

TAM Imro

**TAM-omgevingsplan
Hoofdstuk 22f Heuvelenweg
34 Dwingeloo**



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Heuvelenweg 34 Dwingeloo**
Plantype: **TAM Imro**
IMRO: **NL.IMRO.1701.509TAMHeuvweg-0002**
Status: **vastgesteld**

Datum:

Projectnummer: 24AF118

Opdrachtgever:

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

**TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Heuvelenweg
34 Dwingeloo**

Inhoudsopgave

Motivering	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging van het plangebied	3
1.3 De bij het plan behorende stukken	4
1.4 Het omgevingsplan	4
1.5 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2 Huidige situatie	7
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving	9
3.1 De ontwikkeling	9
3.2 Verkeer en parkeren	10
Hoofdstuk 4 Beleidskader	12
4.1 Rijksbeleid	12
4.2 Provinciaal beleid Drenthe	14
4.3 Beleid Waterschap	16
4.4 Gemeentelijk beleid	19
Hoofdstuk 5 Aspecten van de fysieke leefomgeving	21
5.1 Geluid door activiteiten	21
5.2 Bodemkwaliteit	23
5.3 Luchtkwaliteit	25
5.4 Omgevingsveiligheid	26
5.5 Ecologie	28
5.6 Archeologie en cultuurhistorie	31
5.7 Milieubelastende activiteiten	34
5.8 Gezondheid	36
5.9 Duurzaamheid	37
5.10 Besluit Milieueffectrapportage	37
5.11 Geur	39
Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording	40
6.1 Inleiding	40
6.2 Opzet van de regels	40
6.3 Verantwoording van de regels	41
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid	43
7.1 Economische uitvoerbaarheid	43
Hoofdstuk 8 Vooroverleg, inspraak en zienswijzen	44
8.1 Vooroverleg	44
8.2 Inspraak	44
8.3 Zienswijzen	44
Bijlagen bij toelichting	45
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek	46
Bijlage 2 Quickscan natuurwaarden	123
Bijlage 3 AERIUS-berekening	162
Bijlage 4 PvE opgravingen archeologie	184
Bijlage 5 Digitale watertoets	233
Bijlage 6 Participatielogboek	239

Motivering

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

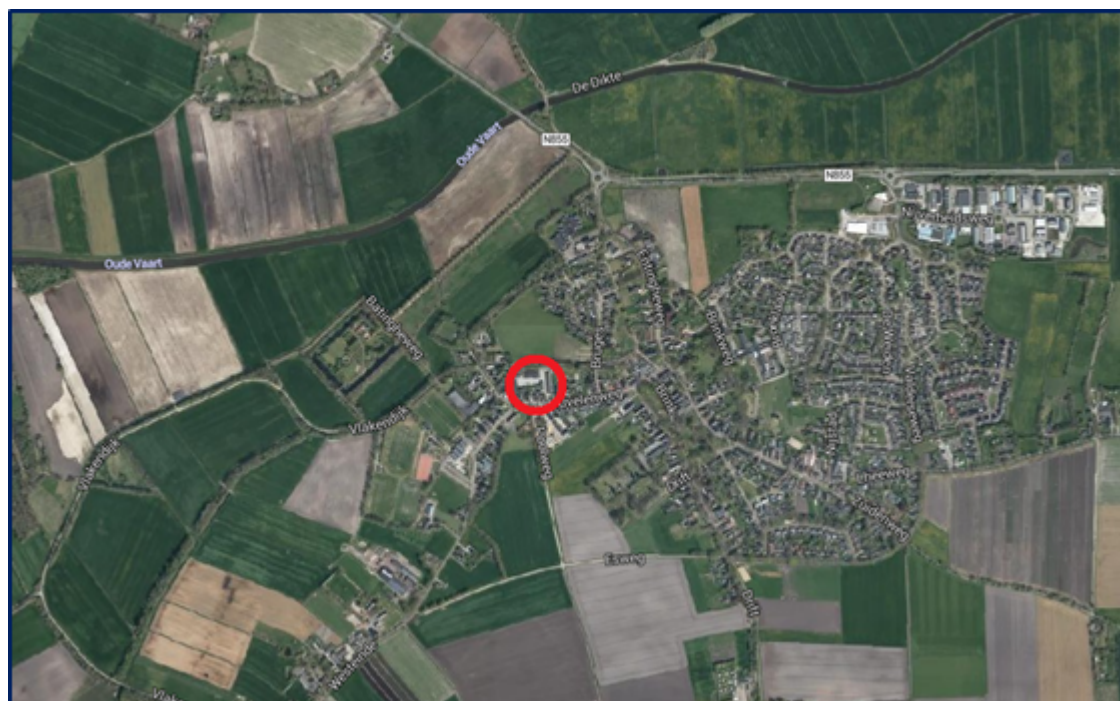
Aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo staat bebouwing waar voorheen een supermarkt gevestigd was. Daarnaast zijn er binnen het plangebied een bedrijfswoning en diverse gebouwen aanwezig waar detailhandel is toegestaan en plaatsvindt. Initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. De bestaande bebouwing zal in zijn geheel gesloopt worden en hiervoor in de plaats is de realisatie van 9 woningen met bijbehorende infrastructuur beoogd. Er worden met het plan 5 vrijstaande woningen en 4 levensloopbestendige twee-onder-één-kapwoningen gerealiseerd.

Op grond van het geldende omgevingsplan van rechtswege is de beoogde herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34, waarbij 9 woningen gerealiseerd worden, niet mogelijk, aangezien het perceel voorzien is van de hoofdfunctie 'Detailhandel'. Om het voorgenomen bouwplan mogelijk te maken, dient het omgevingsplan gewijzigd te worden. Voorliggende TAM-IMRO omgevingsplan is opgesteld om de voorgenomen herontwikkeling mogelijk te maken.

1.2 Ligging van het plangebied

Ligging

Het plangebied ligt aan de Heuvelenweg 34 in het westelijke gedeelte van het dorp Dwingeloo. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Dwingeloo, sectie K, percelen 1867, 1975, 2028 en 2031 met een gezamenlijke oppervlakte van 6.652 m². Figuur 1.1 toont de ligging van het plangebied aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo.



Figuur 1.1: Ligging plangebied, rood omcirkeld (bron: Kadastralekaart.com)

Begrenzing

De begrenzing van het plangebied staat in figuur 1.2 weergegeven (rood omkaderd) op een luchtfoto. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door het Kerkpad. De zuidzijde

wordt begrensd door de Heuvelenweg en bestaande woonpercelen. Aan de oostzijde wordt het plangebied ook begrensd door een woonperceel. Ten westen wordt het plangebied begrensd door woonpercelen en een pand met een horecabestemming.



Figuur 1.2: Begrenzing plangebied, rood omkaderd (bron: Kadastralekaart.com)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het onderhavige TAM-omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Heuvelenweg 34 Dwingeloo' bestaat uit de volgende stukken:

- Verbeelding (identificatie NL.IMRO.1701.509TAMHeuvweg-0002) en een renvooi;
- Motivering;
- Bijlagen bij de motivering;
- Regels;
- Bijlagen bij de regels.

Op de verbeelding zijn de functies en gebiedsaanwijzingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld met een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van de wijziging van het omgevingsplan "TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Heuvelenweg 34 Dwingeloo" en de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van de wijziging.

1.4 Het omgevingsplan

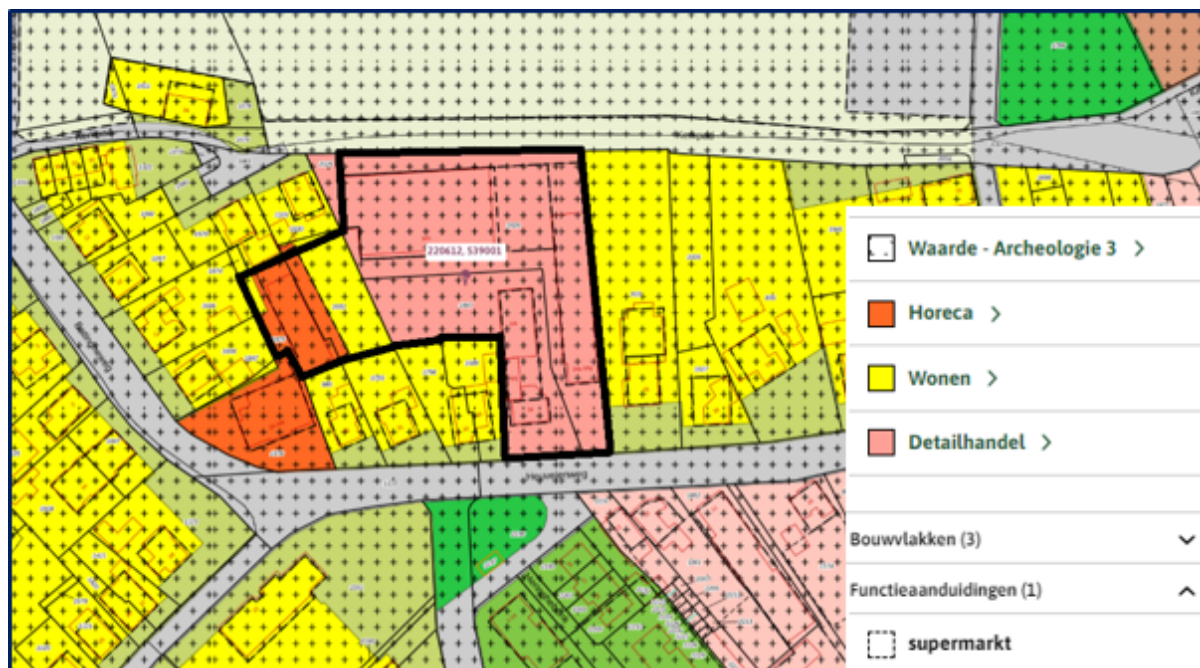
1.4.1 Geldend omgevingsplan

Het perceel ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Westerveld. Ter plaatse van het plangebied is sprake van het tijdelijke omgevingsplan zoals deze in werking is getreden op 1 januari 2024. Het tijdelijke omgevingsplan bestaat uit de volgende documenten:

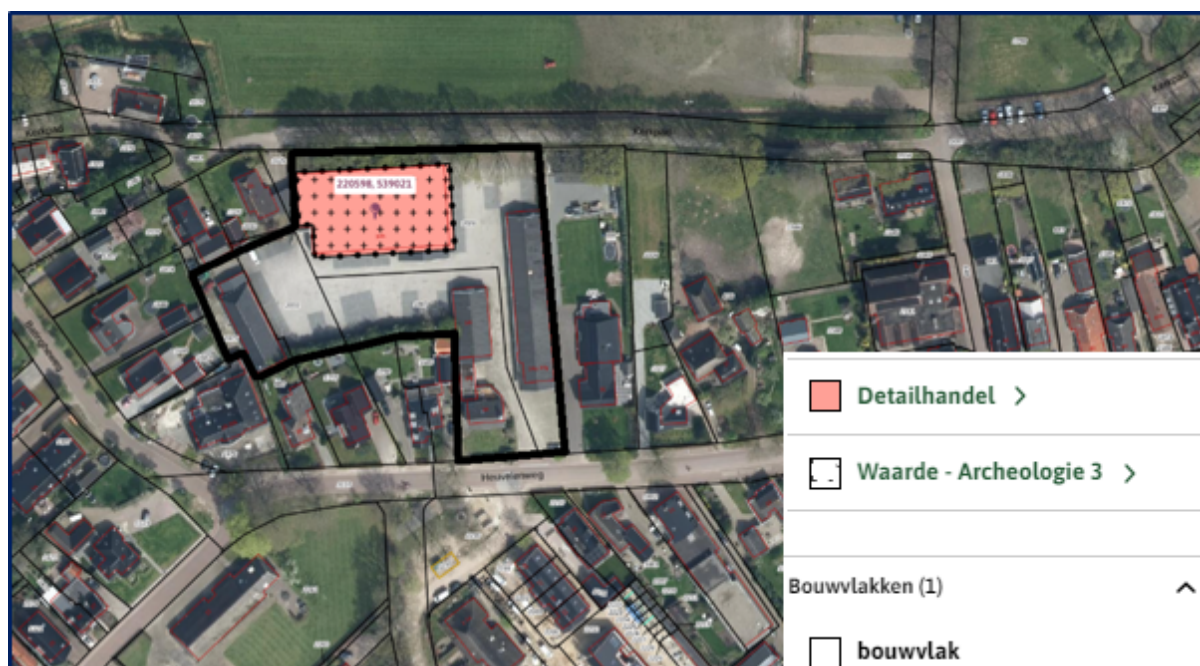
- Dwingeloo, vastgesteld 3 mei 2018;
- Dwingeloo - Aldi Valderseweg, vastgesteld 26 oktober 2021;
- Kleinschalige hernieuwbare energie, vastgesteld 20 december 2022;
- Omgevingsplan gemeente Westerveld, in werking vanaf 1 januari 2024.

Voor de duiding van het planologische regime van het plangebied zijn met name "Dwingeloo" en "Dwingeloo - Aldi Valderseweg" van belang. Het plan "Kleinschalige hernieuwbare energie" is niet relevant voor het voorliggende plan. Het omgevingsplan bevat in de huidige situatie

uitsluitend de regels van de bruidsschat. Figuur 1.3 en figuur 1.4 tonen de plankaarten die van toepassing met het plangebied in het zwart omkaderd.



Figuur 1.3: Uitsnede omgevingsplan van rechtswege, onderdeel Dwingeloo (bron: Omgevingsloket 'Regels op de kaart')



Figuur 1.4: Uitsnede omgevingsplan van rechtswege, onderdeel Dwingeloo - Aldi Valderseweg (bron: Omgevingsloket 'Regels op de kaart')

1.4.2 Beschrijving bestemmingen

Op grond van het omgevingsplan van rechtswege gelden voor het plangebied de hoofdfuncties 'Horeca', 'Wonen' en 'Detailhandel'. Daarnaast is de archeologische functie 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing.

'Horeca'

De functie 'horeca' is opgenomen voor horeca (bedrijven) als bedoeld in categorie I tot en met VI van de lijst van horecabedrijven die als bijlage bij de regels is toegevoegd. Daarnaast is één (bedrijfs)woning per bestemmingsvlak toegestaan. Er is een bouwvlak opgenomen waarbinnen gebouwen gebouwd mogen worden. De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt hier respectievelijk 3 m en 8 m.

'Wonen'

De functie 'Wonen' is opgenomen ten behoeve van het wonen in woonhuizen en een aan-huis-verbonden-beroep. Voor de functie 'Wonen' is binnen het plangebied geen bouwvlak opgenomen, waardoor het bouwen van hoofdgebouwen niet is toegestaan.

'Detailhandel'

Het grootste gedeelte van het plangebied is voorzien van de functie 'Detailhandel'. Er zijn verschillende bouwvlakken opgenomen. Binnen de functie 'Detailhandel' is detailhandel toegestaan, met daaraan ondergeschikte en daarbij behorende dienstverlening en/of horeca. Verder mag er één (bedrijfs)woning aanwezig zijn.

De gebouwen mogen uitsluitend binnen de bouwvlakken worden gebouwd. Op de plankaart zijn aanduidingen opgenomen voor de maximale goot- en bouwhoogte die variëren van 3 m tot en met 6 m voor de goothoogte en 5 m tot en met 9 m voor de bouwhoogte.

Met het plan 'Dwingeloo - Aldi valderseweg' is de supermarkt wegbestemd. In dit plan zijn de gronden in hoofdzaak aangewezen voor detailhandel, met uitzondering van supermarkten.

'Waarde - Archeologie 3'

De functie 'Waarde - Archeologie 3' is opgenomen voor het behoud van de archeologische waarden. Wanneer de bodem dieper dan 0,3 m onder het maaiveld wordt geroerd en met een grotere oppervlakte dan 70 m², dan dient een archeologische onderzoek uitgevoerd te worden.

1.4.3 Volledige beschrijving strijdigheden met geldend omgevingsplan

Op basis van het geldende omgevingsplan is woningbouw niet toegestaan binnen de ter plaatse geldende bestemmingen 'Horeca', 'Detailhandel' en 'Wonen'. Voorliggend TAM-omgevingsplan voorziet in de gewenste juridische planologische kaders om het voornemen te kunnen realiseren.

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 maken van 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 6 nader op ingegaan.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gewenste situatie, de planbeschrijving. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Drenthe en de gemeente Westerveld beschreven. In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten in de fysieke leefomgeving de revue. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Tot slot wordt in hoofdstuk 8 vooroverleg, inspraak en zienswijzen besproken.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

In de huidige situatie zijn er op het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo verschillende gebouwen aanwezig. Direct aan de Heuvelenweg bevindt zich een bedrijfswoning. Op het oostelijke gedeelte van het plangebied staat een langwerpig gebouw, waar detailhandel is toegestaan en verschillende kleine bedrijven gevestigd zitten. In het noordelijk gelegen gebouw was een supermarkt (Aldi) gevestigd.

De ontsluiting van het perceel vindt plaats aan de Heuvelenweg, langs de bedrijfswoning. Het perceel is verhard en voor een groot gedeelte in gebruik als parkeerplaats ten behoeve van de supermarkt en bedrijven.

Op het meest westelijke gedeelte van het perceel is een gebouw met een horecafunctie aanwezig. Deze schuur was voorheen gekoppeld aan een voormalige horecalocatie, maar is deze functie al lange tijd geleden verloren.

Figuur 2.1 toont de bedrijfswoning, in-/uitrit en het bedrijfsgebouw met verschillende kleine bedrijven, gezien vanaf de Heuvelenweg.

Op figuur 2.2 luchtfoto van het plangebied weergegeven, waar de voormalige supermarkt te zien is.



Figuur 2.1: Huidige situatie, gezien vanaf de Heuvelenweg (bron: Google Maps)



Figuur 2.2: Huidige situatie, gezien vanaf het Kerkpad (bron: Google Maps)

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 De ontwikkeling

Met de beoogde ontwikkeling wordt alle bestaande verharding op het perceel verwijderd en bebouwing gesloopt. Enkel de bestaande bedrijfswoning blijft behouden. De bedrijfswoning aan de Heuvelenweg wordt met voorliggend plan omgezet naar een reguliere woning.

Het verdere plan bestaat uit de ontwikkeling van 9 nieuwe woningen. Er worden 4 twee-onder-één-kap-woningen en 5 vrijstaande woningen gerealiseerd. Elke kavel wordt voorzien van een eigen oprit, waar tevens ruimte is om te parkeren op het eigen terrein.

Er wordt een nieuwe toegangsweg aangelegd waarmee de woningen bereikbaar zijn. Deze toegangsweg sluit aan op de Heuvelenweg. Aan de noordzijde wordt nog een calamiteiten toegang, aansluitend op het Kerkpad gerealiseerd.

Het plangebied wordt ingepast met groen. Zo worden er op verschillende plekken nieuwe bomen aangeplant. De bestaande bomenrij aan de noordzijde langs de Kerkweg blijft behouden.

Figuur 3.1 toont het schetsontwerp van de beoogde ontwikkeling.



Figuur 3.1: Schetsontwerp beoogde ontwikkeling (bron: Plankaart Stedenbouwkundig Tekenwerk)

3.2 Verkeer en parkeren

Het beleid voor verkeer en parkeren heeft de gemeente Westerveld verwoord in het 'Gemeentelijk Verkeer- en vervoerplan 2020-2030 (GVVP)'. In de GVVP staat de visie van de gemeente op het gebied van verkeer en vervoer tot ca. 2030. De leidraad van de visie is het principe 'duurzaam veilig verkeer'.

Verkeer

Om de verkeersgeneratie die veroorzaakt wordt vanwege de beoogde ontwikkeling kan gebruik gemaakt worden van de kencijfers verwoord in de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024'. Volgens de GVVP moet daarbij uitgegaan worden van de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'. Daarnaast wordt uitgegaan van de categorie 'rest bebouwde kom'.

Het beoogde plan maakt in totaal 9 nieuw woningen mogelijk en de bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere woning. In onderstaande tabel staat een overzicht van de verkeersgeneratie op basis van de kencijfers van de CROW-publicatie 'Parkeercijfers 2024' weergegeven.

Soort woning	Aantal woningen	CROW kencijfer (gemiddeld)	Verkeersgeneratie
Om te zetten Bedrijfswoning, koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
koop, huis, vrijstaand	5	8,2	41,0
koop, huis, twee-onder-één-kap	4	7,8	31,2
Totaal			80,4

In totaal bedraagt de verkeersgeneratie van de 9 nieuwe woningen en bestaande bedrijfswoning die omgezet wordt naar een reguliere woning afgerond 81 verkeersbewegingen per etmaal.

Het plangebied wordt ontsloten aan de Heuvelenweg, langs de om te zetten bedrijfswoning. Er wordt een nieuwe toegangsweg aangelegd die zal worden beheerd door de gemeente. Door middel van deze weg zijn de 9 nieuwe woningen bereikbaar.

Gelet op de relatief lage verkeersgeneratie die de ontwikkeling met zich meeneemt, kan gesteld worden dat de Heuvelenweg de verkeersgeneratie kan opvangen.

Parkeren

Voor het bepalen van het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt uitgegaan van de kencijfer van de CROW-publicatie 'Parkeercijfers 2024'. In de navolgende tabel staat een overzicht van de benodigde parkeerplaatsen weergegeven.

Soort woning	Aantal woningen	CROW kencijfer (gemiddeld)	Aantal parkeerplaatsen
Om te zetten Bedrijfswoning, koop, huis, vrijstaand	1	2	2
koop, huis, vrijstaand	5	2	10
koop, huis, twee-onder-één-kap	4	1,9	7,6
Totaal			19,6

Voor de 9 nieuwe woningen en bestaande bedrijfswoning die wordt omgezet naar een reguliere woning zijn afgerond 20 parkeerplaatsen nodig. Voor de nieuwe woningen worden er bij elke woning op het eigen terrein 2 parkeerplaatsen gerealiseerd. Voor de om te zetten bedrijfswoning geldt dat er voldoende ruimte op het perceel is om te voorzien in 2 parkeerplaatsen. Er worden dan ook voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd en er wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

Conclusie

Gelet op het vorenstaande kan gesteld worden dat het aspect 'verkeer en parkeren' geen

belemmeringen veroorzaakt voor de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Instructieregels Rijk

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

- het Omgevingsbesluit (Ob);
- het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
- het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Het Rijk geeft in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) instructieregels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (afdeling 5.1 Bkl). Bovenlokale belangen werken daarmee door in de vaststelling en wijziging van een omgevingsplan.

Ten aanzien van de instructieregels wordt onderscheid gemaakt tussen drie soorten instructieregels: 'betrekken bij', 'rekening houden met' en 'in acht nemen'. De eerste twee geven gemeenten ruimte voor eigen overwegingen. De laatste - 'in acht nemen' - is dwingend. Voor de volgende onderwerpen gelden rijksinstructieregels:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2 Bkl);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (paragraaf 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (paragraaf 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden (paragraaf 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (paragraaf 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8 Bkl).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Planspecifiek

Het voorliggende omgevingsplan houdt rekening met de instructieregels uit hoofdstuk 5 van het Bkl. In deze motivering wordt onder andere ingegaan op de uitvoerbaarheid van het project ten aanzien van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, ten aanzien van (externe) veiligheid, waterbelangen en de bescherming van gezondheid en het milieu.

De volgende instructieregels zijn voor onderhavig project van toepassing:

- Paragraaf 5.1.2 Bkl Waarborgen van veiligheid (zie paragraaf 5.4)
- Paragraaf 5.1.3 Bkl Beschermen waterbelangen (zie paragraaf 4.3)
- Paragraaf 5.1.4 Bkl Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (zie paragrafen 5.11, 5.2, 5.1, 5.3 en 5.9)
- Paragraaf 5.1.5 Bkl Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (zie hoofdstuk 3 en paragrafen 4.1.3 en 5.6).

