieregels voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvangst- en antennemasten, mits:
    1. de antenne niet kan worden geplaatst op een bestaand hoog bouwwerk, zoals een hoogspanningsmast, een reclamemast, een torensilo, of een daarmee gelijk te stellen hoog bouwwerk;
    2. de antenne wordt geplaatst in aansluiting op grote infrastructuurlijnen;
    3. de mast radiografisch noodzakelijk is;
    4. de hoogte van een mast, inclusief antenne, ten hoogste 40 m zal bedragen;
    5. is aangetoond dat er geen ontoelaatbare verstoring van de radarsystemen van de Koninklijke Luchtmacht plaatsvindt; dit radarverstoringsonderzoek moet worden uitgevoerd indien de mast hoger is dan 85 m ten opzichte van N.A.P.;
    6. het aantal masten binnen de gemeente niet meer bedraagt dan strikt noodzakelijk is voor de realisatie van een adequaat dekkend netwerk van voldoende capaciteit conform het Plaatsingsplan, zoals vastgesteld door het Rijk, de VNG en de gezamenlijke mobiele telefoonaanbieders;
    7. is aangetoond dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
c. het TAM-omgevingsplan ten behoeve van (bouw)projecten voor aanleg van nieuwe en aanpassing van bestaande water- en groenvoorzieningen, alsmede aanpassing van bestaande wegvoorzieningen, mits deze kleinschalig zijn, niet samenhangen met een nieuwe planmatige uitbreiding en mits het karakter van de bestaande voorziening c.q. weg niet verandert;
d. het TAM-omgevingsplan ten behoeve van (bouw)projecten voor openbare (nuts)voorzieningen, religieuze voorzieningen, voorzieningen voor het openbaar vervoer of het wegverkeer, alsmede voorzieningen ten behoeve van recreatief medegebruik en natuurbeheer met een maximum oppervlakte van 75 $m^2$, mits:
    1. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan of onevenredige hinder of beperkingen oplevert voor aangrenzende of nabij gelegen functies of bestemmingen;
    2. geen sprake is van onevenredige aantasting of afbreuk van natuur en landschap;
    3. naar aard en schaal past in de stedenbouwkundige structuur en omgeving;
e. het bepaalde in de regels over de aan te houden afstand tot de zijdelingse perceelgrens en kan een kleine afstand worden toegestaan, mits dit geen onevenredige hinder of beperkingen oplevert voor aangrenzende functies of bestemmingen.

# Artikel 11 Overige regels voor activiteiten

## 11.1 Aanvraagvereisten

De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2 van dit omgevingsplan, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit hoofdstuk.

# Hoofdstuk 4 Overgangsrechtbepalingen

## Artikel 12 Overgangsrecht

### 12.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, 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 geheeld worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. het bevoegd gezag kan eenmalig bij een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde onder a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.

c. het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van het plan.

### 12.2 Overgangsrecht gebruik

a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het TAM-omgevingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. het is verboden het met het TAM-omgevingsplan verboden gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang word verkleind.

c. indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na de 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 bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende TAM-omgevingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

# Inhoudsopgave

**Bijlagen bij de regels** **3**

**Bijlage 1** **Akoestisch onderzoek** **4**

**Bijlage 2** **Staat van bedrijven** **80**

**Bijlage 3** **KGO-plan** **84**

# Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

# Akoestisch onderzoek
# Loon- en Grondverzetbedrijf
# Volker B. V.
# Lossersestraat 75 De Lutte

projectnummer 23.335

Project Volker B.V. te De Lutte

versie 3.0

datum 26 maart 2026

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies

© 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 op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

**1 Inleiding ..... 3**

**2 Normen ..... 5**

*2.1 Algemeen ..... 5*

*2.2 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw ..... 6*

**3 Geluidbronnen ..... 7**

*3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden ..... 7*

*3.2 Stationaire bronnen ..... 7*

*3.3 Mobiele bronnen ..... 8*

**4 Rekenresultaten ..... 11**

**5 Conclusies ..... 13**

**6 Bijlagen ..... 15**

# 1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging en kan tevens het gebruikt worden voor een melding Activiteitenbesluit en aanvraag m.b.t. Omgevingswet.

Het voornemen is aan de noordzijde de bedrijfswerkzaamheden uit te breiden waarbij twee nieuwe stallingsruimtes komen. De huidige keerwand aan de westzijde zal iets verschoven worden en aan de noordoostzijde wordt een noodweggetje gecreëerd ten behoeve voor enkel calamiteiten. Onderstaand is een nieuwe situatie van de toekomstige inrichting weergegeven.



Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging op het perceel van Volker BV. Hiervoor dient op basis van artikel 8.0 lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) te worden aangetoond dat de BOPA in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker ter plaatse van de woningen in de omgeving.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).
De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de standaardwaarden uit de Bruidsschat.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering en metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens zijn akoestische rekenmodellen vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

# 2 Normen

## 2.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Iedere gemeente heeft direct een omgevingsplan van rechtswege. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit:

- (ruimtelijke) regels uit verschillende vervallen instrumenten
- vervallen rijksregels over activiteiten
- Bruidsschat

Het nieuwe deel van het omgevingsplan is eerst nog leeg. De regels in het nieuwe deel komen deels tot stand door bestaande regels uit het tijdelijke deel om te zetten naar het nieuwe deel. Daarnaast neemt de gemeente in het nieuwe deel nieuwe regels op voor ruimtelijke ontwikkelingen en beleid. Het wijzigen/vaststellen van een omgevingsplan kan ook thematisch gebeuren.

Tijdens de overgangsfase tot eind 2031 krijgen gemeenten de tijd om het tijdelijke deel van het omgevingsplan om te vormen tot 1 omgevingsplan voor de hele gemeente. Hierin verwerkt de gemeente ook de regels in gemeentelijke verordeningen die over de fysieke leefomgeving gaan. De verplaatste regels moeten voldoen aan de eisen van de Omgevingswet. Het omgevingsplan moet voldoen aan de eisen van de Omgevingswet en is digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet kunnen gemeenten bruidsschatregels omzetten naar het nieuwe deel van het omgevingsplan. Gemeenten bepalen zelf of ze de regels van de bruidsschat ongewijzigd omzetten, ze aanpassen of laten vervallen. Het gaat namelijk om regelgeving die niet meer van het Rijk is.

De landelijke geluidnormen (zoals deze waren opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer) vervallen voor de meeste milieubelastende activiteiten. De bescherming van geluidgevoelige gebouwen tegen geluid van bedrijven is niet meer opgenomen in de algemene rijksregels. Die geluidnormen moeten de gemeenten zelf vaststellen en opnemen in het door hun op te stellen Omgevingsplan. Dit biedt meer ruimte voor lokale gebiedsgerichte bescherming van de burgers en bovendien meer maatwerkmogelijkheden voor bedrijven.

Omdat de gemeente nog geen omgevingsplan heeft vastgesteld is in het onderhavig onderzoek uitgegaan van de Bruidsschat. De bruidsschat in het omgevingsplan bevat regels voor milieubelastende activiteiten. Deze regels komen vooral uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. Met de term 'bruidsschat' doelt de wetgever op de algemene rijksregels die op het moment van inwerkingtreden van de Omgevingswet van rechtswege worden toegevoegd aan het omgevingsplan. Hiermee heeft ieder omgevingsplan op 1 januari 2024 een hoofdstuk 22, waar de regels van de bruidsschat tijdelijk staan.

Bij het opstellen van maatwerkvoorschriften voor geluid gelden 2 voorwaarden (artikel 22.45 lid 3 en 4 Bruidsschat omgevingsplan):

1. het bevoegd gezag stelt maatwerk met het oog op het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid en het beschermen van het milieu.
2. bij het opstellen van een maatwerkvoorschrift past het bevoegd gezag de instructieregels van paragraaf 5.1.4 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) toe.

In maatwerkvoorschriften kan het bevoegd gezag voorzieningen of gedragsregels voorschrijven om geluidhinder te voorkomen. Deze kunnen gelden naast de waarden uit het omgevingsplan. Daarnaast kan het bevoegd gezag op basis van artikel 22.45 Bruidsschat omgevingsplan ook het beschermingsniveau aanpassen. Bij maatwerk waarbij het bevoegd gezag hogere waarden toestaat, moet het bevoegd gezag de binnenwaarde van 35 dB(A) in acht nemen.

## 2.2 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

In tabel 5.65.1 (uit artikel 5.65 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, Bkl) staan standaardwaarden voor de verschillende beoordelingsgrootheden en -perioden. Een gemeente kan deze standaardwaarden als waarden voor een bepaald gebied opnemen in het omgevingsplan ter bescherming tegen geluid door één activiteit. Deze waarden gelden dan voor bestaande bedrijven en bij de toelating van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en nieuwe activiteiten.

Tabel 5.65.1 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

| Beschrijving | 07.00–19.00 uur | 19.00–23.00 uur | 23.00–07.00 uur |
|---|---|---|---|
| Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door activiteiten | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |
| Maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen | - | 70 dB(A) | 70 dB(A) |
| Maximaal geluidniveau $L_{Amax}$ veroorzaakt door andere piekgeluiden | - | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

# 3 Geluidbronnen

## 3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de aanwezige relevante geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen ter plaatse en berekeningen aan soortgelijke bronnen bij soortgelijke inrichtingen. De gegevens voor de berekeningen zijn ontleend aan Munsterhuis Geluidsadvies-expertise, literatuurgegevens en materiaalgegevens. Zie berekening bronvermogens bijlage 2.
In de navolgende paragraven is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

## 3.2 Stationaire bronnen

In het onderhavig onderzoek is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie één en ander conform opgaaf Loon en Grondverzetbedrijf Volker. Stationaire bronnen betreffende uitstralingen vanuit de werkplaats, afzuigingen in de gevel, spuitlansen, hogedrukspuit, optrekken en neerzetten containers.
In de werkplaats worden allerlei onderhoud en herstelwerkzaamheden uitgevoerd. Er is een grote werkplaats, een kleine werkplaats en een bandenreparatiewerkplaats. In de grote werkplaats voeren 2 of 3 personen werkzaamheden uit en in de andere werkplaatsen 1 persoon enkele momenten van de dag. Binnen in de werkplaatsen zijn enkele metingen uitgevoerd om het binnenniveau vast te stellen in de werkplaats. In de grote werkplaats bedraagt het gemiddelde geluidniveau tussen de 70 en maximaal 75 dB(A). In de overige werkplaatsen lager dan 70 dB(A).
In het onderhavig onderzoek is derhalve de uitstraling van de grote werkplaats in beschouwing genomen. Hierbij is uitgegaan is van 75 dB(A) in de berekeningen en het geluidmodel. Relevant geluid wordt naar buiten uitgestraald via enkele relevante geveldelen. In bijlage 2 zijn de bronvermogens berekend van de relevante geveldelen. Gewerkt wordt vanaf circa 8.00 uur tot circa 18.00 uur in de werkplaats. Effectief wordt geluid uitgestraald gedurende 9 uur in de dagperiode. Hierbij is tevens de afzuiging (2x). Aangegeven is dat over de dag gemiddeld 1 uur beide afzuigingen in bedrijf zijn. Het bronvermogen van de
ruimteafzuiging en lasdampafzuiging is aangehouden op basis van vergelijkbare brongegevens (eigen expertise).

Aan de zuidoostzijde van de inrichting is een wasplaats om landbouwvoertuigen en of machines schoon te spuiten. Relevant geluidbronnen ter plaatse zijn de spuitlans van de hogedrukreiniger die binnen staat. Hier is alleen de spuitlans relevant, de veel waterspuit met de open deur van het gebouwtje waarin de pomp staat van de veel waterspuit, de spuitlans en de hogedrukspuit die buiten staat opgesteld. Alle drie spuitlansen zijn 1,5 uur per dag in gebruik.
Het bronvermogen van de spuitlansen, de opendeur en de hogedrukreiniger die buiten staat is ter plaatse gemeten (zie bijlage 2).

De rijplaten worden een aantal keren per week gedurende circa 8 uur per dag schoon geschraapt met een rubberen profiel. Dit vindt plaats aan de noordoostzijde van de inrichting. Nabij het schrapen zal een extra geluidscherm worden gerealiseerd met een lengte van 30 meter en 4 meter hoog.
Het bronvermogen van dit schrapen en het piekgeluid dat er tevens bij plaatsvindt is ter plaatse gemeten (zie bijlage 2).

In één van de stortvakken wordt puin gestort circa 6 tot 8 keer per dag. Dit is een korte activiteit die tevens als piekgeluid in het onderzoek is betrokken. Het bronvermogen van het storten van puin is eerder vastgesteld bij vergelijkbare inrichtingen en bedraagt 113 dB(A) en als piekgeluid 123 dB(A).

Circa 2 keer per week komt er een vrachtwagen diesel aanvoeren. Het bronvermogen van het lossen is aangehouden op basis van vergelijkbare bronnen (eigen expertise). Het lossen duurt ¾ uur.
Het optrekken en neerzetten van een container vindt plaats op het middenterrein. Hiervoor zijn 4 posities opgenomen in het model. Het bronvermogen is aangehouden op 103 dB(A) op basis van eigen expertise van een vergelijkbare bron en een bedrijfstijd van totaal 5 minuten (per bron).

Verder zijn enkele voertuigen als stationaire geluidbronnen in het model opgenomen. Deze voertuigen rijden over het terrein op bepaalde plaatsen. Vaste rijroutes hebben deze voertuigen echter niet zodat ze een aantal uur op verschillende posities gemodelleerd op verschillende plaatsen over het terrein.

## 3.3 Mobiele bronnen

Bij de berekeningen is uitgegaan van de representatieve (maximale belaste (worst case)) bedrijfssituatie. De opgaven van de hoeveelheden bewegingen zijn volgens Volker.

Iedere dag kunnen er verschillende transportbewegingen plaatsvinden van zowel vrachtwagens, landbouwvoertuigen (zoals mobiele kraan, shovel, heftruck, mestinjecteur, hakselaar), tractoren, bestelbussen en personenwagens.

Dagelijks rijden er verschillende tractoren al dan niet met aanhangers voor gras, mais, mest en of grond of andere materialen, mestinjecteurs, hakselaars (bepaalde delen van seizoen) op het terrein van en naar de stalling, wasplaats en of werkplaats.
Tevens rijden er vrachtwagens over het terrein voor de aan en afvoer van materieel, rijplaten, containers, zand, puin of aanvoer van diesel.

Er is tevens rekening gehouden met het rijden van een relatief wat kleinere landbouwwerktuig zoals een rupskraantje of kleine graafmachine. Deze rijdt klein stukje over het terrein om op een aanhanger geplaatst of afgezet te worden.
De aanvoer van verschillende onderdelen en van pakketten vindt tevens in de dag en nachtperiode plaats. Dit zal hoofdzakelijk plaatsvinden met een bestelwagen en heel incidenteel met een vrachtwagen.

De bestelwagens binnen de inrichting betreffen onder andere voor servicewagen. De servicewagen is overdag bij de klanten.
Personenauto's van het personeel, bezoekers en dergelijke rijden en parkeren aan twee zijden.
Tevens is een extra rijbeweging opgenomen voor personenauto's die puin kunnen komen brengen. Dit betreft 2 personenauto's per dag die rijden naar het stortvak voor puin en weer terug.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 103 dB(A) voor de tractoren en landbouwvoertuigen, 102 dB(A) voor de stapvoets rijdende vrachtwagens, 108 dB(A) voor de hakselaars en of mestinjecteurs, 92 dB(A) voor de bestelwagens en 89 dB(A) voor personenauto's. De rijsnelheid van de voertuigen bedraagt 10 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen.

De mobiele kraan (of graafmachine) rijdt circa 4 uur op het terrein en is als een stationaire bron opgenomen in het model. De mobiele kraan wordt tevens ingezet voor het schoonmaken van rijplaten gedurende circa 8 uur.
De shovel rijdt circa 2 uur op het terrein en 8 uur bij het schoonmaken van rijplaten en is als een stationaire bron opgenomen in het model.
De heftruck rijdt circa 6 uur op het terrein en is als stationaire bron ingevoerd op zes posities verdeeld over het terrein in het model.
De kleine mobiele kraan (of graafmachine) rijdt circa ½ uur op het terrein en is als een stationaire bron opgenomen in het model.
Het bronvermogen van de mobiele kraan, shovel, heftruck en kleine landbouwwerktuig is aangehouden op respectievelijk 100, 106, 106 en 98 dB(A) op basis van metingen eerder uitgevoerde metingen aan een vergelijkbare bron en of eigen expertise.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van het maximale aantal bewegingen per dag, waarmee in het rekenmodel is gerekend. Voor enkele voertuigen is gerekend met een rondgaande beweging en andere met een heen en weer gaande beweging waarbij 1 voertuig resulteert in 2 bewegingen. De bronnummers zijn gegeven in de invoergegevens (bijlage 3).

Tabel 3.2: Maximaal aantal transportbewegingen per dag

| **Transport van:** | **Mobiele nummer** | **Maximaal aantal bewegingen per dag** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **Dag** | **Avond** | **Nacht** |
| Tractoren stalling route 1 | 001 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 2 | 002 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 3 | 003 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 4 | 004 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren stalling route 5 | 005 | 10 (5 heen en 5 terug) | - | - |
| Tractoren werkplaats | 006 | 4 (2 heen en 2 terug) | - | - |
| Vrachtwagens route 1 | 007 | 5 (1 heen en 4 terug) | - | 3 (3 heen) |
| Vrachtwagens 2, rijplaten | 008 | 9 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagens 3, containers | 009 | 4 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagens 4, zand e.d. | 010 | 4 (rondgaande bew.) | - | - |
| Vrachtwagen aanvoer diesel | 011 | 2 (1 heen en 1 terug) | - | - |
| Hakselaars | 012 | 3 (rondgaande bew.) | - | - |
| Mestinjecteurs | 013 | 5 (rondgaande bew.) | - | - |
| Bestelwagens leveringen | 014 | 6 (3 heen en 3 terug) | - | 2 (1 heen en 1 terug) |
| Service bestelwagen | 015 | 6 (3 heen en 3 terug) | - | - |
| Personenauto's route 1 | 016 | 20 (8 heen en 12 terug) | - | 8 (8 heen) |
| Personenauto's route 2 | 017 | 20 (10 heen en 10 terug) | 4 (2 heen en 2 terug) | - |
| Personenauto's puin | 018 | 4 (2 heen en 2 terug) | - | - |

# 4 Rekenresultaten

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3.
Het blijkt dat er aan de west en noordzijde een keerwand is en of wordt gerealiseerd van 4 en 4½ meter hoog. Zo ook een deel aan de oost (3½ meter hoog) en zuidoostzijde (2½ en 4½ meter hoog). Daartegen is en komt voor een heel groot deel een grondwal met daarop blijvend groen.
De beoordelingshoogte is in de dag, avond en nachtperiode 2 en 5 meter hoog. De geluidniveaus worden invallend beschouwd. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen ten gevolge van Volker. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en het maximale geluidniveau op de maatgevende beoordelingshoogte ter plaatse van de nabijgelegen woningen gegeven.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- Bron 01-16, 25 – 46, 48, 50 stationaire bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging 10 dB(A);*
- Bron 17 - 20, stationaire bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging 5 dB(A);*
- Bron 001-006, 012 en 013, mobiele bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging van 10 dB(A).*
- Bron 007-011, 014 – 018, mobiele bron, $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ + *een verhoging van 3 dB(A).*
- Bron 47, stationaire bron, schrapen, (zie bijlage 2), 118 dB(A) $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$ .
- Bron 49, stationaire bron puin storten, (zie bijlage 2), 123 dB(A) $L_{Amax}$= *Li* $_{maatgevende\ bron}$ – $C_m$

Piekgeluiden van bronnen in de dagperiode mogen buiten beschouwing gelaten worden voor de toetsing aan de standaardwaarden uit de bruidsschat. Voor de ruimtelijke ordening zijn deze echter wel in beschouwing genomen.

Tabel 4.1 Rekenresultaten t.g.v. Volker

| **Beoordelingspunt, maatgevende hoogte (m)** | **Geluidniveaus [dB(A)]** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Dagperiode (07.00-19.00)** | | **Avondperiode (19.00-23.00)** | | **Nachtperiode (23.00-07.00)** | |
| | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** | $L_{Ar,LT}$ | **$L_{Amax}$** |
| 05 Lossersestraat 77, achtergevel (5m) | 46 | 64 | 9 | 38 | 21 | 51 |
| 08 Lossersestraat 77 zijgevel (5m) | 46 | 69 | 13 | 42 | 24 | 56 |
| 11 Lossersestraat 70, zijgevel (5m) | 49 | 64 | 7 | 36 | 23 | 53 |
| 13 Postweg 36, achtergevel (5m) | 47 | 60 | - | 30 | 18 | 48 |
| 17 Lossersestraat 71, voorgevel (5m) | 41 | 53 | - | 26 | 13 | 42 |
| 18 Postweg 41, voorgevel (5m) | 42 | 56 | - | 28 | 17 | 44 |

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 49, 13 en 24 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
De standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. Ten aanzien van geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw uit het Bkl voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. De maatgevende geluidbron is de shovel.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning maximaal 69, 42 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
Maatgevend in de dagperiode zijn de mestinjecteur of hakselaar, een personenauto in de avondperiode en een vrachtwagen in de nachtperiode.
De standaardwaarden uit het Bkl voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

<u>Indirecte geluidhinder</u>

De invoergegevens voor de indirecte geluidhinder zijn opgenomen in bijlage 5. Er is van uitgegaan dat 70% van de voertuigen via de Lossersestraat komen en gaan (worst case) in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Uitgegaan is van een rijsnelheid van 50 km/uur. De invoergegevens en de berekeningsresultaten zijn gegeven in bijlage 5.
Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting in de dag, avond en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A) is. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaal ter plaatse de woningen niet overschreden.

# 5 Conclusies

In opdracht van BJZ,nu heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker gelegen aan de Lossersestraat 75 te De Lutte.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging en kan tevens het gebruikt worden voor een melding Activiteitenbesluit en aanvraag m.b.t. Omgevingswet.

Het voornemen is aan de noordzijde de bedrijfswerkzaamheden uit te breiden waarbij twee nieuwe stallingsruimtes komen. De huidige keerwand aan de westzijde zal iets verschoven worden en aan de noordoostzijde wordt een noodweggetje gecreëerd ten behoeve voor enkel calamiteiten.

Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging op het perceel van Volker BV. Hiervoor dient op basis van artikel 8.0 lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) te worden aangetoond dat de BOPA in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidniveaus ten gevolge van de toekomstige activiteiten bij Loon en Grondverzetbedrijf Volker ter plaatse van de woningen in de omgeving.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh, Omgevingsregeling).
De berekende geluidniveaus zijn getoetst aan de standaardwaarden uit de Bruidsschat.

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van Volker bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woning maximaal 49, 13 en 24 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode.
- De standaardwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. Ten aanzien van geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
- De standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw uit het Bkl voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden. De maatgevende geluidbron is de shovel.

- Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de woning maximaal 69, 42 en 56 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. Maatgevend in de dagperiode zijn de mestinjecteur of hakselaar.

- De standaardwaarden uit het Bkl voor het maximale geluidniveau worden ter plaatse van de woningen niet overschreden.

- Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder in de in de dag, avond en nachtperiode respectievelijk 50, 33 en 38 dB(A) bedraagt.
- De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaal wordt ter plaatse de woningen niet overschreden.