4.1.2 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

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. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

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

- Combinaties 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 de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Conclusie

Het huidige woningtekort en de toename van het aantal inwoners en huishoudens vraagt een groei van de woningvoorraad (vooral in en bij de stedelijke regio's) in een fijne, leefbare omgeving. Tussen 2019 en 2035 moet de woningvoorraad met circa 1,1 miljoen woningen worden vergroot. De primaire verantwoordelijkheid voor de gebouwde omgeving, de woningvoorraad en de leefbaarheid ligt bij gemeenten en provincies. Het Rijk is systeemverantwoordelijk. Het is de rol van het Rijk om de kaders te stellen, te stimuleren, eventueel te sanctioneren, waar nodig middelen ter beschikking te stellen – bijvoorbeeld via de huurtoeslag, hypotheekrenteaftrek of de regeling woningbouwimpuls voor gemeenten – en met gemeenten en provincies samen te werken om (bovenlokale, inclusief grensoverschrijdende) knelpunten op te lossen en realisatie van de nationale belangen te waarborgen.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo, waarbij in totaal 9 nieuwe woningen worden mogelijk gemaakt en een bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere woning.

Zoals is beschreven ligt de primaire verantwoordelijkheid voor de gebouwde omgeving en de woningvoorraad bij de gemeenten en provincies. In de navolgende paragrafen wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan het provinciale- en gemeentelijke beleid. Daarin wordt aangetoond dat het plan past binnen het provinciale- en gemeentelijke beleid ten aanzien van wonen. Concreet voorziet het plan in 9 nieuwe woningen en het omzetten van een bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning, waarmee een bijdrage geleverd wordt aan de ambitie van het Rijk om meer woningen te realiseren. Daarmee past het plan binnen de prioriteiten van de NOVI en kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. In artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving staat dat de Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. 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. Er is een overzichtsuitspraak over de Ladder (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724). De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of er een nieuw of groter beslag op de ruimte is. Het gaat dus om een stedelijke ontwikkeling die een nieuw of groter planologisch beslag legt op de ruimte. Of, als er alleen een wijziging van de gebruiksfunctie is, op een andere manier wezenlijke ruimtelijke effecten heeft. Voor de Ladder is van belang in hoeverre het plan:

- in vergelijking met het vorige plan, voorziet in een functiewijziging;
- en welk planologisch beslag op de ruimte het plan mogelijk maakt in vergelijking met het vorige plan. Daarbij gaat het enerzijds over bestaande bebouwing en ook over de bebouwing die op grond van het geldende omgevingsplan nog gebouwd kan worden, inclusief verleende omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit waarbij is afgeweken van het omgevingsplan.

Ook als de Ladder niet van toepassing is. Dan moet wel de evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden gemotiveerd.

Planspecificiek

Met het voorliggende plan worden in totaal 9 nieuwe woningen gerealiseerd en wordt er een bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Artikel 5.129g van het Bkl bepaalt dat de ladder betrekking heeft op een stedelijke ontwikkeling die voldoende substantieel is. De aard en omvang van het woningbouwplan in relatie met de omgeving bepaalt of het plan voldoende substantieel is. Artikel 5.129g Bkl geeft geen ondergrens aan. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn hiervoor lijnen uitgezet. Op grond van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) van 16 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:2921) wordt de realisatie van 11 nieuwe woningen niet aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling die ladderplichtig is. De laddertoets moet alleen worden uitgevoerd wanneer de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is.

Gelet op het feit dat er met het voorliggende plan 9 nieuwe woningen worden gerealiseerd (de om te zetten bedrijfswoning is reeds bestaand) is er geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Ook wanneer de ladder niet van toepassing is met gemotiveerd worden dat de ontwikkeling voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). De voorliggende motivering toont aan dat hier sprake van is.

4.2 Provinciaal beleid Drenthe

4.2.1 Omgevingsvisie Drenthe 2022

De 'Omgevingsvisie Drenthe 2022' is vastgesteld op 28 september 2022. De missie van de provincie Drenthe luidt als volgt: *'Het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij deze kernkwaliteiten'.*

Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten zijn de kwaliteiten die bijdragen aan de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe. Het provinciaal belang is het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten zijn landschap, natuur, cultuurhistorie, archeologie, aardkundig erfgoed en rust (stille en duisternis). In de Omgevingsvisie zijn de volgende kernkwaliteiten uitgewerkt:

- Landschap

- Natuur
- Cultuurhistorie
- Archeologie
- Rust

Zorgvuldig Ruimtegebruik

De provincie gaat zuinig en zorgvuldig om met de ruimte. Veel ingrepen in de ruimte hebben gevolgen voor de langere termijn en beperken ontwikkelingsmogelijkheden in de toekomst. Het zorgvuldig gebruiken van de ruimte is van provinciaal belang.

Milieu- en leefomgevingskwaliteit

Het beschermen van de milieukwaliteit van de leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincies neergelegd. Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn van provinciaal belang.

Wonen

De leefbaarheid in dorpen en wijken is belangrijk, met basisvoorzieningen die voldoende op peil blijven, goede bereikbaarheid, culturele initiatieven en een betaalbaar en aantrekkelijk woningaanbod. Wonen is voor onze inwoners belangrijk. De provincie wil toekomstbestendige woningen voor jong én oud. Toekomstbestendig betekent duurzaam, betaalbaar en passend bij de woonwens.

De ambities voor de woningmarkt zijn nader uitgewerkt in de Drentse Woonagenda. Er wordt gestreefd naar een balans tussen aanbod voor wonen en de demografische behoefte. Er zal ruimte moeten zijn voor ten minste 16.200 woningen.

Planspecifiek

De voorgenomen herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo sluit aan op de ambities en doelen van de provincie Drenthe. Er wordt een locatie in het binnenstedelijk gebied herontwikkeld. Daarbij worden er 9 nieuwe woningen gerealiseerd en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Het plan is stedenbouwkundig ingepast en sluit aan op de bebouwing en functies in de omgeving. Door middel van een goede stedenbouwkundige opzet wordt zoveel als mogelijk rekening gehouden met de kernkwaliteiten van de provincie Drenthe.

Doordat er sprake is van een herontwikkeling in bebouwd gebied, kan gesteld worden dat er zorgvuldig met het ruimtegebruik in de provincie omgegaan wordt. Tevens gaat de herontwikkeling de leegstand van de bestaande gebouwen op het perceel tegen.

Ook wordt rekening gehouden met de milieu- en leefkwaliteit. Voor een nadere uitwerking van de verschillende milieuaspecten wordt verwezen naar Hoofdstuk 5. Hieruit is gebleken dat vanuit dit oogpunt geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling.

In de provincie Drenthe bestaat er een behoefte aan nieuwe woningen. Aangegeven wordt dat er ten minste 16.200 woningen nodig zijn op de middellange termijn. De realisatie van 9 nieuwe woningen en het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning dragen hieraan bij.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling aansluit op de ambities en doelen van de provincie Drenthe.

4.2.2 Provinciale Omgevingsverordening Drenthe

Om uitvoering te kunnen geven aan het omgevingsbeleid beschikt de provincie Drenthe over de 'Provinciale Omgevingsverordening'. Het omgevingsbeleid omvat vele aspecten, onder andere ruimtelijke ordening, duurzame energie, bodemsanering, bescherming van het grondwater en verkeer en vervoer.

In de Provinciale Omgevingsverordening zijn met betrekking tot deze onderwerpen regels opgesteld. Bij het opstellen van ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de regels uit de Provinciale Omgevingsverordening.

Planspecifiek

Voor de beoogde herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo zijn de volgende artikelen van toepassing:

- artikel 3.1 Kernkwaliteit landschap
- artikel 3.16 Woningbouw

Artikel 3.1 Kernkwaliteit landschap

1. *De landschappelijke kernkwaliteiten zijn voor elk gebied uitgewerkt in de Bijlage 1 Kernkwaliteiten Landschap.*
2. *Een omgevingsplan dat betrekking heeft op een locatie gelegen in de Kernkwaliteit landschap:*
 - a. *Houdt rekening met het behoud van de aanwezige kernkwaliteiten, en;*
 - b. *bevat een beschrijving van de voorkomende kernkwaliteiten en de wijze waarop met de bescherming van de kernkwaliteiten is omgegaan.*
3. *Een omgevingsplan dat betrekking heeft op een stads- of dorpsrand houdt rekening met de aanwezige landschappelijke waarden.*

De planlocatie ligt aan de dorpsrand in het dorp Dwingeloo. Echter gaat het in onderhavig geval om de herontwikkeling van een locatie in het bebouwd gebied. De bestaande bebouwing wordt gesloopt. Hiervoor in de plaats worden 9 nieuwe woningen gerealiseerd en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Met de ontwikkeling wordt rekening gehouden met de stedenbouwkundige structuur en de functies in de omgeving. Ondanks dat de planlocatie aan de dorpsrand ligt, zijn er rondom de planlocatie al voornamelijk woningen en andere 'dorpse' functies. Er komen geen ontsluitingen op het bestaande zandpad (Kerkpad), waardoor dit zandpad zijn cultuurhistorische waarde behoudt. De bomenrij langs dit zandpad blijft in tact door ook de situering van de woningen hierop aan te passen. De beoogde ontwikkeling heeft nauwelijks invloed op de kernkwaliteiten van het landschap.

Artikel 3.16 Woningbouw

Een omgevingsplan dat in Landelijk Gebied aansluitend op Bestaand Stedelijk Gebied voorziet in nieuwe woningbouw, toont de behoefte aan op basis van de gemeentelijke woonvisie. De gemeentelijke woonvisie ten aanzien van de woningvoorraad:

- a. *draagt bij aan balans tussen vraag en aanbod in de gehele Drentse woningvoorraad op de lange termijn en is hiertoe afgestemd binnen de woningmarktregio's;*
- b. *benoemt ten minste de kwaliteit, kwantiteit, doelgroepen, duurzaamheid en kernenstructuur;*
- c. *schetst de opgaven in de bestaande woningvoorraad;*
- d. *geeft aan op welke wijze balans op lange termijn wordt gerealiseerd, en*
- e. *geeft een lange termijnbeeld.*

Het voorliggende plan maakt 9 nieuwe woningen en het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning mogelijk. De gemeentelijke woonvisie wordt behandeld in paragraaf 4.4.2. Hieruit blijkt dat er een behoefte bestaat aan nieuwe woningen. De realisatie van het plan levert een bijdrage aan het toevoegen van nieuwe woningen aan de woningmarkt.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er voldaan wordt aan de regels zoals verwoord in de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Drenthe.

4.3 Beleid Waterschap

Nederland is een waterrijk land. Bouwen in die gebieden kan niet zomaar. Bij de vaststelling van het omgevingsplan moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. Dit volgt uit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Een 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).

4.3.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de NOVI en het Nationaal Water Programma 2022-2027 (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

4.3.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012), het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

4.3.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Drenthe 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.

4.3.4 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Drents Overijsselse Delta (voorheen Reest en Wieden & Groot Salland), Vechtstromen en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost. Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft het waterbeheerplan 2016-2021 opgesteld. Hierin aangegeven hoe uitvoering wordt gegeven de wettelijke waterschaptaken als zorgen:

- Een goede bescherming tegen hoog water;
- Een goed functionerend regionaal watersysteem;
- Het zuiveren van afvalwater.

4.3.5 Gemeentelijk beleid

De gemeente Westerveld beschikt over het Watertakenplan 2016 – 2021 en bijbehorende Grond- en Hemelwaternotitie.

In het watertakenplan worden de gemeentelijke watertaken van Westerveld verder uitgewerkt. Het is tevens de invulling van de wettelijke zorgplicht en voldoet daarmee aan de eisen die aan een verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) worden gesteld. De term “verbreed” duidt op de gemeentelijke watertaken, zoals grondwaterbeheer, baggeren en stedelijke waterkwaliteit. Na invoering van de Wet Gemeentelijke Watertaken en de Waterwet zijn deze taken onder de rioolheffing gebracht. In de artikel 10.33 van de Wet milieubeheer zijn de zorgplichten van de gemeenten geregeld. In de Wet op de Gemeentelijke Watertaken is de ruimte voor gemeenten vergroot ten aanzien van de wijze waarop ze de zorgplichten invult. In het ‘Verbreed GRP Westerveld 2010 t/m 2014’ is hier al op een goede wijze invulling aangegeven. Het beleid blijft daarin ongewijzigd. In het kort worden de drie zorgplichten als volgt ingevuld:

- Zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater
- Zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater
- Zorgplicht voor voorkomen/beperken van schade door grondwateroverlast

In de beleidsnotitie Grond- en hemelwater gemeente Westerveld worden de keuzes ten aanzien van grond- en hemelwater geconcretiseerd en vastgelegd, zodat duidelijk is wat de gemeente redelijkerwijs van bewoners verwacht en wat bewoners redelijkerwijs van de gemeente mogen verwachten.

4.3.6 Watertoets

Paragraaf 5.1.3 van het Bkl bevat instructieregels voor het beschermen van de waterbelangen. Er wordt gesteld dat in het omgevingsplan rekening moet worden gehouden met de gevolgen voor het beheer van het watersystemen. Daarnaast bevatten de artikelen 5.38 tot en met 5.49 van het Bkl rijksregels met betrekking tot:

- het voorkomen van belemmeringen voor primaire waterkeringen;
- het bouwen binnen kustfundamenten buiten stedelijk gebied;
- het ontplooiën van activiteiten in en nabij grote rivieren en het IJsselmeergebied.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de watertoets vervangen door de term 'weging van het waterbelang'. Het begrip houdt in dat de gemeente bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening moet houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De gemeente is verplicht om de waterbelangen mee te nemen in het omgevingsplan. Dit is een instructieregel van het Rijk die volgt uit artikel 5.37 Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bij de vaststelling van het omgevingsplan moet de opvattingen van de waterbeheerder betrokken worden bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Voorbeelden zijn:

- Grondwater;
- Oppervlaktewater;
- Regenwater en;
- Afvalwater.

Op 8 november 2024 is de digitale watertoets uitgevoerd, zie Bijlage 5. Op basis van de locatie en antwoorden op de vragen blijkt dat er waterschapsbelangen geraakt worden. De korte procedure is van toepassing.

Invloed op de waterhuishouding

Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het plan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1.500 m². De oppervlakte aan verharding neemt ten opzichte van de huidige situatie flink af. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekragen een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor het plangebied geldt dat het in de huidige situatie volledig verhard is. In de nieuwe situatie wordt de oppervlakte aan verharding aanzienlijk verminderd. Hierdoor heeft het hemelwater meer kans om te infiltreren in de bodem. Op het gebied van hemelwaterafvoer zal de situatie dan ook verbeteren binnen het plangebied en de omgeving. Binnen het plangebied is verder geen ruimte om oppervlaktewater toe te voegen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het beoogde plan voldoet aan het beleid van het Waterschap. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft aangegeven dat het voorliggende plan in principe akkoord is. Er zullen nadere afspraken gemaakt worden tussen de gemeente het Waterschap Drents Overijsselse Delta over de technische invulling van het waterbeheer en de waterhuishouding.

Het aspect 'water' vormt geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Omgevingsvisie Westerveld

De 'Omgevingsvisie Westerveld' is door de raad van de gemeente Westerveld op 1 februari 2024 vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat het toekomstbeeld van en voor de gemeente Westerveld. Het is een integrale langetermijnvisie op de ontwikkeling van de gemeente en gaat over de hele fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie geeft de richting aan wat de gemeente in 2040 bereikt wil hebben.

In de Omgevingsvisie zijn vijf gemeentebrede en integrale ambities geformuleerd:

1. ... een bereikbaar en veilig Westerveld
2. ... een bedrijvig en gastvrij Westerveld
3. ... een leefbaar en inclusief Westerveld
4. ... een gezond en groen Westerveld
5. ... een herkenbaar en toekomstgericht Westerveld

Naast de gemeentebrede ambities en keuzes heeft de gemeente Westerveld ook haar visie per deelgebied beschreven. Het plangebied van het voorliggende plan ligt in het deelgebied 'Dwingeloo'.

Dwingeloo

Dwingeloo is een voorzieningendorp met, naast de functie wonen, een grote diversiteit aan centrale voorzieningen. In Dwingeloo zijn verschillende waarden aanwezig:

- veel groen in het dorp
- toeristisch aantrekkelijk
- hoge kwaliteit van de openbare ruimte, in het bijzonder rond de
- brink/beschermd dorpsgezicht
- brede middenstand en horeca
- cultuurhistorisch waardevol dorpscentrum
- actief verenigingsleven, veel sportvoorzieningen
- cultuurhistorisch waardevolle landgoederengordel (Enthinge, Bathinge en Oldengaerde)
- de brink als belangrijke plek voor ontmoeting en activiteiten
- economische waarde vanwege bedrijventerrein De Valderse

Op het gebied van woningbouw ziet de gemeente kansen in een beperkte uitbreiding van hoge kwaliteit op inbreidingslocaties. Woningbouw op uitbreidingslocaties worden niet op voorhand uitgesloten.

Planspecifiek

Het voorliggende plan maakt de herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo mogelijk. De bestaande bebouwing op het perceel wordt gesloopt en hiervoor in de plaats worden 9 nieuwe woningen gerealiseerd, bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning.

De herontwikkeling vindt plaats op een inbreidingslocatie in het dorp Dwingeloo. De ruimte voor inbreiding in Dwingeloo en de gemeente Westerveld is beperkt. Met de realisatie van 9 nieuwe woningen wordt op een duurzame wijze een bijdrage geleverd aan het toevoegen van nieuwe woningen aan de woningmarkt. De woningen worden stedenbouwkundig ingepast en ten opzichte van de huidige situatie vindt er tevens vergroening plaats. Gesteld kan worden dat er sprake is van een kwaliteitsverbetering.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling aansluit op de ambities van de

gemeente Westerveld en in lijn is met de 'Omgevingsvisie Westerveld'.

4.4.2 Woonvisie 2019-2025

De 'Woonvisie 2019-2025' van de gemeente Westerveld geeft een vooruitblik naar 2025. Westerveld heeft een aantrekkelijk woonklimaat en is wat betreft natuur, groen, en landelijk wonen onderscheidend ten opzichte van de omgeving. De mensen wonen in een mooi, groen en landelijk gebied. Voorzieningen in de grotere dorpen maar ook saamhorigheid worden gewaardeerd en maken deel uit van een aantrekkelijk woonmilieu. Westerveld is aantrekkelijk vanwege gunstige huizenprijzen, goede bereikbaarheid en doet vaak dienst als goede uitvalsbasis waar wonen en werken goed gecombineerd kunnen worden.

De Woonvisie biedt handvatten om dit te behouden en eventueel waar mogelijk te versterken. Daarbij kijken we niet alleen naar nieuwbouw maar ook naar mogelijke inbreiding en waar mogelijk het aanjagen van verbetering van de huidige woningvoorraad. Dat laatste heeft uiteraard ook te maken met het verduurzamen van de woningvoorraad.

Op 25 oktober 2022 is het 'Addendum op de Woonvisie 2019-2025' vastgesteld. Omdat de woningmarkt de laatste paar jaar flink in beweging is gekomen was het nodig om een Addendum op de woonvisie vast te stellen. De gemeente wil met het Addendum beter inspelen op veranderingen in de woningmarkt en een groter percentage sociale huurwoningen en goedkopere koopwoningen gaan bouwen. De gemeente wil hierbij meer regie pakken en niet alles aan marktpartijen overlaten. De doelstelling is om tot 2030 plannen te ontwikkelen voor in totaal 750 - 1000 woningen.

Planspecifiek

Met de beoogde herontwikkeling worden 9 nieuwe woningen gerealiseerd, bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. De ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand bebouwd gebied, waardoor er sprake is van inbreiding. Met de realisatie van de 9 nieuwe woningen wordt een bijdrage geleverd aan de behoefte aan nieuwe woningen in de gemeente en wordt er herinvulling gegeven aan een leegkomende plek in het dorp.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de 'Woonvisie 2019-2025' en het 'Addendum op de Woonvisie 2019-2025'.

Hoofdstuk 5 Aspecten van de fysieke leefomgeving

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier bij de voorgenomen activiteiten rekening is gehouden met diverse aspecten uit de fysieke leefomgeving om te komen tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor een aantal aspecten zijn nadere onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn opgenomen in dit hoofdstuk. De rapportages zijn als bijlage aan deze ruimtelijke motivering toegevoegd.

5.1 Geluid door activiteiten

Veel activiteiten in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid; ze veroorzaken geluid(hinder) of worden eraan blootgesteld. Daarom worden er regels gesteld aan geluid. Deze regels gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen enerzijds en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en locaties anderzijds. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geluid.

Geluidsgevoelige gebouwen

In artikel 3.20 van het Bkl zijn de geluidsgevoelige gebouwen aangewezen. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw 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 de woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel.

Onder geluidgevoelige gebouwen wordt verstaan:

- woningen
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc.

Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Paragraaf 5.1.4.2a van het Bkl gaat over het toelaten van een nieuw geluidgevoelig gebouw bij wegen, spoorwegen en industrieterreinen alsook het geluid veroorzaakt door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen gelegen binnen een geluidaandachtsgebied.

Een geluidaandachtsgebied is een locatie langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde zoals opgenomen in de tabel in artikel 5.78t van het Bkl. Mocht er door een gemeente nog geen geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan zijn opgenomen, dan gelden de afstanden uit artikel 17.5 Omgevingsregeling:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: 100 meter;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 meter;
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 meter.

In het Bkl zijn eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelig gebouw. In onderstaande tabel zijn de standaardwaarden en grenswaarden weergegeven.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen en Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen en Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}
Industrieterreinen	50 L _{den} 40 L _{night}	55 L _{den} 45 L _{night}

Een nieuw geluidgevoelig gebouw kan zonder meer worden toegelaten als het geluid niet hoger is dan de standaardwaarden. Meer geluid dan de standaardwaarde kan echter als aanvaardbaar beoordeeld worden (artikel 5.78u tot en met 5.78ad Bkl). Een grenswaarde is een uiterste grens waar niet van mag worden afgeweken.

Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd moeten worden welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting te verlagen tot de standaardwaarden. Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

1. geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
2. de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
4. het gecumuleerd geluid de grenswaarde niet overschrijdt;
5. het gezamenlijke geluid is bepaald en de grenswaarde niet overschrijdt;
6. besluit tot het treffen van geluidwerende maatregelen.

Er zal bij de voorbereiding van een omgevingsplan of omgevingsvergunning, onderzoek moeten worden gedaan naar de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige objecten, wanneer deze zich binnen het geluidaandachtsgebied van een industrieterrein, wegen en/of spoorwegen bevinden.

Geluid door activiteiten

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder paragraaf 5.1.4.2.1 zijn regels voor het aspect geluid opgenomen die gelden voor milieubelastende activiteiten die geluid voortbrengen. Deze instructieregels zijn van toepassing op het moment dat een BOPA op een locatie een geluidbelastende activiteit of een geluidgevoelig gebouw planologisch mogelijk maakt. Daarmee gelden de instructieregels zowel bij het toestaan van de activiteit, als bij het toestaan van geluidgevoelige gebouwen in de nabijheid van de activiteit.