# 6 Bijlagen

**Bijlage 1** **Situatie + 3D overzichten**

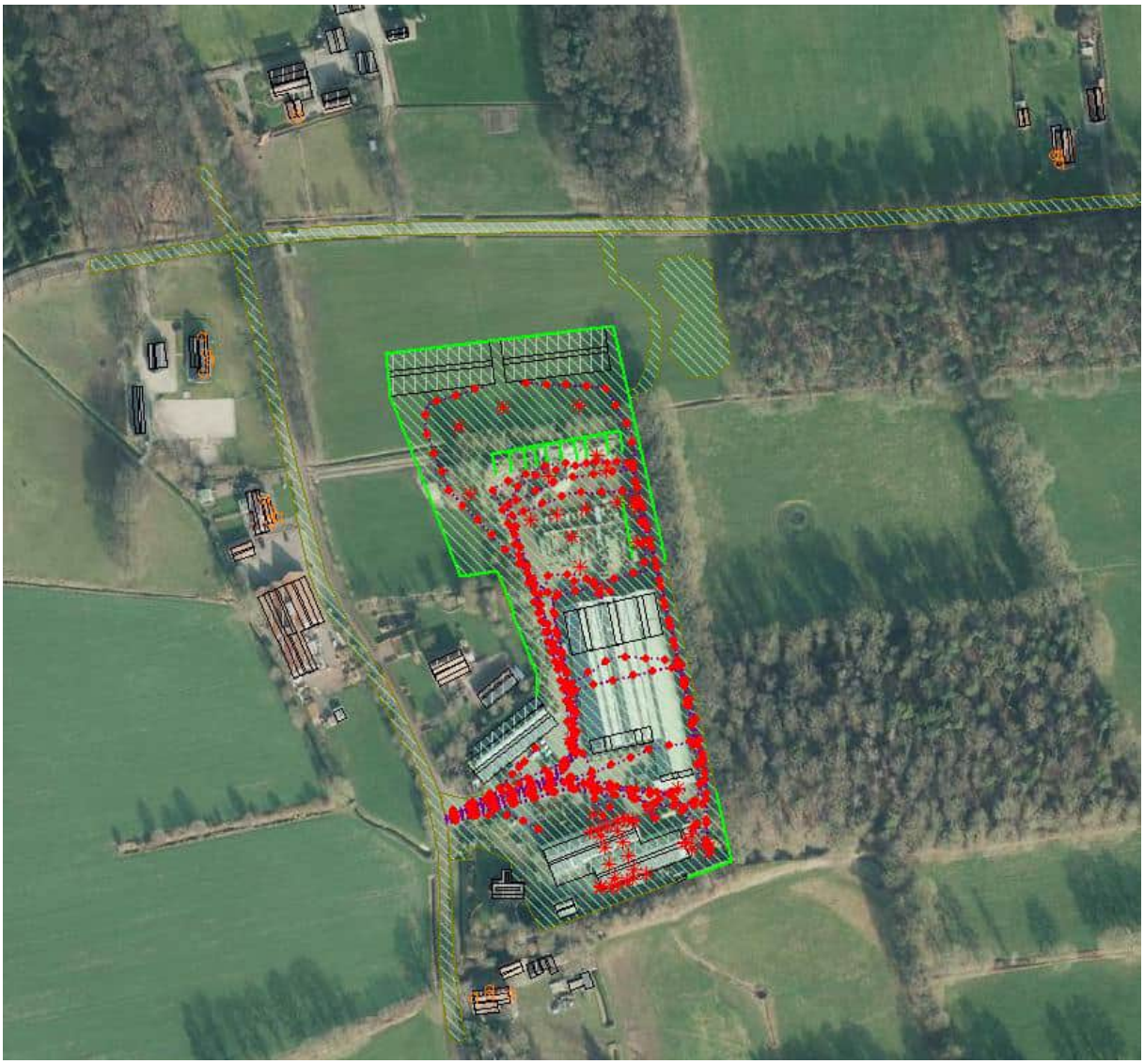
**Bijlage 2** **Berekening bronvermogen**

**Bijlage 3** **Invoergegevens**

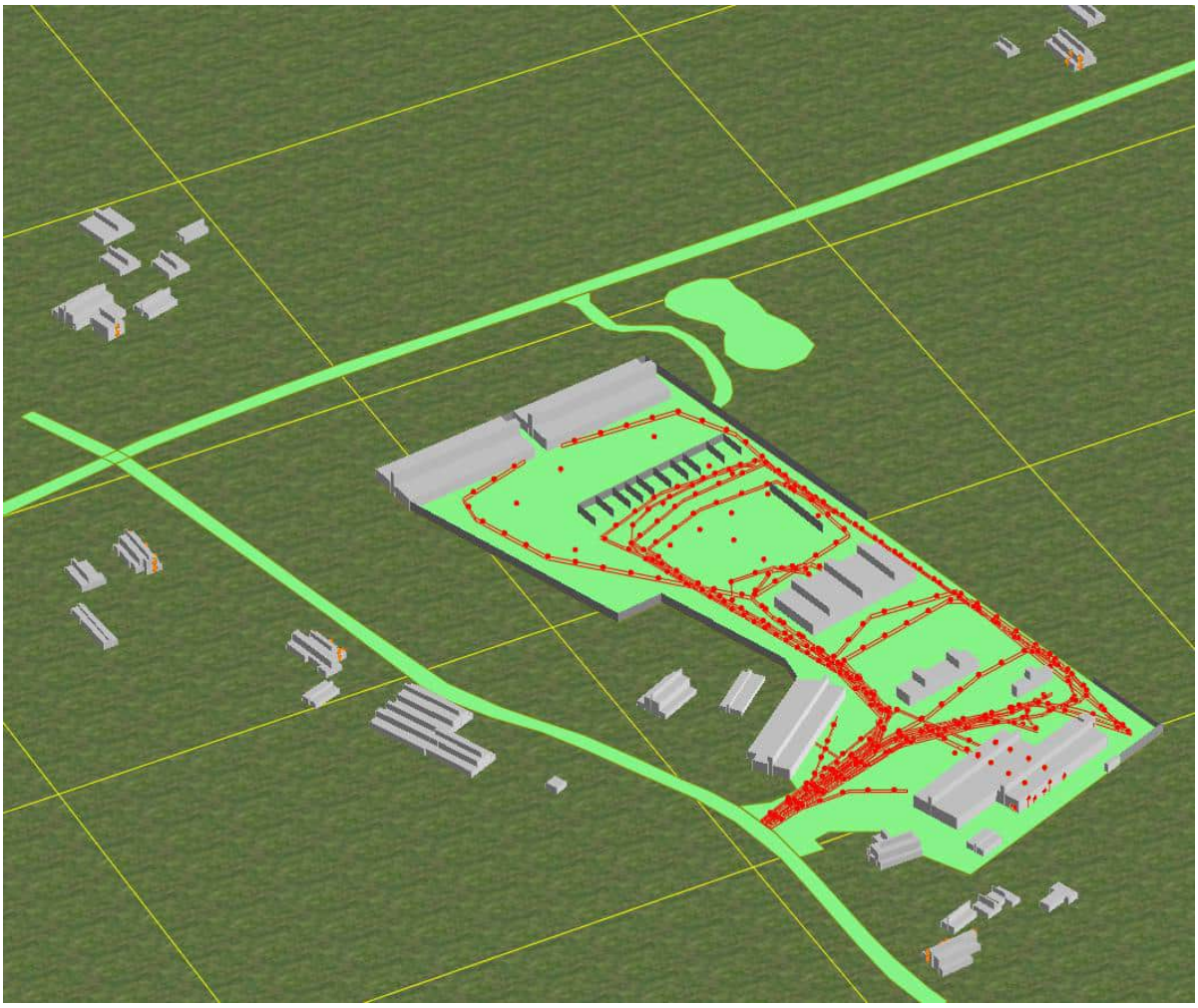
**Bijlage 4** **Rekenresultaten**

**Bijlage 5** **Indirecte hinder**

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht









3D

# Bijlage 2 Berekening bronvermogens

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Spuitlans Hogedrukspuit binnen |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,20 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 18,4 | 28,8 | 40,2 | 50,4 | 59,4 | 64,3 | 68,5 | 70,5 | 67,2 | 74,4 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | 17,8 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 30,2 | 40,6 | 56,0 | 66,2 | 75,2 | 80,1 | 84,3 | 86,3 | 83,0 | 90,2 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Veelwater spuitkop |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 1,00 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 24,6 | 31,6 | 55,9 | 60,7 | 74,8 | 72,2 | 74,4 | 68,6 | 64,4 | 79,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 29,6 | 36,6 | 64,9 | 69,7 | 83,8 | 81,2 | 83,4 | 77,6 | 73,4 | 88,3 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Spuitlans Hogedrukspuit buiten |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 0,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 0,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 25,7 | 40,9 | 51,9 | 61,2 | 76,5 | 74,5 | 77,1 | 79,0 | 79,3 | 84,6 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 36,7 | 51,9 | 66,9 | 76,2 | 91,5 | 89,5 | 92,1 | 94,0 | 94,3 | 99,6 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Hogedrukspuit buiten |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,40 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 20,8 | 35,1 | 52,3 | 61,8 | 77,1 | 72,4 | 74,3 | 68,7 | 64,8 | 80,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 31,8 | 46,1 | 67,3 | 76,8 | 92,1 | 87,4 | 89,3 | 83,7 | 79,8 | 95,3 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Tractor Case 140, stationair |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,50 |
| Meetafstand [m] | : | 2,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,70 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 46,1 | 50,0 | 56,0 | 61,0 | 66,3 | 67,9 | 68,5 | 63,4 | 56,0 | 73,4 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 57,1 | 61,0 | 71,0 | 76,0 | 81,3 | 82,9 | 83,5 | 78,4 | 71,0 | 88,4 |

II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Kraan met schoonmaken rijplaten |
| MeetDatum | : | 8-11-2025 |
| Meetduur | : | : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 5,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,50 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 28,8 | 56,2 | 60,1 | 69,4 | 70,7 | 74,7 | 70,8 | 64,8 | 57,1 | 78,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 47,8 | 75,2 | 83,1 | 92,4 | 93,7 | 97,7 | 93,8 | 87,8 | 80,1 | 101,2 |

## II2 GECONCENTREERDE BRON

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | piek Kraan met schoonmaken rijplaten |
| MeetDatum | : | 8-11-2025 |
| Meetduur | : | : : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Alu conform | : | HMRI-II.8 |
| Bronhoogte [m] | : | 1,20 |
| Meetafstand [m] | : | 5,00 |
| Meethoogte [m] | : | 1,50 |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 41,7 | 74,2 | 77,1 | 87,8 | 88,8 | 91,7 | 86,0 | 77,9 | 69,3 | 95,3 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| DGeo [dB] | : | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | |
| DAlu*R [dB] | : | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| DBodem [dB] | : | 6,0 | 6,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 60,7 | 93,2 | 100,1 | 110,8 | 111,8 | 114,7 | 109,0 | 100,9 | 92,3 | 118,2 |

## II3 OPENING IN WAND

| | | |
|---|---|---|
| Onderdeel | : | <Onderdeel> |
| Bronnaam | : | Veel waterpomp open deur |
| MeetDatum | : | 9-9-2024 |
| Meetduur | : | : : |
| Type geluid | : | Continu |
| Temperatuur [°C] | : | -- |
| Windsnelheid [m/s] | : | -- |
| Hoek windricht [°] | : | -- |
| RV [%] | : | -- |
| Opp. meetvlak [m²] | : | 8,40 |
| Meetafstand [m] | : | 0,00 |

| Meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 35,5 | 46,5 | 55,6 | 68,2 | 79,4 | 82,2 | 80,7 | 77,2 | 71,5 | 86,5 |
| 2 | 35,1 | 45,5 | 55,1 | 66,6 | 79,1 | 81,6 | 80,3 | 76,6 | 70,6 | 86,0 |
| 3 | 31,8 | 44,6 | 56,7 | 69,3 | 79,0 | 83,2 | 81,5 | 79,0 | 73,4 | 87,3 |
| Gem.niv. Lp : | 34,4 | 45,6 | 55,9 | 68,2 | 79,2 | 82,4 | 80,9 | 77,7 | 72,0 | 86,6 |

| Achtergr. meetpunt | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3* | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Achtergr : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

| Frequentie [Hz] | : | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lp [dB(A)] | : | 34,4 | 45,6 | 55,9 | 68,2 | 79,2 | 82,4 | 80,9 | 77,7 | 72,0 | 86,6 |
| Achtergr [dB(A)] | : | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 10log(S) [dB] | : | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | |
| Delta Lf [dB] | : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| DI [dB] | : | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | |
| Lw [dB(A)] | : | 43,7 | 54,8 | 65,1 | 77,4 | 88,4 | 91,6 | 90,1 | 87,0 | 81,2 | 95,9 |

| | |
|---|---|
| Pand: | Volker |
| Adres: | Lossersestraat |
| Projectnummer: | 23335 |
| Datum: | 12-09-2024 |

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielawaai
methode II.7
versie: 05-1-2024

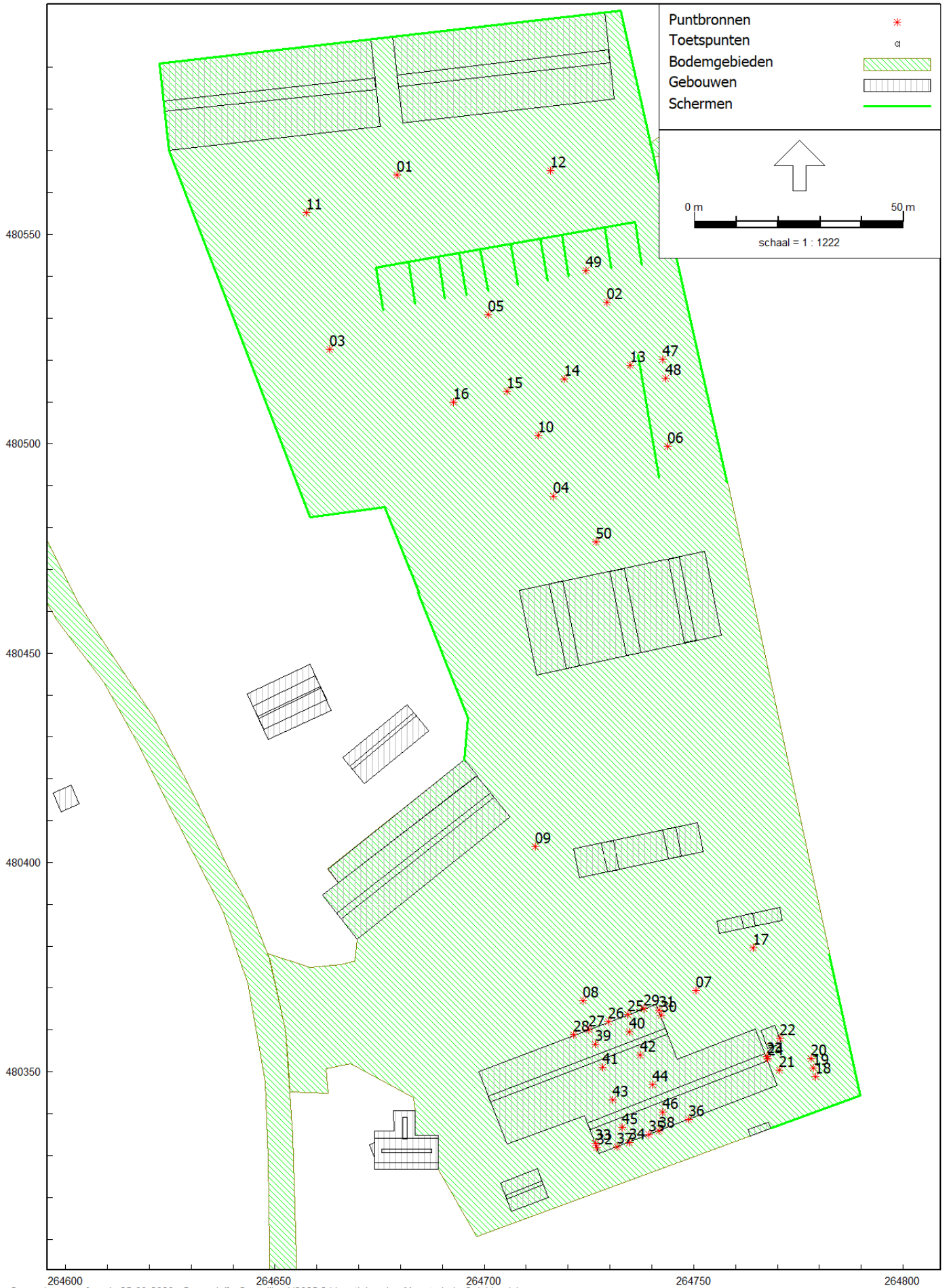
Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Nieuwe werkplaats

Cd: 3 dB  Spectrum = 1 werkplaats Volker  alle DI= 3

| | | | | | | | | Lwr in octaafbanden [dB(A)] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | *31,3* | *24,1* | *21,2* | *14,9* | *9,9* | *5,3* | *2,6* |
| Nr | Gevel | Opp. | Omschrijving bouwdeel | Lp | DI | Ra | Lwr | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| | | [m2] | | [dB(A)] | [dB] | [dB(A)] | [dB(A)] | | | | | | | |
| | hal | | | | | | | | | | | | | |
| 25-27 | open overheaddeur | 20,25 | opening d > 1/2 lambda | 75 | 3 | 0,0 | **88,1** | 56,8 | 64,0 | 66,9 | 73,2 | 78,2 | 82,8 | 85,5 |
| 28 | loopdeur | 2,00 | 38 mm hardhout 27 kg/m2 | 75 | 3 | 31,6 | **46,4** | 33,1 | 31,3 | 29,2 | 34,5 | 38,5 | 40,1 | 42,8 |
| 29 | gevel voor | 15,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **53,9** | 51,5 | 45,7 | 33,6 | 18,9 | 24,9 | 46,5 | 43,2 |
| 30 | raam zij voor | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 31 | gevel zij voor | 6,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **49,9** | 47,5 | 41,7 | 29,6 | 14,9 | 20,9 | 42,5 | 39,2 |
| 32 | raam zij achter | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 33 | gevel zij achter | 6,00 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **49,9** | 47,5 | 41,7 | 29,6 | 14,9 | 20,9 | 42,5 | 39,2 |
| 34-36 | ramen achter | 4,00 | dubbel glas 4-15-5 mm gasgevuld (HR++) | 75 | 3 | 35,8 | **45,2** | 27,5 | 37,7 | 41,6 | 29,9 | 27,9 | 37,5 | 37,2 |
| 37-38 | gevel achter | 62,50 | buitenpl 35/1035/100 mm isolatie/folie/binnendoos B90 | 75 | 3 | 32,8 | **60,1** | 57,7 | 51,9 | 39,8 | 25,1 | 31,1 | 52,7 | 49,4 |
| 39-42 | dak | 312,00 | Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel | 75 | 2 | 37,7 | **61,3** | 53,7 | 52,9 | 53,8 | 54,1 | 56,1 | 39,7 | 30,4 |
| 43-46 | dak | 312,00 | Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel | 75 | 2 | 37,7 | **61,3** | 53,7 | 52,9 | 53,8 | 54,1 | 56,1 | 39,7 | 30,4 |

# Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 2

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 02 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 03 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 04 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 05 | Shovel Werklust | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,0007 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 07 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 08 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 09 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 10 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 11 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 12 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 17 | Lossen diesel | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,7502 | -- | -- | Nee | 58,33 | 64,63 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 40,64 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 29,59 | 36,59 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 36,71 | 51,91 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 31,81 | 46,11 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 2,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Ja | 43,66 | 54,85 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 25 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 26 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 27 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 28 | deur | 1,70 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 33,10 |
| 29 | gevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 51,50 |
| 30 | raam voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 32 | raam achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 34 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

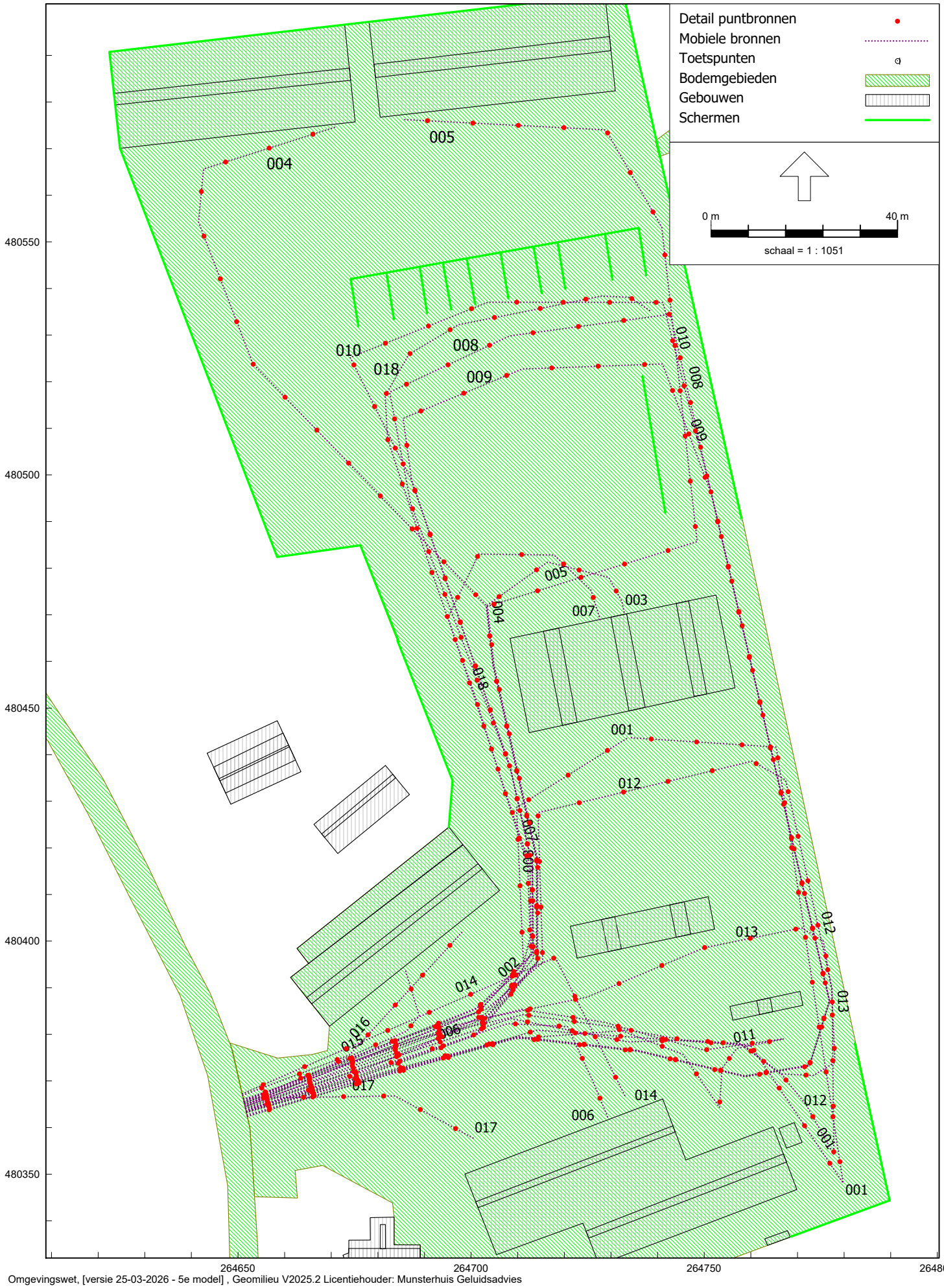
| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 02 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 03 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 04 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 05 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 106,27 | Nee |
| 06 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 106,27 | Nee |
| 07 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 08 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 09 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 10 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 11 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 12 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 105,89 | Nee |
| 13 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 14 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 15 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 16 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 103,02 | Nee |
| 17 | 78,23 | 85,63 | 94,93 | 95,03 | 96,23 | 92,13 | 82,93 | 101,06 | 101,06 | Nee |
| 18 | 56,04 | 66,24 | 75,24 | 80,14 | 84,34 | 86,34 | 83,04 | 90,19 | 90,19 | Nee |
| 19 | 64,89 | 69,69 | 83,79 | 81,19 | 83,39 | 77,59 | 73,39 | 88,33 | 88,33 | Nee |
| 20 | 66,91 | 76,21 | 91,51 | 89,51 | 92,11 | 94,01 | 94,31 | 99,64 | 99,64 | Nee |
| 21 | 67,31 | 76,81 | 92,11 | 87,41 | 89,31 | 83,71 | 79,81 | 95,33 | 95,33 | Nee |
| 22 | 65,10 | 77,41 | 88,41 | 91,63 | 90,11 | 86,97 | 81,24 | 95,87 | 95,87 | Nee |
| 23 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Nee |
| 24 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Nee |
| 25 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 26 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 27 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 88,06 | Nee |
| 28 | 31,60 | 29,20 | 34,50 | 38,50 | 40,10 | 42,80 | -- | 46,39 | 46,39 | Nee |
| 29 | 45,70 | 33,60 | 18,90 | 24,90 | 46,50 | 43,20 | -- | 53,92 | 53,92 | Nee |
| 30 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 31 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 49,92 | Nee |
| 32 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 33 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 49,92 | Nee |
| 34 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 36 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 22,50 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 47,77 | 75,17 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 64,07 | 71,07 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,5002 | -- | -- | Nee | 63,40 | 80,30 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 45,23 | Nee |
| 36 | 32,70 | 36,60 | 24,90 | 22,90 | 32,50 | 32,20 | -- | 40,23 | 45,23 | Nee |
| 37 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 42,23 | Nee |
| 38 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 42,23 | Nee |
| 39 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 40 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 41 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 42 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 43 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 44 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 45 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 46 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 55,28 | Nee |
| 47 | 83,07 | 92,37 | 93,67 | 97,67 | 93,77 | 87,77 | 80,07 | 101,21 | 101,21 | Nee |
| 48 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 100,24 | Nee |
| 49 | 87,87 | 94,97 | 102,57 | 108,57 | 109,17 | 104,37 | 96,27 | 113,18 | 113,18 | Ja |
| 50 | 90,90 | 85,00 | 89,90 | 92,50 | 90,30 | 85,90 | 82,30 | 97,81 | 97,81 | Nee |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

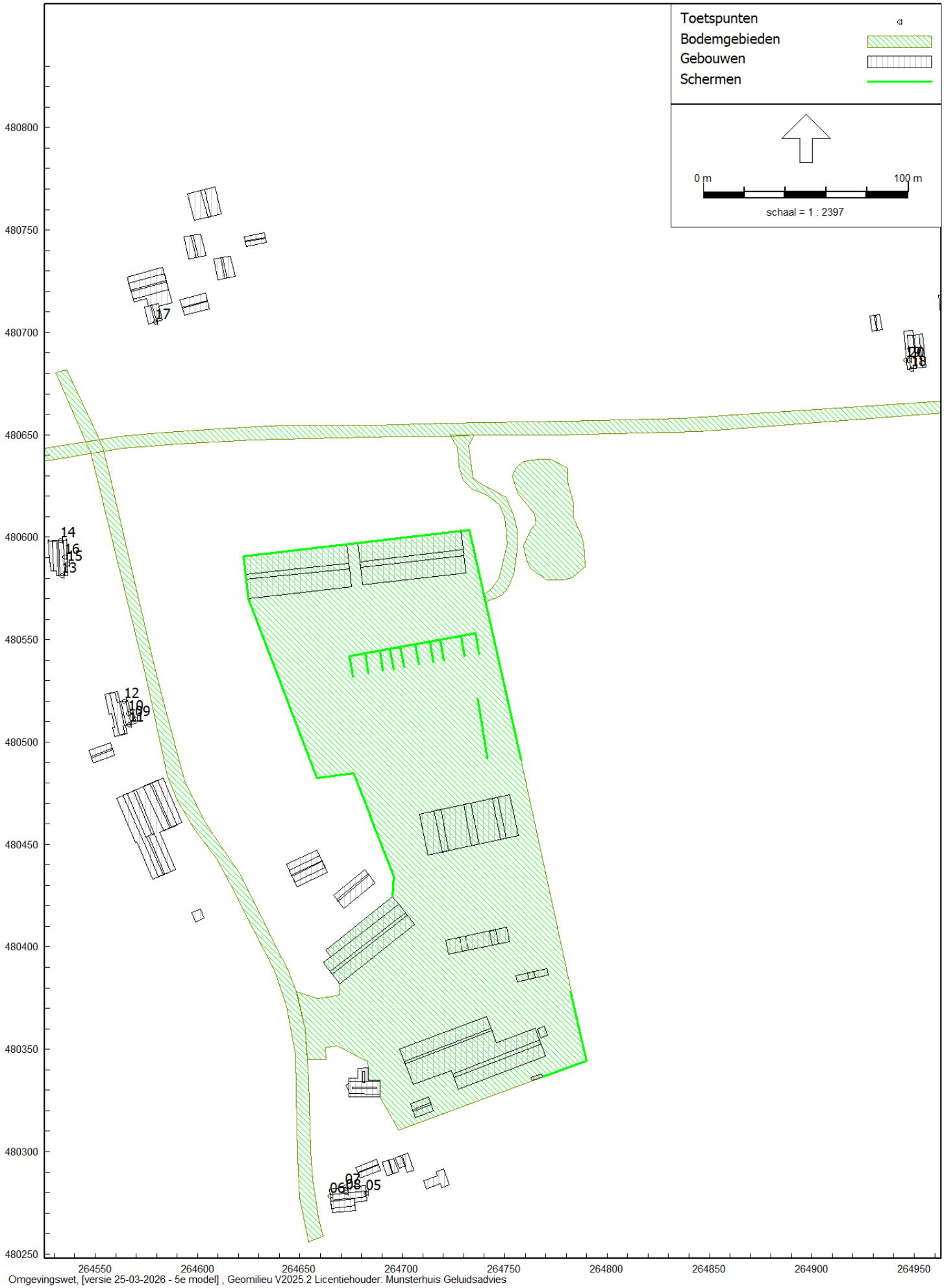
figuur 3

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | Lengte | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lw 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Tractoren route 1 | 1,50 | 272,61 | 10 | -- | -- | 30,91 | -- | -- | 10 | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 1,50 | 129,57 | 10 | -- | -- | 30,81 | -- | -- | 10 | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 1,50 | 187,62 | 10 | -- | -- | 30,85 | -- | -- | 10 | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 1,50 | 294,54 | 10 | -- | -- | 30,87 | -- | -- | 10 | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 1,50 | 332,18 | 10 | -- | -- | 30,89 | -- | -- | 10 | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 1,50 | 93,50 | 4 | -- | -- | 35,06 | -- | -- | 10 | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 1,00 | 195,43 | 5 | -- | 3 | 33,90 | -- | 34,36 | 10 | 69,00 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 1,00 | 550,48 | 9 | -- | -- | 31,32 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 1,00 | 527,63 | 4 | -- | -- | 34,79 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 1,00 | 567,74 | 4 | -- | -- | 34,79 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 1,00 | 256,25 | 1 | -- | -- | 40,85 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 012 | Hakselaar | 1,50 | 381,72 | 3 | -- | -- | 36,11 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 013 | Mestinjeceurs | 1,50 | 289,08 | 5 | -- | -- | 33,82 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 014 | Bestelwagens | 0,75 | 106,81 | 6 | -- | 2 | 33,14 | -- | 36,15 | 10 | -- |
| 015 | Bestelwagens | 0,75 | 52,58 | 6 | -- | -- | 33,58 | -- | -- | 10 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 1,00 | 60,65 | 20 | -- | 8 | 28,40 | -- | 30,62 | 10 | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 1,00 | 51,58 | 20 | 4 | -- | 28,44 | 30,66 | -- | 10 | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 0,75 | 259,94 | 4 | -- | -- | 34,77 | -- | -- | 10 | -- |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron | Groep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 002 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 003 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 004 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 005 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 006 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 102,98 | Nee | -- |
| 007 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 008 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 009 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 010 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 011 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 102,00 | Nee | -- |
| 012 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 107,99 | Nee | -- |
| 013 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 107,99 | Nee | -- |
| 014 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 91,98 | Nee | -- |
| 015 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 91,98 | Nee | -- |
| 016 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |
| 017 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |
| 018 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 88,98 | Nee | -- |

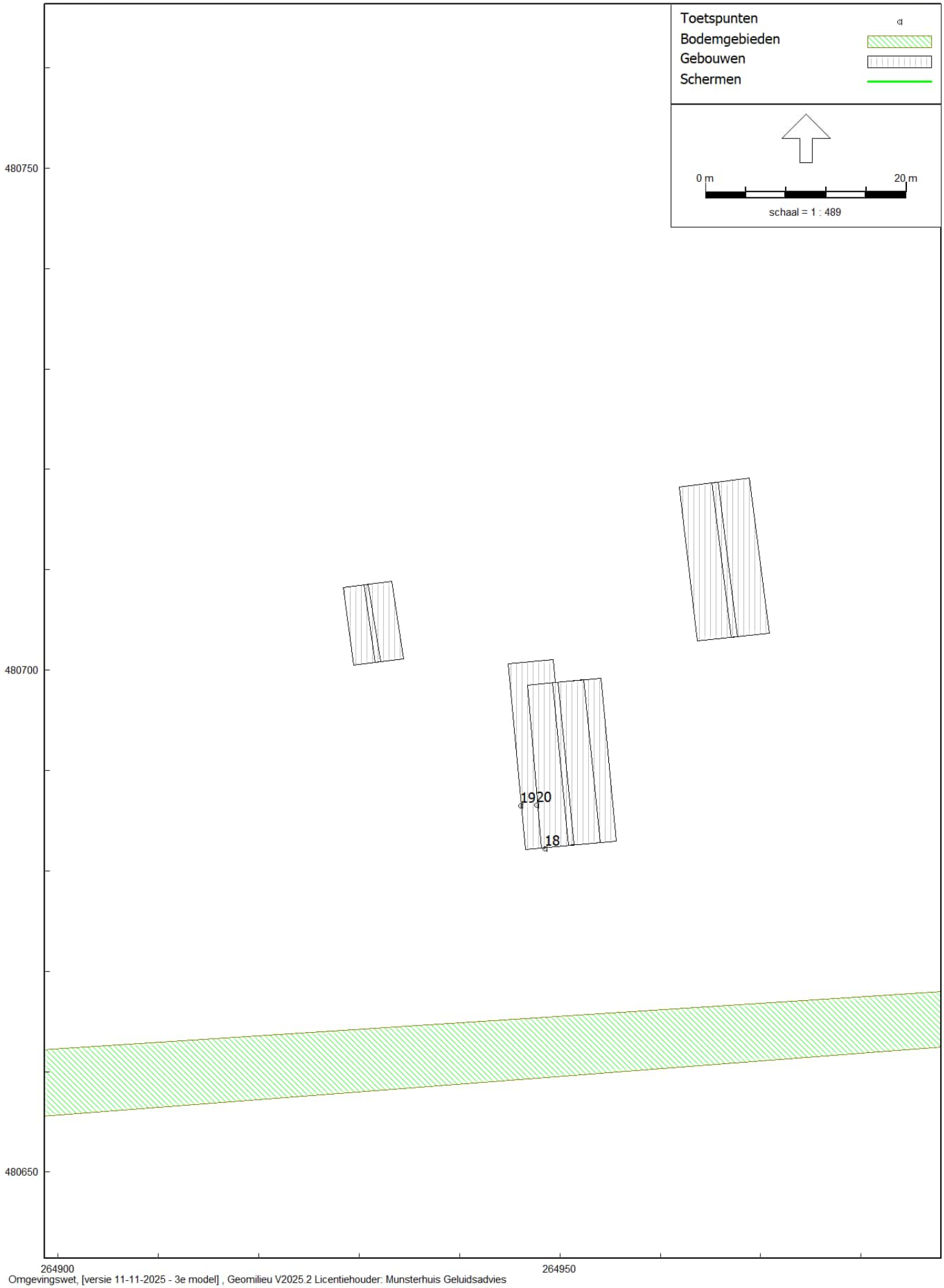

Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2397
480800
480750
480700
480650
480600
480550
480500
480450
480400
480350
480300
480250
264550
264600
264650
264700
264750
264800
264850
264900
264950
Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4




Omgevingswet, [versie 11-11-2025 - 3e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4a

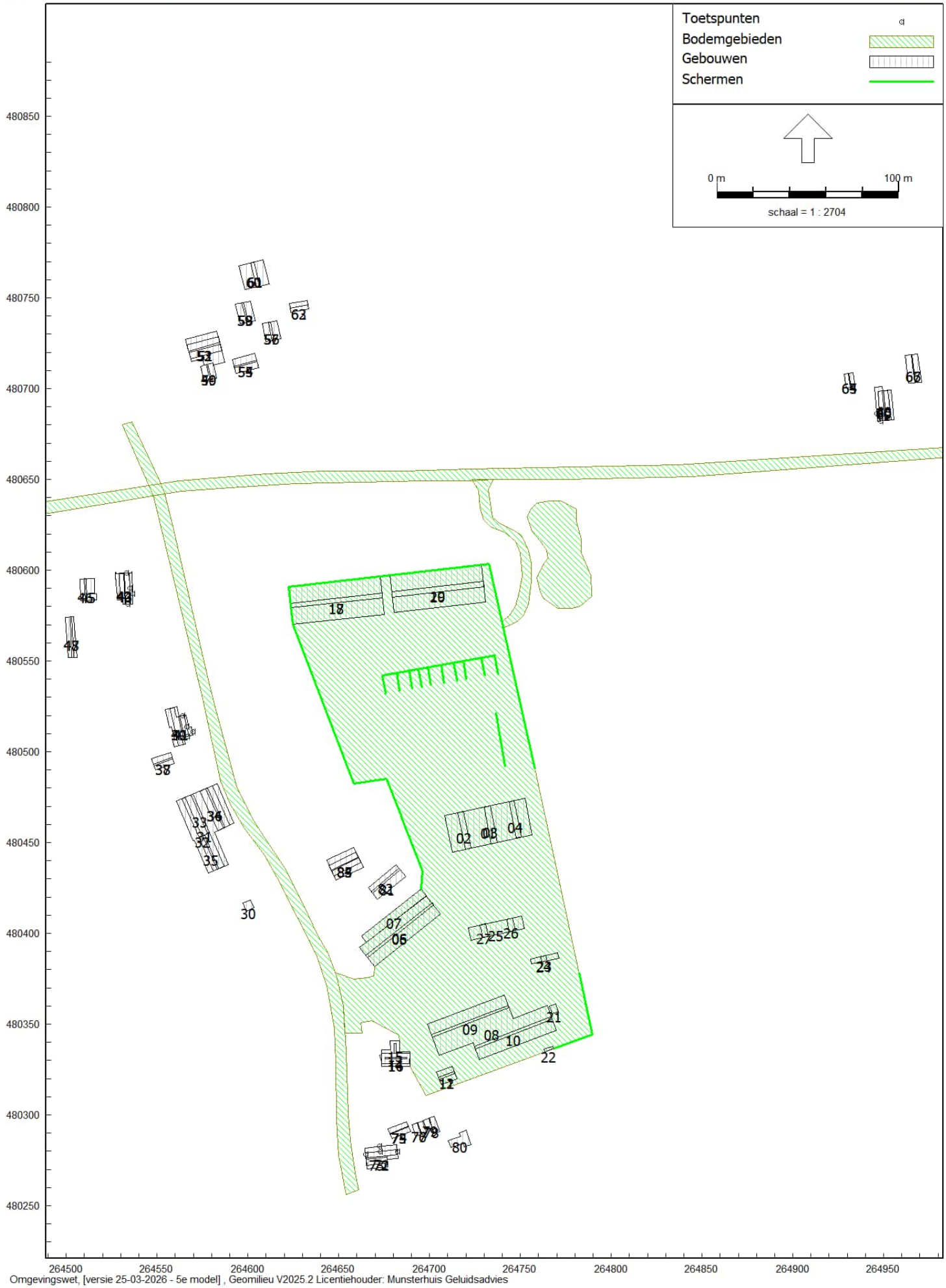



Omgevingswet, [versie 11-11-2025 - 3e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 4b

Model: 3e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05 | Lossersestraat 77, achtergevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 06 | Lossersestraat 77, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 07 | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 08 | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 09 | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 10 | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 11 | Lossersestraat 70, zijgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 12 | Lossersestraat 70, zijgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 13 | Postweg 36, achtergevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 14 | Postweg 36, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 15 | Postweg 36, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 16 | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 17 | Lossersestraat 71, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 18 | Postweg 41, voorgevel | 0,00 | 2,00 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 19 | Postweg 41, zijgevel beg gr | 0,00 | 2,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 20 | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 0,00 | -- | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |


Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2704
480850
480800
480750
480700
480650
480600
480550
480500
480450
480400
480350
480300
480250
264500
264550
264600
264650
264700
264750
264800
264850
264900
264950
Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

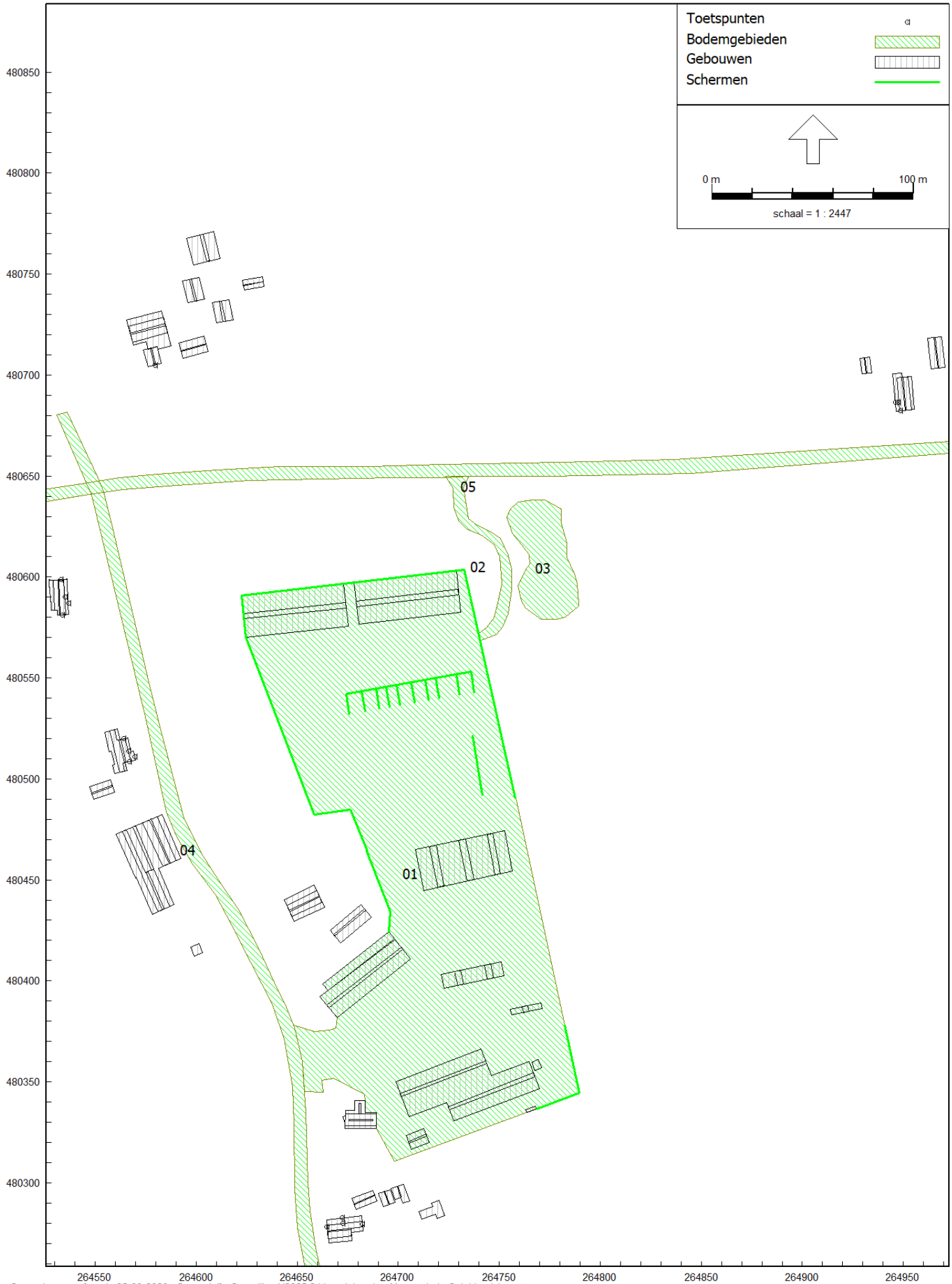
figuur 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte |
|---|---|---|
| 01 | Opslag en stalling Volker | 4,40 |
| 02 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 03 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 04 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 05 | Kantoor en stalling Volker | 4,30 |
| 06 | Kantoor en stalling Volker | 7,40 |
| 07 | Kantoor en stalling Volker | 3,00 |
| 08 | Kantoor en stalling Volker | 5,00 |
| 09 | Kantoor en stalling Volker | 8,00 |
| 10 | Kantoor en stalling Volker | 8,00 |
| 11 | gebouw Volker | 2,50 |
| 12 | gebouw Volker | 3,50 |
| 13 | bedrijfswoning Volker | 2,50 |
| 14 | bedrijfswoning Volker | 5,50 |
| 15 | bedrijfswoning Volker | 5,50 |
| 16 | bedrijfswoning Volker | 8,00 |
| 17 | toekomstige stalling | 4,50 |
| 18 | toekomstige stalling | 9,60 |
| 19 | toekomstige stalling | 4,50 |
| 20 | toekomstige stalling | 9,60 |
| 21 | Hok | 5,00 |
| 22 | Opslagkast | 3,50 |
| 23 | gebouw | 4,40 |
| 24 | gebouw | 7,80 |
| 25 | Opslag en stalling Volker | 4,40 |
| 26 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 27 | Opslag en stalling Volker | 7,80 |
| 30 | schuur woning Lossersestraat 75 | 2,30 |
| 31 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 2,50 |
| 32 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 33 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 34 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 5,00 |
| 35 | Klompenmakerij Lossersestraat 75 | 7,00 |
| 36 | Klompenmakerij Lossersestraat 72 | 7,00 |
| 37 | Klompenmakerij Lossersestraat 72, schuur | 2,20 |
| 38 | Klompenmakerij Lossersestraat 72, schuur | 3,50 |
| 39 | woning Lossersestraat 70 | 2,50 |
| 40 | woning Lossersestraat 70 | 5,50 |
| 41 | woning Lossersestraat 70 | 7,50 |
| 42 | woning Postweg 36 | 2,50 |
| 43 | woning Postweg 36 | 5,50 |
| 44 | woning Postweg 36 | 7,50 |
| 45 | woning Postweg 36, bijgebouw | 2,50 |
| 46 | woning Postweg 36, bijgebouw | 5,00 |
| 47 | woning Postweg 36, bijgebouw | 2,50 |
| 48 | woning Postweg 36, bijgebouw | 3,50 |
| 49 | woning Lossersestraat 71 | 5,50 |
| 50 | woning Lossersestraat 71 | 8,00 |
| 51 | woning Lossersestraat 71 | 2,50 |
| 52 | woning Lossersestraat 71 | 5,50 |
| 53 | woning Lossersestraat 71 | 8,00 |
| 54 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 55 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,50 |
| 56 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 57 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 58 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte |
|---|---|---|
| 59 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 60 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 61 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 62 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 2,50 |
| 63 | woning Lossersestraat 71, bijgebouw | 5,00 |
| 64 | woning Postweg 41, bijgebouw | 2,20 |
| 65 | woning Postweg 41, bijgebouw | 4,50 |
| 66 | woning Postweg 41, bijgebouw | 2,50 |
| 67 | woning Postweg 41, bijgebouw | 5,50 |
| 68 | woning Postweg 41 | 2,50 |
| 69 | woning Postweg 41 | 5,50 |
| 70 | woning Postweg 41 | 8,00 |
| 71 | woning Lossersestraat 77 | 2,50 |
| 72 | woning Lossersestraat 77 | 5,50 |
| 73 | woning Lossersestraat 77 | 8,00 |
| 74 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,50 |
| 75 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 5,50 |
| 76 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,20 |
| 77 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 5,00 |
| 78 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,00 |
| 79 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 4,00 |
| 80 | woning Lossersestraat 77, bijgebouw | 2,50 |
| 81 | schuur bij woning Lossersestraat 73 | 2,00 |
| 82 | schuur bij woning Lossersestraat 73 | 3,50 |
| 83 | woning Lossersestraat 73 | 2,20 |
| 84 | woning Lossersestraat 73 | 5,50 |
| 85 | woning Lossersestraat 73 | 8,00 |