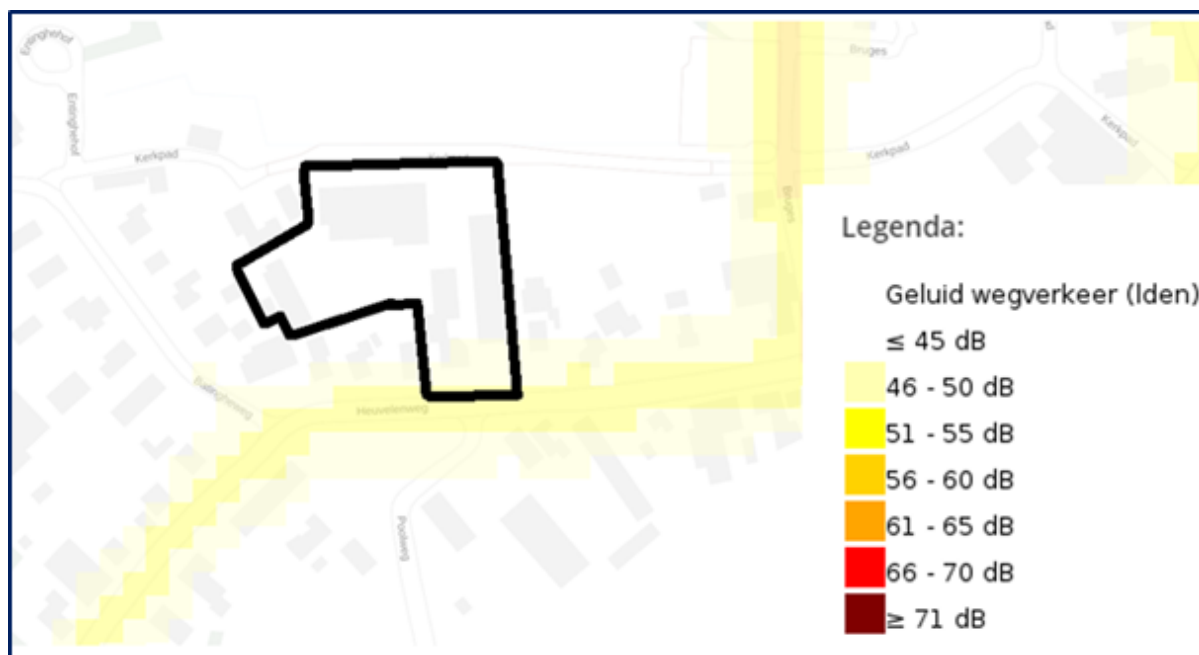
Met uitzondering van het geluid van woonactiviteiten, zijn de instructieregels van deze paragraaf van toepassing op het geluid van alle denkbare activiteiten. Het gaat hierbij niet alleen om geluid van bedrijven en/of instellingen, maar bijvoorbeeld ook geluid afkomstig van locaties waar openbare voorzieningen zijn voorzien, zoals groen of speeltuinen. De instructieregels zijn ook van toepassing op geluid afkomstig van een locatie waar woningen met een bedrijf aan huis zijn toegelaten. Dat betekent dat het geluid dat afkomstig is van het wonen niet wordt beoordeeld, maar het geluid van de bedrijfsmatige activiteiten wel.

De instructieregels zijn niet van toepassing op tijdelijk gebouwen (minder dan 10 jaar) en op geluid afkomstig van doorgaand verkeer op wegen en spoorwegen.

Toets

Wegverkeerslawaaï

Met dit plan worden 9 nieuwe woningen mogelijk gemaakt en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Het plangebied ligt in het dorp Dwingeloo, waar in de directe omgeving van het plangebied enkel 30 km/uur wegen aanwezig zijn. Figuur 5.1 toont een uitsnede van de geluidskaart wegverkeer van Atlas Leefomgeving.



Figuur 5.1: Uitsnede geluidskaart wegverkeer, projectgebied zwart omkaderd (bron: Atlas Leefomgeving)

Uit het raadplegen van de geluidskaart wegverkeer blijkt dat voor vrijwel het gehele plangebied geldt dat de geluidbelasting minder bedraagt dan, of gelijk is aan 45 dB. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB die geldt voor gemeentelijke wegen. Om die reden wordt het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai niet noodzakelijk geacht. Voor de nieuwe woningen en de bedrijfswoning geldt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Railverkeerslawaai

In de omgeving van het plangebied zijn geen relevante spoorwegen aanwezig die invloed kunnen hebben op de beoogde ontwikkeling. Een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai is dan ook niet noodzakelijk.

Industrielawaai

In de nabijheid van het plangebied zijn geen geluidgezoneerde bedrijven- of industrieterreinen aanwezig. Een akoestisch onderzoek naar industriellawaai is niet noodzakelijk. Voor een toetsing aan de overige bedrijven en functies in de omgeving wordt verwezen naar paragraaf 5.7.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'geluid' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.2 Bodemkwaliteit

Wanneer ontwikkelingen plaatsvinden m.b.t. de fysieke leefomgeving is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie en/of activiteit. De bodemkwaliteit mag geen gezondheidsrisico opleveren voor gebruikers van de bodem. In deze paragraaf wordt omschreven hoe bij voorliggend project rekening zal worden gehouden met het aspect bodem.

Voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie moet worden getoetst aan paragraaf 5.1.4.5.1 van het Bkl. Deze paragraaf bevat regels voor het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem. De instructieregels zijn mede gesteld met het oog op het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit. Een bodemgevoelige locatie is in ieder geval een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Tot een bodemgevoelige locatie hoort ook een aaneengesloten terrein direct grenzend aan een bodemgevoelig gebouw.

Uit artikel 5.89g van het Bkl volgt dat deze paragraaf van toepassing is op o.a. een bodemgevoelig gebouw en definieert het als een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn. Deze paragraaf is niet van toepassing op bijbehorende bouwwerken tot 50 m².

Waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie worden opgenomen in het definitieve omgevingsplan (art. 5.89i Bkl). Deze waarden kunnen per gebied of per gebruiksfunctie verschillen.

Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie art. 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (art. 5.89K Bkl, art. IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem).

Toets

Met dit plan worden nieuwe woningen gebouwd en vinden er werkzaamheden in de bodem plaats. Woningen zijn bodemgevoelige gebouwen. Om die reden is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 1. Uit dit verkennend bodemonderzoek zijn de volgende resultaten naar voren gekomen.

Zintuigelijk

Ter plaatse van de westzijde van het terrein is sprake van toegepast menggranulaat (laagdikte circa 0,5 m). Het materiaal bevat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal.

De bodemopbouw is niet geheel eenduidig. De bodem bestaat uit zand en leem.

Verspreid over de locatie zijn in de bodemlagen tot 1,0 m-mv lichte bijmengingen met baksteenpuin en grind aanwezig (< 5%). Verder is zeer plaatselijk een lichte bijmenging met menggranulaat aanwezig. In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aanwezig.

Analytisch verhardingsmateriaal

Op basis van een indicatieve monsternamen en analyse wordt verwacht dat het fundatiemateriaal geschikt is voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof. Verder is voor het materiaal een asbestconcentratie van 13 mg/kg ds. vastgesteld. Dit is gebaseerd op één asbesthoudend deeltje in de fractie 8-20 mm. Dit deeltje betreft hechtgebonden materiaal met 10-15% chrysotiel. Formeel gezien is er geen sprake van met asbest verontreinigd fundatiemateriaal.

Analytisch grond

Uit de resultaten van de grond blijkt dat geen van de gemeten gehalten van de onderzochte parameters de interventiewaarde bodemkwaliteit en of de voormalige achtergrondwaarde overschrijdt. Alle grond is indicatief beoordeeld als klasse landbouw/natuur.

Analytisch grondwater

Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de signaleringsparameter en of de voormalige interventiewaarde. Wel overschrijdt de gemeten concentratie kobalt de voormalige streefwaarde.

Conclusie

De vooraf gestelde hypothese verdachte locatie wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De onderzoeksresultaten geven echter geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden en het toekomstig gebruik als woonlocatie.

Na indicatieve toetsing volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022 wordt alle grond indicatief aangemerkt als klasse landbouw/natuur.

Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond elders wordt toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Indien grondverzet wordt uitgevoerd met een volume van meer dan 25 m³ (< interventiewaarde), worden de werkzaamheden volgens het Besluit Activiteiten Leefomgeving

(Bal) gezien als een milieubelastende activiteit (MBA). In dat geval dienen de graafwerkzaamheden vijf werkdagen voorafgaand aan de uitvoering gemeld te worden bij het Digitaal Omgevingsloket (<https://omgevingswet.overheid.nl>). Graafwerkzaamheden met een volume minder dan 25 m³ (< interventiewaarde) hoeven niet worden gemeld. Wel gelden de algemene regels bij grondverzet die zijn opgenomen in de Omgevingswet.

Gelet op het vorenstaande kan gesteld worden dat het aspect 'bodem' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.3 Luchtkwaliteit

Ter bescherming van de gezondheid zijn onder paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl instructieregels opgenomen voor de luchtkwaliteit. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). De overheid toetst en monitort de luchtkwaliteit vooral in zogeheten aandachtsgebieden, dit zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide of fijnstof.

In een aandachtsgebied moet de overheid de omgevingswaarden in acht nemen. Dit geldt voor de besluiten, als deze zorgen voor een verhoging van de concentraties binnen een aandachtsgebied. Als de gemeente activiteiten toelaat, die leiden tot gebruik van wegen, vaarwegen of spoorwegen (verkeersaantrekkende werking) of waarvoor luchtregels staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moet worden voldaan aan de omgevingswaarden. Dit volgt uit artikel 5.51 van het Bkl. Hierbij gaat het om activiteiten binnen het aandachtsgebied. Maar het kan ook gaan om activiteiten in de buurt van een aandachtsgebied, als deze activiteiten zorgen voor een verhoging van de concentraties binnen het nabijgelegen aandachtsgebied. Het gaat in zulke gevallen om activiteiten die relatief veel luchtvervuiling veroorzaken en over een grotere afstand effect hebben (bijvoorbeeld verkeer of bedrijfsemissies). 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;

De vergunningverlener toetst aan de omgevingswaarden, tenzij de activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de stikstofdioxide- (NO₂) of fijnstof- (PM₁₀) concentraties. De specifieke beoordelingsregels voor luchtkwaliteit staan in artikel 8.17 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor vergunningplichtige milieubelastende activiteiten heeft het rijk beoordelingsregels over emissies naar de lucht en de beoordeling van de luchtkwaliteit opgenomen in het Bkl. De specifieke beoordelingsregels voor lucht staan in artikel 8.17, 8.21 en 8.24 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze gaan over:

- beoordeling luchtkwaliteit en toetsing aan de rijksomgevingswaarden;
- ammoniakemissies van veehouderijen;
- geologische opslag van CO₂.

Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. In artikel 5.54 staan standaardgevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een plan binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen valt, is het alsnog mogelijk om via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden. Een andere manier om aannemelijk te maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt is een kwalitatieve berekening. Met de NIBM-tool kan bekeken worden of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Toets

Met dit plan worden in totaal 9 woningen mogelijk gemaakt, bestaande uit 4 twee-onder-één-kapwoningen en 5 vrijstaande woningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Het omzetten van de bedrijfswoning naar een reguliere woning neemt echter geen extra verkeersbewegingen met zich mee. Als gevolg van de 9 nieuwe woningen vinden er minimaal 69 en maximaal 76 verkeersbewegingen plaats

(niet stedelijk, rest bebouwde kom). Er zullen enkele zware verkeersbewegingen plaatsvinden, bijvoorbeeld vanwege vuilniswagens, waardoor het aandeel vrachtverkeer op 2% wordt gezet. In figuur 5.1 staat de 'worse-case' berekening weergegeven.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	76
Aandeel vrachtverkeer	2,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,04
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 5.1: Worst-case berekening NIBM-tool

Uit de berekening volgt dat de bijdrage van het verkeer niet in betekende mate bedraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt bovendien dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden voor wat betreft de luchtkwaliteit aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten. Aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit is derhalve niet noodzakelijk.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'luchtkwaliteit' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.4 Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. De hoofdlijnen van het (wettelijk) kader voor de omgevingsveiligheid zijn opgenomen in instructieregels in afdeling 5.1.2 Bkl. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en de 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.

De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Plaatsgebonden risico

Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan in acht

genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

Groepsrisico

Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Aandachtsgebieden zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.).

Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl).

Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

Binnen een aandachtsgebied kan sprake zijn van een voorschriftengebied. Een gemeente kan in het Omgevingsplan afzien van aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied of een kleiner brand- of explosievoorschriftengebied aanwijzen (art. 5.14 Bkl). Als het initiatief ligt in een voorschriftengebied, dan gelden voor nieuwbouw aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 4.90 tot en met 4.96 Bbl. Voor zeer kwetsbare gebouwen, zoals scholen, kinderdagopvang, en verzorgingstehuizen, geldt altijd een voorschriftengebied, en gelden dus aanvullende bouweisen bij nieuwbouw (art. 5.14 Bkl).

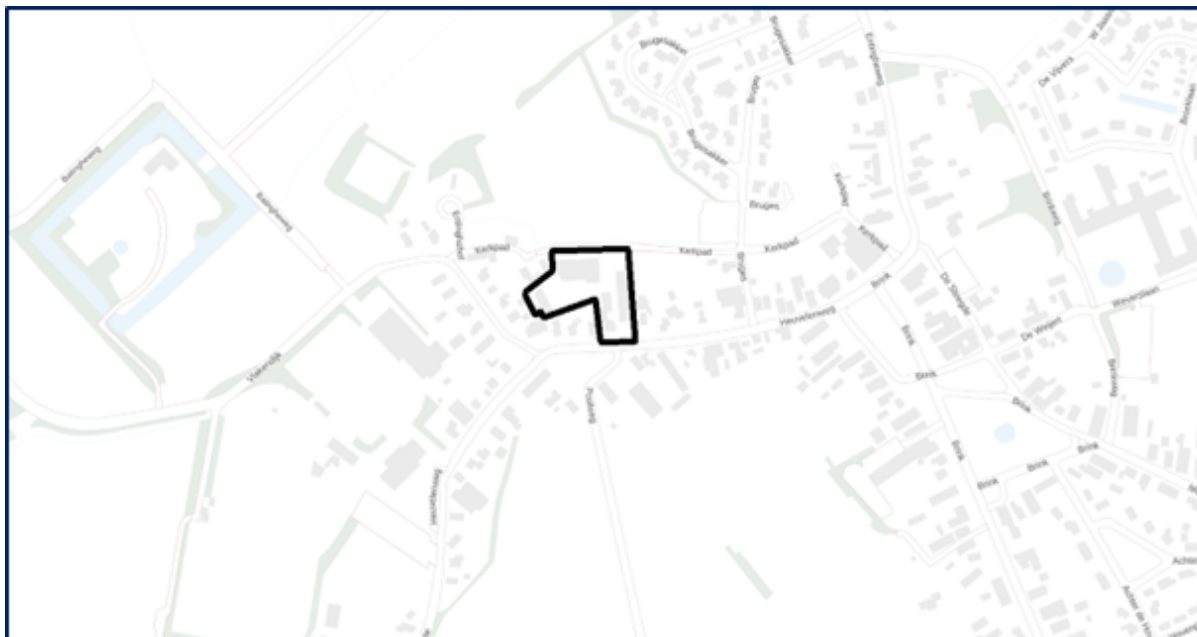
Los van een eventueel voorschriftengebied kan een gemeente aanvullende eisen stellen, bijvoorbeeld aan vluchtroutes en de bereikbaarheid van het gebied door hulpdiensten. Dergelijke eisen kunnen worden opgenomen in de omgevingsvergunning.

Naast bovengenoemde regels over veelvoorkomende situaties zijn voor een aantal specifieke situaties nog de volgende delen van het Bkl van belang:

- Beperkingen in het belemmeringsgebied (voormalige belemmeringsstrook in de huidige regelgeving) van buisleidingen: par. 5.1.2.3 Bkl;
- Veiligheid rond opslaan, verpakken en bewerken van vuurwerk en pyrotechnische artikelen voor theatergebruik: par 5.1.2.4 Bkl;
- Veiligheid rond het bewerken en opslaan van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en op militaire objecten (par. 5.1.2.5 Bkl);
- Veiligheid rond luchthavens (par. 5.1.2.6 Bkl).

Toets

Aan hand van de kaarten met betrekking tot het thema 'Veilige omgeving' zoals opgenomen in de Atlas Leefomgeving is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op deze kaarten staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. Figuur 5.2 toont een uitsnede van de risicokaart met het projectgebied in het zwart omkaderd.



Figuur 5.2: Uitsnede risicokaart (bron: Atlas Leefomgeving)

Uit het raadplegen van de risicokaart blijkt dat er in de omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig zijn. Nader onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'omgevingsveiligheid' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.5 Ecologie

Bij een ruimtelijk plan moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot aanwezige natuurwaarden in beeld worden gebracht. Daarbij wordt ingegaan op de relatie van het plan met beschermde gebieden, beschermde soorten, en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

Het Besluit activiteiten leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura

2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Natuurnetwerk Nederland

In het Besluit kwaliteit leefomgeving is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel.

Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

- Soorten Vogelrichtlijn (artikel 11.37 t/m artikel 11.40 Bal);
- Soorten Habitatrichtlijn (artikel 11.46 t/m artikel 11.48 Bal);
- Andere soorten (artikel 11.54 Bal).

Tevens geldt een specifieke zorgplicht op grond van de Omgevingswet. Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten. Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten.

Toetsing

In het kader van de herontwikkeling is een quickscan natuurwaarden uitgevoerd, zie Bijlage 2. Uit de quickscan zijn de volgende resultaten en conclusies naar voren gekomen.

Gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkel- en gebruiksfase. Het aspect stikstofdepositie wordt later in deze paragraaf behandeld. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen wél worden uitgesloten.

Soortenbescherming

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende

beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren en vleermuizen er een (winter)rust en/of voortplantingsplaats. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van amfibieën beschouwd.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er huismussen het gebouw aan de oostkant op het terrein die gesloopt gaat worden. Aangezien nesten van huismussen jaarrond beschermd zijn moet er nader onderzoek uitgevoerd worden naar dit gebouw om vast te kunnen stellen hoeveel nesten er aanwezig zijn en of er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd moet worden voor het slopen van het gebouw.

Daarnaast nestelen er mogelijk vogels in de beplanting en opgeslagen goederen op het terrein. Als gevolg van het rooien van beplanting en het opruimen van opgeslagen goederen wordt mogelijk een vogelnest beschadigd of vernield. Van de vogels die mogelijk in de beplanting en opgeslagen goederen nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Het rooien van beplanting en het opruimen van goederen dient buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. De bebouwing mag, indien er een Omgevingsvergunning aangevraagd moet worden, pas gesloopt worden, nadat de Omgevingsvergunning is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de bosmuis en huisspitsmuis die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor steenmarter, voor deze soort dient nader onderzocht te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn op het erf.

Voor de andere beschermde grondgebonden zoogdieren op het erf geldt geen vrijstelling voor het doden. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden, dienen ze weggevangen te worden of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood. Er dient wel nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de functie van de bebouwing voor steenmarters.

Door het slopen van de bebouwing worden mogelijk vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september.

Stikstofdepositie

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied ligt op een afstand van ca. 1,6 km van het plangebied. Om te bepalen of er sprake is van significante negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden is er een AERIUS-berekening uitgevoerd, zie Bijlage 3. Uit de berekening zijn de volgende resultaten naar voren gekomen.

Aanlegfase

De totale NO_x-emissie bedraagt in totaal 25,5 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 0,9 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De totale NO_x-emissie bedraagt 16,1 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 1,9 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling komt er zowel NO_x als NH₃ vrij. Door uitvoering van de voorliggende AERIUS-berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare

depositie van NOx of NH3 in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. In de aanleg- en gebruiksfase ligt de emissie dan ook niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de aanleg- en gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NOx of NH3 plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Conclusie

In het kader van de herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo dient nader onderzoek naar huismussen, steenmarters en vleermuizen uitgevoerd te worden.

5.6 Archeologie en cultuurhistorie

De essentie van het Europees beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap.

Cultureel erfgoed

Bij het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan moet rekening worden gehouden met bepaalde uitgangspunten. Het Rijk geeft hiervoor instructieregels (artikel 5.130 lid 2 Bkl). Deze gaan over:

- Ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- Verplaatsing van beschermde monumenten;
- Gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- Aantasting van de omgeving van een beschermd monument;
- Conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

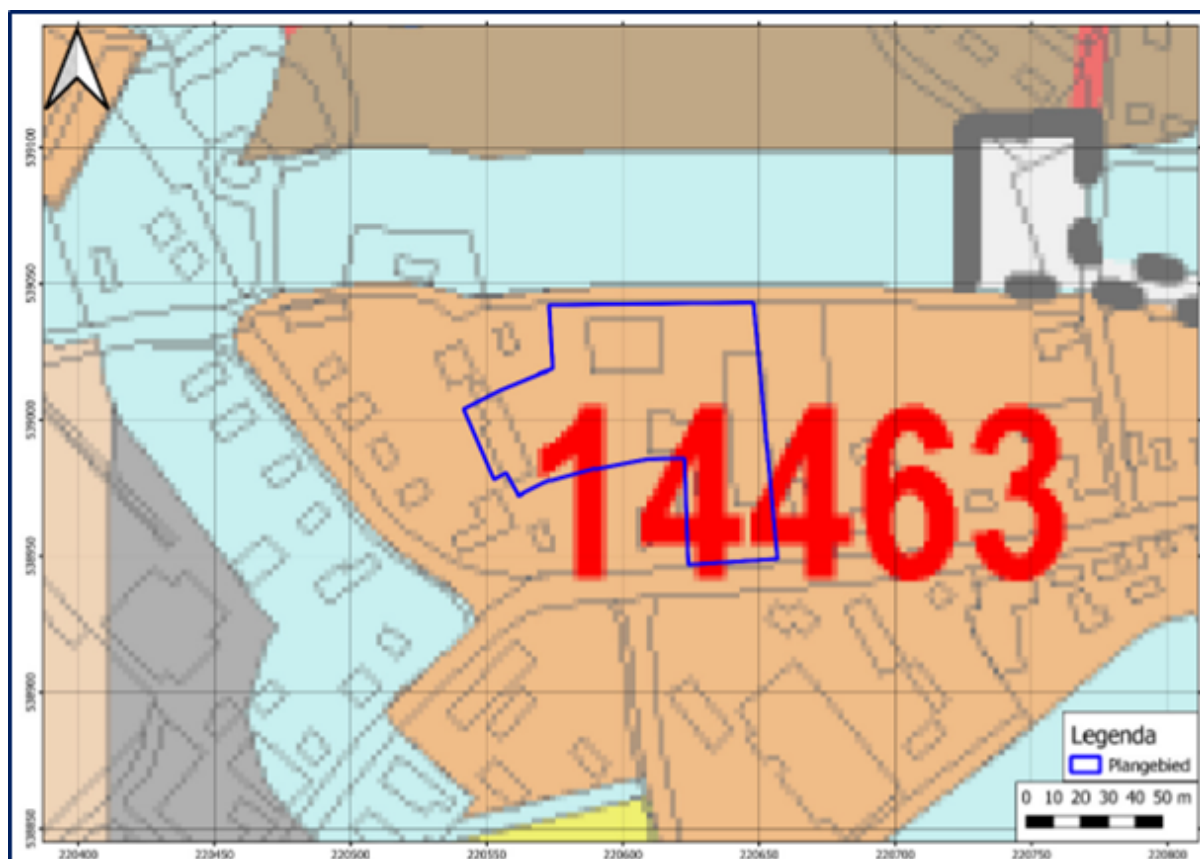
Archeologische resten

Het gemeentelijk beleid voor archeologie en cultuurhistorie staat veelal opgenomen in de archeologische beleidskaart en cultuurhistorische waardenkaart. Dit document schrijft per gebied voor welke onderzoekverplichtingen ter plaatse gelden. Wanneer een project binnen een archeologisch waardevol gebied ligt wordt hieraan getoetst.

Toets

Archeologie

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Westerveld ligt het plangebied binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Figuur 5.2 toont een uitsnede van deze archeologische beleidskaart.



Figuur 5.2: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Westerveld (bron: Aalbersberg 2010)

Voor een gebied binnen een AMK-terrein geldt dat bij bodemingrepen groter dan 70 m² in historische kernen een archeologische onderzoek noodzakelijk is. In het verleden zijn er verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd op het plangebied.

Soort onderzoek	Uitvoerder	Periode
Archeologisch bureau onderzoek en inventariserend veldonderzoek	ARC B.V.	2009
Verkennd booronderzoek	ARC B.V.	2009
Proefsleuvenonderzoek	ARC B.V.	2009
Opgraving, variant archeologische begeleiding	Transect	2020
Programma van eisen IVO-P	Hamaland Advies	2023
Bouwdossieronderzoek	Hamaland Advies	2023

Omdat in delen van het plangebied eerder een archeologische opgraving heeft plaatsgevonden zijn op 31 oktober 2023 door Hamaland Advies verspreid door het plangebied controleboringen gezet om de mate van intactheid van het bodemprofiel te bepalen. Hieruit is gebleken dat in het westen en zuidoosten van het plangebied nog een intact bodemprofiel met een humeuze eerdlaag en oud plaggendek aanwezig is. In het centrale deel rondom het voormalige filiaal van Aldi is de bodem verstoord en ontbreken de eerdlaag en het plaggendek. Uit funderingstekeningen blijkt dat de bodem onder de Aldi (noorden plangebied) verstoord is tot minstens 1,1 m-mv, waardoor binnen het bouwvlak geen intacte archeologische resten worden verwacht. Omdat de exacte omvang van de bodemverstoring buiten het bouwvlak onbekend was, is in overleg met de regioarcheoloog (dhr. O. Satijn) bepaald dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was met een doorstartmogelijkheid naar een opgraving indien sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Hiervoor is een Programma van Eisen opgesteld door Hamaland Advies (Van der Kuijl 2023a). In december 2023 is het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau b.v. (Ansems

2023). Op basis van de resultaten van het onderzoek is, na overleg met en middels een selectiebesluit van de gemeente Westerveld, besloten om op drie locaties binnen het plangebied een archeologische opgraving uit te voeren.