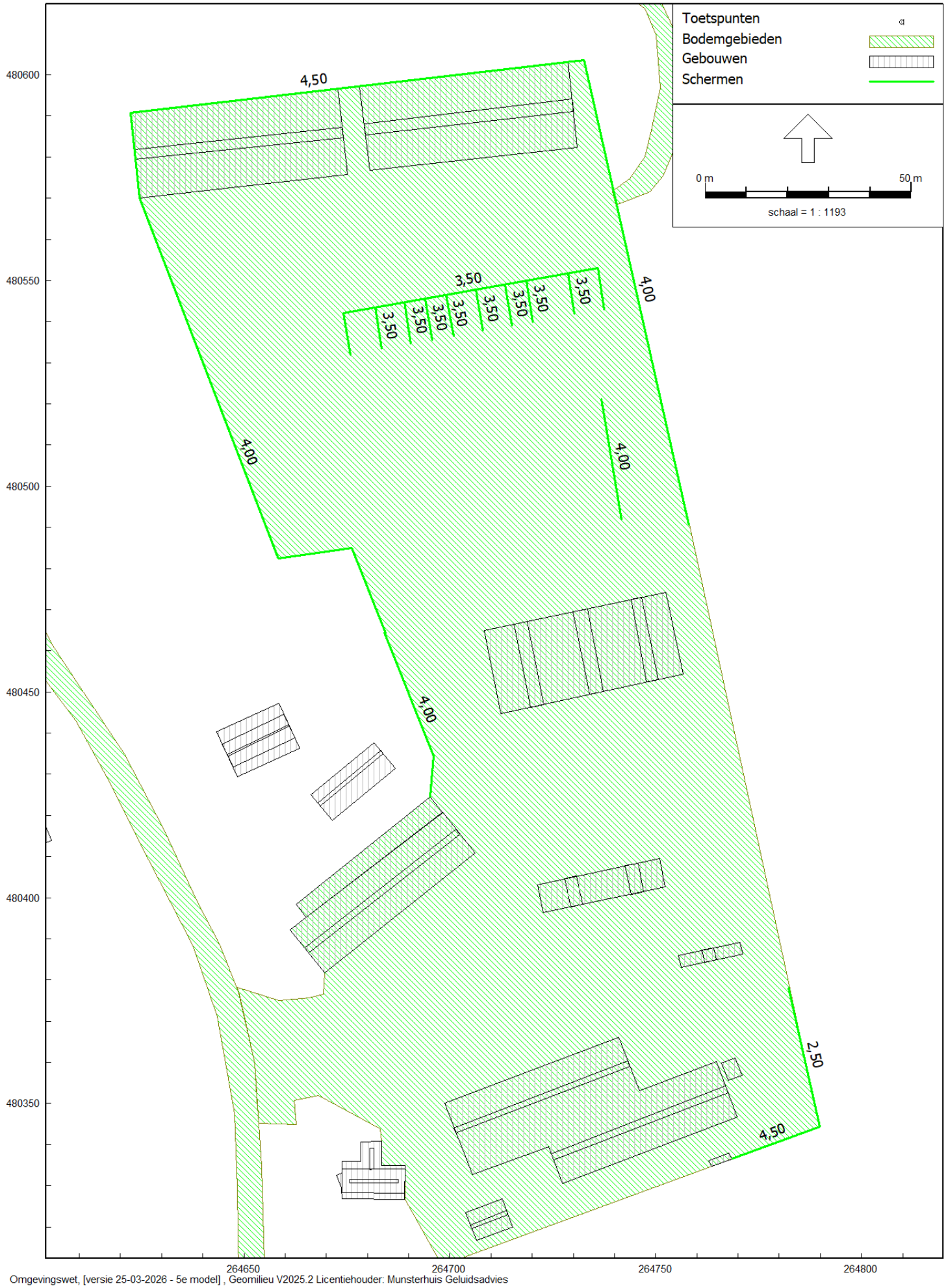



Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | verhard terrein | 0,00 |
| 02 | verhard terrein, t.b.v. brandweer | 0,00 |
| 03 | vijver, t.b.v. brandweer | 0,00 |
| 04 | Lossersestraat | 0,00 |
| 05 | Postweg | 0,00 |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

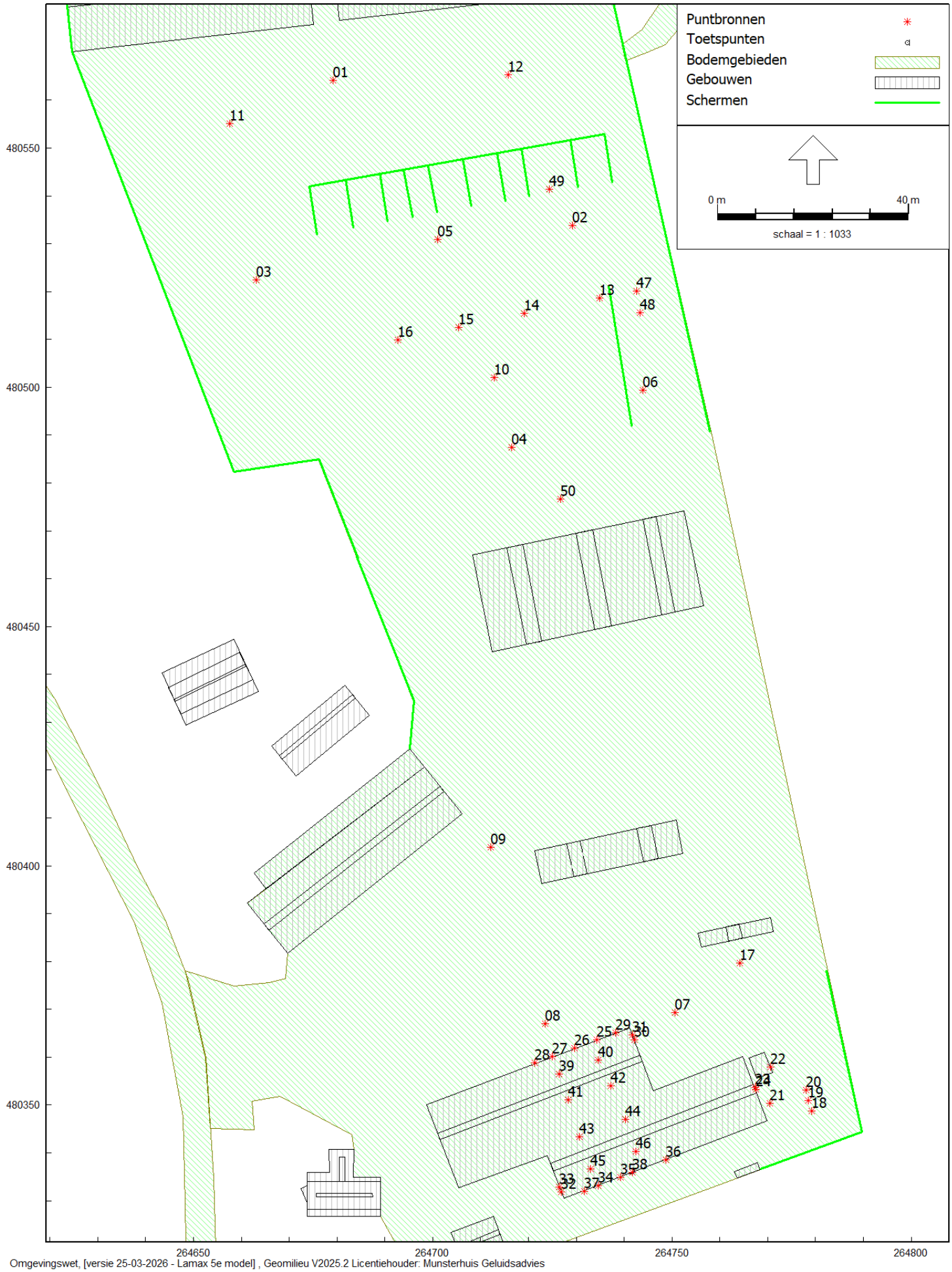
figuur 7

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | Cp | Zwevend | Hoek | Refl.L 31 | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | scherm | 4,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | scherm | 2,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | scherm, absorberend | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 06 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | scherm | 3,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | scherm | 4,50 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 50 | maatregel scherm | 4,00 | 0,00 | Relatief | | | | Scherp | Nee | 0,0 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 31 | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 06 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 50 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - Lamax 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 8

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 02 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 03 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 04 | Mobiele kraan | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 05 | Shovel Werklust | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,0007 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 62,29 | 86,99 |
| 07 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 08 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 09 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 10 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 11 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 12 | Heftruck | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Nee | 75,30 | 89,00 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,0830 | -- | -- | Nee | 51,40 | 74,10 |
| 17 | Lossen diesel | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,7502 | -- | -- | Nee | 30,24 | 64,63 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 40,64 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 36,59 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 30,24 | 51,91 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Nee | 31,81 | 46,11 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 2,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,5003 | -- | -- | Ja | 43,66 | 54,85 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 5,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 1,0004 | -- | -- | Ja | 44,79 | 51,49 |
| 25 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 26 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 27 | open deur werkplaats | 3,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 56,80 |
| 28 | deur | 1,70 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 33,10 |
| 29 | gevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 51,50 |
| 30 | raam voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 32 | raam achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 47,50 |
| 34 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

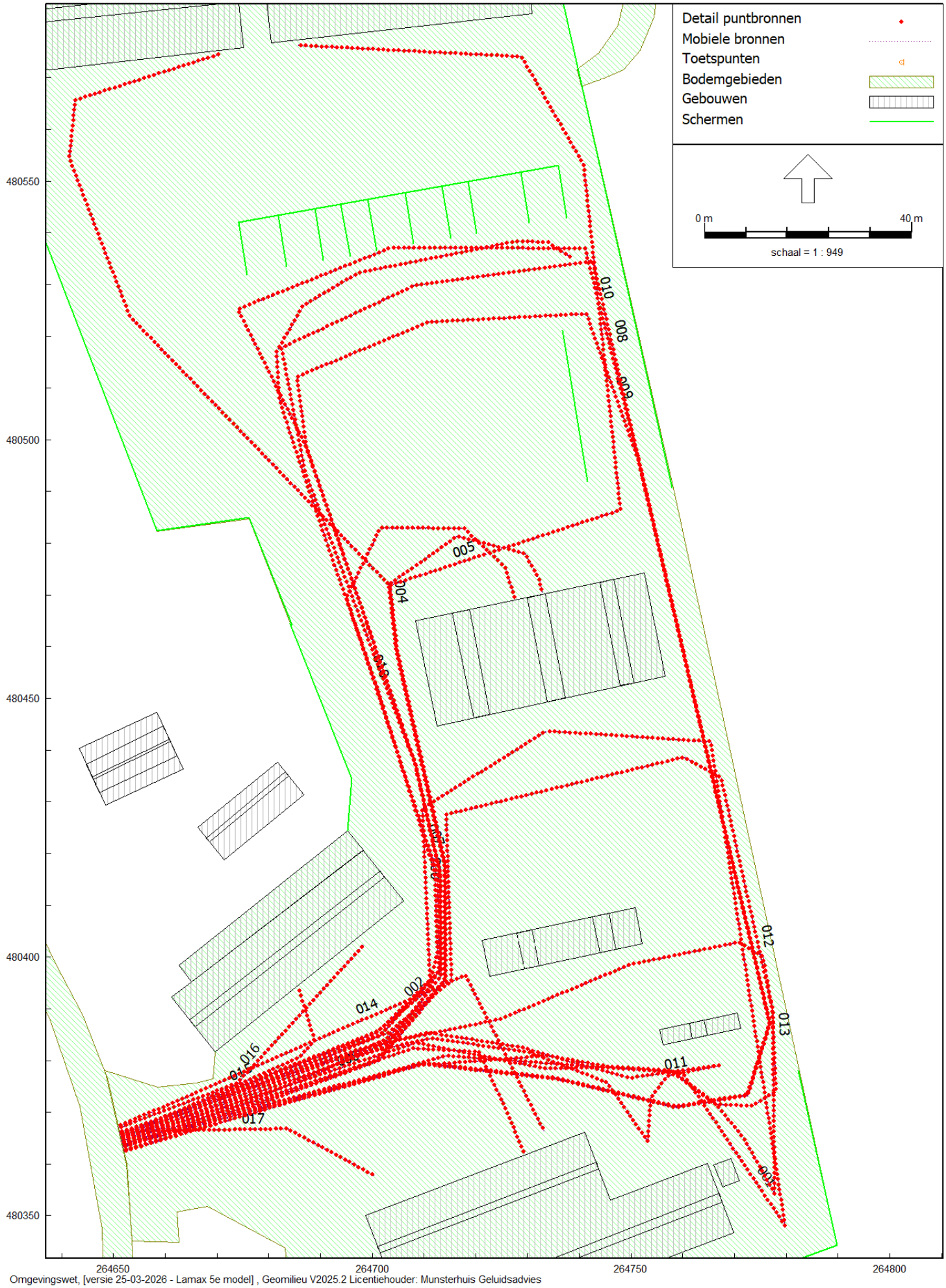
| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 02 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 03 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 04 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 05 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 116,27 | Ja |
| 06 | 97,99 | 99,49 | 100,79 | 98,59 | 96,59 | 93,49 | 88,09 | 106,27 | 116,27 | Ja |
| 07 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 08 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 09 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 10 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 11 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 12 | 88,70 | 91,60 | 100,70 | 101,20 | 99,10 | 93,80 | 85,20 | 105,89 | 115,89 | Ja |
| 13 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 14 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 15 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 16 | 83,40 | 84,80 | 93,20 | 99,40 | 98,80 | 89,80 | 81,80 | 103,02 | 113,02 | Ja |
| 17 | 78,23 | 85,63 | 94,93 | 95,03 | 96,23 | 92,13 | 82,93 | 101,06 | 106,06 | Ja |
| 18 | 56,04 | 66,24 | 75,24 | 80,14 | 84,34 | 86,34 | 83,04 | 90,19 | 95,19 | Ja |
| 19 | 64,89 | 69,69 | 83,79 | 81,19 | 83,39 | 77,59 | 73,39 | 88,33 | 93,33 | Ja |
| 20 | 66,91 | 76,21 | 91,51 | 89,51 | 92,11 | 94,01 | 94,31 | 99,64 | 104,64 | Ja |
| 21 | 67,31 | 76,81 | 92,11 | 87,41 | 89,31 | 83,71 | 79,81 | 95,33 | 95,33 | Ja |
| 22 | 65,10 | 77,41 | 88,41 | 91,63 | 90,11 | 86,97 | 81,24 | 95,87 | 95,87 | Ja |
| 23 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Ja |
| 24 | 65,39 | 67,99 | 68,39 | 75,09 | 72,99 | 69,09 | 61,39 | 78,95 | 78,95 | Ja |
| 25 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 26 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 27 | 64,00 | 66,90 | 73,20 | 78,20 | 82,80 | 85,50 | -- | 88,06 | 98,06 | Ja |
| 28 | 31,60 | 29,20 | 34,50 | 38,50 | 40,10 | 42,80 | -- | 46,39 | 56,39 | Ja |
| 29 | 45,70 | 33,60 | 18,90 | 24,90 | 46,50 | 43,20 | -- | 53,92 | 63,92 | Ja |
| 30 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 31 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 59,92 | Ja |
| 32 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 33 | 41,70 | 29,60 | 14,90 | 20,90 | 42,50 | 39,20 | -- | 49,92 | 59,92 | Ja |
| 34 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | GeenRefl. | Lw 31 | Lw 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 27,50 |
| 36 | raam achtergevel | 2,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 22,50 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 4,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Ja | -- | 24,50 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 6,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,9987 | -- | -- | Nee | -- | 47,70 |
| 47 | piek Kraan met schoonmaken rijplaten | 1,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 60,67 | 93,17 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 8,0017 | -- | -- | Nee | 56,20 | 81,60 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 12,0000 | -- | -- | Nee | 64,07 | 71,07 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,5002 | -- | -- | Nee | 63,40 | 80,30 |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 37,70 | 41,60 | 29,90 | 27,90 | 37,50 | 37,20 | -- | 45,23 | 55,23 | Ja |
| 36 | 32,70 | 36,60 | 24,90 | 22,90 | 32,50 | 32,20 | -- | 40,23 | 50,23 | Ja |
| 37 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 52,23 | Ja |
| 38 | 34,70 | 38,60 | 26,90 | 24,90 | 34,50 | 34,20 | -- | 42,23 | 52,23 | Ja |
| 39 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 40 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 41 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 42 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 43 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 44 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 45 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 46 | 46,90 | 47,80 | 48,10 | 50,10 | 33,70 | 24,40 | -- | 55,28 | 65,28 | Ja |
| 47 | 100,07 | 110,77 | 111,77 | 114,67 | 108,97 | 100,87 | 92,27 | 118,25 | 118,25 | Ja |
| 48 | 81,80 | 86,70 | 92,10 | 96,70 | 94,30 | 88,50 | 79,90 | 100,24 | 110,24 | Ja |
| 49 | 87,87 | 94,97 | 102,57 | 108,57 | 109,17 | 104,37 | 96,27 | 113,18 | 123,18 | Ja |
| 50 | 90,90 | 85,00 | 89,90 | 92,50 | 90,30 | 85,90 | 82,30 | 97,81 | 107,81 | Ja |




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - Lamax 5e model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 9

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | Lengte | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Lw 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | Tractoren route 1 | 1,50 | 272,61 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 1,50 | 129,57 | 10 | -- | -- | 40,81 | -- | -- | 10 | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 1,50 | 187,62 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 1,50 | 294,54 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 1,50 | 331,20 | 10 | -- | -- | 40,80 | -- | -- | 10 | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 1,50 | 93,50 | 4 | -- | -- | 44,79 | -- | -- | 10 | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 1,00 | 195,43 | 5 | -- | 3 | 43,81 | -- | 44,27 | 10 | 69,00 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 1,00 | 550,48 | 9 | -- | -- | 41,25 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 1,00 | 528,37 | 4 | -- | -- | 44,78 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 1,00 | 567,74 | 4 | -- | -- | 44,77 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 1,00 | 256,25 | 1 | -- | -- | 50,80 | -- | -- | 10 | 69,00 |
| 012 | Hakselaar | 1,50 | 381,72 | 3 | -- | -- | 46,02 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 013 | Mestinjeceurs | 1,50 | 289,08 | 5 | -- | -- | 43,82 | -- | -- | 10 | 63,00 |
| 014 | Bestelwagens | 0,75 | 106,81 | 6 | -- | 2 | 43,02 | -- | 46,03 | 10 | -- |
| 015 | Bestelwagens | 0,75 | 52,58 | 6 | -- | -- | 43,04 | -- | -- | 10 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 1,00 | 60,65 | 20 | -- | 8 | 37,81 | -- | 40,02 | 10 | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 1,00 | 51,58 | 20 | 4 | -- | 37,82 | 40,03 | -- | 10 | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 0,75 | 259,94 | 4 | -- | -- | 44,77 | -- | -- | 10 | -- |

Model: Lamax 5e model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal | Lmax bron | Groep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 002 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 003 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 004 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 005 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 006 | 69,00 | 85,00 | 88,90 | 94,00 | 98,00 | 99,00 | 93,00 | -- | 102,98 | 112,98 | Ja | -- |
| 007 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 008 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 009 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 010 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 011 | 81,00 | 90,00 | 91,00 | 94,00 | 97,00 | 97,00 | 89,00 | 81,00 | 102,00 | 105,00 | Ja | -- |
| 012 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 117,99 | Ja | -- |
| 013 | 86,00 | 93,00 | 96,00 | 103,00 | 104,00 | 100,00 | 91,00 | 83,00 | 107,99 | 117,99 | Ja | -- |
| 014 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 94,98 | Ja | -- |
| 015 | 69,40 | 77,10 | 81,40 | 84,20 | 86,80 | 86,20 | 82,10 | 77,80 | 91,98 | 94,98 | Ja | -- |
| 016 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |
| 017 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |
| 018 | 66,40 | 74,10 | 78,40 | 81,20 | 83,80 | 83,20 | 79,10 | 74,80 | 88,98 | 91,98 | Ja | -- |

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 5e model

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | 5e model |
| Verantwoordelijke | Rob |
| Rekenmethode | #-1\|Geluid algemeen\|Omgevingswet\| |
| | |
| Aangemaakt door | Rob op 26-8-2024 |
| Laatst ingezien door | Rob op 26-3-2026 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2023.3 |
| | |
| Periode definities | |
| - Dagperiode | 07:00 - 19:00 |
| - Avondperiode | 19:00 - 23:00 |
| - Nachtperiode | 23:00 - 07:00 |
| - Samengestelde periode | Etmaalwaarde |
| - Waarde | Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10) |
| Resultaten | |
| - Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| - Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| - Octaafresultaten ontvangers | Ja |
| Algemeen | |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| Modelinstellingen | |
| - Geluidstype | Industrie |
| - Standaard bodemfactor [-] | 1,0 |
| - Meteorologische correctie | Ja |
| Optimalisatie | Industrie / Windturbine |
| - Zoekafstand [m] | 5000 |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Dynamische foutmarge [dB] | -- |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Clusteren gebouwen | Ja |
| - Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping | Industrie / Windturbine |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40 |
| Optimalisatie | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Zoekafstand [m] | -- |
| - Max.refl.afstand [m] | -- |
| - Openingshoek [grd] | 2 |
| - Max.refl.diepte [-] | 1 |
| - Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde | Nee |
| - Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt | Nee |
| Luchtdemping | Wegverkeer / Railverkeer |
| - Methode | Standaard |
| - Luchtdemping [dB/km] | 0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / |

# Bijlage 4 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 39,0 | 3,1 | 14,8 | 39,0 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 46,5 | 9,1 | 20,9 | 46,5 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 38,9 | 6,8 | 18,1 | 38,9 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 43,7 | 10,6 | 22,4 | 43,7 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 42,5 | 11,1 | 22,2 | 42,5 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 46,2 | 13,1 | 24,1 | 46,2 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 45,0 | 4,3 | 17,6 | 45,0 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 49,1 | 4,3 | 20,5 | 49,1 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 44,5 | 5,2 | 18,3 | 44,5 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 49,3 | 7,1 | 22,9 | 49,3 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 42,5 | -8,7 | 4,8 | 42,5 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 47,1 | -6,2 | 9,7 | 47,1 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 46,1 | 1,2 | 18,0 | 46,1 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 47,0 | -0,3 | 18,5 | 47,0 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 37,4 | -14,3 | 7,4 | 37,4 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 39,5 | -11,2 | 9,4 | 39,5 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 45,0 | -1,2 | 16,8 | 45,0 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 46,8 | -0,6 | 18,7 | 46,8 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 38,8 | -5,9 | 10,1 | 38,8 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 40,8 | -4,8 | 12,6 | 40,8 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 40,4 | -1,0 | 15,2 | 40,4 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 42,1 | 0,3 | 16,6 | 42,1 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 39,3 | -2,5 | 14,2 | 39,3 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 41,0 | -1,0 | 15,4 | 41,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Lossersestraat 70, zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 49,3 | 7,1 | 22,9 | 49,3 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 44,5 | -- | -- | 44,5 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 43,3 | -- | -- | 43,3 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 37,3 | -- | -- | 37,3 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 37,0 | -- | -- | 37,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 36,8 | -- | -- | 36,8 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 34,5 | -- | -- | 34,5 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 31,9 | -- | -- | 31,9 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 30,5 | -- | -- | 30,5 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 30,5 | -- | -- | 30,5 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 30,1 | -- | -- | 30,1 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 29,0 | -- | -- | 29,0 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 28,7 | -- | -- | 28,7 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 28,6 | -- | -- | 28,6 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 28,4 | -- | -- | 28,4 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 28,0 | -- | -- | 28,0 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 27,8 | -- | -- | 27,8 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 26,9 | -- | -- | 26,9 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 26,8 | -- | -- | 26,8 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 26,2 | -- | -- | 26,2 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 24,9 | -- | -- | 24,9 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 23,2 | -- | 22,7 | 32,7 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 22,5 | -- | -- | 22,5 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 22,3 | -- | -- | 22,3 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 19,3 | -- | -- | 19,3 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 17,0 | -- | -- | 17,0 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 13,2 | -- | -- | 13,2 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 11,3 | -- | -- | 11,3 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 10,4 | -- | -- | 10,4 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 9,6 | -- | -- | 9,6 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 9,3 | 7,1 | -- | 12,1 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 8,3 | -- | -- | 8,3 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 8,3 | -- | -- | 8,3 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 7,9 | -- | 5,6 | 15,6 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 7,1 | -- | 4,1 | 14,1 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 5,6 | -- | -- | 5,6 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 1,1 | -- | -- | 1,1 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | -1,2 | -- | -- | -1,2 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -2,0 | -- | -- | -2,0 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -2,6 | -- | -- | -2,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Lossersestraat 70, zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | -8,6 | -- | -- | -8,6 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | -8,8 | -- | -- | -8,8 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | -9,6 | -- | -- | -9,6 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | -9,6 | -- | -- | -9,6 |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -10,5 | -- | -- | -10,5 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | -13,3 | -- | -- | -13,3 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | -14,1 | -- | -- | -14,1 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | -18,3 | -- | -- | -18,3 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -25,0 | -- | -- | -25,0 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -25,4 | -- | -- | -25,4 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -29,6 | -- | -- | -29,6 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -32,9 | -- | -- | -32,9 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -33,3 | -- | -- | -33,3 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -35,4 | -- | -- | -35,4 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -35,7 | -- | -- | -35,7 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -35,8 | -- | -- | -35,8 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -36,0 | -- | -- | -36,0 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - Postweg 36, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 47,0 | -0,3 | 18,5 | 47,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 39,8 | -- | -- | 39,8 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 39,1 | -- | -- | 39,1 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 39,0 | -- | -- | 39,0 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 37,7 | -- | -- | 37,7 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 35,9 | -- | -- | 35,9 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 34,3 | -- | -- | 34,3 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 33,0 | -- | -- | 33,0 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 31,8 | -- | -- | 31,8 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 31,3 | -- | -- | 31,3 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 28,5 | -- | -- | 28,5 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 26,1 | -- | -- | 26,1 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 25,2 | -- | -- | 25,2 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 25,0 | -- | -- | 25,0 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 24,7 | -- | -- | 24,7 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 24,1 | -- | -- | 24,1 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 23,7 | -- | -- | 23,7 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 22,9 | -- | -- | 22,9 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 22,7 | -- | -- | 22,7 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 22,6 | -- | -- | 22,6 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 22,3 | -- | -- | 22,3 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 22,2 | -- | -- | 22,2 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 22,0 | -- | -- | 22,0 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 21,4 | -- | -- | 21,4 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 21,2 | -- | -- | 21,2 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 19,4 | -- | -- | 19,4 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 18,9 | -- | 18,4 | 28,4 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 18,9 | -- | -- | 18,9 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 17,0 | -- | -- | 17,0 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 11,4 | -- | -- | 11,4 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 11,0 | -- | -- | 11,0 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 9,7 | -- | -- | 9,7 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 9,5 | -- | -- | 9,5 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 8,5 | -- | -- | 8,5 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 8,0 | -- | -- | 8,0 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 7,8 | -- | -- | 7,8 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 5,2 | -- | -- | 5,2 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 2,2 | -- | -0,1 | 9,9 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 1,9 | -0,3 | -- | 4,7 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 1,8 | -- | -1,3 | 8,8 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | -0,1 | -- | -- | -0,1 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | -4,1 | -- | -- | -4,1 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | -6,3 | -- | -- | -6,3 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -6,8 | -- | -- | -6,8 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -6,8 | -- | -- | -6,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_B - Postweg 36, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -10,7 | -- | -- | -10,7 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | -12,2 | -- | -- | -12,2 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | -12,2 | -- | -- | -12,2 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | -12,8 | -- | -- | -12,8 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | -12,9 | -- | -- | -12,9 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | -17,0 | -- | -- | -17,0 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | -17,7 | -- | -- | -17,7 |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | -21,3 | -- | -- | -21,3 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -22,3 | -- | -- | -22,3 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -23,5 | -- | -- | -23,5 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -34,1 | -- | -- | -34,1 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -37,2 | -- | -- | -37,2 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -37,4 | -- | -- | -37,4 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -37,9 | -- | -- | -37,9 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -40,4 | -- | -- | -40,4 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -40,5 | -- | -- | -40,5 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -40,6 | -- | -- | -40,6 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Lossersestraat 77, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 46,5 | 9,1 | 20,9 | 46,5 |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 39,4 | -- | -- | 39,4 |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 38,0 | -- | -- | 38,0 |
| 47 | Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 36,1 | -- | -- | 36,1 |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 35,2 | -- | -- | 35,2 |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 34,6 | -- | -- | 34,6 |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 33,9 | -- | -- | 33,9 |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 33,5 | -- | -- | 33,5 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 32,8 | -- | -- | 32,8 |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 32,2 | -- | -- | 32,2 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 30,4 | -- | -- | 30,4 |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 29,6 | -- | -- | 29,6 |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 29,6 | -- | -- | 29,6 |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 29,3 | -- | -- | 29,3 |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 27,9 | -- | -- | 27,9 |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 27,5 | -- | -- | 27,5 |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 27,4 | -- | -- | 27,4 |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 27,2 | -- | -- | 27,2 |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 26,0 | -- | -- | 26,0 |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 25,8 | -- | -- | 25,8 |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 25,4 | -- | -- | 25,4 |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 25,2 | -- | -- | 25,2 |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 24,9 | -- | -- | 24,9 |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 24,0 | -- | -- | 24,0 |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 23,8 | -- | -- | 23,8 |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 21,6 | -- | -- | 21,6 |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 20,9 | -- | 20,5 | 30,5 |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 20,4 | -- | -- | 20,4 |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 19,6 | -- | -- | 19,6 |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 19,3 | -- | -- | 19,3 |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 18,9 | -- | -- | 18,9 |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 18,3 | -- | -- | 18,3 |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 17,8 | -- | -- | 17,8 |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 16,9 | -- | -- | 16,9 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 16,3 | -- | -- | 16,3 |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 16,0 | -- | -- | 16,0 |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 15,8 | -- | -- | 15,8 |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 15,6 | -- | -- | 15,6 |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 14,9 | -- | -- | 14,9 |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 11,3 | 9,1 | -- | 14,1 |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 10,4 | -- | 8,1 | 18,1 |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 10,3 | -- | 7,3 | 17,3 |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | 9,9 | -- | -- | 9,9 |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | 8,7 | -- | -- | 8,7 |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | 8,6 | -- | -- | 8,6 |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 7,6 | -- | -- | 7,6 |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 7,4 | -- | -- | 7,4 |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | 7,2 | -- | -- | 7,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 5e model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Lossersestraat 77, achtergevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | 6,5 | -- | -- | 6,5 |
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | 6,2 | -- | -- | 6,2 |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | 5,4 | -- | -- | 5,4 |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | 4,5 | -- | -- | 4,5 |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 2,8 | -- | -- | 2,8 |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | -1,6 | -- | -- | -1,6 |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | -2,2 | -- | -- | -2,2 |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | -2,9 | -- | -- | -2,9 |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | -4,4 | -- | -- | -4,4 |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | -5,5 | -- | -- | -5,5 |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | -5,7 | -- | -- | -5,7 |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | -6,6 | -- | -- | -6,6 |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -7,1 | -- | -- | -7,1 |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | -7,7 | -- | -- | -7,7 |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -12,1 | -- | -- | -12,1 |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -20,7 | -- | -- | -20,7 |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -23,1 | -- | -- | -23,1 |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | -- | -- | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 59,6 | 32,5 | 46,1 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 64,5 | 37,5 | 51,0 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 64,3 | 38,0 | 51,4 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 67,5 | 41,3 | 54,5 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 66,7 | 40,5 | 53,8 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 62,8 | 34,7 | 48,0 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 62,9 | 33,7 | 49,9 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 63,7 | 34,1 | 47,5 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 64,5 | 36,2 | 52,8 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 59,4 | 21,3 | 34,7 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 62,9 | 23,7 | 38,7 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 59,4 | 31,6 | 48,2 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 59,8 | 30,2 | 48,1 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 49,9 | 16,4 | 37,9 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 52,8 | 19,9 | 39,5 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 57,6 | 29,4 | 47,2 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 59,1 | 30,2 | 48,1 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 51,6 | 25,0 | 40,7 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 52,8 | 25,6 | 41,9 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 54,8 | 27,4 | 42,3 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 56,0 | 28,4 | 44,4 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 53,5 | 26,0 | 41,7 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 54,4 | 26,8 | 43,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |
| 013 | Mestinjeceurs | 264651,98 | 480362,70 | 1,50 | 68,8 | -- | -- |
| 012 | Hakselaar | 264651,59 | 480364,45 | 1,50 | 68,6 | -- | -- |
| 001 | Tractoren route 1 | 264652,04 | 480362,39 | 1,50 | 63,8 | -- | -- |
| 005 | Tractoren route 5 | 264651,85 | 480363,21 | 1,50 | 63,8 | -- | -- |
| 003 | Tractoren route 3 | 264651,84 | 480363,50 | 1,50 | 63,7 | -- | -- |
| 006 | Tractors route 6 werkplaats | 264651,80 | 480363,56 | 1,50 | 63,7 | -- | -- |
| 004 | Tractoren route 4 | 264651,50 | 480364,80 | 1,50 | 63,6 | -- | -- |
| 002 | Tractoren route 2 | 264651,44 | 480365,20 | 1,50 | 63,5 | -- | -- |
| 09 | Heftruck | 264712,11 | 480403,83 | 1,00 | 59,2 | -- | -- |
| 07 | Heftruck | 264750,59 | 480369,36 | 1,00 | 57,0 | -- | -- |
| 009 | vrachtwagens route 3, containers | 264651,84 | 480363,31 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 010 | vrachtwagens route 4, zand of puin e.d. | 264651,82 | 480363,41 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 008 | vrachtwagens route 2, rijplaten | 264651,67 | 480364,00 | 1,00 | 55,6 | -- | -- |
| 007 | vrachtwagens route 1 | 264651,66 | 480364,10 | 1,00 | 55,6 | -- | 55,6 |
| 011 | vrachtwagen aanvoer diesel | 264651,37 | 480365,35 | 1,00 | 55,5 | -- | -- |
| 11 | Heftruck | 264657,61 | 480555,17 | 1,00 | 54,5 | -- | -- |
| 49 | Leegstorten puin in container | 264724,34 | 480541,37 | 1,50 | 52,6 | -- | -- |
| 10 | Heftruck | 264712,81 | 480502,02 | 1,00 | 52,2 | -- | -- |
| 16 | neerzetten en optrekken container | 264692,67 | 480509,87 | 1,00 | 52,1 | -- | -- |
| 05 | Shovel Werklust | 264701,00 | 480530,83 | 1,50 | 51,2 | -- | -- |
| 47 | piek Kraan met schoonmaken rijplaten | 264742,54 | 480520,10 | 1,20 | 51,1 | -- | -- |
| 15 | neerzetten en optrekken container | 264705,44 | 480512,58 | 1,00 | 49,7 | -- | -- |
| 08 | Heftruck | 264723,49 | 480366,99 | 1,00 | 49,1 | -- | -- |
| 06 | Shovel Werklust oa voor rijplaten | 264743,88 | 480499,47 | 1,50 | 49,0 | -- | -- |
| 03 | Mobiele kraan | 264663,10 | 480522,49 | 1,50 | 47,7 | -- | -- |
| 12 | Heftruck | 264715,72 | 480565,29 | 1,00 | 47,0 | -- | -- |
| 20 | Spuitlans Hogedrukspuit buiten | 264778,07 | 480353,18 | 1,50 | 46,8 | -- | -- |
| 17 | Lossen diesel | 264764,17 | 480379,60 | 1,00 | 46,7 | -- | -- |
| 14 | neerzetten en optrekken container | 264719,13 | 480515,42 | 1,00 | 45,6 | -- | -- |
| 015 | Bestelwagens | 264651,50 | 480365,23 | 0,75 | 45,6 | -- | -- |
| 04 | Mobiele kraan | 264716,46 | 480487,40 | 1,50 | 45,5 | -- | -- |
| 014 | Bestelwagens | 264650,98 | 480367,24 | 0,75 | 45,4 | -- | 45,4 |
| 02 | Mobiele kraan | 264729,26 | 480533,82 | 1,50 | 43,9 | -- | -- |
| 018 | Personenauto's puin | 264651,25 | 480365,62 | 0,75 | 42,6 | -- | -- |
| 13 | neerzetten en optrekken container | 264734,82 | 480518,72 | 1,00 | 42,4 | -- | -- |
| 017 | Personenauto's route 2 | 264651,16 | 480366,28 | 1,00 | 42,4 | 42,4 | -- |
| 016 | Personenauto's route 1 | 264651,04 | 480366,94 | 1,00 | 42,2 | -- | 42,2 |
| 48 | Mobiele kraan t.b.v. schoonmaken rijplaten | 264743,33 | 480515,64 | 1,50 | 41,6 | -- | -- |
| 50 | Kleine mobiele kraan | 264726,72 | 480476,61 | 1,00 | 40,5 | -- | -- |
| 01 | Mobiele kraan | 264679,18 | 480564,16 | 1,50 | 40,1 | -- | -- |
| 19 | Veelwater spuitkop | 264778,47 | 480350,90 | 1,50 | 40,0 | -- | -- |
| 18 | Spuitlans Hogedrukspuit binnen | 264779,14 | 480348,76 | 1,50 | 39,2 | -- | -- |
| 21 | Hogedrukspuit buiten | 264770,41 | 480350,37 | 1,20 | 37,5 | -- | -- |
| 27 | open deur werkplaats | 264724,97 | 480360,09 | 3,00 | 22,4 | -- | -- |
| 26 | open deur werkplaats | 264729,60 | 480361,91 | 3,00 | 21,7 | -- | -- |
| 22 | Veel waterpomp open deur | 264770,66 | 480357,96 | 2,50 | 21,5 | -- | -- |
| 25 | open deur werkplaats | 264734,25 | 480363,64 | 3,00 | 21,3 | -- | -- |
| 45 | dak (1/4 deel) | 264732,94 | 480336,64 | 6,50 | 19,9 | -- | -- |
| 41 | dak (1/4 deel) | 264728,25 | 480351,06 | 6,50 | 18,8 | -- | -- |
| 46 | dak (1/4 deel) | 264742,53 | 480340,35 | 6,50 | 18,3 | -- | -- |
| 42 | dak (1/4 deel) | 264737,21 | 480354,06 | 6,50 | 18,3 | -- | -- |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax 5e model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | dak (1/4 deel) | 264730,63 | 480343,36 | 6,50 | 17,3 | -- | -- |
| 33 | gevel achter zijgevel | 264726,45 | 480332,83 | 2,00 | 16,8 | -- | -- |
| 44 | dak (1/4 deel) | 264740,22 | 480347,00 | 6,50 | 15,5 | -- | -- |
| 24 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,59 | 480353,21 | 5,50 | 14,8 | -- | -- |
| 23 | uitlaat afzuiging uitlaatgassen | 264767,43 | 480353,67 | 5,00 | 14,1 | -- | -- |
| 39 | dak (1/4 deel) | 264726,43 | 480356,51 | 6,50 | 8,8 | -- | -- |
| 29 | gevel | 264738,18 | 480365,14 | 2,00 | 8,7 | -- | -- |
| 40 | dak (1/4 deel) | 264734,62 | 480359,45 | 6,50 | 8,2 | -- | -- |
| 32 | raam achter zijgevel | 264726,80 | 480331,88 | 2,00 | 4,8 | -- | -- |
| 34 | raam achtergevel | 264734,56 | 480333,15 | 2,00 | 4,4 | -- | -- |
| 35 | raam achtergevel | 264739,28 | 480334,95 | 2,00 | 3,4 | -- | -- |
| 37 | gevel achter (1/2 deel) | 264731,63 | 480332,03 | 4,00 | 2,4 | -- | -- |
| 38 | gevel achter (1/2 deel) | 264741,78 | 480335,90 | 4,00 | 1,9 | -- | -- |
| 31 | gevel voor zijgevel | 264741,77 | 480364,71 | 2,00 | -1,5 | -- | -- |
| 36 | raam achtergevel | 264748,75 | 480338,58 | 2,00 | -3,4 | -- | -- |
| 28 | deur | 264721,38 | 480358,78 | 1,70 | -13,6 | -- | -- |
| 30 | raam voor zijgevel | 264742,20 | 480363,57 | 2,00 | -15,1 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 68,8 | 42,4 | 55,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Indirecte hinder




Omgevingswet, [versie 25-03-2026 - indirecte hinder model] , Geomilieu V2025.2 Licentiehouder: Munsterhuis Geluidsadvies

figuur 10

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Namespace | LokaalID | Versie | SituatieVan | Type | Cpl | Cpl_W | Helling | Wegdek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Lossersestraat noordelijke richting | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W1 |
| 02 | Lossersestraat zuidelijke richting | 0,00 | 0,00 | Relatief | | | | 0 | Intensiteit | False | 1,5 | 0 | W1 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MV(P4)) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 |
| 02 | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 | -- | -- | -- | -- | -- | 60 | 60 | 60 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | V(ZV(P4)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | 123,04 | 7,52 | 0,61 | 0,92 | -- | -- | -- | -- | -- | 31,57 | 100,00 | 77,88 | -- | -- | -- | -- |
| 02 | -- | 53,08 | 7,54 | 0,47 | 0,96 | -- | -- | -- | -- | -- | 31,25 | 100,00 | 74,51 | -- | -- | -- | -- |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | -- | 68,43 | -- | 22,12 | -- | -- | -- | -- | -- | 2,92 | 0,75 | 0,88 | -- | -- | -- | -- | -- | 6,33 | -- |
| 02 | -- | 68,75 | -- | 25,49 | -- | -- | -- | -- | -- | 1,25 | 0,25 | 0,38 | -- | -- | -- | -- | -- | 2,75 | -- |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 31 | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 31 | LE (A) 63 | LE (A) 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,25 | -- | -- | 68,98 | 78,27 | 85,06 | 94,03 | 95,80 | 89,52 | 83,48 | 73,83 | -- | 48,87 | 57,62 |
| 02 | 0,13 | -- | -- | 65,35 | 74,65 | 81,44 | 90,40 | 92,18 | 85,89 | 79,86 | 70,21 | -- | 44,10 | 52,85 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 31 | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 64,68 | 71,83 | 79,22 | 74,46 | 65,85 | 54,32 | -- | 55,92 | 65,11 | 71,95 | 80,62 | 83,72 | 78,05 |
| 02 | 59,91 | 67,06 | 74,45 | 69,69 | 61,08 | 49,55 | -- | 52,90 | 62,11 | 68,95 | 77,66 | 80,56 | 74,81 |

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

| Naam | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 31 | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 71,05 | 60,90 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 02 | 67,94 | 57,87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 2,00 | 18,1 | 0,0 | 6,4 | 18,1 |
| 05_B | Lossersestraat 77, achtergevel | 264682,37 | 480279,70 | 5,00 | 23,4 | 5,7 | 11,7 | 23,4 |
| 06_A | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 2,00 | 47,5 | 29,2 | 35,7 | 47,5 |
| 06_B | Lossersestraat 77, voorgevel | 264664,71 | 480278,29 | 5,00 | 47,4 | 29,0 | 35,6 | 47,4 |
| 07_A | Lossersestraat 77, zijgevel beg gr | 264672,33 | 480282,61 | 2,00 | 41,9 | 24,0 | 30,2 | 41,9 |
| 08_B | Lossersestraat 77, zijgevel 1e verd | 264672,64 | 480279,88 | 5,00 | 41,8 | 23,8 | 30,0 | 41,8 |
| 09_A | Lossersestraat 70, voorgevel beg gr | 264569,59 | 480511,01 | 2,00 | 50,5 | 33,4 | 38,3 | 50,5 |
| 10_B | Lossersestraat 70, voorgevel 1e verd | 264566,36 | 480513,88 | 5,00 | 49,6 | 32,4 | 37,3 | 49,6 |
| 11_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 2,00 | 47,8 | 30,8 | 35,6 | 47,8 |
| 11_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264566,71 | 480508,43 | 5,00 | 47,5 | 30,4 | 35,3 | 47,5 |
| 12_A | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 2,00 | 47,6 | 30,6 | 35,4 | 47,6 |
| 12_B | Lossersestraat 70, zijgevel | 264564,15 | 480519,97 | 5,00 | 47,4 | 30,3 | 35,1 | 47,4 |
| 13_A | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 2,00 | 40,1 | 23,7 | 28,4 | 40,1 |
| 13_B | Postweg 36, achtergevel | 264533,79 | 480581,12 | 5,00 | 41,4 | 24,6 | 29,3 | 41,4 |
| 14_A | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 2,00 | 40,8 | 24,0 | 28,7 | 40,8 |
| 14_B | Postweg 36, voorgevel | 264533,12 | 480598,58 | 5,00 | 42,1 | 25,1 | 29,9 | 42,1 |
| 15_A | Postweg 36, zijgevel beg gr | 264536,64 | 480586,85 | 2,00 | 44,7 | 28,0 | 32,7 | 44,7 |
| 16_B | Postweg 36, zijgevel 1e verd | 264534,99 | 480590,17 | 5,00 | 45,3 | 28,3 | 33,1 | 45,3 |
| 17_A | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 2,00 | 34,0 | 18,0 | 22,6 | 34,0 |
| 17_B | Lossersestraat 71, voorgevel | 264579,46 | 480704,94 | 5,00 | 34,8 | 18,5 | 23,1 | 34,8 |
| 18_A | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 2,00 | 20,4 | 3,4 | 8,4 | 20,4 |
| 18_B | Postweg 41, voorgevel | 264948,48 | 480682,20 | 5,00 | 20,9 | 3,8 | 8,9 | 20,9 |
| 19_A | Postweg 41, zijgevel beg gr | 264946,05 | 480686,45 | 2,00 | 20,1 | 3,3 | 8,1 | 20,1 |
| 20_B | Postweg 41, zijgevel 1e verd | 264947,68 | 480686,58 | 5,00 | 21,0 | 3,9 | 8,9 | 21,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 2 Staat van bedrijven