Naar aanleiding van de voorgaande onderzoeken dient vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van een opgraving. Hiervoor is er een Programma van Eisen (PVE) opgesteld door MUG Ingenieursbureau, zie Bijlage 4. Het PVE geldt als officieel (door de gemeente als bevoegd gezag goedgekeurd) document op basis waarvan de uitvoering van het noodzakelijke archeologische onderzoek volgens de daartoe geldende regels (de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) dient plaats te vinden. In het licht van de huidige terreininrichting komen er drie terreindelen in aanmerking voor vervolgonderzoek. Figuur 5.2 toont de drie gebieden.



Figuur 5.2: Terreindelen die in aanmerking komen voor vervolgonderzoek (bron: PVE opgraving Heuvelenweg, MUG Ingenieursbureau)

Het onderzoeken van terrein 1 heeft als doel om vast te stellen of dit terrein, zoals nu wordt vermoed, gebruikt werd voor de winning van leem. Terrein 2 kan duiding geven aan de verdere inrichting van het noordelijk gelegen erf. Wellicht dat ten oosten van de door ARC aangetroffen schuren zich ook hoofdgebouwen bevinden. Terrein 3 kan wellicht bevestigen of zich hier eveneens een verwerkingserf bevindt met opstallen.

Terrein 1 ligt direct ten zuiden van de Aldi en heeft een oppervlakte van circa 700 m². Terrein 2 ligt ten oosten van de Aldi en heeft een oppervlakte van 375 m². Terrein 3 ligt bij de inrit van de voormalige parkeerplaats, direct grenzend aan de Heuvelenweg, en heeft een oppervlakte van 225 m².

Tijdens het onderzoek zal per werkput in principe één vlak aangelegd worden, onder het esdek in de top van het dekzand (C-horizont). Indien er sprake is van een complex sporenvlak, kan een tweede controlevlak aangelegd worden.

De resultaten worden vastgelegd in een evaluatierapport. Een evaluatierapport bestaat uit de verzameling voorstellen voor de uitwerking, deponering, deselectie en conservering van vondstmateriaal.

Cultuurhistorie

Dwingeloo, gelegen in de provincie Drenthe, is een esdorp met een rijke cultuurhistorie die teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Het dorp wordt gekenmerkt door zijn karakteristieke brink (een open grasveld omringd door oude eiken en boerderijen) dat eeuwenlang het hart van het dorp vormde. Deze brinkstructuur is typerend voor Drentse dorpen en weerspiegelt een eeuwenoud agrarisch samenlevingsmodel waarbij gemeenschapszin en gedeeld landgebruik centraal stonden. Een van de cultuurhistorische hoogtepunten van Dwingeloo is de Sint-Nicolaaskerk, waarvan de oorsprong ligt in de 15e eeuw. Deze gotische dorpskerk, met haar opvallende, met leien bedekte torenspits in de vorm van een ui, is uniek in Nederland. De kerk en haar ligging aan de brink onderstrepen het belang van religie en gemeenschapsleven in de geschiedenis van het dorp. Ook op het gebied van landgebruik en landschap heeft Dwingeloo veel behouden. Het omliggende Nationaal Park Dwingelderveld, met zijn uitgestrekte heidevelden, vennetjes en schaapskuddes, is niet alleen een natuurgebied, maar ook een levend cultuurlandschap. Het werd eeuwenlang door boeren en herders gebruikt en vormgegeven. Elementen als houtwallen, grafheuvels en oude karrensporen getuigen nog altijd van deze historische verbondenheid tussen mens en landschap.

Aan de noordzijde van het plangebied, bevindt zich langs het kerkpad een groenstrook om de vorm van een bomenrij. Deze bomenrij blijft behouden. Er wordt een groenfunctie opgenomen voor deze gronden, waardoor dit gewaarborgd wordt. Middels deze groenstrook is er sprake van een natuurlijke overgang tussen de dorpsrand en esrand.

Binnen het plangebied zijn geen gemeentelijke- en/of rijksmonumenten aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn enkele monumentale gebouwen aanwezig. Zo is ten zuidwesten van het plangebied aan de Heuvelenweg 29 een gemeentelijk monument aanwezig. De achterzijde van het perceel grenst aan het plangebied. De zichtbaarheid van het pand aan de Heuvelenweg wordt niet beperkt door het plan. De cultuurhistorische waarden van dit pand worden dan ook niet geschaad. Overige monumentale panden in Dwingeloo liggen op een grotere afstand en worden dan ook niet beïnvloed door het plan.

Conclusie

In het kader van het voorliggende plan is het plangebied momenteel voldoende onderzocht. Voorafgaand aan de werkzaamheden op het perceel dient conform het door MUG ingenieursbureau opgestelde en door de gemeente goedgekeurde Programma van Eisen een archeologische opgraving uitgevoerd worden. De aspecten 'Archeologie' en 'Cultuurhistorie' staan de beoogde herontwikkeling niet in de weg.

5.7 Milieubelastende activiteiten

De Omgevingswet zorgt voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. Het maatschappelijk doel hierbij is 'ruimte voor ontwikkeling en waarborgen voor kwaliteit'. Om dit doel te bewerkstelligen is het ruimtelijk- en milieuspoor verder geïntegreerd.

In de bijlage bij artikel 1.1. van de Ow wordt het begrip Milieubelastende activiteit (Mba) als volgt gedefinieerd: 'activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, niet zijnde een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk of een wateronttrekkingsactiviteit'.

Dit heeft betrekking op alle activiteiten die mogelijk een negatief effect op het milieu kunnen hebben. Om te bepalen of er sprake is van een Mba moet een check worden gedaan of er instructieregels uit het Bkl, Bal of Bbl van toepassing zijn op het project. Hieronder vallen ook niet-bedrijfsmatige activiteiten, niet-plaatsgebonden activiteiten en tijdelijke activiteiten, dit kunnen ook beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten aan huis zijn. De instructieregels in het Bkl zijn bijvoorbeeld niet van toepassing op het wonen zelf, maar wel op beroepen en bedrijven aan huis.

Naast de instructieregels hebben gemeenten zelf de beleidsvrijheid om in het omgevingsplan aanvullende milieuregels en/of voorwaarden te stellen voor Mba's. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld het houden van huisdieren of het gebruik van kachels en openhaarden.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden

is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is.

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/buitengebied' dan wel 'gemengd gebied'. Bij een 'gemengd gebied' kunnen de richtafstanden met één afstandsstap verkleind worden. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid. Deze wordt niet verkleind. In figuur 5.3 zijn de richtafstanden weergegeven.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Figuur 5.3: Richtafstanden VNG-Uitgave Bedrijven en Milieuzonering (Bron: VNG)

Toets

Het plangebied is gelegen in het dorp Dwingeloo. In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende functies aanwezig, zoals horeca, detailhandel, wonen en een evenemententerrein. Gelet op de verschillende functies in de directe omgeving kan het gebied aangemerkt worden als 'gemengd gebied'. Om die reden kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verminderd.

Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie 'wonen' hinder ondervindt van bestaande milieubelastende functies in de omgeving. Voor de nieuwe woningen zijn met name de bestaande horecafunctie aan de Heuvelenweg 29 en het ten noorden gelegen evenemententerrein van belang.

Horeca

Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich aan de Heuvelenweg 29 een pand met een horecafunctie. Het achterste gedeelte van dit horecaperceel wordt gewijzigd naar een woonfunctie met het voorliggende plan. Daarmee wordt de horecafunctie verkleind, wat een positief effect veroorzaakt op de bestaande woningen direct naast deze horecafunctie. Voor een horecafunctie (café, bar, restaurant, snackbar, etc.) geldt de milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 m in een gemengd gebied. Voor de nieuwe woningen geldt dat er voldaan wordt aan deze richtafstand. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat er reeds woningen direct naast de horecafunctie aanwezig zijn. In de huidige situatie dient hier al rekening mee gehouden te worden.

Evenemententerrein

Ten noorden van het plangebied zijn agrarische gronden aanwezig die enkele keren per jaar gebruikt worden als evenemententerrein. De afstand tussen de nieuwe woningen en het evenemententerrein bedraagt ca. 30 m.

In 2016 heeft de gemeente Westerveld haar 'Evenementenbeleid' vastgesteld. Er heeft een evaluatie plaatsgevonden, wat geresulteerd heeft in het (concept) 'Evenementenbeleid 2024'. Met name het aspect 'geluid' kan bij evenementen vaak voor overlast zorgen in de omgeving. De gemeente neemt in de vergunningen voor de evenementen voorschriften omtrent geluid

op, zoals voorschriften over het toegestane geluidsniveau, de situering van geluidsbronnen, defrequentie en tijden. Om de grens van 'onduldbare hinder' niet te overschrijden, worden als maximaal toelaatbare gevelbelasting de in onderstaande tabel aangegeven waarden aangehouden. Onderstaande tabel is opgenomen in het (concept) 'Evenementenbeleid 2024'.

Normering maximale gevelbelasting				
Periode	Basisnorm	Max. niveau binnen	Gevelisolatie	Maximale gevelbelasting
Dag (07.00 – 19.00 uur)	35 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
Avond (19.00 – 23.00 uur)	30 dB(A)	50 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)
Nacht* (23.00 – 07.00)	25 dB(A)	25 dB(A)	20 à 25 dB(A)	70 à 75 dB(A)

Zoals hiervoor aangegeven dient er bij evenementen op het evenemententerrein rekening gehouden te worden met de maximale geluidbelasting op de gevels van woningen. In de huidige situatie zijn er rond het evenemententerrein reeds bestaande woningen aanwezig die zich op een kortere afstand van het evenemententerrein bevinden ten opzichte van de nieuwe woningen. De dichtstbijzijnde bestaande woning bevindt zich zelfs op slechts 4 m afstand van het evenemententerrein. Aangezien er al rekening gehouden moet worden met de bestaande woningen die dichterbij het evenemententerrein aanwezig zijn, kan gesteld worden dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen niet overschreden zal worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat er slechts enkele evenementen per jaar (2-3 keer) plaatsvinden, waardoor slechts sprake zal zijn van incidentele overlast.

Gelet op het voorgaande kan gesteld worden dat de ligging ten opzichte van de horeca en het evenemententerrein geen belemmeringen veroorzaken voor het beoogde initiatief.

Externe werking

Bij de externe werking gaat het om de vraag of de realisatie van onderhavig plan leidt tot hinder of belemmeringen voor de omgeving. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving. Er is derhalve geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'Milieubelastende activiteiten' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.8 Gezondheid

De Omgevingswet bevordert integrale besluitvorming en samenhang door alle relevante aspecten - waaronder gezondheid - in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- Het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?);

- Het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

Toets

Met dit project worden in totaal 9 nieuwe woningen mogelijk gemaakt en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. De woonfunctie kan als een passende functie in de omgeving gezien worden. Uit de voorliggende onderbouwing blijkt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor zowel de nieuwe als bestaande woningen. Een woonfunctie heeft verder vrijwel geen invloed op het aspect 'gezondheid'.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'gezondheid' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogd ontwikkeling.

5.9 Duurzaamheid

Het onderwerp duurzaamheid is van steeds groter belang, zo ook in de gemeente Westerveld. Bij de verdere uitwerking van de woningen zal dan ook aandacht worden besteed aan het onderwerp duurzaamheid.

De nieuwe woningen dienen te voldoen aan de BENG-norm (Bijna energie neutrale gebouwen) en worden gasloos uitgevoerd. De woningen zullen voor een groot gedeelte zelf moeten voorzien in de opwek van de energiebehoefte. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld zonnepanelen. Daarnaast worden de nieuwe woningen voorzien van hoogwaardige isolatie en duurzame systemen zoals bijvoorbeeld een warmtepomp. Ook voor de openbare ruimte binnen het plangebied zal zoveel als mogelijk gebruik gemaakt worden van duurzame materialen.

5.10 Besluit Milieueffectrapportage

Met de Omgevingswet verandert de grondslag van de milieueffectrapportage (mer). Afdeling 16.4 van de Omgevingswet bevat de regelgeving over milieueffectrapportage. De uitwerking ervan staat in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit.

De regels voor de milieueffectrapportage (mer) staan in afdeling 16.4 van de Omgevingswet. De uitwerking ervan staat in hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit. Het gaat hier om de implementatie van 2 richtlijnen:

- de EU-richtlijn mer (mer-richtlijn): richtlijn over de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en private projecten
- de EU-richtlijn voor strategische milieubeoordeling (smb-richtlijn): richtlijn over de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's

De regels schrijven voor bepaalde plannen, programma's en projecten een zogenoemde milieubeoordeling voor. Deze mer-procedure gaat vooraf aan het nemen van een besluit over het vaststellen van het plan of het toestaan van een project.

In een aantal situaties is het mogelijk om een plan-mer-beoordeling te doen in plaats van een milieueffectrapportage. Voor een plan-mer-plicht gelden de volgende eisen:

- De eerste eis is dat het moet gaan om een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan of programma (artikel 16.34, eerste lid Omgevingswet). In de Omgevingswet is opgenomen dat een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing aan die vereisten voldoen.
- De tweede eis is dat het plan of programma een kader vormt voor besluiten voor mer-(beoordelings)plichtige projecten (artikel 16.36 Omgevingswet) of dat er een passende beoordeling voor een plan of programma nodig is. In kolom 1 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit zijn de mer-(beoordelings)plichtige projecten opgenomen.

De inhoud van een plan bepaalt mede de eventuele mer-plicht. In een aantal gevallen is het echter mogelijk om eerst een plan-mer-beoordeling te doen. Uit een plan-mer-beoordeling blijkt of het plan of programma aanzienlijke milieueffecten heeft. Als dat niet het geval is, kan een plan-milieueffectrapportage achterwege blijven. Een plan-mer-beoordeling kan in de volgende twee situaties aan de orde zijn:

1. Het plan is kaderstellend voor projecten die milieueffecten kunnen hebben, maar het gaat om projecten die niet in bijlage V bij het Omgevingsbesluit staan. Het plan is niet direct plan-mer-plichtig, maar er moet wel een plan-mer-beoordeling worden uitgevoerd. De mer-(beoordelings)plichtige projecten zijn opgenomen in kolom 1 van bijlage V bij het

Omgevingsbesluit.

2. Het plan is kaderstellend voor projecten uit bijlage V Omgevingsbesluit. Daarnaast komen de projecten waarvoor het omgevingsplan het kader vormt niet boven de drempel van kolom 2 uit bijlage V Omgevingsbesluit. Er kan dan volstaan worden met een plan-mer-beoordeling als:
 - a. het plan een kleine wijziging van een plan of programma is;
 - b. het plan gaat over een klein gebied op lokaal niveau én als voor dat plan of programma een bestuursorgaan van een gemeente het bevoegd gezag is.

In een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36, lid 3 en 4 Omgevingswet) toetst het bevoegd gezag of er bij het plan of programma aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Er zijn twee mogelijke resultaten:

- Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een plan-mer en er moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt.
- Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen plan-mer nodig en er wordt geen MER gemaakt.

Toets

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van 9 nieuwe woningen en het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning. Een dergelijk project wordt niet expliciet benoemd in kolom 1 van bijlage V van het Omgevingsbesluit. De meest logische aansluiting kan echter wel worden gevonden onder nummer J11, een 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen'.

Het begrip 'Stedelijk ontwikkelingsproject' is niet nader gedefinieerd, wel zijn er een aantal voorbeelden van bouwprojecten die als stedelijk ontwikkelingsproject kunnen worden aangemerkt. Dit betreft o.a. woningen, parkeerterreinen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Of sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' hangt af van de concrete omstandigheden van het geval. Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 31 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:348) lijken de volgende aspecten relevant voor de vraag of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject:

- de aard en omvang van de ontwikkeling;
 - de vormgeving en opzet;
 - de schaalgrootte;
 - de ligging;
 - de voorgenomen functie(wijziging), en;
 - de vraag of sprake is van een bestaand of van een te realiseren bouwwerk.
- Als gevolg van dit plan wordt de bestaande bebouwing op het perceel gesloopt en hiervoor in de plaats worden 9 nieuwe woningen gerealiseerd. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Onder verwijzing van de uitspraken van de Raad van State van 15 maart 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:694), 31 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:348) en 17 april 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1253) hangt het antwoord op de vraag of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage af van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene ontwikkeling een rol spelen. Uit deze uitspraken volgt eveneens dat het antwoord op de vraag of een activiteit kan worden aangemerkt als een activiteit als bedoeld in kolom 1, nummer J11 van bijlage V van het Ob, niet afhankelijk is van het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

Gelet op bovengenoemde uitspraken van de Raad van State kan onderhavig plan - de realisatie van 9 woningen en het omzetten van een bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning - niet worden aangemerkt als een nieuw stedelijk ontwikkelingsproject. De herontwikkeling van het perceel leidt dit niet tot negatieve milieueffecten. In Hoofdstuk 5 (Aspecten van de fysieke leefomgeving) is aangetoond dat de ontwikkeling van de 9 woningen en het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar een reguliere woning geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Op basis hiervan geldt dat het plan geen nieuw stedelijk ontwikkelingsproject betreft en dat er derhalve geen sprake is van een project-m.e.r. plicht of project-m.e.r. beoordelingsplicht.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'Besluit Milieueffectrapportage' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

5.11 Geur

In paragraaf 5.1.4.6.1 Bkl zijn de instructieregels opgenomen die geurbelastende activiteiten en/of geurgevoelige gebouwen in elkaars nabijheid mogelijk maken. Het gaat hierbij om drie geurbronnen waarvoor regels zijn gesteld, namelijk:

- Zuiveringstechnische werken (subparagraaf 5.1.4.6.2)
- Het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (subparagraaf 5.1.4.6.3)
- Andere agrarische activiteiten

In artikel 5.92 Bkl staat vastgelegd dat in een omgevingsplan rekening gehouden wordt met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen en dat het omgevingsplan erin voorziet dat dit aanvaardbaar is. Hierbij moet rekening worden gehouden met de lokale specifieke omstandigheden en de (cumulatieve) gevolgen van activiteiten. De specifieke plaatselijke situatie kan mede bepalend zijn voor wat aanvaardbaar is en per geval verschillen. Afhankelijk van de gemeente kan lokaal beleid van toepassing zijn voor het aspect geur. Dit wordt dan vastgelegd in een Geurgebiedsvisie en Geurverordening.

Naast het toetsen van de geurbelasting door activiteiten op geurgevoelige functies, moet bij het toelaten van een nieuwe geurgevoelige functies ook worden getoetst of bedrijven in de omgeving worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Wanneer hier sprake van is moet getoetst worden aan de geldende normen waar het bedrijf aan moet voldoen. Een nieuwe geurgevoelige functie is alleen aanvaardbaar als dit er niet toe leidt dat het bedrijf daardoor niet meer kan voldoen aan de voor het bedrijf geldende normen. Dit betekent dat er sprake is van een beperking in de bedrijfsmogelijkheden.

Toets

In de omgeving van het plangebied zijn enkele agrarische bedrijven aanwezig. Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf (Westende 5) bevindt zich op een afstand van ca. 370 m ten zuidwesten van het plangebied. Gelet op de ruime afstand tussen de agrarische bedrijven en het plangebied is er geen sprake van geuroverlast.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect 'geur' geen belemmeringen veroorzaakt voor de beoogde ontwikkeling.

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording

6.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie, het relevante beleid en de relevante milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van dit TAM-IMRO Omgevingsplan, bestaande uit een plankaart (verbeelding) en regels. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit TAM-IMRO omgevingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde functies zijn aangewezen en waarom bepaalde bebouwing acceptabel is.

Met het TAM-IMRO omgevingsplan 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22f Heuvelenweg 34 Dwingeloo' wordt herontwikkeling van het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo mogelijk gemaakt, waarbij 9 woningen gerealiseerd worden en de bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een reguliere woning.

Deze wijziging op het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Westerveld is technisch opgesteld conform het InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO), maar is inhoudelijk uitgewerkt op basis van de vereisten volgens de Omgevingswet.

6.2 Opzet van de regels

Op 1 januari 2024 is het omgevingsplan van rechtswege ontstaan. Dit omgevingsplan bestaat uit alle ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplannen en wijzigingsplannen, en uit de Bruidsschat die de gemeente van het Rijk heeft ontvangen. In deze Bruidsschat zitten onder meer regels voor milieubelastende activiteiten en bouwactiviteiten. Gemeenten krijgen tot 1 januari 2032 de tijd om het omgevingsplan van rechtswege en andere regels over de fysieke leefomgeving om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. Op grond van artikel 2.4 en 22.6 van de Omgevingswet kan de gemeenteraad het omgevingsplan van rechtswege (laten) wijzigen.

Toepassing TAM-IMRO

De Omgevingswet integreert wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Het DSO ondersteunt bij de uitvoering van de wet bestaat uit lokale systemen van overheden en de landelijke voorziening (DSO-LV), zoals Regels op de kaart en het Omgevingsloket. Er zijn tijdelijke alternatieve maatregelen (TAMs) ontwikkeld voor organisaties die nog geen gebruik kunnen maken van lokale of landelijke onderdelen van het DSO. Een van deze TAMs is TAM-IMRO. Bij TAM-IMRO wordt het omgevingsplan gewijzigd via de – onder de Wet ruimtelijke ordening gebruikte – IMRO-standaard en de voorziening ruimtelijkeplannen.nl.

Het gebruik van TAM-IMRO is toegestaan tot en met 31 december 2025. Als het ontwerp van een TAM-IMRO omgevingsplan uiterlijk 31 december 2025 ter inzage is gelegd, mag het ook na 1 januari 2026 worden afgemaakt met TAM-IMRO.

Werkingsgebied

De regels in dit TAM-IMRO omgevingsplan zijn van toepassing op de locatie Heuvelenweg 34 in Dwingeloo, waarvan de geometrisch bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1701.509TAMHeuvweg-0002 zoals vastgelegd op <https://www.ruimtelijkeplannen.nl>. In hoofdstuk 1 van deze ruimtelijke motivering is een overzichtskartaal van het werkingsgebied c.q. plangebied opgenomen.

6.2.1 Preambule

In de preambule is opgenomen dat het TAM-IMRO omgevingsplan gelezen moet worden als hoofdstuk in het gemeentelijk omgevingsplan en de artikelen als paragrafen van dat hoofdstuk. Dit om onduidelijkheden met het omgevingsplan van rechtswege te voorkomen.

6.2.2 Inleidende bepalingen

Hoofdstuk 1 bevat bepalingen die gelden voor het gehele plangebied en bestaat uit:

- artikel 1.1 Begripsbepalingen: In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen, voor een eenduidige interpretatie van deze begrippen.
- artikel 1.2 Toepassingsbereik: Dit artikel geeft aan voor welk werkingsgebied de regels van toepassing zijn. Tevens wordt aangegeven dat specifieke artikelen uit de Omgevingswet en het Omgevingsplan van rechtswege niet van toepassing zijn indien strijdigheid bestaat met de regels uit het TAM-IMRO omgevingsplan.
- artikel 1.3 Meet- en rekenbepalingen: Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.
- artikel 1.4 Algemeen gebruiksverbod: Dit artikel geeft aan dat gebruik zoals niet omschreven in de regels van dit hoofdstuk, als strijdig wordt aangemerkt.

6.2.3 Functies en activiteiten

In Hoofdstuk 2 is opgenomen welke functies binnen het plangebied zijn toegestaan. Per toegestane functie is aangegeven waar en hoe bouwen ten behoeve van de functie is toegestaan.