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | CATEGORIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | | | GEVAAR | | | GROOTSTE AFSTAND | |
| 01 | 01 | - | LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW | | | | | | | | | | |
| 014 | 016 | 4 | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m² | 30 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 15 | 10, 11 | - | VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN | | | | | | | | | | |
| 1581 | 1071 | 0 | Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen: | | | | | | | | | | |
| 1581 | 1071 | 1 | - v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens | 30 | 10 | 30 | C | | 10 | | 30 | | 2 |
| 1593 t/m 1595 | 1102 t/m 1104 | | Vervaardiging van wijn, cider e.d. | 10 | 0 | 30 | C | | 0 | | 30 | | 2 |
| 18 | 14 | - | VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT | | | | | | | | | | |
| 182 | 141 | | Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer) | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 20 | 16 | - | HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D. | | | | | | | | | | |
| 205 | 162902 | | Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken | 10 | 10 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 22 | 58 | - | UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA | | | | | | | | | | |
| 221 | 581 | | Uitgeverijen (kantoren) | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 2222.6 | 18129 | | Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen | 10 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 2223 | 1814 | A | Grafische afwerking | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 2223 | 1814 | B | Binderijen | 30 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 2224 | 1813 | | Grafische reproduktie en zetten | 30 | 0 | 10 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 2225 | 1814 | | Overige grafische aktiviteiten | 30 | 0 | 30 | | | 10 | | 30 | D | 2 |
| 223 | 182 | | Reproduktiebedrijven opgenomen media | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 24 | 20 | - | VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 0 | Farmaceutische produktenfabrieken: | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 2 | - verbandmiddelenfabrieken | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 26 | 23 | - | VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 0 | Aardewerkfabrieken: | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 1 | - vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 30 | 26, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | A | Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie | 30 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 31 | 26, 27, 33 | - | VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH. | | | | | | | | | | |
| 316 | 293 | | Elektrotechnische industrie n.e.g. | 30 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 33 | 26, 32, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | A | Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. | 30 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | CATEGORIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | | | GEVAAR | | | GROOTSTE AFSTAND | |
| | | | reparatie | | | | | | | | | | |
| 36 | 31 | - | VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G. | | | | | | | | | | |
| 361 | 9524 | 2 | Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2 | 0 | 10 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 362 | 321 | | Fabricage van munten, sieraden e.d. | 30 | 10 | 10 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 363 | 322 | | Muziekinstrumentenfabrieken | 30 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 45 | 41, 42, 43 | - | BOUWNIJVERHEID | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | 3 | - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m² | 0 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 50 | 45, 47 | - | HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS | | | | | | | | | | |
| 501, 502, 504 | 451, 452, 454 | | Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven | 10 | 0 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 5020.4 | 45204 | B | Autobeklederijen | 0 | 0 | 10 | | | 10 | | 10 | | 1 |
| 5020.5 | 45205 | | Autowasserijen | 10 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 503, 504 | 453 | | Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires | 0 | 0 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 505 | 473 | 0 | Benzineservisestations: | | | | | | | | | | |
| 505 | 473 | 3 | - zonder LPG | 30 | 0 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 51 | 46 | - | GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING | | | | | | | | | | |
| 511 | 461 | | Handelsbemiddeling (kantoren) | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 5122 | 4622 | | Grth in bloemen en planten | 10 | 10 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 5134 | 4634 | | Grth in dranken | 0 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 5135 | 4635 | | Grth in tabaksprodukten | 10 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 5136 | 4636 | | Grth in suiker, chocolade en suikerwerk | 10 | 10 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 5137 | 4637 | | Grth in koffie, thee, cacao en specerijen | 30 | 10 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 5138, 5139 | 4638, 4639 | | Grth in overige voedings- en genotmiddelen | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 514 | 464, 46733 | | Grth in overige consumentenartikelen | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 5156 | 4676 | | Grth in overige intermediaire goederen | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 519 | 466, 469 | | Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d. | 0 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |
| 52 | 47 | - | DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN | | | | | | | | | | |
| 527 | 952 | | Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen) | 0 | 0 | 10 | | | 10 | | 10 | | 1 |
| 64 | 53 | - | POST EN TELECOMMUNICATIE | | | | | | | | | | |
| 641 | 531, 532 | | Post- en koeriersdiensten | 0 | 0 | 30 | C | | 0 | | 30 | | 2 |
| 642 | 61 | A | Telecommunicatiebedrijven | 0 | 0 | 10 | C | | 0 | | 10 | | 1 |
| 70 | 41, 68 | A | Verhuur van en handel in onroerend goed | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 71 | 77 | - | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN | | | | | | | | | | |
| 711 | 7711 | | Personenautoverhuurbedrijven | 10 | 0 | 30 | | | 10 | | 30 | | 2 |
| 714 | 772 | | Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g. | 10 | 10 | 30 | | | 10 | | 30 | D | 2 |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | CATEGORIE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | | | GEVAAR | | | GROOTSTE AFSTAND | |
| 72 | 62 | - | COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | A | Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d. | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 73 | 72 | - | SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK | | | | | | | | | | |
| 731 | 721 | | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk | 30 | 10 | 30 | | | 30 | R | 30 | | 2 |
| 732 | 722 | | Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | A | Overige zakelijke dienstverlening: kantoren | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | D | 1 |
| 7481.3 | 74203 | | Foto- en filmontwikkelcentrales | 10 | 0 | 30 | C | | 10 | | 30 | | 2 |
| 7484.4 | 82992 | | Veilingen voor huisraad, kunst e.d. | 0 | 0 | 10 | | | 0 | | 10 | | 1 |
| 90 | 37, 38, 39 | - | MILIEUDIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | A0 | Afvalverwerkingsbedrijven: | | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | A7 | - verwerking fotochemisch en galvano-afval | 10 | 10 | 30 | | | 30 | R | 30 | | 2 |
| 93 | 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | |
| 9301.2 | 96012 | | Chemische wasserijen en ververijen | 30 | 0 | 30 | | | 30 | R | 30 | | 2 |
| 9301.3 | 96013 | A | Wasverzendinrichtingen | 0 | 0 | 30 | | | 0 | | 30 | | 2 |

# Bijlage 3 KGO-plan

# KGO-PLAN
# Terreinuitbreiding loon- en grondverzetbedrijf Volker

## Lossersestraat 75, De Lutte

27-11-2025

Status - definitief






landschapsontwerp

Holmersweg 48
7241 ME Lochem

T: 06-30256970
E: jcundall@toftontwerp.nl

# Inhoudsopgave

1. Inleiding ..... 2
2. Beleidskader ..... 3
3. Huidige en gewenste situatie Lossersestraat 75 ..... 4
4. Aanvullende kwaliteitsimpulsen ..... 9
5. Conclusie ..... 12

# Bijlagen

**Lossersestraat 75**

- Landschapsinpassingsplan Lossersestraat 75, de Lutte
- Beplantingsadvies en beheer Lossersestraat 75, de Lutte
- Offerte realisatie landschapsinpassingsplan Lossersestraat 75, De Lutte

**Het Sanderink bos**

- Revalidatie plan het Sanderink bos
- Offerte realisatie maatregelen het Sanderink bos

**Landgoed het Lage Kavik**

- Beplantingsplan Landgoed het Lage Kavik
- Beplantingsadvies en beheer Landgoed het Lage Kavik
- Offerte realisatie maatregelen Landgoed het Lage Kavik

# 1. Inleiding

Dit Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)- plan brengt in beeld de voorgenomen uitbreiding van loon- en grondverzetbedrijf Volker, gevestigd aan de Lossersestraat 75 in de Lutte.

De intentie van loon- en grondverzetbedrijf Volker is haar bedrijfsperceel uit te breiden op gronden met een agrarische bestemming. Een oppervlakte van 8.242m2 agrarische gronden zal worden omgezet naar een bedrijfsbestemming. De uitbreiding zal ruimte bieden voor twee nieuw te bouwen loodsen met een totale oppervlakte van 2000m2. De loodsen zullen aan de noordelijke grens van het beoogde terrein gebouwd worden.

Op 14 november 2023 heeft de gemeente Losser in principe ingestemd met deze uitbreiding (zaaknummer 21Z02060 en kenmerk 23002310). Zij is voornemens haar medewerking te blijven verlenen mits aan de KGO-voorwaarden voldaan wordt. De KGO-voorwaarden zijn in dit geval maatwerk en zijn bepaald binnen de kaders van het provinciale beleidsinstrument van de KGO. Gemeente Losser heeft geen eigen KGO-beleid.

De KGO-investering dient de uitbreiding van loon- en grondverzetbedrijf Volker in evenwicht te stellen door de ruimtelijke kwaliteit in de gemeente te versterken. Een goed ruimtelijk ontwerp is nodig om deze beoogde streefdoel te behalen. Loon- en grondverzetbedrijf Volker is ten eerste voornemens de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied te verbeteren en de uitbreiding zorgvuldig in het landschap te passen. Daarnaast, om voldoende kwaliteitsprestatie te bieden, is de initiatiefnemer van plan om op twee andere locaties binnen de gemeente een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit te realiseren.  Deze locaties zijn afgestemd met de gemeente en mogen worden meegeteld in de KGO-berekening. In totaal worden er dus op drie locaties geïnvesteerd in de ruimtelijke kwaliteit, hieronder op een rij gezet:

- Het terrein van loon- en grondverzetbedrijf Volker waar de gewenste uitbreiding plaats vindt (Lossersestraat 75)
- Het naastgelegen perceel ‘het Sanderink bos’ (aan de Postweg)
- Landgoed het Lage Kavik (Lage Kaviksweg)

Voor alle drie locaties is er een plan opgesteld om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Elke locatie heeft een eigen opgave en de verbetering in ruimtelijke kwaliteit is daarop afgestemd. Op het terrein zelf van loon- en grondverzetbedrijf Volker is er een landschapsinpassingsplan gemaakt om de uitbreiding van het terrein zorgvuldig in de omgeving te passen. Bij het Sanderink bos gaat het om maatregelen en beheer om het bos te revitaliseren. Op landgoed het Lage Kavik is de ambitie de ecologische en landschappelijke kwaliteit te verbeteren in het kader van de rijke cultuurhistorie van het landschap. Het streefdoel de ecologische waarde te versterken is een algehele ambitie en vormt een belangrijk uitgangspunt bij alle drie locaties.

De landschappelijke adviezen zijn reeds afgestemd met de gemeente Losser en worden in dit KGO-plan weergegeven. Tevens worden de uitvoeringskosten van de te nemen landschappelijke inrichtingsmaatregelen in beeld gebracht om de totale KGO-investering te calculeren.

# 2. Beleidskader

### 2.1 Omgevingsvisie Overijssel en Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

De Omgevingsvisie Overijssel schetst verschillende ontwikkelingsperspectieven voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De perspectieven beschrijven hoe functies kunnen gecombineerd worden en welke beleids- en kwaliteitsambities daarbij horen. Op hoofdlijnen is het beleid gericht op de versterking van kwaliteit van natuur en landschap.

Voor alle nieuwe en grootschalige ontwikkelingen in het buitengebied dient een goede ruimtelijke inpassing plaats te vinden; dit is de basisinspanning. Liggend aan de ontwikkeling kan zijn dat naast deze basisinspanning aanvullende kwaliteitsprestaties verricht moeten worden. De Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving is als instrument ontwikkeld om ontwikkelingen in de groene omgeving te faciliteren en aan te duiden welke kwaliteitsprestaties nodig zijn. Hoofddoel is dat ontwikkelingsruimte en de kwaliteitsambities voor de groene omgeving in balans blijven.  Het bepalen van de aanvullende kwaliteitsprestaties is maatwerk.

De provincie Overijssel biedt gemeenten de ruimte om een eigen beleidsinvulling te formulieren aan het KGO-beleid. Zoals reeds benoemd in de inleiding heeft gemeente Losser geen eigen KGO-beleid, de KGO-prestaties is binnen gemeente Losser maatwerk.

# 3. Huidige en gewenste situatie Lossersestraat 75

### 3.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van het dorp de Lutte aan de Lossersestraat 75. Het plangebied bestaat uit de kadastrale percelen met de nummers 7947, 7948, 7104, 10105 en 10507.

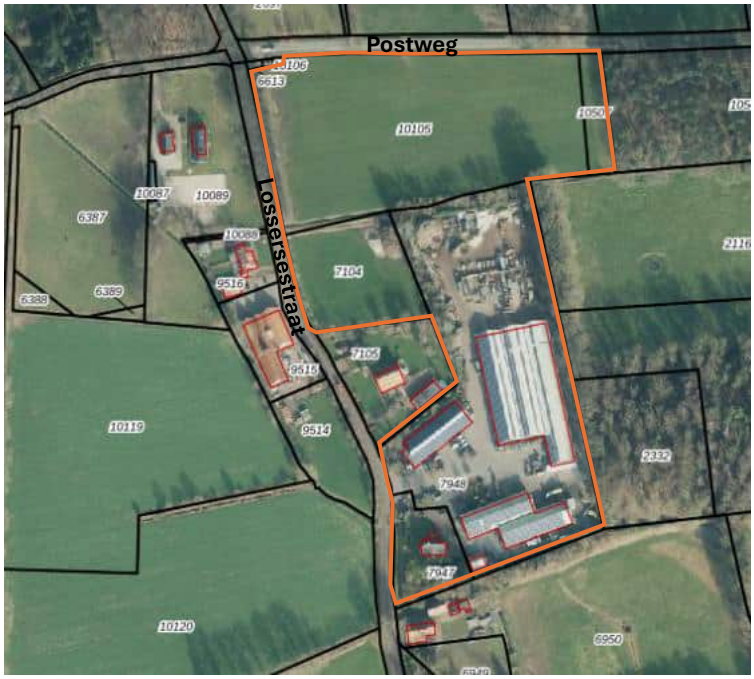
Binnen het plangebied, op het bestaande bedrijfsterrein, staan diverse gebouwen waaronder meerdere loodsen en stellingen, en een bedrijfswoning. Tevens zijn opslaglocaties voor gescheiden afval en bouwmaterialen. Er is een ruim parkeervak voor machines.

In de nabij omgeving, verspreid langs de Lossersestraat, zijn er meerdere woonerven en één bedrijf gevestigd. Weilanden en enkele bospercelen wisselen zich af, en de Lutterbeek stroomt er kronkelend tussendoor.

In afbeelding 3.1 is een kaart opgenomen waarop de ligging van het plangebied in de directe omgeving wordt weergeven. In afbeelding 3.2 is een luchtfoto opgenomen met een indicatieve begrenzing van het plangebied.




*Afbeelding 3.1 Locatie plangebied (bron kaart: pdok.nl)*

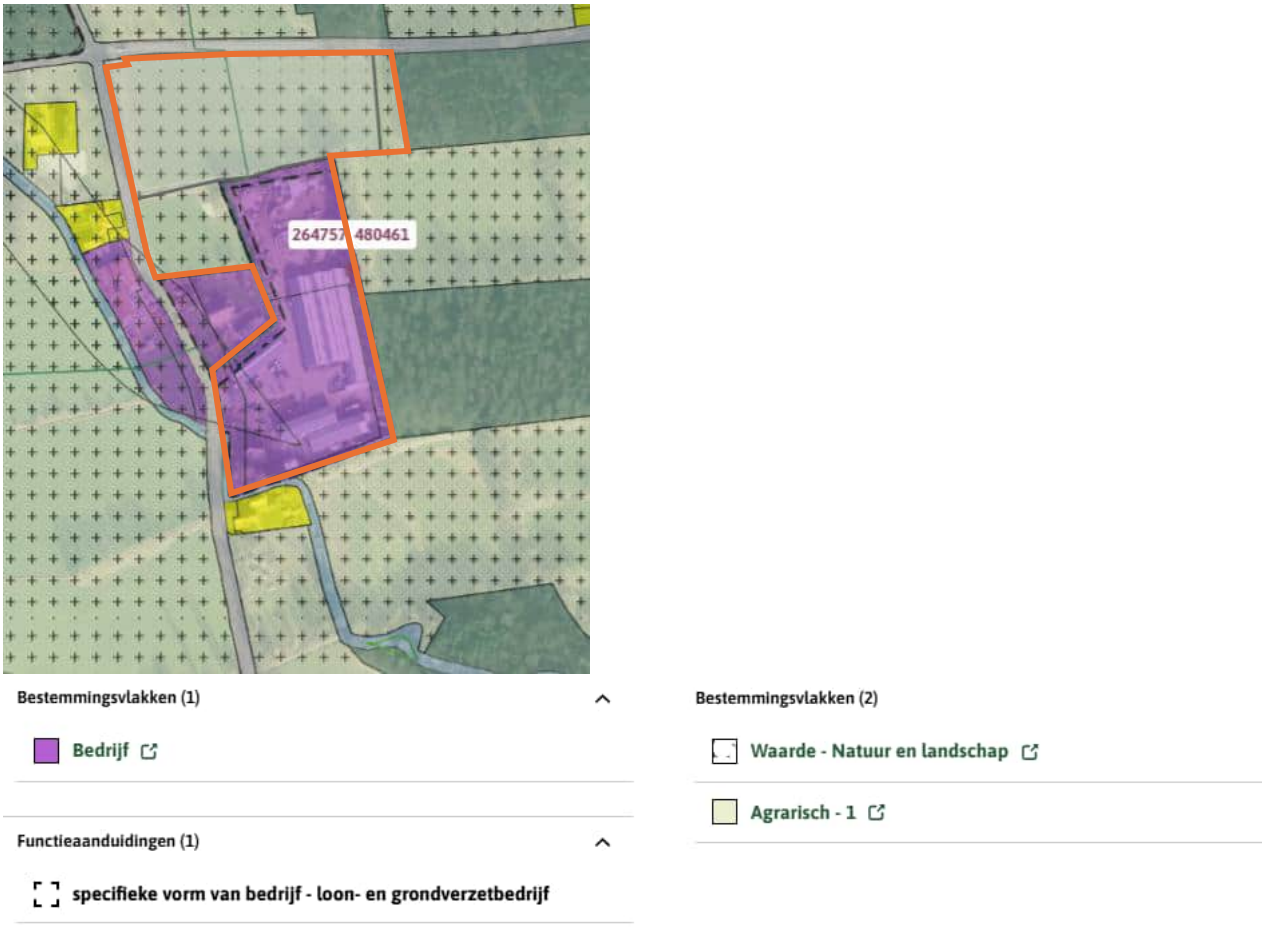



*Afbeelding 3.2 Indicatieve begrenzing van het plangebied (bron luchtfoto: pdok.nl)*

### 3.2 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het omgevingsplan van de gemeente Losser (bestemmingsplan 'Buitengebied Veegplan 2013' i.c.m. met het bestemmingsplan 'Partiële herziening Buitengebied, verzamelplan 2022' van gemeente Losser 'Buitengebied'). In afbeelding

3.3 is een uitsnede van de verbeelding weergegeven. Het plangebied is met een oranje kader omlijnd.



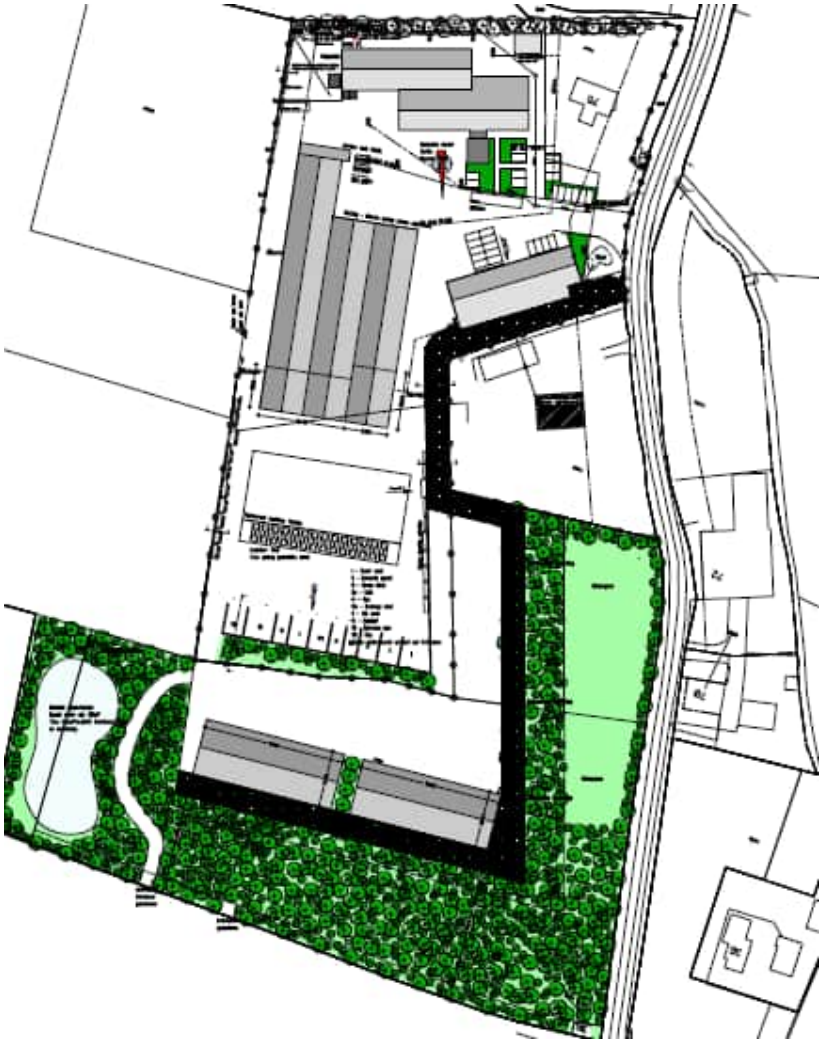

*Afbeelding 3.3 Plangebied in relatie tot het bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Losser (bron kaart: omgevingswet.overheid.nl)*

Het plangebied valt deels onder 'Bedrijf' en deels onder 'Agrarisch 1' dat samenvalt met 'Waarde – Natuur en landschap'. De voorgenomen terreinuitbreiding is dus in strijd met het bestemmingsplan. Met een TAM-omgevingsplan wordt de hierna beschreven ontwikkeling mogelijk gemaakt.

### 3.3 Gewenste ontwikkeling

Zoals in de inleiding omschreven, zal het bestaande bedrijfsterrein in een noordelijke richting uitgebreid worden met een oppervlakte van circa 8250m2. Twee nieuw te bouwen loodsen van elk 50x20m worden gebouwd tegen de noordelijke grens aan. Het overige uit te breiden terrein wordt met H-klinkers bestraat. De terreinuitbreiding dient aan brandveiligheid normen te voldoen. Als eis is vastgesteld een retentie vijver/natuur bassin te realiseren met een inhoud van minimaal 250m3. Deze vijver wordt in de noordoosthoek van het plangebied aangelegd. Bovendien, ten behoeve van de brandveiligheid, wordt een inrit gerealiseerd dat het uit te breiden gedeelte van het bedrijfsterrein met de Postweg ontsluit. Dit inrit zal van grasstenen voorzien worden.

De afbeelding hieronder brengt de situatietekening van architect Harry Kamphuis van het uit te breiden terrein in beeld.



Afbeelding 3.4 Uitsnede situatietekening gewenste uitbreiding
(Harry Kamphuis Architect Do-204)

### 3.4 Ruimtelijke kwaliteitsplan

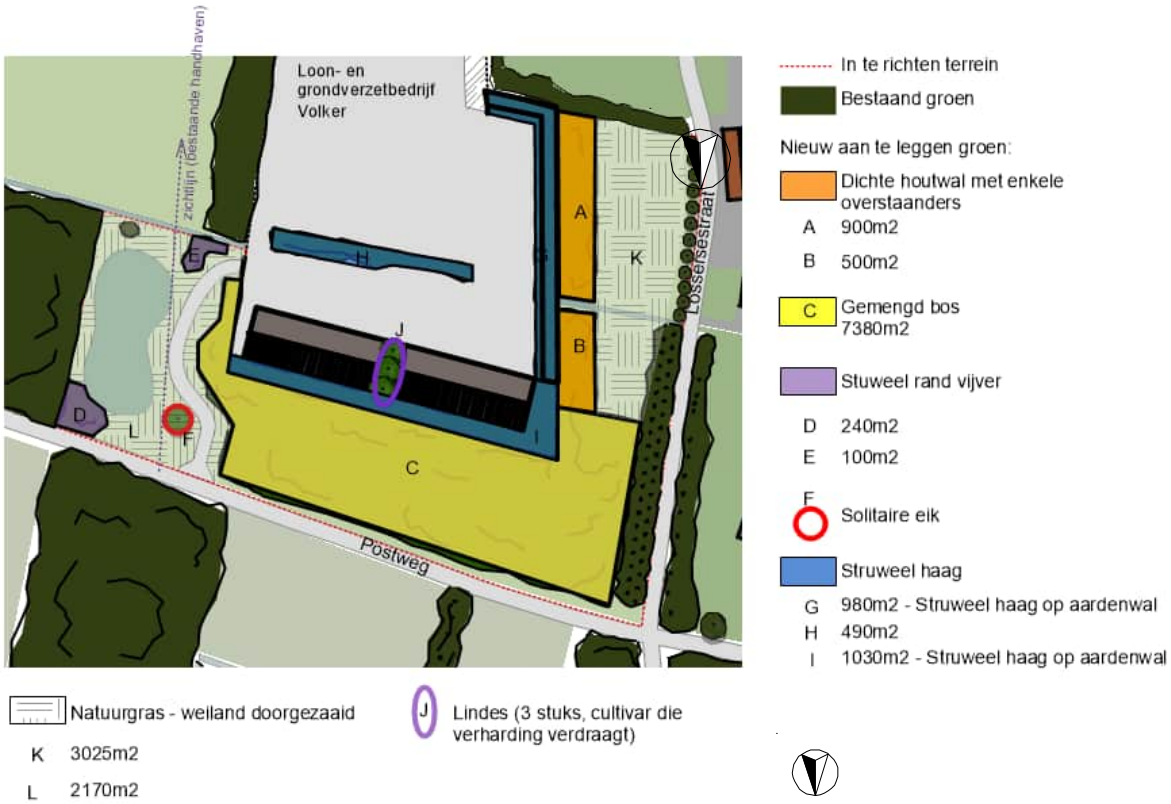
Voor het plangebied is door Toft Landschapsontwerp een ruimtelijk kwaliteitsplan gemaakt. Het plan stelt de landschappelijke inpassing van de wenselijke uitbreiding als prioriteit. Kort samengevat zijn de uitgangspunten hierbij:

- De herinrichting van het plangebied dient bij te dragen aan de cultuurhistorische context en gebiedskenmerken van het landschap.
- De abiotische omstandigheden dienen als uitgangspunt bij de samenstelling van het plantenassortiment, en daarbij de biodiversiteit in de omgeving bevordert.