6.2.4 Algemene bepalingen

Hoofdstuk 3 bevat de algemene bepalingen. Deze bepalingen gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- Anti dubbeltelbepalingen:
- Algemene bouwbeperkingen: dit artikel bevat regels ten aanzien van het bouwen van ondergrondse bouwwerken en de voorwaarde tot het voorzien in voldoende parkeergelegenheid in het kader van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.
- Algemene gebruiksbeperkingen: in dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze regels gaan uit van het principe dat gebruik uitsluitend is toegestaan in overeenstemming met de ter plekke toegestane functies. Dit artikel bevat algemeen geldende bepalingen ten aanzien van strijdig en toegestaan gebruik volgens de in het omgevingsplan toegekende functies.
- Beschermen van waarden: Dit artikel bevat bepalingen voor het beschermen van specifieke waarden die binnen het werkingsgebied van het omgevingsplan voorkomen. Het gaat daarbij voor dit plan specifiek om de bescherming van archeologische waarden.
- Algemene aanduidingsbepalingen: In dit artikel worden gebieden aangeduid waarvoor specifieke, sectorale regels gelden. Dit betreffen onder meer voorwaardelijke verplichtingen voor beeldkwaliteit, aanvullend bodemonderzoek en onderzoek gevelwering.
- Algemene afwijkingsbepalingen: Dit artikel bevat bepalingen ten aanzien van beperkte afwijkingen ten opzichte van de in hoofdstuk 2 toegestane functies en bouw mogelijkheden. Voor deze afwijkingen geldt een omgevingsvergunningplicht.

6.2.5 Overgangsregels

In Hoofdstuk 4 van de regels bij dit TAM-omgevingsplan staan de overgangsregels. Hierin is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met deze wijziging van het omgevingsplan.

6.3 Verantwoording van de regels

Artikel 5 'Tuin'

De functie 'Tuin' is opgenomen voor de voortuinen van de woningen. Deze gronden zijn bestemd voor tuinen en erven, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen gebouwen. Voor de functie 'Tuin' geldt dat het bouwen van gebouwen niet is toegestaan.

Artikel 6 'Verkeer'

De gronden die zijn voorzien van de functie 'Verkeer' zijn in hoofdzaak bestemd voor wegen, fiets- en voetpaden. Voor de calamiteitenontsluiting is de aanduiding 'ontsluiting' opgenomen.

Binnen deze functie is het bouwen van gebouwen niet toegestaan.

Artikel 7 'Wonen'

Voor de woningen is de functie 'Wonen' opgenomen. Ter plaatse van deze functie zijn de gronden hoofdzakelijk bestemd voor wonen in woonhuizen. De woningen dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden. Voor de maximale goot- en bouwhoogte is een aanduiding opgenomen. De gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken is afhankelijk van de perceelgrote en is opgenomen in de regels.

Artikel 8 'Waarde - Archeologie 3'

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud van de archeologische waarden. Bij het oprichten van gebouwen met een oppervlakte van 70 m² of meer en dieper dan 0,3 m dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal

Afdeling 13.6 van de Omgevingswet bevat de regeling voor kostenverhaal. De wet geeft de uitgangspunten en vereisten op basis waarvan wordt bepaald of kostenverhaal verplicht is en hoe de kostenverhaalsbijdrage wordt bepaald. De verplichting tot kostenverhaal geldt voor particuliere grondeigenaren die een bouwplan als bedoeld in artikel 13.11 Omgevingswet en artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit kunnen realiseren. Het gaat dan bijvoorbeeld om de bouw van een of meerdere woningen of een nieuw hoofdgebouw.

Uit artikel 13.11 Ow volgt dat het verhaal van kosten via een anterieure overeenkomst mag plaatsvinden. De initiatiefnemer heeft met de gemeente een anterieure overeenkomst afgesloten.

Nadeelcompensatie

Nadeelcompensatie heeft betrekking op vergoeding van schade veroorzaakte door rechtmatige besluiten en handelen van de overheid. Nadeelcompensatie binnen de Omgevingswet gaat over besluiten of maatregelen:

- die rechtstreeks werkende rechten en verplichtingen voor burgers en bedrijven bevatten;
- die rechtstreeks gevolgen hebben voor burgers en bedrijven door verandering van de fysieke leefomgeving.

De schadeorzaken zijn limitatief opgesomd in artikel 15.1 van de Omgevingswet. Dit betekent dat de wet de schadeorzaken uitputtend regelt. Er zijn dus geen andere schadeorzaken mogelijk dan die in de Omgevingswet staan. Schadeorzaken zijn onder meer: een omgevingsvergunning, een regel in het omgevingsplan met rechtstreekse rechten of verplichtingen voor burgers en bedrijven of een maatwerkvoorschrift.

In de anterieure overeenkomst zijn afspraken vastgelegd over nadeelcompensatie.

Hoofdstuk 8 Vooroverleg, inspraak en zienswijzen

8.1 Vooroverleg

Als gevolg van de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het wettelijke vooroverleg (op basis van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening) vervallen. Echter is er wel een algemeen artikel opgenomen waarin staat dat bestuursorganen onderling moeten afstemmen (artikel 2.2 Ow). In dat kader wordt het vooroverleg door de verschillende bestuursorganen alsnog gehanteerd.

Provincie Drenthe

Het project wordt in het kader van het vooroverleg voorgelegd aan de provincie Drenthe.

Veiligheidsregio Drenthe

In het kader van het vooroverleg is het plan voorgelegd aan de Veiligheidsregio Drenthe (VRD). De VRD heeft aangegeven op het gebied van omgevingsveiligheid geen op- of aanmerkingen te hebben.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Via de digitale watertoets is het waterschap geïnformeerd in het kader van de 'weging van het waterbelang'. Uit de digitale watertoets is gebleken dat de korte procedure van toepassing is. Daarnaast is het plan in het kader van het vooroverleg voorgelegd aan het waterschap Drents Overijsselse Delta. Het waterschap heeft advies uitgebracht welke verwerkt is in voorliggende motivering. Vanuit het waterschap zijn er geen bezwaren op de ontwikkeling.

8.2 Inspraak

Op grond van artikel 10.2, lid 2 van Omgevingsbesluit geldt een participatieverplichting bij het vaststellen van een wijziging van het omgevingsplan. In het vaststellingsbesluit moet staan hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat met de resultaten gedaan is.

Participatie

Initiatiefnemer heeft in het kader van de participatie een logboek bijgehouden, zie Bijlage 6. In dit logboek is bijgehouden wanneer en op welke wijze er geparticipeerd is. Naar aanleiding van de inloopavond zijn geen inhoudelijke reacties ontvangen. Daarnaast hebben er persoonlijke gesprekken plaatsgevonden. Voor het overige wordt verwezen naar het logboek.

8.3 Zienswijzen

Binnen 6 weken vanaf het moment van terinzagelegging van het ontwerp-omgevingsplan kan iedereen zienswijzen inbrengen. Dit kan schriftelijk of mondeling.

Het ontwerp-omgevingsplan heeft met ingang van 6 februari 2025 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze periode kon een ieder zijn of haar zienswijze ten aanzien van dit omgevingsplan kenbaar maken. Tijdens de termijn van de terinzagelegging zijn twee zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn beantwoord in de Nota Zienswijzen, zie bijlage 7.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek Heuvelenweg 34a-34i te Dwingeloo

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
tweedelijnscontroleur
projectnummer
status

KROON Vastgoedontwikkeling
27 mei 2024
de heer A.J. Kooistra
de heer R. Dopstra
mevrouw E.H. Moedt
24300468
definitief

**Protocol
2001
2002**

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.3	Historische gegevens en bodeminformatie	3
2.4	Locatie-inspectie	4
2.5	Conclusie vooronderzoek en hypothese	4
3	Uitvoering van het bodemonderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en analyses	5
3.3	Monsterneming en analyse fundatiemateriaal	5
3.4	Monsterneming en analyses grond	6
3.5	Monsterneming en analyses grondwater	6
4	Onderzoeksresultaten	7
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
4.2	Veldmetingen grondwater	8
4.3	Toetswijze en terminologie	8
4.4	Resultaten fundatiemateriaal	9
4.5	Resultaten grond	9
4.6	Resultaten grondwater	10
5	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

Bijlage 1	Topografische ligging
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingsresultaten
Bijlage 7	Asbestberekeningsblad

1 Inleiding

In opdracht van Kroon Vastgoedontwikkeling heeft MUG Ingenieursbureau b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen Heuvelenweg 34a t/m 34i te Dwingeloo.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw. De definitieve herinrichting van de locatie is nog niet vastgesteld. In het kader van de herontwikkeling worden de bestaande opstallen gesloopt. De woning aan Heuvelenweg 34 blijft bestaan op een kavel van circa 500 m² en behoort niet tot de onderzoekslocatie. In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen vinden grondverzet dan wel grondroerende activiteiten plaats.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de desbetreffende locatie. Op basis van een indicatieve toetsing wordt een uitspraak gedaan over de te verwachten kwaliteitsklasse van de grond.

Verder is op basis van een indicatieve monsternamen en analyse een uitspraak gedaan over de te verwachten milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van het op de locatie toegepaste fundatiemateriaal.

Kwaliteit en certificering

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. MUG Ingenieursbureau b.v. is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en is in bezit van een erkenning bodemkwaliteit (erkend bodemintermediair).

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd. In geval van klachten over de uitvoering van activiteiten onder dit certificatieschema kan opdrachtgever zich in eerste instantie wenden tot de organisatie en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725:2023. Om tot een juiste uitvoering van het milieuhygiënisch vooronderzoek te komen dient de aanleiding voor het vooronderzoek te worden vastgesteld. Binnen NEN 5725:2023 zijn de volgende aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

- A) uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;
- B) uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem;
- C) bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D) uitvoeren van een in-situ en/of een ex-situ partijkeuring;
- E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart;
- F) gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit;
- G) tijdelijk uitnemen van grond en het inschatten van arbeidshygiënische risico's;
- H) uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is als aanleiding gekozen voor het vooronderzoek zoals onder A) benoemd.

Het historisch onderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende aspecten:

- locatiegegevens;
- verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
- gebruik en beïnvloeding van de locatie, de verdachte situatie, de activiteiten, een ongewoon voorval.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
Opdrachtgever
Gemeente Westerveld
Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD)
Landelijke website bodeminformatie (www.bodemloket.nl)
Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
Luchtfoto's (Google Earth)
Het Kadaster, inclusief de BAG-viewer

In afwijking op NEN 5725:2023 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in dit onderzoek, omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft de herontwikkelingslocatie en betreft de percelen Heuvelenweg 34a t/m 34i en 34k te Dwingeloo (gemeente Westerveld). Dit terrein staat kadastraal bekend als gemeente Dwingeloo, sectie K met nummers 1867 (deels, oppervlakte circa 1770 m²), 1975 (geheel, oppervlakte 572 m²), 2028 (geheel, oppervlakte

3595 m²) en 2031 (geheel, oppervlakte 715 m²). De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt hiermee 6152 m² (exclusief woonkavel nummer 34). In de huidige situatie is het terrein deels bebouwd in de vorm van een supermarkt (Aldi), een bedrijfsverzamelgebouw (Plein 34) en een tweetal loodsen waarin onder andere een kringloopwinkel en een makelaardij (Joop Kroes) zich bevinden. Alle gebouwen zijn voorzien van een inpandige betonvloer. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers.

Bijlage 1 toont de globale topografische situering van de onderzoekslocatie en bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 3.

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Na bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat aan de zijde van de Heuvelenweg reeds vanaf begin jaren '20 van de vorige eeuw sprake was van bebouwing. Het noordelijk gelegen deel van de locatie kende toentertijd vermoedelijk nog een agrarisch gebruik (weiland). De meest westelijk gelegen bebouwing is zichtbaar op een kaart uit 1966. Het pand van de supermarkt wordt sinds 2000 weergegeven op kaart. Op een luchtfoto uit 2009 is zichtbaar dat het terreindeel oostelijk van de meest westelijk gelegen bebouwing was ingericht als grasveld. De luchtfoto uit 2010 toont dat dit deel verhard is met klinkers en sindsdien vermoedelijk in gebruik is als parkeerterrein.

Na raadpleging van de BAG-viewer van het Kadaster blijkt dat het pand van Heuvelenweg 34k dateert uit 1970. De bebouwing van het perceel Heuvelenweg 34i dateert uit 1998. De supermarkt (Heuvelenweg 34h) is gelijktijdig met het bedrijfsverzamelgebouw in 1997 gerealiseerd.

Volgens de bodeminformatiewebsite is ter plaatse van Heuvelenweg 34 in de periode 1990-1997 sprake geweest van een verfspuitinrichting voor hout en een burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf. Verder worden op de website geen eerder uitgevoerd bodemonderzoek benoemd.

Uit informatie van de eigenaar van de locatie blijkt dat in het pand Heuvelenweg 34i in het verleden houtbewerking plaatsvond. Hiertoe waren zaagmachines en freesbanken in het pand aanwezig.

De (voormalige) kringloopwinkel werd in de periode van 1950-1980 gebruikt voor houtopslag. Omstreeks 1980 zouden de tegels zijn vervangen door een geïsoleerde betonvloer. De eigenaar geeft aan dat voorafgaand aan het storten van de betonvloer een grondonderzoek is uitgevoerd waarbij geen verontreiniging zou zijn aangetroffen.

Door de opdrachtgever is een bodemonderzoeksrapportage aangeleverd (Verkennd milieukundig bodemonderzoek Heuvelenweg nr. 34h te Dwingelloo, Sigma Bouw & Milieu, projectnummer 09-M4797, 26 mei 2009). Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een uitbreiding van de supermarkt. Uit de veldwaarnemingen blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van nagenoeg alle uitgevoerde boringen puinsporen aanwezig zijn. Het is hierbij niet duidelijk of er sprake is van baksteenpuin en of van gemengd puin. Op voorhand gaan wij ervan uit dat hier sprake is geweest van enkel baksteenpuin. Verder geen asbestverdachte materialen of andere bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB's gemeten (boven de achtergrondwaarden). De ondergrond bevatte geen verhoogde waarden. Het grondwater bevatte geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden. Geconcludeerd is dat er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen uitbreiding van het winkelpand.

Naar aanleiding van een bodeminformatieverzoek dat is ingediend bij gemeente Westerveld, is door RUD Drenthe enige informatie toegezonden. Hieruit blijkt dat ter plaatse van het westelijk van de onderzoekslocatie gelegen perceel Bathingeweg 1,2 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd (Van der Poel, kenmerk onbekend, 15 juli 2009). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de gemeten concentratie barium in grondwater de destijds geldende streefwaarde overschrijdt. Verder is aangegeven dat er sprake is van een lage elektrische geleidbaarheid. Aanvullende maatregelen en/of analyse worden niet noodzakelijk geacht. De onderzoeksresultaten vormen geen bedreiging voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Verder zijn gegevens aangeleverd van een door ECO-Reest uitgevoerd bodemonderzoek (rapportnr. 010353, 3 mei 2001). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, zink en PAK zijn aangetoond (boven de destijds gelende streefwaarden).

Verder is door RUD Drenthe een memo opgesteld inzake bodemadvies betrekking hebbende op de locatie Heuvelenweg 34h te Dwingeloo (kenmerk Z2019-00012672, 22 januari 2020). Dit naar aanleiding van een voorgenomen uitbreiding van een supermarkt. Gesteld wordt dat in de omgeving van de locatie enkele verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden in de vorm van een wagenmakerij, een bovengrondse dieseltank en een verfspuitinrichting. De memo vermeld helaas niet ter plaatse van welke percelen deze activiteiten hebben plaatsgevonden. Wel wordt vermeld dat ter plaatse van Heuvelenweg 33 en 35, ten behoeve van een verbouwing, een sloopmelding is ingediend. Voorafgaand aan de sloop zou een asbest inventarisatie in gebouwen zijn verricht. Hieruit blijkt dat de gebouwen asbest bevatten. In het kader van de benodigde Omgevingsvergunning is aangegeven dat er een bodemonderzoek volgens NEN 5740 op de locatie dient plaats te vinden. In dit kader is het hiervoor door Sigma Bouw & Milieu beschreven onderzoek uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek is niet naar voren gekomen dat er calamiteiten op de locatie hebben plaatsgevonden. Verder beschikken wij niet over gegevens die duiden op eventueel plaatsgevonden ophogingen of dempingen.

2.4 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft er een locatie-inspectie plaatsgevonden. Hierbij is naar voren gekomen dat er recent graafwerkzaamheden op de locatie hebben plaatsgevonden in verband met de uitvoering van een archeologische opgraving. Na afloop van het archeologisch onderzoek is de ontgraven grond weer op eenzelfde wijze teruggeplaatst in de ontgraving(en). Verder zijn er geen bijzonderheden waargenomen en of zaken die een verontreiniging indiceren.

2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de verzamelde informatie, blijkt dat plaatselijk sprake is geweest van houtbewerking en -opslag. Wij beschouwen deze activiteiten echter als niet milieubelastend. Verder verwachten wij niet dat eventuele activiteiten op naastliggende percelen van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie.

De resultaten van het vooronderzoek duiden niet op een verontreiniging met PFAS en of asbest. Wel blijkt uit de resultaten van eerder op de locatie uitgevoerd onderzoek dat er plaatselijk sprake is van lichte vormen van bodemverontreiniging.

Op basis van voornoemde dient de locatie als verdacht te worden beschouwd voor lichte vormen van bodemverontreiniging.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek verricht conform de onderzoeksstrategie 'Verdachte diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verspreide verontreiniging (VED-HE-NL)', conform NEN 5740:2023. Hierbij is de bovengrond op voorhand als meest verdachte bodemlaag beschouwd. Om voldoende inzicht te krijgen in de bodemopbouw en eventueel vrijkomende grondstromen, zijn als aanvulling op de genoemde strategie alle boringen doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Met de situering van de boringen is rekening gehouden met de op locatie aanwezige gebouwen. Direct langs de gevel van de bebouwing zijn enkele boringen verricht.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is naar voren gekomen dat er plaatselijk fundatiemateriaal is toegepast op de locatie. In het kader van eventueel hergebruik op de locatie of ten behoeve van de afvoer van dit materiaal is indicatief onderzoek verricht naar de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van het materiaal. Deze monstername is gebaseerd op protocol 1002 waarbij een verminderd aantal grepen en een verminderde greepgrootte is gehanteerd. Met de resultaten kan het materiaal eventueel worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Het verrichten van de boringen en plaatsen van de peilbuis is op 5 mei 2024 uitgevoerd door gekwalificeerd monsternemer van MUG Ingenieursbureau b.v. voor de protocollen 2001 en 2002, de heer J.J. van Vilsteren. De grondwatermonstername is 13 mei 2024 uitgevoerd door gekwalificeerd monsternemer van MUG Ingenieursbureau b.v. voor protocol 2002, de heer B.O. Roelfzema.

Voorafgaand aan de uitvoering van de boorwerkzaamheden is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Hierbij is onder andere gelet op de aanwezigheid van eventuele voor bodemverontreiniging verdachte locaties en de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de voornoemde onderzoeksstrategie. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is een kleiner monstertraject gekozen.

Tabel 3.1 toont een overzicht van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Onderzoekslocatie	Boringen	Boring met peilbuis	Laboratoriumonderzoek
Plangebied Heuvelenweg Dwingeloo (circa 6152 m ²)	15 x tot 1,0 m-mv 3 x tot 2,0 m-mv	1 x 1,5 m-gws	3 x std-pakket (grond) 1 x std-pakket (grondwater) 1 x nen-cascadetest en uitloogproef (puin) 1 x asbest (puin)
Std-pakket grond	: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)		
Std-pakket grondwater	: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen		

3.3 Monsterneming en analyse fundatiemateriaal

Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit en de aanwezigheid van asbest zijn van het fundatiemateriaal in het veld een tweetal mengmonster samengesteld voor laboratoriumonderzoek. Ten behoeve van de monstername van het puin voor de asbestanalyse is het fundatiemateriaal voorbehandeld door het materiaal te zeven (20 mm). Tabel 3.2 bevat een overzicht van de samengestelde en onderzochte fundatiemateriaalmonsters.

Tabel 3.2 Overzicht verhardingsmateriaalmonster met uitgevoerde analyses

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM-menggra. (nen)	0,00 - 0,60	04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 08 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,08 - 0,60)	Nen-parameters, uitloging en cascadetest
MM-menggra. (asb)	0,00 - 0,60	04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 08 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,08 - 0,60)	Asbest in puin (25-27.5 kg)

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium van SGS Environmental Analytics te Hoogvliet Rotterdam. Het analysecertificaat van het onderzochte verhardingsmateriaal is opgenomen als bijlage 5.

3.4 Monsterneming en analyses grond

Op basis van grondsoorten, de zintuiglijke waarnemingen en of de ruimtelijke verdeling, zijn monsters geselecteerd en samengesteld voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. In tabel 3.3 is de samenstelling van de onderzochte grondmonsters opgenomen. Tevens is het van toepassing zijnde analysepakket weergegeven.

Tabel 3.3 Overzicht van de onderzochte grondmonsters

Analysemonster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M01	0,00 - 0,56	01 (0,06 - 0,56) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M02	0,00 - 0,70	06 (0,06 - 0,56) 09 (0,00 - 0,50) 17 (0,20 - 0,70) 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
M03	0,70 - 1,50	05 (0,70 - 1,20) 06 (0,70 - 1,00) 17 (1,10 - 1,50) pb01 (0,90 - 1,40)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Std-pakket grond: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)

De grondmonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium SGS Environmental Analytics bv te Hoogvliet Rotterdam.

3.5 Monsterneming en analyses grondwater

Het grondwater is bemonsterd op basis van protocol 2002 en NEN 5744 ('Bodem - monsterneming van grondwater'). Het onderzochte grondwatermonster is inclusief het bijbehorende analysepakket weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Overzicht onderzocht grondwatermonster

Analysemonster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket
pb01-1-1	4,00 - 5,00	Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grondwater : zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

Het grondwatermonster is in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium van SGS Analytics te Hoogvliet Rotterdam.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem en het verhardingsmateriaal beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Specifiek is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104.

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat een grootdeel van het terrein is verhard met klinkers. Ter plaatse van de boringen 04, 05, 08, 10 en 11 is sprake van toegepast fundatiemateriaal in de vorm van menggranulaat. De laagdikte bedraagt circa 0,5 m. Uit de zintuiglijke beoordeling van het materiaal blijkt niet dat het materiaal asbestverdacht materiaal bevat. Een aantal boringen is gestaakt op het menggranulaat.

De bodemopbouw is niet geheel eenduidig. Tot gemiddeld genomen 1,0 m-mv is wisselend sprake van licht humeuze tot humusarme zandlagen. De ondergrond bestaat tot 2,0 m-mv uit matig zandig leem. De diepere ondergrond (2,0-5,0 m-mv) bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand.

Verspreid over de locatie zijn in de bodemlagen tot 1,0 m-mv lichte bijmengingen met baksteenpuin en grind aanwezig (< 5%). Verder is zeer plaatselijk een lichte bijmenging met menggranulaat aanwezig. In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aanwezig. Een overzicht van de aangetroffen bijmengingen en bijzonderheden is opgenomen in tabel 4.1.

Ten aanzien van het aangetroffen puin in de bodem merken wij het volgende op: op basis van bijlage E van NEN 5725 is de kans op het voorkomen van asbest in (ongedefinieerd) gemengd bouwpuin (bouw- en sloopafval) groot. Ook kan asbest in mindere mate in betonpuin voorkomen (met name betonpuin afkomstig van funderingen). De aangetroffen puindelen in de grond zijn duidelijk visueel herkenbaar als baksteenpuin en niet als gemengd materiaal. Op basis van het gestelde in bijlage E van NEN 5725 kan worden aangenomen dat de grond op basis daarvan niet asbestverdacht is. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en/of in het opgeboorde materiaal aangetroffen en is er vanuit historisch oogpunt geen verdenking voor een verontreiniging met asbest. Op basis van de bovenstaande onderbouwingen wordt de grond als onverdacht aangemerkt ten aanzien van het voorkomen van asbest. Verder onderzoek naar asbest wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Tabel 4.1 Overzicht bijmengingen en bijzonderheden

Boringnr.	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	0,06 - 1,00	resten baksteen
04	0,08 - 0,50	volledig menggranulaat, gestaakt
05	0,08 - 0,60	volledig menggranulaat
06	0,06 - 0,70	sporen baksteen
08	0,00 - 0,40	uiterst menggranulaathoudend, matig zandhoudend
	0,40 - 0,70	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
09	0,00 - 0,80	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen menggranulaat, geroerd
10	0,00 - 0,40	sterk menggranulaat houdend
	0,40 - 0,80	geroerd
11	0,08 - 0,60	volledig menggranulaat, gestaakt
12	1,50 - 1,70	zwak grindhoudend
13	0,00 - 0,60	zwak grindhoudend, geroerd
14	0,10 - 0,30	zwak baksteenhoudend, geroerd
	0,30 - 1,00	zwak grindhoudend
17	0,20 - 1,10	zwak baksteenhoudend, sporen grind, geroerd
	1,50 - 2,00	sporen grind
18	0,00 - 0,70	zwak baksteenhoudend, sporen grind, geroerd
Resten/sporen	< 1%	
Zwak	1-5%	
Matig	5-15%	
Sterk	15-50%	
Uiterst	50-80%	
Volledig	> 80%	

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 4.