Hieronder wordt een uitknipsel van het ruimtelijke kwaliteitsplan weergegeven, en daarna een overzicht van het beplantingsadvies. Het volledige plan is te vinden als bijlage in dit KGO-plan.




*Afbeelding 3.5 Uitsnede ruimtelijke kwaliteitsplan Lossersestraat 75*




*Afbeelding 3.6 Uitsnede beplantingsadvies Lossersestraat 75*

# 4. Aanvullende kwaliteitsimpulsen

Boven op de basisinspanning vinden aanvullende kwaliteitsimpulsen plaats om het evenwicht tussen de gewenste ontwikkelingsruimte en de ambities voor de groene omgeving te borgen. De aanvullende kwaliteitsimpulsen zullen op twee locaties plaats vinden; op het naastgelegen perceel ‘het Sanderink bos’, en op landgoed het Lage Kavik. Dit hoofdstuk zal de extra kwaliteitsimpulsen op deze locaties nader toelichten.

### 4.1 het Sanderink bos

Het Sanderink bos, met kadastrale perceelnummer 10508, is gelegen aan de Postweg, ten noordoosten van het te ontwikkelen terrein van de initiatiefnemers. Het perceel wordt met een oranje omlijning indicatief weergegeven op de luchtfoto hieronder.




*Afbeelding 4.1 Luchtfoto locatie het Sanderinkbos (bron luchtfoto: pdok.nl)*

Het Sanderink bos grenst met het te ontwikkelen terrein. De landschappelijke inpassing van de wenselijke uitbreiding van het bedrijfsterrein en dit bosperceel zullen wat betreft natuur en landschap één aaneengesloten geheel vormen. Een robuuste groene structuur wordt gecreëerd dat voor zowel de landschappelijke inpassing als voor de biodiversiteit ten goede zal komen.

De kwaliteitsimpuls voor het Sanderinkbos neemt de vorm van een revitalisatie plan waar beheer en verjonging centraal staan. De uitgangspunten hierbij, beknopt op een rij, staan hieronder. Het uitgebreide advies, gemaakt in de basis door Toft landschapsontwerp, en aangevuld door adviesbureau Welhuis, is aan dit rapport als bijlage toegevoegd.

- Waardevolle elementen handhaven zoals de openplekken, dood hout in het bos, de variëteit in structuur en assortiment, en de onderlaag van varens.
- Verwijderen van opslag van de Amerikaanse eik ter preventie van de dominantie van deze soort
- Pleksgwijs natuurlijke verjonging in het bos stimuleren, waarbij de dominantie van bramen op sommige plekken dient beperkt te worden
- Inplant van nieuwe bomen om de volgende generatie van bomen te garanderen

### 4.2 Landgoed het Lage Kavik

Landgoed het lage Kavik, Gelegen aan de Lage Kaviksweg in de Lutte vormt de tweede locatie voor de aanvullende KGO-investering. Het landgoed wordt met een oranje omlijning indicatief weergegeven op de luchtfoto hieronder.




*Afbeelding 4.2 Luchtfoto omvang Landgoed het Lage Kavik*
*(bron luchtfoto: pdok.nl)*

Op landgoed het Lage Kavik is de ambitie de huidige landschappelijke kwaliteiten te verbeteren door de rijke cultuurhistorie van deze locatie te versterken en de biodiversiteit te verrijken. De kwaliteitsimpuls wordt vormgegeven door een landschaps/beplantingsplan en aansluitend

beplantingsadvies. De uitgangspunten die op landgoed het Lage Kavik aan de orde zijn, staan hieronder kort beschreven. Het uitgebreide advies is aan dit rapport als bijlage toegevoegd.

- Het versterken van het kampenlandschap door vervallen groene elementen te herstellen, en bestaande groene elementen te versterken
- De groene elementen die als leefomgeving voor biodiversiteit fungeren met elkaar verbinden

Een uitsnede van het plan wordt hieronder weergegeven.




*Afbeelding 4.3 Uitsnede beplantingsplan Landgoed het Lage Kavik*

# 5. Conclusie

De gemeente Losser biedt uitbreidingsruimte in de groene omgeving mits dat dit in evenwicht staat met de groene ambities en beoogde ruimtelijke kwaliteit. De beoordeling door de gemeente Losser of het evenwicht is behaald is maatwerk.  Met dit rapportage zijn de ruimtelijke kwaliteitsimpulsen, of te wel de KGO-investering, die het evenwicht waarborgen aangetoond.

# LOSSERSESTRAAT 75, DE LUTTE

## schetsontwerp landschappelijke inpassing

Indicatieve schaal: 1:2000 (A3)

Het in te richten terrein t.b.v. de landschappelijke inpassing van het uitgebreide bedrijfsterrein van loon- en grondverzetbedrijf Volker dient zich aan te sluiten bij de landschappelijke kenmerken van de nabij omgeving.
Langs de Lossersestraat en Lutterbeek liggen een aantal erven die samen met de groene landschappelijke elementen zoals boomsingels, struweelhagen en solitaire bomen een kleinschalig landschap creëren. De nieuwe inrichting sluit zich bij deze kleinschaligheid aan.
Langs de Postweg zien we een jongontginningslandschap van rechte blokken en stroken. Bos percelen en weilanden wisselen ze zich af. De nieuwe inrichting sluit zich bovendien bij deze structuur aan.

De bodem van het in te richten terrein, en tevens van de bospercelen langs de Postweg in de nabij omgeving, bestaat uit zeer ondiepe keileem en potklei (KX). De grondwatertrap is IVc. De combinatie van deze bodem en grondwatertrap beloofd gunstig voor veel inheemse boom en struik soorten. Dit is immers terug te zien in de bestaande bospercelen die gevarieerd zijn.




In te richten terrein

Bestaand groen

Nieuw aan te leggen groen

Dichte houtwal met enkele overstaanders
Inheemse soorten woorden hiervoor gebruikt zoals meidoorn, hazelaar, sporkehout, euonymus en lijsterbes. Boomvormers zoals eik, berk, els.

Weiland/natuurgras
Deze openruimte sluit zich aan bij het kleinschalige landschap van de erven langs de Lutterbeek. De bestaande sloot/greppel is goed beleefbaar in het landschap. Mengsel nader te bepalen.

Bestaande enkele rij jonge eiken

Bestaande dubbele rij eiken.
De eiken staan dicht op elkaar waardoor er geen sprake is van een beeldbepalende laan. Het nieuw aan te leggen bosperceel zal daarom geen afbreuk doen aan deze eiken.

Struweelhaag op aardenwal

Bestaande enkele rij elzen

Nieuw aan te leggen bosperceel
Het stuk grond tussen de verplichte houtwal langs de grens van het bedrijfsterrein en de Postweg meet op zijn smalst 25m en op zijn breedst 35m; het is een smalle strook. Door deze ruimte in te richten als bos wordt er een 'blok' gecreëerd dat zich in de schaal en de structuur van de omgeving goed past. Inheemse soorten worden toegepast zoals, eik, lijsterbes, en linde.

Bestaand bos 'Sanderink'
Een gevarieerd en grotendeels vitaal bos van o.a. eik, grove den, berk en beuk.

Nieuw aan te leggen natuulijke vijver 250m3. t.b.v. brand/verzekering
Rondom plekken met inheemse struweel, zoals grauwe wilg, meidoorn

Natuurgras rondom de natuurlijke vijver. Mengsel nader te bepalen

Nieuw te planten solitaire eik

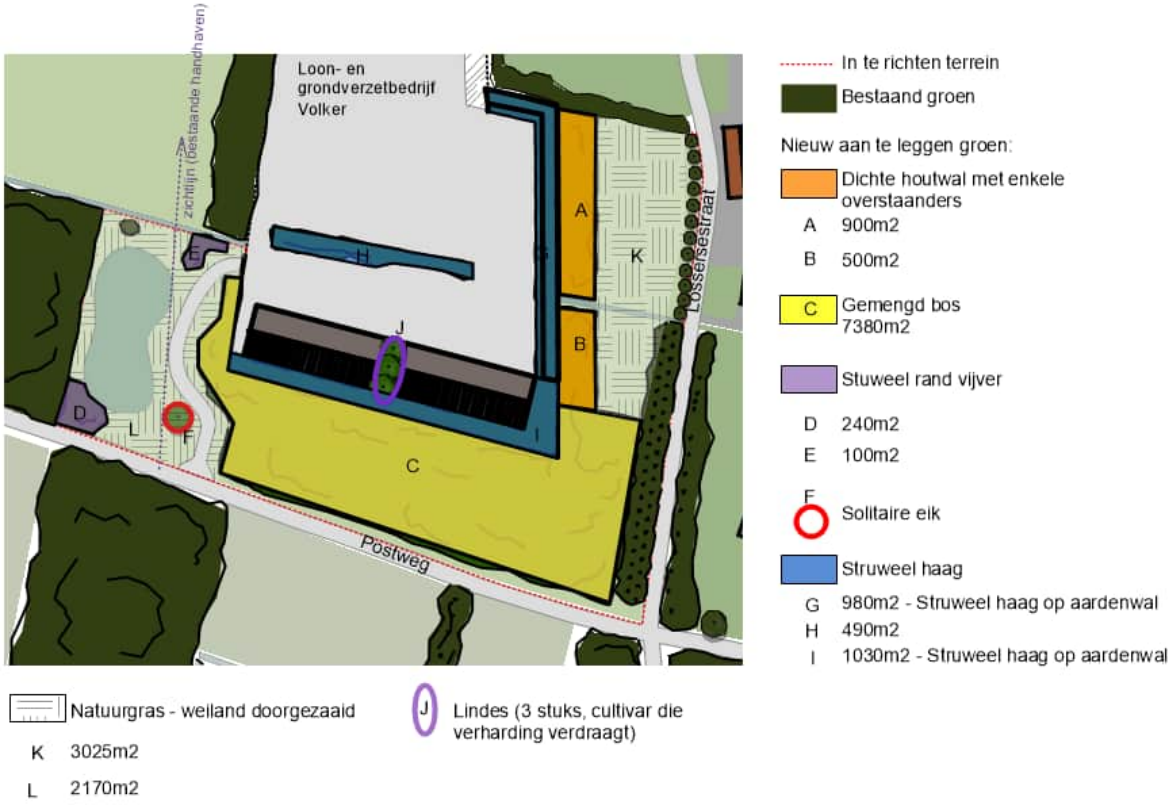
Inrit/uitrit brandweer
Deze dient overzichtelijk te zijn

Opdrachtgever: Architect H. Kamphuis
Getekend: J.Cundall
Datum: 27-11-2025

toft landschapsontwerp

# Beplantingsadvies Lossersestraat 75, De Lutte 27-11-2025

De inheemse en streekeigen soorten gekozen zijn afgestemd op de bodemsoort van het terrein: ondiepe keileem en potklei (KX).




## A: Dichte houtwal met enkele overstaanders

Een oppervlakte van circa 900m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
400 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Overstaanders in bosplantsoen
6 stuks. maat 14/16
Overstaanders handmatig geplant

| **A: Dichte houtwal met enkele overstaanders** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 3st. | maat 14/16 |
| Hazelaar | Corylus avellana | 60st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 3st. | maat 14/16 |
| Kardinaalsmuts | Euonymus europaeus | 50st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 60st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 30st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 90st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 60st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 50st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## B: Dichte houtwal met enkele overstaanders

Een oppervlakte van circa 500m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
220 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Overstaanders in bosplantsoen
3 stuks. maat 14/16
Overstaanders handmatig geplant

| **B: Dichte houtwal met enkele overstaanders** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 2st. | maat 14/16 |
| Hazelaar | Corylus avellana | 40st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 1st. | maat 14/16 |
| Kardinaalsmuts | Euonymus europaeus | 20st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 30st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 20st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 60st. | Bp. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 30st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## C: Gemengd bos

Een Eiken-Haagbeukenbos wordt aangeplant. Deze bosgemeenschap bevindt zich op, onder andere, keileem, en komt in de nabij omgeving van De Lutte voor. Inlandse eik, Haagbeuk, Winter linde en Zoetekers zijn de kenmerkende soorten. Gewone esdoorn komt enkel voor. Hazelaar, Wilde lijsterbes, Meidoorn, Vuilboom en Vlier vormen de struiklaag.

Er worden zowel boomvormers als struikvormers geplant. Door ook struikvormers te planten wordt er een gevarieerde bosstructuur gecreëerd die de biodiversiteit ondersteunt. Een struiklaag vermindert stormschade, uitdroging en vorstschade. Bovendien hebben de struikvormers een verzorgend rol wat betreft de natuurlijke takreiniging van de bomen; de bomen worden op natuurlijke wijze 'opgesnoeid'.

Een oppervlakte van circa 7380m² wordt ingeplant.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
3,280 stuks nodig.
40% struikvormers: bosplantsoen 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed. circa 1,310 stuks
60% boomvormers: veren of te wel spillen. Circa 1,970 stuks

Machinaal geplant. Om duidelijke rijen te voorkomen wellicht de rijen in de lengte van het perceel met een lichte bocht planten. Willekeurig individuele menging.

*Struikvormers circa 1,310 stuks*
Hazelaar: Corylus avellana 30%
Lijsterbes: Sorbus aucuparia 15%
Meidoorn: Crataegus monogyna 30%
Vlier: Sambucus nigra 10%
Vuilboom: Rhamnus frangula 15%

*Boomvormers 1,970 stuks*
Esdoorn: Acer pseudoplatanus 5%
Haagbeuk: Carpinus betula 30%
Inlandse eik: Quercus robur 35%
Winter linde: Tilia cordata 20%
Zoete kers: Prunus avium 10%

| **C: Gemengd Bos** | | | |
|---|---|---|---|
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 100 st. | Spil |
| Haagbeuk | Carpinus betula | 590 st. | Spil |
| Hazelaar | Corylus avellana | 390 st. | Bp. |
| Inlandse eik | Quercus robur | 690 st. | Spil |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 195 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 395 st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 130 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 195 st. | Bp. |
| Winter linde | Tilia cordata | 395 st. | Spil |
| Zoete kers | Prunus avium | 200 st. | Spil |

## D: Struweel vijverrand

Een oppervlakte van circa 240m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
105 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **D: Struweel vijverrand** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 65 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 15 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 25 st. | Bp. |

## E: Struweel vijverrand

Een oppervlakte van circa 100m² wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
45 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **E: Stuweel vijverrand** | | | |
|---|---|---|---|
| Grauwe wilg | Salix cinerea | 45 st. | Bp. |

## F: Solitaire Inlandse eik

Één soltaire eik – Quercus robur wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

## G: Struweelhaag op aardenwal

Een oppervlakte van circa 980m², oftewel 700m² met een uitgroeistrook langs de verharding, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 700m² is 310 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **G: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Gele kornoelje | Cornus mas | 40 st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 50 st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 30 st. | Bp. met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 60 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 60 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 30 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 40 st. | Bp. |

## H: Struweelhaag

Een oppervlakte van circa 490m², oftewel 300m² met een uitgroeistrook langs de verharding, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 300m² is 135 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **G: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Gele kornoelje | Cornus mas | 20 st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 30 st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 10 st. | Bp. met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 20 st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 30 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 15 st. | Bp. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 10 st. | Bp. |

## I: Struweelhaag op aardenwal

Een oppervlakte van circa 1030m², oftewel 750m² met een uitgroeistrook langs de verharding/schuur kant, wordt ingeplant met inheemse bosplantsoen. Soorten die in de schaduw van de schuren kunnen dijen zijn gekozen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
Voor 750m² is 335 stuks bosplantsoen nodig. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

| **I: Stuweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Haagbeuk | Carpinus betula | 60 st. | Spil |
| Hulst | Ilex aquifolium | 35 st. | Bp. met kluit |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 40 st. | Bp. |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 40 st. | Bp. |
| Rode kornoelje | Cornus sanguinea | 80 st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 80 st. | Bp. |

## J: Winter Lindes 'Rancho'

Drie cultivars van de winterlinde – Tilia cordata 'Rancho' wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

Een cultivar wordt gekozen omdat deze bomen zullen verharding moeten kunnen verdragen, en ook een smalle groeiruimte.

*Aanleg en beheer van bosplantsoen en spillen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Bij de jonge bomen of te wel spillen is het noodzakelijk om in de eerste jaren dubbele koppen te snoeien. Na 6-8 jaar, afhankelijk van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Verder opsnoeien van de bomen is mogelijk. De spillen kunnen het best met een bamboestok aangeplant worden om steun te bieden en om rechte groei te stimuleren.

*Aanplant en beheer van de bomen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Aan de bomen wordt gedurende de eerste jaren na aanplant in droge periodes water

gegeven. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Alle bomen aanplanten met boompaal en wild beschermer. Boompalen dienen de eerste 4 jaar extra steun te geven en kunnen daarna weggehaald worden. Boompalen van Larix gaan 4 jaar mee en zijn daarom het meest geschikt. De boompaal mag niet te hoog zijn; bomen dienen te kunnen meebewegen met de wind om een gezonde en sterke wortelgroei te bevorderen. Snoei om dubbele koppen te voorkomen en een gezonde, rechte groei te hanteren.

## K en L: Natuurgras

Het grasland dat overblijft wordt doorgezaaid om de diversiteit aan soorten uit te breiden. Het natuurgras kan geweid of gemaaid worden. Met een speciaal mengsel wordt er doorgezaaid, bijvoorbeeld het doorzaai mengsel van Cruydhoeck 'KG3 Kruidenrijk grasland - kleigrond'.

*Aanleg en beheer van doorgezaaid natuurgras*

Het gras dient kort gemaaid te worden en daarna met een eg opengetrokken. Het mengsel zaaien in september of oktober. Zaai met een doorzaaimachine 2,5 kilo per hectare. Als het mengsel ontkiemd is, is een *lichte* maai gunstig om de groeiomstandigheden van de kruiden te bevoordelen.

Het natuurgras wordt niet bemest en er wordt geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt.

Tweemaal per jaar (gefaseerd) maaien en hooien.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-032 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Levering en planten van gemengd plantsoen
Lossersestraat 75.

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| **A:** | | | | |
| 900m² frezen, spitten, kopeggen, gaten graven 6 st | | | | € 370,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 400 | st. | € 2,65 | € 1.060,00 |
| Acer pseudoplatamus 14/16 | 3 | st. | € 182,50 | € 547,50 |
| Quercus robur 14/16 | 3 | st. | € 157,50 | € 472,50 |
| **B:** | | | | |
| 500 m² frezen, spitten, kopeggen, gaten graven 3 st | | | | € 230,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 220 | st. | € 2,65 | € 583,00 |
| Acer pseudoplatanus 14/16 | 2 | st. | € 182,50 | € 365,00 |
| Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| **C:** | | | | |
| 7380 m² spitten, kopeggen | | | | € 1.240,00 |
| Herstel cultuur historische houtwal structuur; 200m | | | | |
| Aanvoer zwarte grond | 1600 | m³ | € 14,90 | € 23.840,00 |
| Wallichaam afwerken | 1600 | m³ | € 1,75 | € 2.800,00 |
| Struikvormers 60/90 (80-100) | 1310 | st. | € 2,65 | € 3.471,50 |
| Boomvormers veren | 1970 | st. | € 17,75 | € 34.967,50 |
| Leveren/aanbrengen wildvraat bescherming: | 1970 | st. | € 4,90 | € 9.653,00 |
| **D:** | | | | |
| 240 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 55,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 105 | st. | € 2,65 | € 278,25 |
| **E:** | | | | |
| 100 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 75,00 |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 45 | st. | € 2,65 | € 119,25 |
| **F:** | | | | |
| Spitten plantgat | | | | € 40,00 |
| Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| **SUBTOTAAL** | | | | € 80.482,50 |

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SUBTOTAAL** | | | | | € 80.482,50 |
| **G:** | | | | | |
| 980 m² Volker | | | | | |
| 60/90 (80-100) Gemengd Bosplantsoen | 280 | st. | € | 2,65 | € 742,00 |
| Hulst | 30 | st. | € | 16,25 | € 487,50 |
| **H:** | | | | | |
| 490 m² Volker | | | | | |
| 60/90 Gemengd Plantsoen | 125 | st. | € | 2,65 | € 331,25 |
| Hulst | 10 | st. | € | 16,25 | € 162,50 |
| **I:** | | | | | |
| 1030 m² Volker | | | | | |
| 0/90 (80-100) Gemengd Plantsoen | 300 | st. | € | 2,65 | € 795,00 |
| Hulst | 35 | st. | € | 16,25 | € 568,75 |
| **J:** | | | | | |
| Spitten plantgaten | | | | | € 120,00 |
| Tilia cordata "Ramcho"14/16 | 3 | st. | € | 188,00 | € 564,00 |
| **K+L** | | | | | |
| 5195 m² frezen, spitten, egaliseren, kopeggen, inzaaien graszaad | | | | | € 1.930,00 |
| **L:** | | | | | |
| Frezen, ontgraven blusvijver 450m³ | | | | | € 4.860,00 |
| **Totaal** | | | | | **€ 91.043,50** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW
Geleverd en geplant in plantbare (gespitte) grond: excl. BTW.
Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt
Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis
Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

# Advies revalidatie het Sanderink bos, De Lutte 06-05-2024

## Inleiding

Het bos aan de Postweg 'Sanderink' was als eerst als bos ingericht rond 1900. Hiervoor behoorde het perceel tot een uitgestrekt heidegebied. Ook de naastliggende percelen waren ontgonnen en als bos ingericht in deze periode. In de loop der tijd zijn veel van de bospercelen veranderd in weiland. Zodoende heeft een blokvormig landschap zich ontwikkeld met afwisselende percelen van bos en weide. Omdat het landschap nog relatief veel bos kent is het landschap vrij besloten van karakter. Het Sanderink bos vormt een belangrijk onderdeel van dit landschap en het versterken van dit bos zorgt dat het landschap zijn karakteristieke halfopen en blokvormige structuur behoudt.

Omdat het bos meer dan een eeuw heeft zich kunnen ontwikkelen is er een rijke variëteit aan vegetatie ontstaan met zowel een kroon-, struweel- als een kruiden-laag, en bovendien ook dood hout. Hiermee is het bos een belangrijke en consistente leefomgeving geworden voor vogelsoorten, kleine zoogdieren en insecten. Om deze optimale structuur te behouden is er onderhoud nodig in de vorm van bijsturing zodat een op enkele plekken verjonging in het bos gestimuleerd wordt. Ook inplant wordt aangeraden. Door deze verjonging en inplant is de continuïteit van deze leefomgeving voor de fauna die zich al meer als een eeuw hier gevestigd heeft gewaarborgd. Zowel kleine zoogdieren als vogels hebben baat bij de variëteit aan structuur in het bos, insecten (en dus indirect zoogdieren en vogels) bij het dode hout, en vlinder soorten bij de warmere openplekken. Bovendien, als de naast liggende poel gerealiseerd is, zal dit bos een belangrijk leefomgeving vormen voor salamanders en kikker soorten in de herfst en winter maanden.

Door het bos loopt een bosweggetje ten behoeve van de ontsluiting van het weiland erachter.