4.2 Veldmetingen grondwater

Op 13 mei 2024 heeft de grondwatermonsternamen plaatsgevonden. Hierbij is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) in het veld bepaald. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
pb01	4,00 - 5,00	3,35	6,1	3570	8,5

Uit tabel 4.2 blijkt dat de in het veld gemeten waarden van het grondwater ter plaatse van peilbuis pb01 niet noemenswaardig afwijken van de waarden die van nature in deze omgeving worden gemeten.

4.3 Toetswijze en terminologie

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van toepassing. Hierdoor is de toetswijze aangepast. Bij de toetsing van de analyseresultaten van de grond wordt getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIA van de Besluit activiteiten leefomgeving, die per 1 januari 2024 in werking is getreden. Het opleveren van de Omgevingswet-toetsen heeft echter vertraging opgelopen. Waardoor er geen rechten ontleend kunnen worden aan de huidige beschikbare, tijdelijke toetsingen.

Voor grondwater wordt sinds 1 januari 2024 getoetst aan de signaleringsparameters volgens bijlage Vd uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hier is nog geen toetsmodel voor beschikbaar. Vanwege de recentelijke overgang naar de Omgevingswet en omdat de BoToVa toetsingen nog niet definitief zijn is ook de voormalige toetsingen aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden zoals eerder opgenomen in de circulaire van de Wet Bodembescherming opgenomen in deze rapportage. Hiermee wordt meer inzicht verkregen in de verontreinigingssituatie. Verder zijn de resultaten getoetst aan de toetsingskader voor toepassing van grond op landbodem.

Bij de toetsing wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

(voormalige) Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

(voormalige) Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde bodemkwaliteit (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Regeling bodemkwaliteit (Rbk): ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het de Regeling bodemkwaliteit 2022 (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform de Regeling bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet

dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform de Regeling bodemkwaliteit 2022 is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Asbest (fundatiemateriaal)

De analyseresultaten van het op asbest onderzochte fundatiemateriaalmonster, zijn getoetst aan de hergebruiksnorm/interventiewaarde. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg ds (hergebruiksnorm). Daarnaast zijn de resultaten getoetst aan het criterium voor de uitvoering van een nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds). Het gehalte aan asbest wordt bepaald door de amfibole concentratie (amosiet en crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (chrysotiel).

4.4 Resultaten fundatiemateriaal

De resultaten van de analyses van het fundatiemateriaal zijn getoetst aan de kwaliteitseisen voor bouwstoffen voor zowel organische als anorganische stoffen zoals opgenomen in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit 2022. In tabel 4.3 is een overzicht weergegeven van het onderzochte fundatiemateriaal en de getoetste analyseresultaten. Na de tabel volgt een beschrijving van de resultaten. Hierbij zijn ook de resultaten van de asbestanalyse beschreven.

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten fundatiemateriaalmonsters

Analysemonster	Matrix	Deelmonsters	Overschrijding max. waarden organische parameters	Overschrijding max. emissiewaarden anorganische parameters	Indicatieve classificatie bbk
MM-menggra. (nen)	Menggranulaat	04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 08 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,40) 11 (0,08 - 0,60)	-	-	Toepasbaar als niet-vormgegeven bouwstof

Betekenis van tekens en afkortingen:

- : geen overschrijdingen

Uit tabel 4.3 blijkt dat de gemeten waarden de maximale waarden voor zowel de organische als anorganische stoffen niet overschrijden. Op basis hiervan komt het materiaal in aanmerking voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Uit de asbestanalyse blijkt dat in de fractie 8-20 mm, één asbesthoudend deeltje is aangetroffen. Het betreft een stukje hechtgebonden plaatmateriaal met 10-15% chrysotiel. De berekende asbesttotaalconcentratie bedraagt 13 mg/kg ds. Het asbestberekeningsblad is opgenomen als bijlage 7.

Het analysecertificaat van de onderzochte fundatiemateriaalmonsters is bijgevoegd als bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn opgenomen als bijlage 6.

4.5 Resultaten grond

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIA van de Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL). Tevens is de indicatieve toetsing volgens Bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 (generieke kader) en is het toetsingsresultaat aan de voormalige achtergrondwaarde opgenomen.

In bijlage 5 is het analysecertificaat opgenomen en in bijlage 6 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.4 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analysemonster	Deelmonsters	> AW (+index)	> I (+index)	RBK monster-conclusie
M01	01 (0,06 - 0,56)	-	-	Landbouw/natuur
	13 (0,00 - 0,50)			
	14 (0,10 - 0,30)			
M02	06 (0,06 - 0,56)	-	-	Landbouw/natuur
	09 (0,00 - 0,50)			
	17 (0,20 - 0,70)			
	18 (0,00 - 0,50)			
M03	05 (0,70 - 1,20)	-	-	Landbouw/natuur
	06 (0,70 - 1,00)			
	17 (1,10 - 1,50)			
	pb01 (0,90 - 1,40)			
> AW	: > (voormalige) Achtergrondwaarde			
> I	: > Interventiewaarde			
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)			

Uit tabel 4.4 blijkt dat geen van de gemeten gehalten van de onderzochte parameters de interventiewaarde bodemkwaliteit en of de voormalige achtergrondwaarde overschrijdt. Alle grond is indicatief beoordeeld als klasse landbouw/natuur.

4.6 Resultaten grondwater

Tabel 4.5 geeft een overzicht van de analyseresultaten van het onderzochte grondwatermonster. De resultaten zijn getoetst aan de signaleringsparameters zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Vanwege het ontbreken van een toetsing model (Botova) zijn de resultaten volledigheidshalve eveneens getoetst aan de voormalige streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming.

Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 5. Bijlage 6 bevat de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.5 Getoetste analyseresultaten grondwatermonster

Peilbuisnr.	Filterdiepte (m-mv)	(Voormalige) > S (+index)	(Voormalige) > I (+index)	> Signaleringsparameter
pb01	4,00 - 5,00	Kobalt (0,45)	-	-
> S	: overschrijding (voormalige) streefwaarde			
> I	: overschrijding (voormalige) interventiewaarde			
Index	: (GSSD-S)/(I-S)			

Uit tabel 4.5 blijkt dat geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter en of voormalige interventiewaarde overschrijdt. Wel overschrijdt de gemeten concentratie kobalt de voormalige streefwaarde.

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Kroon Vastgoedontwikkeling heeft MUG Ingenieursbureau b.v. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen Heuvelenweg 34a t/m 34i te Dwingeloo.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw. De definitieve herinrichting van de locatie is nog niet vastgesteld. In het kader van de herontwikkeling worden de bestaande opstallen gesloopt. De woning aan Heuvelenweg 34 blijft bestaan op een kavel van circa 500 m² en behoort niet tot de onderzoekslocatie. In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen vinden grondverzet dan wel grondroerende activiteiten plaats.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de desbetreffende locatie. Op basis van een indicatieve toetsing wordt een uitspraak gedaan over de te verwachten kwaliteitsklasse van de grond.

Verder is op basis van een indicatieve monsternamen en analyse een uitspraak gedaan over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van het op de locatie toegepaste fundatiemateriaal.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijk

Ter plaatse van de westzijde van het terrein is sprake van toegepast menggranulaat (laagdikte circa 0,5 m). Het materiaal bevat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal.

De bodemopbouw is niet geheel eenduidig. De bodem bestaat uit zand en leem.

Verspreid over de locatie zijn in de bodemlagen tot 1,0 m-mv lichte bijmengingen met baksteenpuin en grind aanwezig (< 5%). Verder is zeer plaatselijk een lichte bijmenging met menggranulaat aanwezig. In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aanwezig.

Analytisch verhardingsmateriaal

Op basis van een indicatieve monsternamen en analyse verwachten wij dat het fundatiemateriaal geschikt is voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof. Verder is voor het materiaal een asbestconcentratie van 13 mg/kg ds. vastgesteld. Dit is gebaseerd op één asbesthoudend deeltje in de fractie 8-20 mm. Dit deeltje betreft hechtgebonden materiaal met 10-15% chrysotiel. Formeel gezien is er geen sprake van met asbest verontreinigd fundatiemateriaal.

Analytisch grond

Uit de resultaten van de grond blijkt dat geen van de gemeten gehalten van de onderzochte parameters de interventiewaarde bodemkwaliteit en of de voormalige achtergrondwaarde overschrijdt. Alle grond is indicatief beoordeeld als klasse landbouw/natuur.

Analytisch grondwater

Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de signaleringsparameter en of de voormalige interventiewaarde. Wel overschrijdt de gemeten concentratie kobalt de voormalige streefwaarde.

Conclusie en aanbevelingen

De vooraf gestelde hypothese verdachte locatie wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De onderzoeksresultaten geven echter geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden en het toekomstig gebruik als woonlocatie.

Na indicatieve toetsing volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022 wordt alle grond indicatief aangemerkt als klasse landbouw/natuur.

Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Indien de grond elders wordt toegepast, dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Indien grondverzet wordt uitgevoerd met een volume van meer dan 25 m³ (< interventiewaarde), worden de werkzaamheden volgens het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) gezien als een milieubelastende activiteit (MBA). In dat geval dienen de graafwerkzaamheden vijf werkdagen voorafgaand aan de uitvoering gemeld te worden bij het Digitaal Omgevingsloket (<https://omgevingswet.overheid.nl>). Graafwerkzaamheden met een volume minder dan 25 m³ (< interventiewaarde) hoeven niet worden gemeld. Wel gelden de algemene regels bij grondverzet die zijn opgenomen in de Omgevingswet.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Topografische ligging



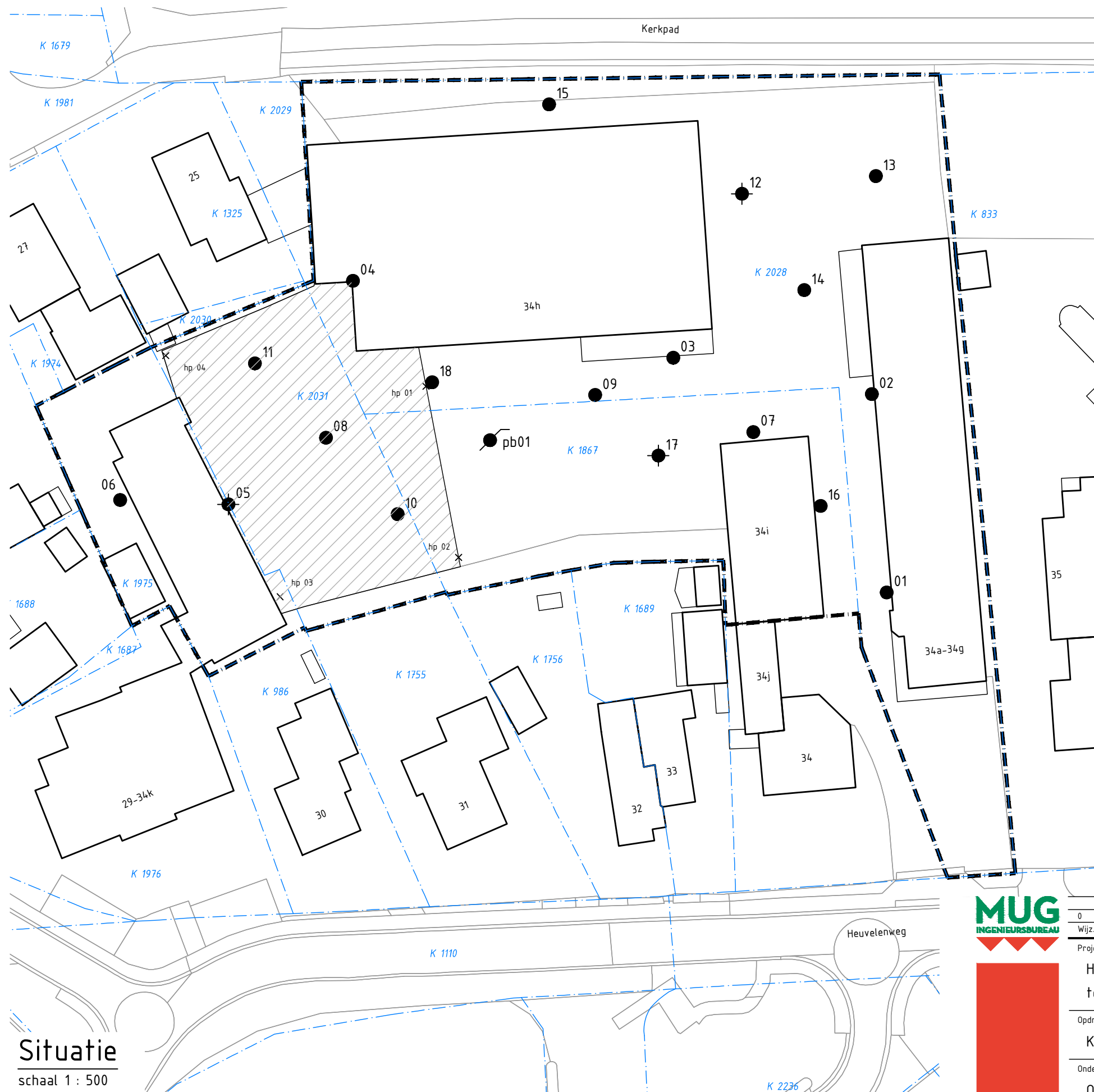
Projectnaam: Heuvelenweg 34 t/m 34i te Dwingeloo
Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer: 24300468

Bijlage: 1

Schaal: 1:25.000

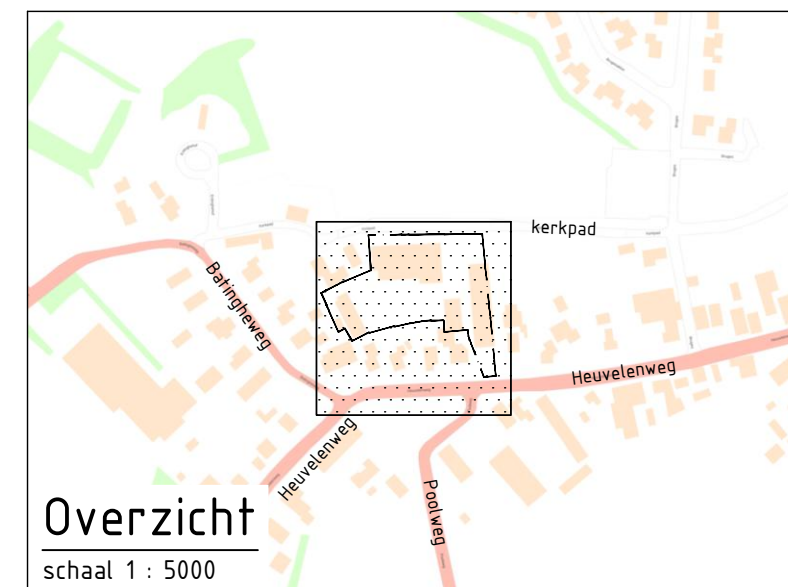
Bijlage 2 Overzichtstekening



Situatie
schaal 1 : 500

LEGENDA

- 3 bestaande bebouwing met huisnummer
- 3185 kadastrale grens met perceelnummer
- onderzoeksgrens
- NR boring tot 1,0 m-mv met nummer
- NR boring tot 2,0 m-mv met nummer
- NR peilbuis met nummer
- ▨ globale situering toegepast fundatiemateriaal



0 2 4 6 8m
Schaal 1:200



0	RSa	JKo	Eerste uitgave	22-05-2024
Wijz.	Gef.	Gec.	Omschrijving	Datum
Project:				Projectnummer: 24300468
Heuvelenweg 34 t/m 34i				Bijlage: 2
te Dwingeloo				Schaal: zie tek.
				Formaat: A3
Opdrachtgever:				
Kroon Vastgoedontwikkeling				DEFINITIEF
Onderdeel:				
Overzichtstekening				

Bijlage 3 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Dwingeloo

Sectie K

Perceel 2028

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 24 juli 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dwingeloo K 1867](#)

Kadastrale objectidentificatie: 054440186770000

Locaties Heuvelenweg 34

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222473](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 i

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222485](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 j

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222475](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.770 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 220612 - 538994

Omschrijving Wonen met bedrijvigheid

Erf - tuin

Ontstaan uit [Dwingeloo K 1693](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6035/39 Assen](#)

Ingeschreven op 02-05-1996

Naam gerechtigde [De heer Arend Hendrik Sjabbens](#)



BETREFT

Dwingeloo K 1867

UW REFERENTIE

KROON VGO

GELEVERD OP

02-04-2024 - 08:44

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11175183585

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

29-03-2024 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

29-03-2024 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Dieverbrug 7
7984 NG DIEVERBRUG

Geboren 08-05-1966

te DWINGELOO

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dwingeloo K 1975
	Kadastrale objectidentificatie: 054440197570000
Locatie	Heuvelenweg 34 k 7991 CM Dwingeloo BAG identificatie: 1701010000222461
Kadastrale grootte	572 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	220553 - 538984
Omschrijving	Bedrijvigheid (horeca)
Ontstaan uit	Dwingeloo K 1577 Dwingeloo K 1685

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend
------------------------------	---------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53754/196	Ingeschreven op 27-12-2007 om 12:57
Naam gerechtigde	Mevrouw Aaltje Johanna Sjabbens	
Adres	Drift 19 7991 AB DWINGELOO	
Geboren	22-11-1967	te DWINGELOO
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Wilco Tuin (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53754/196	Ingeschreven op 27-12-2007 om 12:57
Naam gerechtigde	De heer Arend Hendrik Sjabbens	
Adres	Dieverbrug 7 7984 NG DIEVERBRUG	



BETREFT

Dwingeloo K 1975

UW REFERENTIE

KROON-bv

GELEVERD OP

24-07-2023 - 16:58

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11157831744

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-07-2023 - 14:47

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-07-2023 - 14:47

BLAD

2 van 2

Geboren 08-05-1966**te** DWINGELOO

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [Mevrouw Jeanet Henderika Bloemerts](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dwingeloo K 2028](#)

Kadastrale objectidentificatie: 054440202870000

Locaties Heuvelenweg 34 a

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222477](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 c

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222479](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 d

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222481](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 e

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000237957](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 f

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000235633](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 g

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000235635](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Heuvelenweg 34 h

7991 CM Dwingeloo

BAG identificatie: [1701010000222483](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

HEUVELENWG 34 B

7991 CM DWINGELOO

Kadastrale grootte 3.595 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 220627 - 539019

Omschrijving Bedrijvigheid (detailhandel)

Wegen

Ontstaan uit [Dwingeloo K 1868](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6035/39 Assen	Ingeschreven op 02-05-1996
Naam gerechtigde	Mevrouw Aaltje Johanna Sjabbens	
Adres	Drift 19 7991 AB DWINGELOO	
Geboren	22-11-1967	te DWINGELOO
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6035/39 Assen	Ingeschreven op 02-05-1996
Naam gerechtigde	De heer Arend Hendrik Sjabbens	
Adres	Dieverbrug 7 7984 NG DIEVERBRUG	
Geboren	08-05-1966	te DWINGELOO
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	



BETREFT

Dwingeloo K 2031

UW REFERENTIE

KROON VGO

GELEVERD OP

15-04-2024 - 15:57

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11176232126

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-04-2024 - 13:56

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-04-2024 - 13:56

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dwingeloo K 2031](#)

Kadastrale objectidentificatie: 054440203170000

Kadastrale grootte 715 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 220572 - 538994

Omschrijving Wegen

Ontstaan uit [Dwingeloo K 1691](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in
de zin van de Wet kenbaarheid
publiekrechtelijke beperkingen
onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53754/196](#)

Ingeschreven op 27-12-2007 om 12:57

Naam gerechtigde [Mevrouw Aaltje Johanna Sjabbens](#)

Adres Drift 19
7991 AB DWINGELOO

Geboren 22-11-1967

te DWINGELOO

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Wilco Tuin](#)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT

Dwingeloo K 2031

UW REFERENTIE

KROON VGO

GELEVERD OP

15-04-2024 - 15:57

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11176232126

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-04-2024 - 13:56

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-04-2024 - 13:56

BLAD

2 van 2

1 Eigendom (recht van)**Aandeel** 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 53754/196](#)**Ingeschreven op** 27-12-2007 om 12:57**Naam gerechtigde** [De heer Arend Hendrik Sjabbens](#)**Adres** Dieverbrug 7
7984 NG DIEVERBRUG**Geboren** 08-05-1966**te** DWINGELOO

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

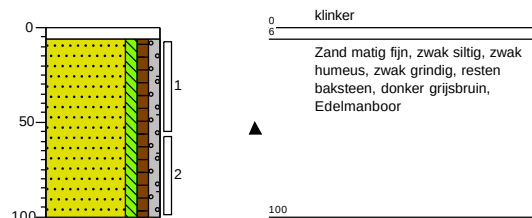
Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [Mevrouw Jeanet Henderika Bloemerts](#)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

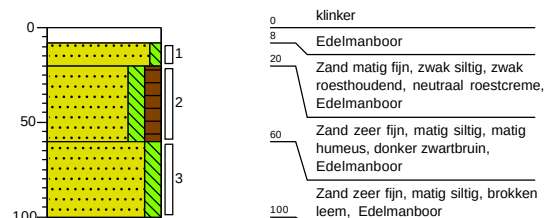
Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen**Boring: 01**

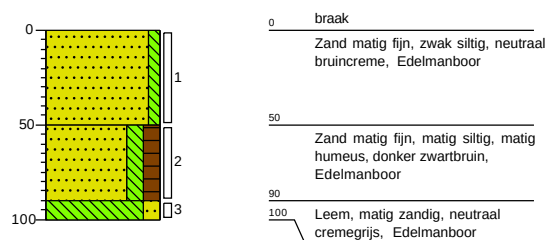
X: 220641,65
 Y: 538981,99
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 10.174

**Boring: 02**

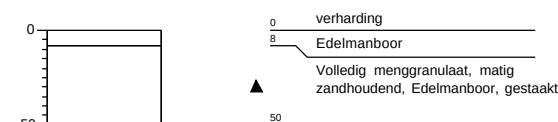
X: 220639,91
 Y: 539005,35
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 10.225

**Boring: 03**

X: 220616,52
 Y: 539009,62
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 10.169

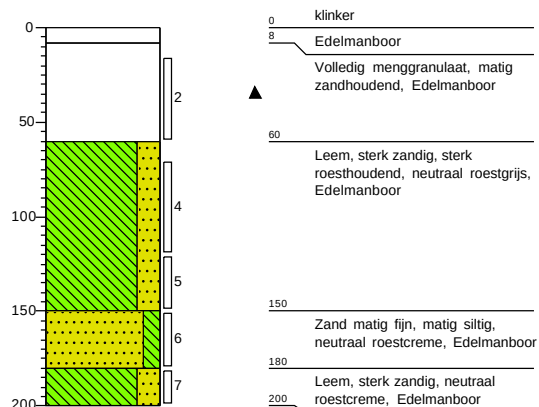
**Boring: 04**

X: 220578,77
 Y: 539018,68
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren

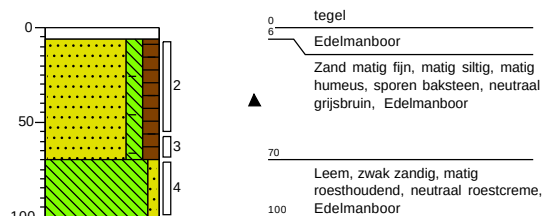


Bijlage: Boorprofielen**Boring: 05**

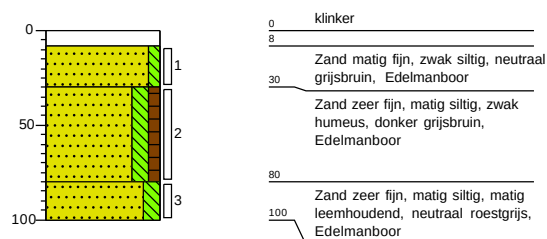
X: 220564,09
 Y: 538992,36
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 9.994

**Boring: 06**

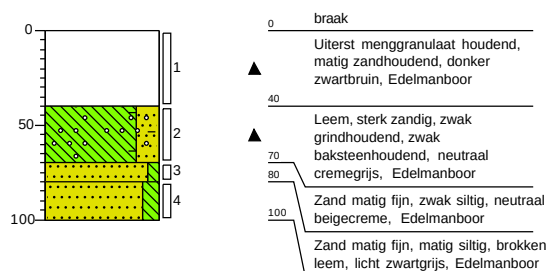
X: 220551,34
 Y: 538992,88
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 9.949

**Boring: 07**

X: 220625,94
 Y: 539000,87
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 10.199

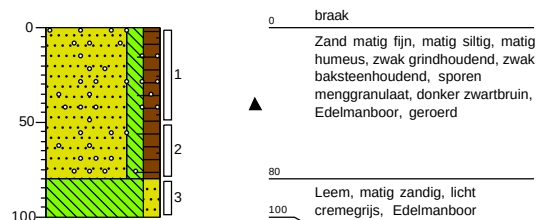
**Boring: 08**

X: 220575,59
 Y: 539000,20
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP 10.008

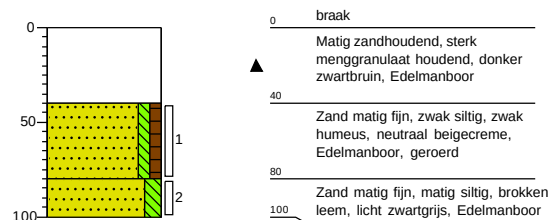


Bijlage: Boorprofielen**Boring: 09**

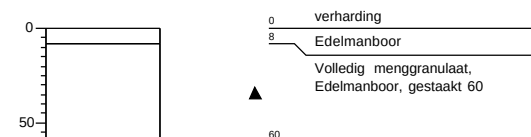
X: 220607,31
 Y: 539005,24
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.036

**Boring: 10**

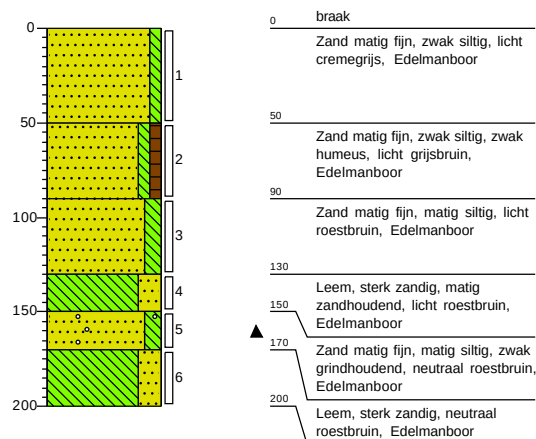
X: 220584,03
 Y: 538991,20
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 9.98

**Boring: 11**

X: 220567,23
 Y: 539008,95
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.079

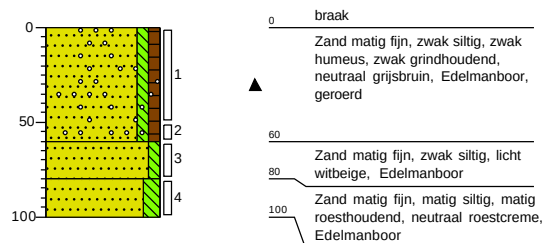
**Boring: 12**

X: 220624,61
 Y: 539028,93
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.208

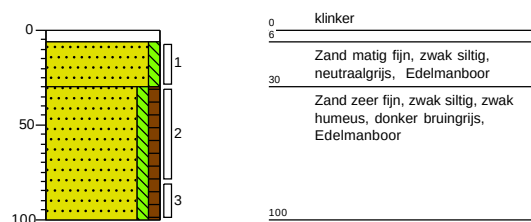


Bijlage: Boorprofielen**Boring: 13**

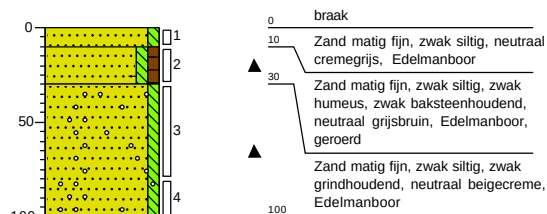
X: 220640,38
 Y: 539031,01
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.26

**Boring: 15**

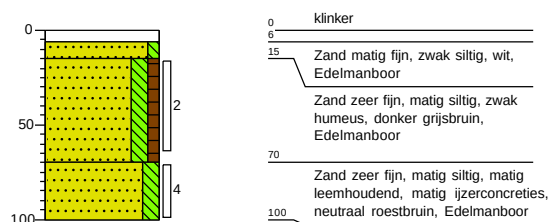
X: 220601,88
 Y: 539039,45
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 16.894

**Boring: 14**

X: 220631,95
 Y: 539017,59
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.238

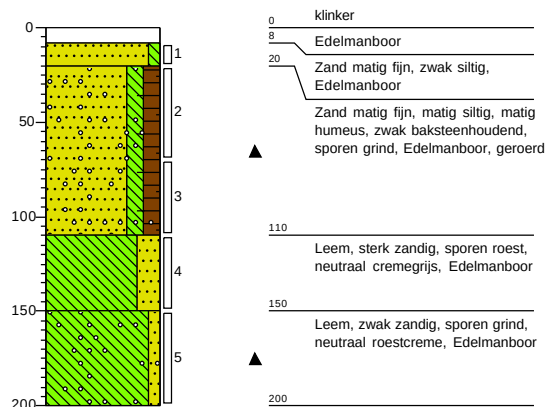
**Boring: 16**

X: 220633,88
 Y: 538992,17
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 12.093

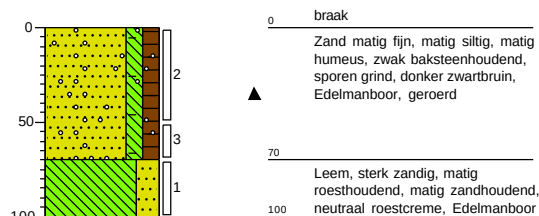


Bijlage: Boorprofielen**Boring: 17**

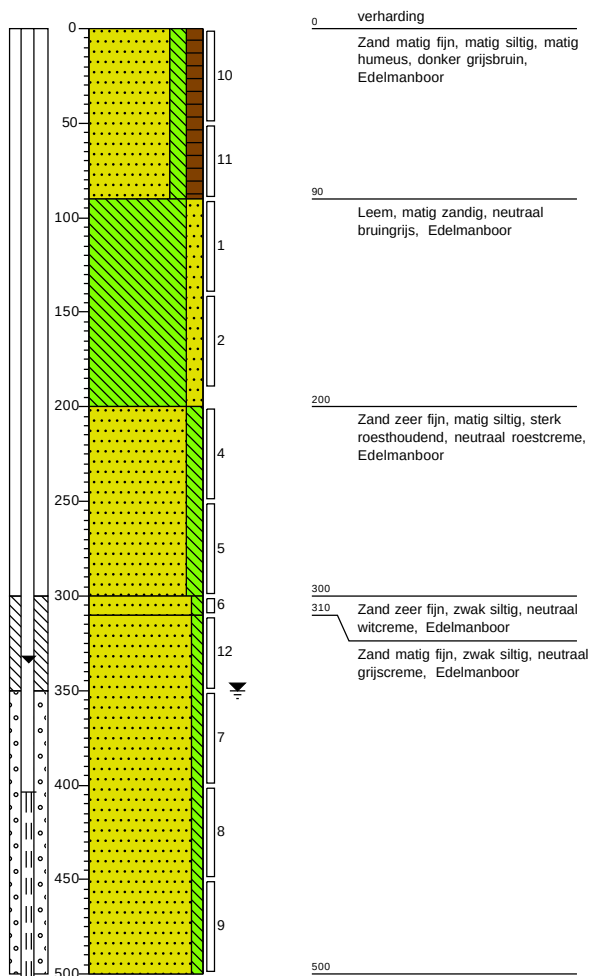
X: 220614,76
 Y: 538998,10
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 10.211

**Boring: 18**

X: 220588,10
 Y: 539006,73
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 9.958

**Boring: pb01**

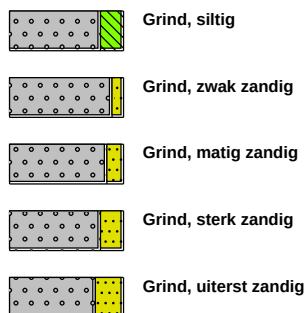
X: 220594,92
 Y: 538999,91
 Datum: 6-5-2024
 Boormeester: Jesse van Vilsteren
 Maaiveldhoogte NAP: 9.96



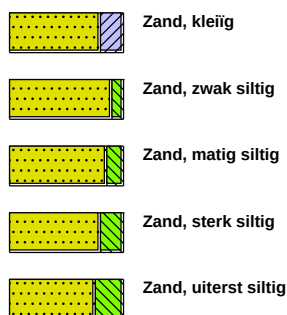
Projectnaam: Dwingeloo, Heuvelenweg 34a t/m 34i
 Projectcode: 24300468

Legenda (conform NEN 5104)

grind



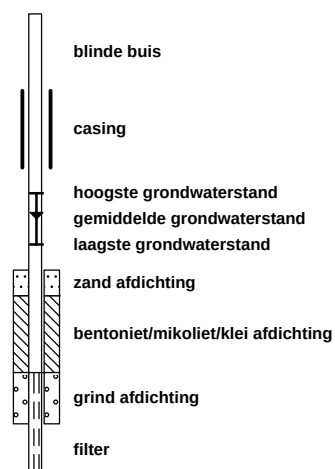
zand



veen



peilbuis



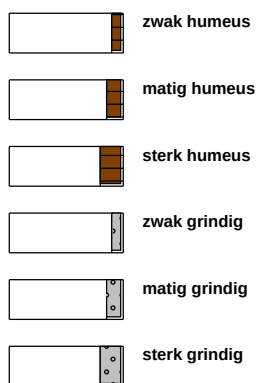
klei



leem



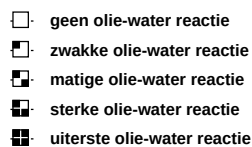
overige toevoegingen



geur



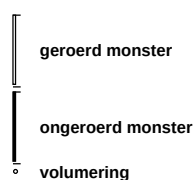
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Zernikelaan 8

9351 VA LEEK

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Uw projectnummer : 24300468
SGS rapportnummer : 14078545, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24300468. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

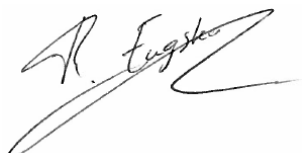
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingelloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM-menggra. (asb)
002	Asbestverdacht	MM-menggra. (nen)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q		99.3
UITLOGING				
datum start			10-05-2024	
CEN-test L/S=10			#	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q		<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q		0.06
antraceen	mg/kgds	Q		0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q		0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q		0.22
chryseen	mg/kgds	Q		0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q		0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q		0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q		0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q		0.14
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q		1.5
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q		<1
PCB 52	µg/kgds	Q		<1
PCB 101	µg/kgds	Q		<1
PCB 118	µg/kgds	Q		<1
PCB 138	µg/kgds	Q		<1
PCB 153	µg/kgds	Q		<1
PCB 180	µg/kgds	Q		<1
som (7) PCB	µg/kgds	Q		<7.0
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds			<5
fractie C12-C22	mg/kgds			<5
fractie C22-C30	mg/kgds			25
fractie C30-C40	mg/kgds			85 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q		110
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		32.33	
in behandeling genomen	kg		32.33	
gewicht			nee	
Mengmonster samengesteld			29052	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			
droge stof	gew.-%		89.9	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM-menggra. (asb)
002	Asbestverdacht	MM-menggra. (nen)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal	mg/kgds	Q	26	
asbestconcentratie				
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	26	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	21	
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	31	
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	26	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.48	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	25.8	
UITLOGING				
L/S	ml/g	Q		9.97
eind pH na uitloging	-	Q		10.5
temperatuur t.b.v. pH	°C			19.4
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q		190
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q		0.020
arseen	mg/kgds	Q		0.09
barium	mg/kgds	Q		0.06
cadmium	mg/kgds	Q		<0.002
chrom	mg/kgds	Q		<0.01
kobalt	mg/kgds	Q		<0.02
koper	mg/kgds	Q		0.07
kwik	mg/kgds	Q		<0.0005
lood	mg/kgds	Q		<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q		<0.02
nikkel	mg/kgds	Q		<0.03
seleen	mg/kgds	Q		<0.02
tin	mg/kgds	Q		<0.02
vanadium	mg/kgds	Q		0.11
zink	mg/kgds	Q		<0.1
antimoon	µg/l	Q		2.0
arseen	µg/l	Q		8.6
barium	µg/l	Q		5.8

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM-menggra. (asb)
002	Asbestverdacht	MM-menggra. (nen)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cadmium	µg/l	Q		<0.2
chromium	µg/l	Q		<1
kobalt	µg/l	Q		<2
koper	µg/l	Q		6.7
kwik	µg/l			<0.05
lood	µg/l	Q		<2
molybdeen	µg/l	Q		1.9
nikkel	µg/l	Q		<3
seleen	µg/l	Q		<2
tin	µg/l	Q		<2
vanadium	µg/l	Q		11
zink	µg/l	Q		<10

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q		<2
bromide	mg/kgds	Q		<2
chloride	mg/kgds	Q		<10
sulfaat	mg/kgds	Q		330
Fluoride	mg/l			<0.2
bromide	mg/l			<0.2
chloride	mg/l			<1
sulfaat	mg/l			33

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
CEN-test L/S=10	Asbestverdacht	NEN-EN 12457-2
naftaleen	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Asbestverdacht	Idem
antraceen	Asbestverdacht	Idem
fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdacht	Idem
chryseen	Asbestverdacht	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdacht	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdacht	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdacht	Idem
PCB 28	Asbestverdacht	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS)
PCB 52	Asbestverdacht	Idem
PCB 101	Asbestverdacht	Idem
PCB 118	Asbestverdacht	Idem
PCB 138	Asbestverdacht	Idem
PCB 153	Asbestverdacht	Idem
PCB 180	Asbestverdacht	Idem
som (7) PCB	Asbestverdacht	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdacht	NEN-EN-ISO 16703
eind pH na uitloging	Asbestverdacht Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Asbestverdacht Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Asbestverdacht Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
barium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
cadmium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
chromium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
kobalt	Asbestverdacht Eluaat	Idem
koper	Asbestverdacht Eluaat	Idem
kwik	Asbestverdacht Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Asbestverdacht Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
nikkel	Asbestverdacht Eluaat	Idem
seleen	Asbestverdacht Eluaat	Idem
tin	Asbestverdacht Eluaat	Idem
vanadium	Asbestverdacht Eluaat	Idem
zink	Asbestverdacht Eluaat	Idem
Fluoride	Asbestverdacht Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Asbestverdacht Eluaat	Idem
chloride	Asbestverdacht Eluaat	Idem
sulfaat	Asbestverdacht Eluaat	Idem

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5626107	06-05-2024	06-05-2024	ALC295
001	E5626106	06-05-2024	06-05-2024	ALC295
002	K1454414	06-05-2024	06-05-2024	ALC292

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078545 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 14-05-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM-menggra. (nen)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

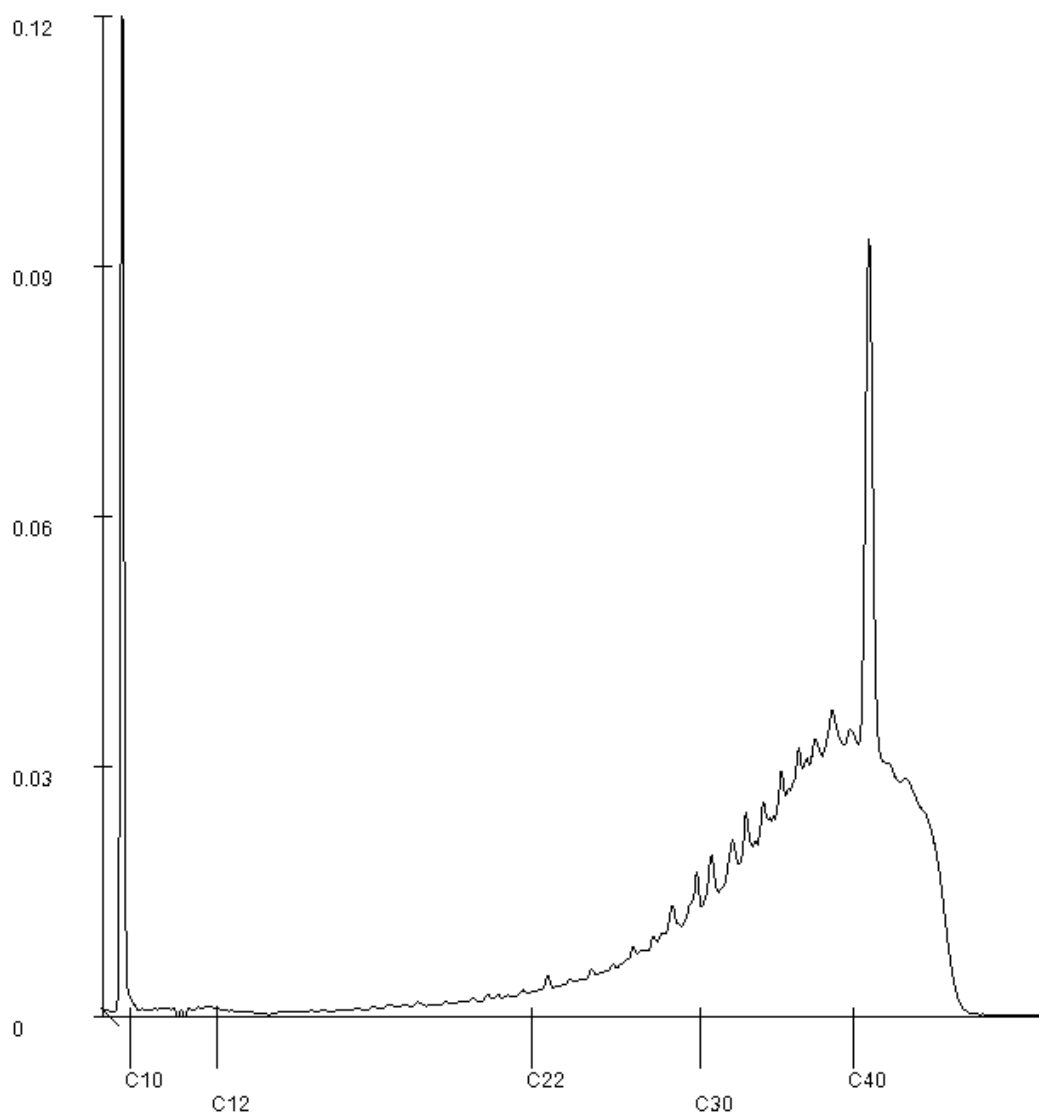
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14078545-001

Datum analyse: 13-05-2024

Projectnummer: 24300468

Projectnaam: 24300468

Monsteromschrijving: MM-menggra. (asb)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	26	21	31
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	26		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	26	21	31
berekende bepalingsgrens	0.48		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	25.8	20.6	30.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	29052	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	29052	g	
totaal gewicht voor drogen	32325	g	
droge stof	89.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4838	100	X						Plaat	1	6.0039	25.833		20.666	30.999	
4-8	2708	100														
2-4	1396	73.7														0.1
1-2	1292	26.8														0.2
0.5-1	1743	11.0														0.1
<0.5	17075															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Zernikelaan 8

9351 VA LEEK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Uw projectnummer : 24300468
SGS rapportnummer : 14078497, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24300468. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

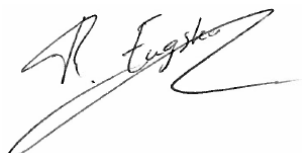
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078497 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 18-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M01			
002	Grond (AS3000)	M02			
003	Grond (AS3000)	M03			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3	84.6	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	4.6	13
METALEN					
barium	mg/kgds	S	20	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	7.3	5.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	26	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	4.1	7.6
zink	mg/kgds	S	<20	36	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.474 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078497 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 18-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01
002	Grond (AS3000)	M02
003	Grond (AS3000)	M03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078497 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 18-05-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078497 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 18-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1365740	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
001	O1365737	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
001	O1366014	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
002	O1366185	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
002	O1365775	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
002	O1365779	06-05-2024	06-05-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14078497 - 1

Orderdatum 07-05-2024

Startdatum 07-05-2024

Rapportagedatum 18-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1365774	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
003	O1365772	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
003	O1365780	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
003	O1366159	06-05-2024	06-05-2024	ALC201
003	O1366507	06-05-2024	06-05-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Zernikelaan 8

9351 VA LEEK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Uw projectnummer : 24300468
SGS rapportnummer : 14080734, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 24300468. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

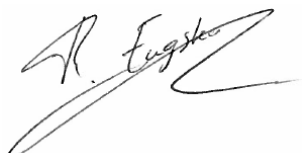
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14080734 - 1

Orderdatum 13-05-2024

Startdatum 13-05-2024

Rapportagedatum 17-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb01-1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	24	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	56	
koper	µg/l	S	2.7	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	13	
zink	µg/l	S	22	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14080734 - 1

Orderdatum 13-05-2024

Startdatum 13-05-2024

Rapportagedatum 17-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb01-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14080734 - 1

Orderdatum 13-05-2024

Startdatum 13-05-2024

Rapportagedatum 17-05-2024

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MUG Ingenieursbureau B.V.