## Algemene indruk

Over het algemeen maakt het bos een goede eerste indruk; het bos is gevarieerd en heeft zowel een kroon-, struweel- als een kruiden-laag. Tot het assortiment behoren eik, beuk, berk, grove den, lijsterbes en hazelaar. De bomen zijn gezond; de beuken vitaal ondanks een aantal droge jaren. De grove dennen zijn niet op tijd gedund waardoor ze een iele groeiwijze kennen; de sterkste zullen er op ten dure de over hand nemen. Hier en daar staat dood hout wat prima is voor de biodiversiteit. Opslag van Amerikaanse eiken is gesignaleerd, vooral aan de randen van het bosperceel en langs het bosweggetje.

Er is weinig verjonging in het bos aanwezig; geen zaailingen van grove den of eik, bijvoorbeeld. Dit komt grotendeels door de dikke, onverstoorde blad laag dat kiemen belemmerd, maar ook door pleksgewijs dominantie van bramen.

Het bos kent een aantal openplekken van verschillende groottes. De openplekken middenin het bosperceel kenmerken zich door een matige groei van varens en zijn waardevolle opwarm-plekken voor vlinders en dieren. Ze voegen variëteit toe aan de opbouw van het

bos. Openplekken komen ook voor langs de Postweg en het bosweggetje. Deze plekken kenmerken zich door de dominantie van bramen.

**Advies**

*Te handhaven:*

- De openplekken middenin het bos
- Dood hout in het bos
- De variëteit in structuur en assortiment
- Onderlaag van varens

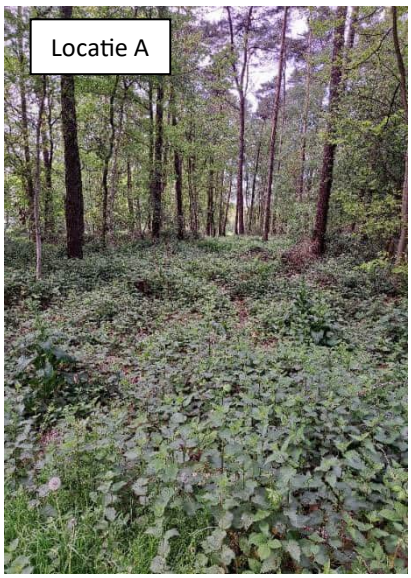
*Te verbeteren/actie punten*

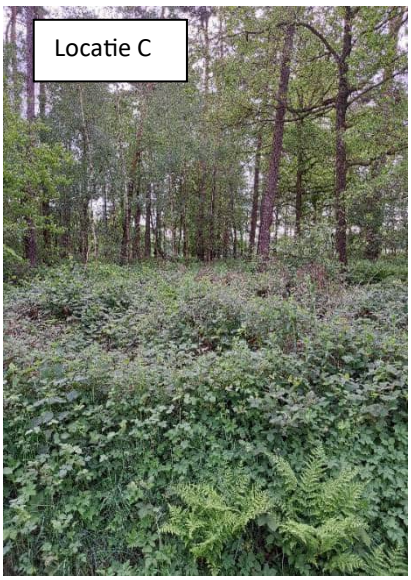
- Verwijderen van opslag Amerikaanse eik
- Dunnen van het bos om de vitaliteit van de toekomst bomen te garanderen
- Pleksgewijs verjonging in het bos stimuleren – zie de luchtfoto en foto's hieronder voor een indicatie van de locaties.
  Waar de openplekken gedomineerd zijn door bramen, kan verjonging met het juiste beheer gestimuleerd worden. De bramen dienen fijn geklepeld te worden en het bos bodem verstoord zodat de natuurlijke zaadbank een kans krijgt. Dankzij de leeftijd van het bos zal een zaadbank aanwezig zijn.
- Pleksgewijs inplant van nieuwe bomen om de volgende generatie van bomen te borgen. Dit vindt plaats waar dunningen plaats hebben gevonden en waar de bramen verwijderd worden. Er dienen enkele plekken in het bos echter open te blijven want dit bevordert een rijkere biodiversiteit.

Locaties waar natuurlijke verjonging, en inplant, gestimuleerd kan worden.




Bron: pdok.nl







**Aanleg en beheer van bosplantsoen en spillen**

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Bij de jonge bomen of te wel spillen is het noodzakelijk om in de eerste jaren dubbele koppen te snoeien. Na 6-8 jaar, afhankelijk van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Verder opsnoeien van de bomen is mogelijk. De spillen kunnen het best met een bamboestok aangeplant worden om steun te bieden en om rechte groei te stimuleren. Bescherming tegen wildvreet zal nodig zijn.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-031 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Revalidatie "Sanderinksbos : Postweg

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| Blessen dunning | 7 | uur | € 65,00 | € 455,00 |
| Kappen/dunnen grove den, am.eik, berk en beuk | | | | € 8.600,00 |
| Rooien Am. vogelkers, stobben frezen Am eik en stobbes | | | | |
| eerdere dunning | | | | |
| Crushen bramendek locaties | | | | |
| | | | | € 8.850,00 |
| Levering planten veren: | | | | |
| Quercus robur | 150 | st. | | |
| Tilia cordata | 75 | st. | | |
| Carpinus betulus | 100 | st. | | |
| Prunus avium | 75 | st. | | |
| Totaal : | 400 | st | € 16,25 | € 6.500,00 |
| Leveren en aanbrengen wildvraat bescherming | 400 | st | € 4,90 | € 1.960,00 |
| Leveren en planten gemengd bosplantsoen 60-100: | 1900 | st | € 2,65 | € 5.035,00 |
| Leveren en planten Ilex | 50 | st | € 16,25 | € 812,50 |
| **Totaal** | | | | **€ 32.212,50** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW

Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt

Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis

Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen

Revalidatie "Sanderinkbos" Postweg.

Betreft een bosperceel (2,12 ha) ooit aangeplant met grove den en inlandse eik op voormalige heidevelden.

Het bosperceel is op gedeeld in 2 blokken door een ontsluiting pad naar het achterliggende weiland.

De aanwezige grove dennen zijn in het verleden onvoldoende gedund waardoor de lengte/dikte verhouding onvoldoende is. Tevens bevinden de dennen zich in de rijpsfase waardoor erbij storm of sneeuw/ijzel situaties gevaarlijke omstandigheden kunnen voordoen aan de Postweg.

Vanwege de gesloten kronen situatie heeft er zich in de afgelopen jaren geen spontane verjonging met loofhout ontwikkeld.

Wel heeft zich een dek van bramen, vooral op de plekken waar enkele jaren geleden een dunning/ kap van bomen heeft plaats gevonden, ontwikkeld.

Om de revalidatie en het vergroten van de diversiteit te bewerkstelligen zijn de volgende handelingen gewenst:

1. Kappen van ongeveer 10% van de aanwezige grove dennen in het perceel, langs de Postweg en op locatie waar er teveel staan voor herbeplanting.
2. Berken met een slechte dikte / lengte verhouding afzetten.
3. Verwijderen / rooien Amerikaanse vogelkers.
4. Verwijderen / stobbefrezen Amerikaanse eik.
5. Een teveel aan beuken aan de Oostkant dunnen i.v.m. inlands eiken toekomstbomen en herplanting
6. Crushen bramen dek locaties.
7. Stobbefrezen eerdere dunning t.b.v. de herplanting.
8. Herplanting met loofhout boomvormers en struwelen om de biodiversiteit te verhogen.

**Assortiment:**

| | |
|---|---|
| Quercus robur : | veren : 150 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 225 st. |
| Tilia cordata : | veren : 75 st. met boom bescherming bospl. 60-100: 150 st. |
| Carpinus betula: | veren : 100 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 175 st. |
| Prunus avium : | veren : 75 st. met boom bescherming bospl. 60-100 : 100 st. |
| Prunus padus : | bospl. 60-100 : 200 st. |
| Crateagus leavigata : | bospl. 60-100 : 250 st. |
| Sorbus aucuparia : | bospl. 60-100 : 200 st. |
| Corylus avellana : | bosplI. 60-100 : 250 st. |
| Rhammus frangula : | bospl. 60-100 : 175 st. |
| Samlucus racemosa : | bospl. 60-100 : 175 st. |
| Ilex agiufolium : | bospl. 60-100 : 50 st. |

# LANDGOED HET LAGE KAVIK, DE LUTTE Beplantingsplan

Indicatieve schaal: 1:1500 (A3)

**Het Lage Kavik**

Het landschap van en in de omgeving van landgoed het Lage Kavik dateert terug naar rond 1850. De erven, kronkelende wegen, kampen, het stromende beekje in de dal, en de bijhorende groene elementen zoals houtwallen en bosschages zijn voor meer dan anderhalf eeuw een vanzelfsprekend ensemble geweest. In de loop der jaren zijn de groene elementen in aantal achteruit gegaan en het kampenlandschap is enigszins daardoor verwaterd. Door deze elementen op het Lage Kavik te herstellen of te versterken wordt het karakteristieke kampenlandschap versterkt. De biodiversiteit, die zich ook ruim anderhalf eeuw zich hier heeft kunnen vestigen en ontwikkelen krijgt een meer robuuste leefomgeving met meer leef en voedsel mogelijkheden. De verspreide groene elementen worden in verbinding gebracht door de weg volledig met een bomenrij te begeleiden. Hierdoor kan kleine zoogdieren, insecten en vogels zich makkelijker verspreiden.

Bestaand groen (locatie indicatief)

Nieuw te planten groen

+60,25 Hoogte (bron ahn.nl)

*Nieuw te planten Groen*

**1. 4275m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**2. 1370m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**3. 150m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: Ib

**4. 200m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand

GT: IIc

**5. Solitaire zomereik**

Hoge bruine enkeerdgronden

**6. 550m$^2$ gemengd bosplantsoen**

Hoge bruine enkeerdgronden

GT: IVc

**7. Bomenrij van zomereiken**

Gooreerdgronden: lemig fijn zand




Opdrachtgever: Dhr. H. Kamphuis
Getekend: J.Cundall
Datum: 27-1-2023

Toft
Erf- en landschapsontwerp

# Beplantingsadvies Landgoed Het Lage Kavik, De Lutte 27-1-2023

De inheemse en streekeigen soorten gekozen zijn afgestemd op de bodemsoorten van het terrein:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- Hoge bruine enkeerdgronden

## 1. Gemengd bosplantsoen: elzen-eiken bos

4275m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
1900 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Een overgangs vegetatie van beekdalen naar hogere gronden.

60% Boomvormers: zomereik, esdoorn, zwarte els (1140 stuks)
40 % Struikvormers: lijsterbes, Gelderse roos, sporkehout, boswilg, hazelaar (760 stuks)

| **1: Gemengd bosplantsoen: elzen-eiken bos** | | | |
|---|---|---|---|
| Boswilg | Salix caprea | 100st. | Bp. |
| Esdoorn | Acer pseudoplatanus | 240st. | Bp. |
| Gelderse roos | Viburnum opulus | 100st. | Bp. |
| Hazelaar | Corylus avellana | 150st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 180st. | Bp. |
| Sporkehout | Frangula alnus | 230st. | Bp. |
| Zomereik | Quercus robur | 450st. | Bp. |
| Zwarte els | Alnus glutinosa | 450st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 2: Gemengd bosplantsoen: elzenbos

1370m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
610 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Machinaal geplant. Individuele menging.

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Deze stuk ligt wat lager in het landschap; een gemeenschap op een natte, lemig zandbodem.

- 60% Boomvormers: zwarte els, zachte berk, zomereik (370 stuks)
- 40 % Struikvormers: lijsterbes, Gelderse roos, sporkehout, zwartebes (240 stuks)

| **2: Gemengd bosplantsoen: Elzenbos** | | | |
|---|---|---|---|
| Gelderse roos | Viburnum opulus | 40st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 50st. | Bp. |
| Vuilboom | Rhamnus frangula | 70st. | Bp. |
| Zachte berk | Betula pubescens | 120st. | Bp. |
| Zomereik | Quercus robur | 70st. | Bp. |
| Zwarte els | Alnus glutinosa | 180st. | Bp. |
| Zwartebes | Ribes nigrum | 80st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 3: Gemengd bosplantsoen: struweel

150m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
70 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT Ib
- Deze stuk heeft een zonnige positie en een relatief natte bodem.
- 100 % Struikvormers: vlierbes, sleedoorn en hazelaar. 70 stuks

| **3: Gemengd bosplantsoen: stuweel** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 20st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 30st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 4: Gemengd bosplantsoen: struweel

200m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
90 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Goordeerdgronden: lemig fijn zand
- GT IIc
- Deze stuk kent een zonnig-halfschaduw positie en een relatief natte bodem.
- 100 % Struikvormers: vlierbes, sleedoorn, hazelaar en meidoorn. 90 stuks

| **4: Gemengd bosplantsoen: struweel** | | | |
|---|---|---|---|
| Hazelaar | Corylus avellana | 30st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 20st. | Bp. |
| Sleedoorn | Prunus spinosa | 20st. | Bp. |
| Vlier | Sambucus nigra | 20st. | Bp. |

Bp. = bosplantsoen

## 5: Solitaire zomereik

Één soltaire eik – Quercus robur wordt aangeplant
Boom minimaal maat 14/16

## 6: Struweelhaag

550m² met inheemse bosplantsoen.
Verspringend verband van 1,5m x 1,5m (anderhalve meter tussen de plantrijen, en 1,5m in de rij)
245 stuks bosplantsoen. 60/90 A kwaliteit gekweekt plantgoed.
Groepen van 3-7 maken

Soorten afgestemd op:
- Hoge bruine enkeerdgronden
- GT IVc
- Deze stuk kent een zonnige positie en een rijke bodem. In zomer-droogte kan deze bodem zeer droog worden.
- 100 % Struikvormers: meidoorn, krenten, hondsroos, lijsterbes, hulst, kardinaalsmuts
- met enkele boomvormers: zoetekers

| **6: Gemengd bosplantsoen: struweelhaag** | | | |
|---|---|---|---|
| Euonymus europaeus | Kardinaalsmuts | 30st. | Bp. |
| Hondsroos | Rosa canina | 50st. | Bp. |
| Hulst | Ilex aquifolium | 10st. | Met kluit |
| Krentenboompje | Amelanchier lamarckii | 50st. | Bp. |
| Lijsterbes | Sorbus aucuparia | 25st. | Bp. |
| Meidoorn | Crataegus monogyna | 80st. | Bp. |
| Zoete kers | Prunus avium | 7st. | Maat 10/12 |

Bp. = bosplantsoen

## 7: Rij van zomereiken

11 bomen Quercus robur
6m afstand tussen de bomen in de rij
Boom maat 14/16

## Aanleg en beheer

*Aanleg en beheer van bosplantsoen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Water geven aan het bosplantsoen is in principe niet noodzakelijk, maar als droogte aanhoudt wel. Ter verwachting heeft het bosplantsoen op de hogere gelegen gronden in de eerste groeijaren water nodig in de zomer. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Er is in de eerste groeifase van bosplantsoen geen beheer nodig. Na 6-8 jaar, afhankelijk

van de groeisnelheid, worden dunningen uitgevoerd. Dunningen vinden plaats om de gewenste planten te bevoordelen. Dit vindt plaats bij voorkeur in de winter. Opsnoeien van de bomen is mogelijk, maar in principe zorgen de stuiken voor een natuurlijke takreiniging van de bomen; de bomen worden op natuurlijke wijze 'opgesnoeid'.

*Aanplant en beheer van de bomen*

Ten eerste is een goede grondbewerking nodig voor succesvolle aanslag. Nieuwe aanplant vindt bij voorkeur in het najaar plaats. Aan de bomen wordt gedurende de eerste jaren na aanplant in droge periodes water gegeven. In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op uitval en waar nodig ingeboet. Alle bomen aanplanten met boompaal en wild beschermer. Boompalen dienen de eerste 4 jaar extra steun te geven en kunnen daarna weggehaald worden. Boompalen van Larix gaan 4 jaar mee en zijn daarom het meest geschikt. De boompaal mag niet te hoog zijn; bomen dienen te kunnen meebewegen met de wind om een gezonde en sterke wortelgroei te bevorderen. Snoei om dubbele koppen te voorkomen en een gezonde, rechte groei te hanteren.

Welhuis
Landschaps advies- en onderhoudsbedrijf

**Offerte voor:** Loonbedrijf Volker
Lossersestraat 75
7587 PW de Lutte

**Nummer** 2024-033 **Rossum,** 23-mei-24

**Betreft:** Landgoed Het lage Kavik
Leveringen plaatsen van gemengd plantsoen
Boommaten zijn incl. boompaal/band/aanschuiflus en 80 l boomgrond

Geachte heer Volker

Met dank voor het in ons gestelde vertrouwen laat ik u hierbij de door u gevraagde offerte toekomen betreffende

| *omschrijving* | *aant.* | *eenh.* | *stuksprijs* | *Euro* |
|---|---|---|---|---|
| Plannummer: | | | | |
| 1: 4275 m² frezen, spitten, kopeggen | | | | € 720,00 |
| 1. 60/90 (80-100) | 1140 | st. | € 2,65 | € 3.021,00 |
| 2: 1370m² frezen, spitten kopeggen | | | | € 230,00 |
| 2. 60/90 (80-100) | 610 | st. | € 2,65 | € 1.616,50 |
| 3: 150 m² frezen, spitten met kraan | | | | € 260,00 |
| 3. 60/90 (80-100) | 70 | st. | € 2,65 | € 185,50 |
| 4: 200 m² frezen, spitten met kraan | | | | € 330,00 |
| 4. 60/90 (80-100) | 90 | st. | € 2,65 | € 238,50 |
| 5: Spitten plantgat | 1 | st. | | € 40,00 |
| 5. Quercus robur 14/16 | 1 | st. | € 157,50 | € 157,50 |
| 6: 550m² frezen, spitten kopeggen | | | | € 375,00 |
| 6. 60/90 (80-100) | 245 | st. | € 2,65 | € 649,25 |
| Hulst | 10 | st. | € 16,25 | € 162,50 |
| Prunus avium 10/12 | 7 | st. | € 107,50 | € 752,50 |
| Spitten plantgaten | 11 | st. | | € 440,00 |
| 7. Quercus robur 14/16 | 11 | st. | € 157,50 | € 1.732,50 |
| 8: Lev./pl/ afrasteringen: kastanjep. HOH 5. 1 dr | 400 | m | € 4,10 | € 1.640,00 |
| **Totaal** | | | | **€ 12.550,75** |

Genoemde prijzen zijn exclusief BTW
Geleverd en geplant in plantbare (gespitte) grond excl. BTW

Vertrouwende erop U een passende aanbieding te hebben verstrekt

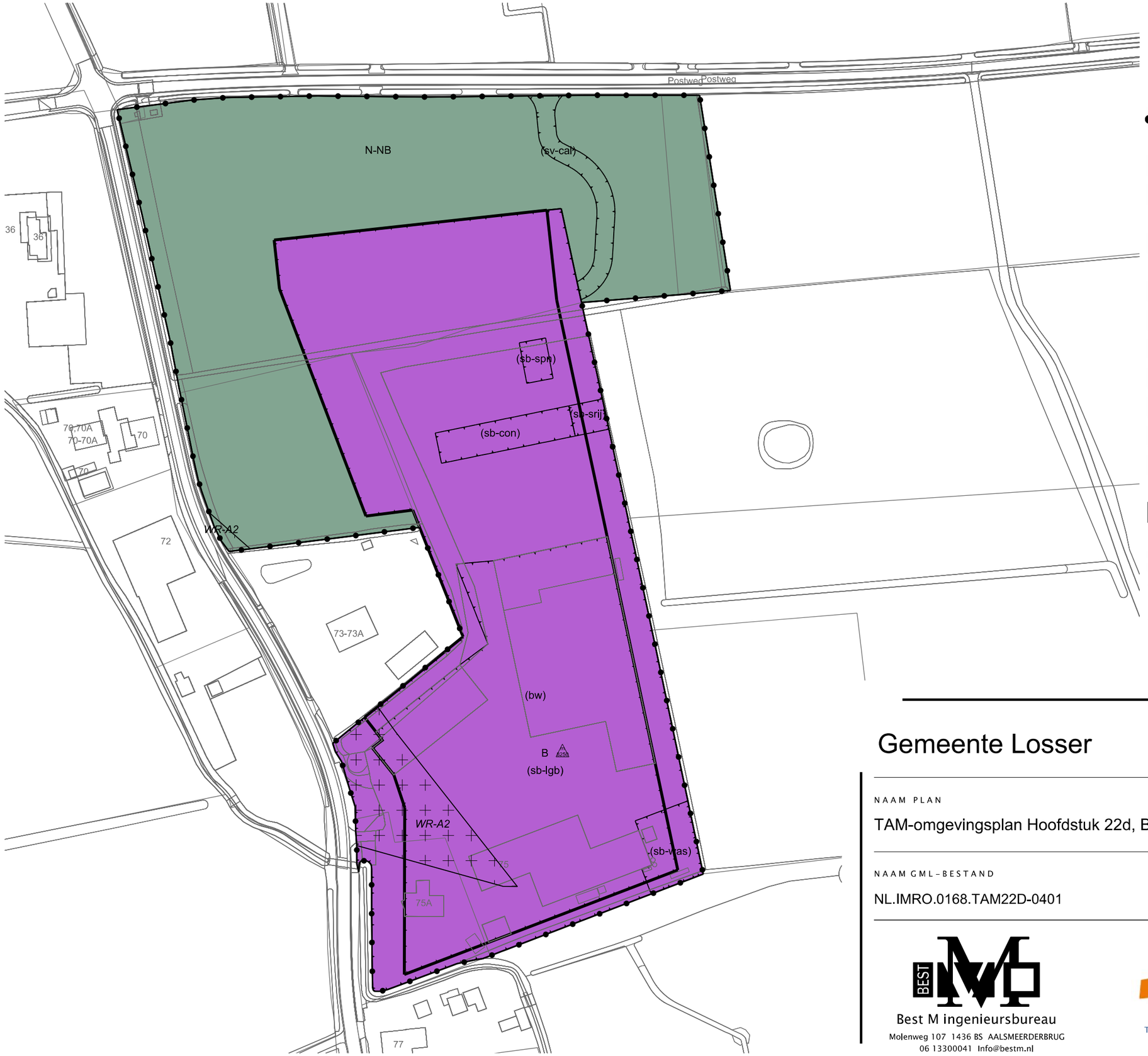
Met vriendelijke groet

L.J.H. Welhuis

Onze offerte prijzen gelden tot 2 maanden na dagtekening

Everlostraat 24 - 7596 MR Rossum (Ov) - Telefoon 0541 625832 - Fax 0541 538840
www.welhuisbeheer.nl - E-mail info@welhuisbeheer.nl

biotopen en natuurterreinen - landschappelijke beplantingen - vijvers en poelen - rasters en landhekken
cultuur-historische bouwwerken - picknicktafels - subsidies - ontwerp en aanleg van tuinen




## LEGENDA

Plangebied

Plangrens

Bestemmingen

B — Bedrijf

N-NB — Natuur - Natuur en bos

Dubbelbestemmingen

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

Functieaanduidingen

(bw) — bedrijfswoning

(sb-lgb) — specifieke vorm van bedrijf - loon- en grondverzetbedrijf

(sb-con) — specifieke vorm van bedrijf - plaatsen containers voor het opslaan van gescheiden afval

(sb-srij) — specifieke vorm van bedrijf - schoonmaken van rijplaten

(sb-spn) — specifieke vorm van bedrijf - storten van puin

(sb-was) — specifieke vorm van bedrijf - wasplaats voor landbouw- en grondverzetmachines

(sv-cal) — specifieke vorm van verkeer - calamiteitenverkeer

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoering

A 8250 — maximum oppervlakte (m2)

Verklaring

Ondergrond

# Gemeente Losser

NAAM PLAN

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22d, Buitengebied, Lossersestraat 75 te De Lutte

| NAAM GML-BESTAND | DATUM | BLAD VAN BLADEN | FORMAAT |
|---|---|---|---|
| NL.IMRO.0168.TAM22D-0401 | 29-4-2026 | 1 VAN 1 | A3 |

Best M ingenieursbureau
Molenweg 107 1436 BS AALSMEERDERBRUG
06 13300041 Info@bestm.nl

BJZ.nu ruimtelijke plannen en advies
Twentepoort Oost 16A 7609 RG Almelo
0546 454466 www.bjz.nu

| TEKENAAR | SCHAAL |
|---|---|
| MvL | 1 :1000 |