Johan Kooistra

Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i

Projectnummer 24300468

Rapportnummer 14080734 - 1

Orderdatum 13-05-2024

Startdatum 13-05-2024

Rapportagedatum 17-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7342179	13-05-2024	13-05-2024	ALC236
001	B2207240	13-05-2024	13-05-2024	ALC204

Paraaf :



Bijlage 6 Toetsingsresultaten

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:00)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode
Projectnaam
Monsteromschrijving
Monstersoort
Monster conclusie

24300468
Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
M01
Grond (AS3000)
Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	87.3	87.3							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5							
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	20	72.9	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	7	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	<5	7.12	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	7.84	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.42
zink	mg/kg	<20	32.4	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02

Monstercode
14078497-001

Monsteromschrijving
M01

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:00)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 24300468
Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving M02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	84.6	84.6							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6							
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	32	93.6	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	5.75	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	7.3	13.7	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.18
kwik	mg/kg	0.06	0.0825	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	26	38.8	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	4.1	9.83	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.39
zink	mg/kg	36	74.9	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.474	0.474	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03

Monstercode 14078497-002
Monsteromschrijving M02

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:00)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode 24300468
Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving M03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	87.6	87.6							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13							
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	22.8	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	3.35	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.07
koper	mg/kg	5.8	8.7	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.21
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	9.15	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	7.6	11.6	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.36
zink	mg/kg	30	45.7	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02

Monstercode 14078497-003
Monsteromschrijving M03

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{L/N})) / (I - (\text{L/N}))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:15)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	24300468	24300468
Projectnaam	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving	M01	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.3	87.3		84.6	84.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		4.6	4.6	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	20	72.9	--	32	93.6	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=I	<0.2	0.229	<=I
kobalt	mg/kg	<3	7	<=I	<3	5.75	<=I
koper	mg/kg	<5	7.12	<=I	7.3	13.7	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0499	<=I	0.06	0.0825	<=I
lood	mg/kg	<10	10.9	<=I	26	38.8	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	<4	7.84	<=I	4.1	9.83	<=I
zink	mg/kg	<20	32.4	<=I	36	74.9	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.12	0.12	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.06	0.06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=I	0.474	0.474	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.04	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I	4.9	21.3	<=I
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	<20	60.9	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14078497-001	M01
14078497-002	M02

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)*(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:15)***Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	24300468
Projectnaam	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.6	87.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	13	13	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	22.8	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=I
kobalt	mg/kg	<3	3.35	<=I
koper	mg/kg	5.8	8.7	<=I
kwik	mg/kg	<0.05	0.0427	<=I
lood	mg/kg	<10	9.15	<=I
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	7.6	11.6	<=I
zink	mg/kg	30	45.7	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=I
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14078497-003	M03

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=I <= Interventiewaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars > Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

I = Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:17)

Projectcode	24300468	24300468
Projectnaam	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving	M01	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	87.3	87.3		-	84.6	84.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		-	2.3	2.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		-	4.6	4.6		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	20	72.9	--		32	93.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW	-0.03	<0.2	0.229	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	7	<=AW	-0.05	<3	5.75	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	7.12	<=AW	-0.22	7.3	13.7	<=AW	-0.18
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	<=AW	0.00	0.06	0.0825	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW	-0.08	26	38.8	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	<4	7.84	<=AW	-0.42	4.1	9.83	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	32.4	<=AW	-0.19	36	74.9	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=AW	-0.03	0.474	0.474	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	21.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	60.9	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14078497-001	M01
14078497-002	M02

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:17)*

Projectcode 24300468
Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving M03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-
droge stof	%	87.6	87.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		-
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	22.8	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	3.35	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	5.8	8.7	<=AW	-0.21
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0427	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	9.15	<=AW	-0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	7.6	11.6	<=AW	-0.36
zink	mg/kg	30	45.7	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode 14078497-003
Monsteromschrijving M03

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:21)*

Projectcode 24300468
Projectnaam Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving pb01-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	24	24	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	56	56	>S	0.45
koper	ug/l	2.7	2.7	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	13	13	<=S	-
zink	ug/l	22	22	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS				Eenheid	BT BC
14080734-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l			0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS			0.0002	

Monstercode 14080734-001
Monsteromschrijving pb01-1-1

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI $SGS \text{ berekende BodemIndex waarde: } = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda	
normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads
definities	

Toetsing volgens TerraIndex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0, toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 27-05-2024 - 15:45)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	24300468
Projectnaam	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving	MM-menggra. (nen)
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdacht-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
droge stof	gew.-%	99.3		
UITLOGING				
datum start		10-05-2024		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		1.5		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<7.0		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		110		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	9.97		-
eind pH na uitloging	-	10.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	190		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	0.020	0.02	T<EW
arsen	mg/kg	0.09	0.09	T<EW
barium	mg/kg	0.06	0.06	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	0.0014	T<EW
chrom	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
koper	mg/kg	0.07	0.07	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	0.02	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	0.014	T<EW
vanadium	mg/kg	0.11	0.11	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
antimoon	µg/l	2.0		
arsen	µg/l	8.6		
barium	µg/l	5.8		
cadmium	µg/l	<0.2		
chrom	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	6.7		
kwik	µg/l	<0.05		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	1.9		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	11		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	<2		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	330		T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	33		

Monstercode	Monsteromschrijving
14078545-002	MM-menggra. (nen)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW	Toepasbaar ($\leq$ Emissewaarde)
NT>EW	Niet toepasbaar ($>$ EW)

Kleur informatie

Rood	Niet toepasbaar ($>$ EW)
-------------	---------------------------

Toetsing volgens TerraIndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0, toetskeuze granulaten, toetsingsdatum: 27-05-2024 - 15:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerraIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	24300468
Projectnaam	Dwingeloo, Heuvelenweg 34 t/m 34i
Monsteromschrijving	MM-menggra. (nen)
Monstersoort en bodemtype	Asbestverdacht-1
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
droge stof	%	99.3	99.3	
UITLOGING				
datum start		10-05-2024		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22	-
chryseen	mg/kg	0.21	0.21	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	1.5	1.46	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 52	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 101	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 118	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 138	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 153	ug/kg	<1	0.7	-
PCB 180	ug/kg	<1	0.7	-
som (7) PCB	ug/kg	<7.0	4.9	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	85	85	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	110	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	9.97		-
eind pH na uitloging	-	10.5		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.4		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	190		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		0.020		-
arseen		0.09		-
barium		0.06		-
cadmium		<0.002		-
chromium		<0.01		-
kobalt		<0.02		-
koper		0.07		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.02		-
molybdeen		<0.02		-
nikkel		<0.03		-
seleen		<0.02		-
tin		<0.02		-
vanadium		0.11		-
zink		<0.1		-
antimoon	µg/l	2.0		-
arseen	µg/l	8.6		-
barium	µg/l	5.8		-
cadmium	µg/l	<0.2		-

chromium	µg/l	<1	-
kobalt	µg/l	<2	-
koper	µg/l	6.7	-
kwik	µg/l	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-
molybdeen	µg/l	1.9	-
nikkel	µg/l	<3	-
seleen	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	11	-
zink	µg/l	<10	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		<2	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		330	-
Fluoride	mg/l	<0.2	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	33	-

Monstercode 14078545-002
 Monsteromschrijving MM-menggra. (nen)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Toetsresultaat
 TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

Normenblad

Toetskeuze: T.117: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - Granulaten)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	
antraceen	mg/kg	
fenantreen	mg/kg	
fluoranteen	mg/kg	
benzo(a)antraceen	mg/kg	
chryseen	mg/kg	
benzo(a)pyreen	mg/kg	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1000

Legenda
 normenblad
 SW = Maximale samenstellingswaarden

Bijlage 7 Asbestberekeningsblad

Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 24300468

Inspectiegat/sleuf:



Gegevens inspectiegat/sleuf:	
Afmetingen gegraven:	
lengte sleuf/gat	0,3 m
breedte sleuf/gat	0,3 m
diepte sleuf/gat	0,5 m
volume sleuf/gat	45 liter
Volume geïnspecteerd	180 liter
Monster gezeefd over 2 cm?	ja
Percentage fijne fractie (<2 cm)	50 %
Dichtheid	2,5 kg/dm3
%droge stof (lab)	89,9 %
Massa droge stof geïnspecteerd	404,6 kg ds

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)												
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1						0,00	0,00				0,00	0,00
Soort 2						0,00	0,00				0,00	0,00
Soort 3						0,00	0,00				0,00	0,00
Soort 4						0,00	0,00				0,00	0,00
Soort 5						0,00	0,00				0,00	0,00
			hechtgebonden niet hechtgebonden totaal serpentijn >2 cm					hechtgebonden niet hechtgebonden totaal amfibool >2 cm				
			GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg):									

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)				
Gemeten in analysemonster	SERPENTIJN-ASBEST		AMFIBOOL-ASBEST	
	hechtgebonden serpentijn	26,00	hechtgebonden amfibool	vul in
	niet hechtgebonden serpentijn	0,00	niet hechtgebonden amfibool	vul in
	totaal serpentijn <2 cm	26,00	totaal amfibool <2 cm	0,00
	bovengrens	31,00	bovengrens	vul in
	ondergrens	21,00	ondergrens	vul in
	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,50	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,50
	gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm	13,00	gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm	0,00
	GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg):			13,00

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool) 13,00 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest #WAARDE! mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest #WAARDE! mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels 13 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde #WAARDE! mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde #WAARDE! mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.

Bijlage 2 Quickscan natuurwaarden

Quicksan natuurwaardenonderzoek Heuvelenweg 34 - Dwingeloo

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Heuvelenweg 34 Dwingeloo

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131 PZ Lichtenvoorde

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0850-509852



Opdrachtgever: Ad Fontem

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 6989 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Heuvelenweg 34 Dwingeloo	Rapportdatum: 19-11-2024
Auteur: M. Mateman	Veldwerk uitgevoerd door: J. Van Middelkoop

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
HOOFDSTUK 1 INLEIDING.....	6
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED.....	7
2.1 Situering	7
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	8
HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN.....	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	9
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer	9
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	9
HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Omgevingswet; Natura 2000.....	10
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming	10
4.4 Specifieke zorgplicht.....	11
4.5 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	13
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING.....	14
5.1 Algemeen	14
5.2 Natuurnetwerk Nederland	14
5.3 Natura 2000.....	15
5.4 Slotconclusie.....	18
HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING	19
6.1 Verwachting en bureauonderzoek	19
6.2 Veldonderzoek	19
6.3 Resultaten	21
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	24
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	27
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	27
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES.....	28

SAMENVATTING

Er zijn plannen om negen nieuwe woningen te bouwen aan de Heuvelenweg 34 in Dwingeloo, vijf vrijstaande woningen en vier twee-onder-een-kapwoningen. Alle aanwezige bebouwing op het perceel wordt gesloopt afgezien van de woning met het adres Heuvelenweg 34 aan de zuidkant van het plangebied. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksofzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 29 oktober 2024 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermde (natuur)gebieden, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied behoort niet tot Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkel- en gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen wél worden uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren en vleermuizen er een (winter)rust en/of voortplantingsplaats. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van amfibieën beschouwd.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er huismussen het gebouw aan de oostkant op het terrein die gesloopt gaat worden. Aangezien nesten van huismussen jaarrond beschermd zijn moet er nader onderzoek uitgevoerd worden naar dit gebouw om vast te kunnen stellen hoeveel nesten er aanwezig zijn en of er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd moet worden voor het slopen van het gebouw.

Daarnaast nestelen er mogelijk vogels in de beplanting en opgeslagen goederen op het terrein. Als gevolg van het rooien van beplanting en het opruimen van opgeslagen goederen wordt mogelijk een vogelnest beschadigd of vernield. Van de vogels die mogelijk in de beplanting en opgeslagen goederen nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Het rooien van beplanting en het opruimen van goederen dient buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. De bebouwing mag, indien er een Omgevingsvergunning aangevraagd moet worden, pas gesloopt worden, nadat de Omgevingsvergunning is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de bosmuis en huisspitsmuis die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor steenmarter, voor deze soort dient nader onderzocht te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn op het erf.

Voor de andere beschermde grondgebonden zoogdieren op het erf geldt geen vrijstelling voor het doden. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden, dienen ze weggevangen te worden of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood. Er dient wel nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de functie van de bebouwing voor steenmarters.

Door het slopen van de bebouwing worden mogelijk vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Stikstofberekening uitvoeren voor zowel de ontwikkel- als gebruiksfase;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van het gebouw aan de oostkant van het terrein voor huismussen;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de bebouwing voor steenmarters;
- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen;
- Beplanting rooien en opgeslagen goederen opruimen buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

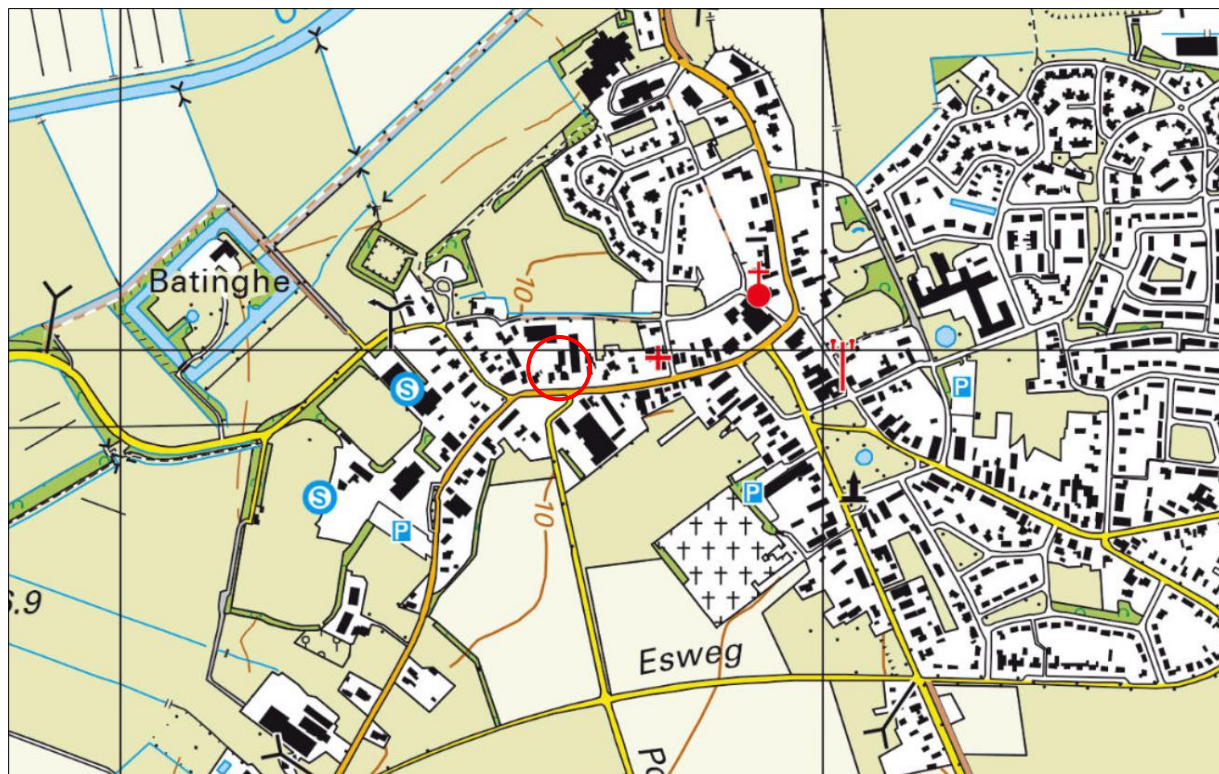
Er zijn plannen om negen nieuwe woningen te bouwen aan de Heuvelenweg 34 in Dwingeloo, vijf vrijstaande woningen en vier twee-onder-een-kapwoningen. Alle aanwezige bebouwing op het perceel wordt gesloopt afgezien van de woning met het adres Heuvelenweg 34 aan de zuidkant van het plangebied. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Drenthe (Natuurnetwerk Nederland).

2.1 Situering

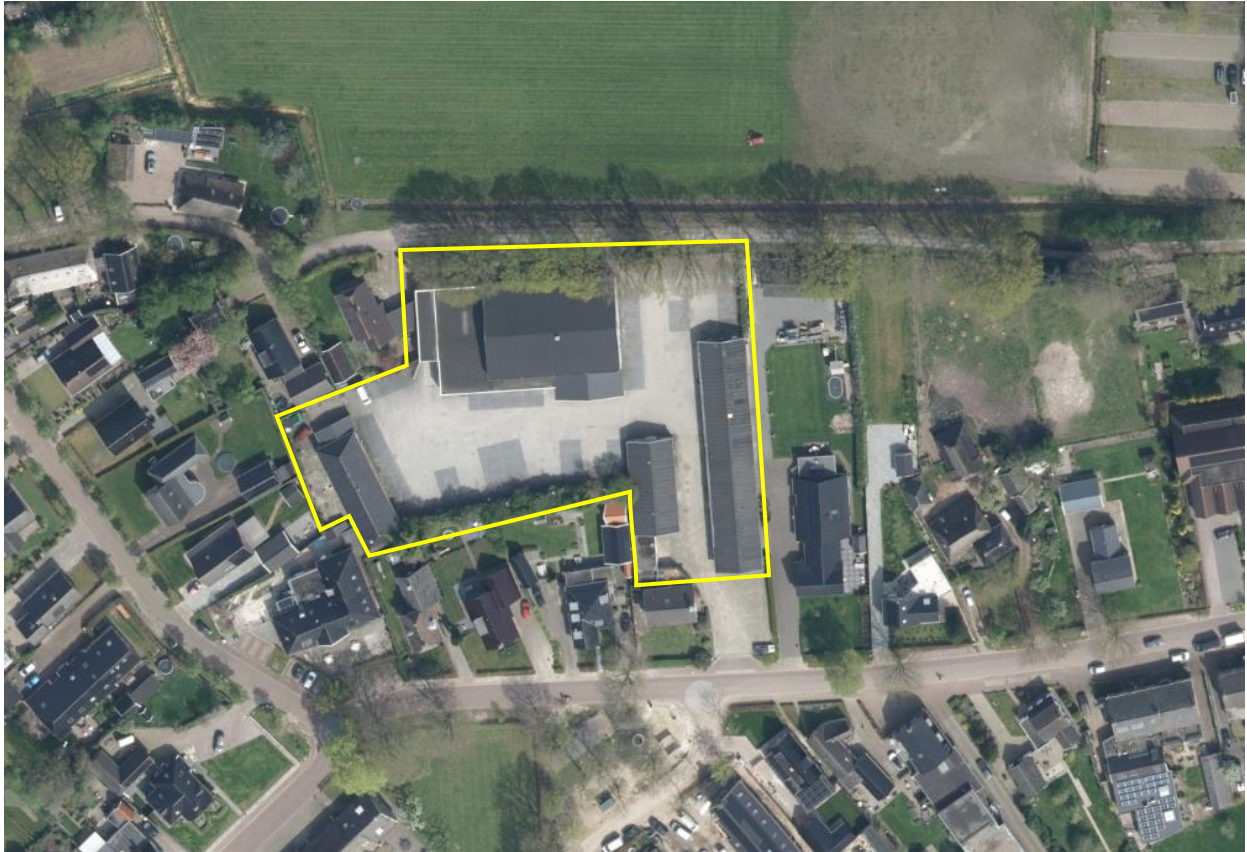
Het plangebied is gelegen aan de Heuvelenweg 34 in Dwingeloo in de gemeente Westerveld. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit vier oude winkelpanden met gemetselde bakstenen buitengevels met luchtspouw en met bitumen gedekte platte daken. De panden zijn voorheen in gebruik geweest als winkels maar staan in de huidige situatie leeg. Rondom de panden is erfverharding aanwezig en ligt op verschillende plekken sloopafval. Op verschillende plekken op het terrein is begroeiing van klimop ontstaan. Bij verschillende panden zijn de dakschilden betimmerd met kunststof platen. Bij het pand achter op het terrein heeft gevelbetimmering van damwandpaneel. Op de onderstaande afbeelding staat de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Luchtfoto met de begrenzing van het plangebied, aangegeven met de gele lijn (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn plannen om negen nieuwe woningen te bouwen aan de Heuvelenweg 34 in Dwingeloo, vijf vrijstaande woningen en vier twee-onder-een-kapwoningen. Alle aanwezige bebouwing op het perceel wordt gesloopt afgezien van de woning met het adres Heuvelenweg 34 aan de zuidkant van het plangebied. Er is nog geen verbeelding van het wenselijke eindbeeld beschikbaar.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet flora- en fauna-activiteit :

- Bouwrijp maken bouwplaats
- Bouwen woningen;
- Aanleggen bestrating en verharding;
- Aanleggen beplanting;
- Bewonen nieuwe woningen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Doden van dieren;
- Afname en verdwijnen van functioneel leefgebied van dieren;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep. In deze studie wordt gekeken naar de uitvoering van sloop- en bouwwerkzaamheden en het bewonen van de nieuwe woningen.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang om ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval ligt het plangebied in een woonwijk. Het grenst aan groenstructuren, verharde wegen en andere bebouwing. Op de wegen rondom het plangebied rijdt dagelijks verkeer. Beschermde soorten-/waarden in de aangrenzende groenstructuren hebben daardoor al een mate van gewenning aan geluids- en lichtverstoring. Uitvoering van de voorgenomen activiteit zal niet leiden tot een extra geluids- en lichtverstoring voor deze beschermde soorten-/waarden. Het is derhalve niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dussdanige wijze aangetast worden. De invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van, van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

- a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:

- 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:

- 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

4.4 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten. Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
11.37 Bal: Vogelrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 1d	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 3	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.
11.46 Bal: Habitatrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of Bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te beschadigen of vernielen.
	Lid 1d	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 3	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
11.54 Bal: andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen; c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
	Lid 2	De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Toelichting op de verschillende verbodsbepalingen Bal.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV 	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op 'trekvogels'.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Wet natuurbescherming een ontheffing). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habit van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

4.5 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In het Besluit kwaliteit leefomgeving is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Drenthe zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Drenthe.

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

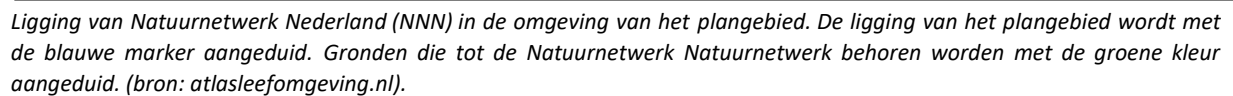
5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Drenthe. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Het plangebied ligt op minimaal 1,34 kilometer van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Het Besluit activiteiten leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- 15

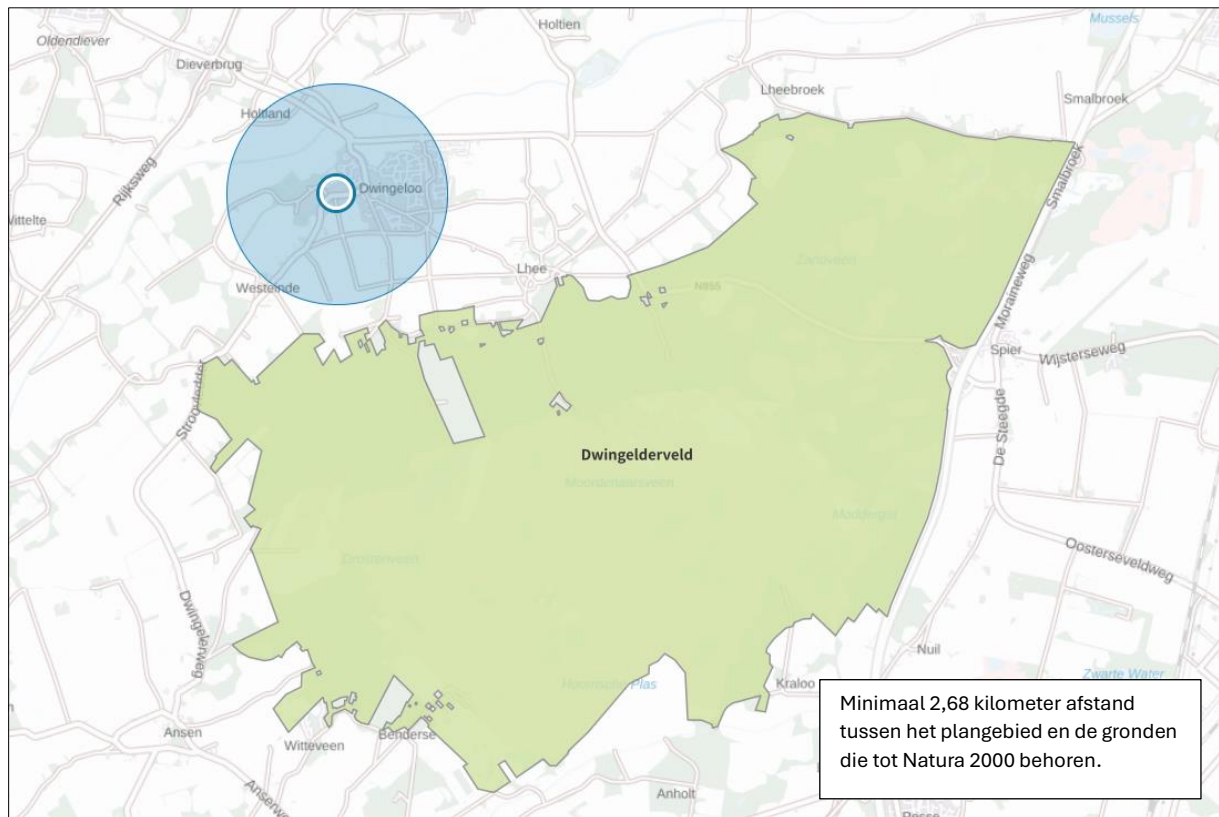
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 2,68 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is De Wieden. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de groene, blauwe en okergele kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofoxiden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening voor de ontwikkelfase uitgevoerd te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt als gevolg van het bewonen van de nieuwe woningen toe ten opzichte van de huidige situatie. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening voor de gebruiksfase uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkel- en gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen wél worden uitgesloten.

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

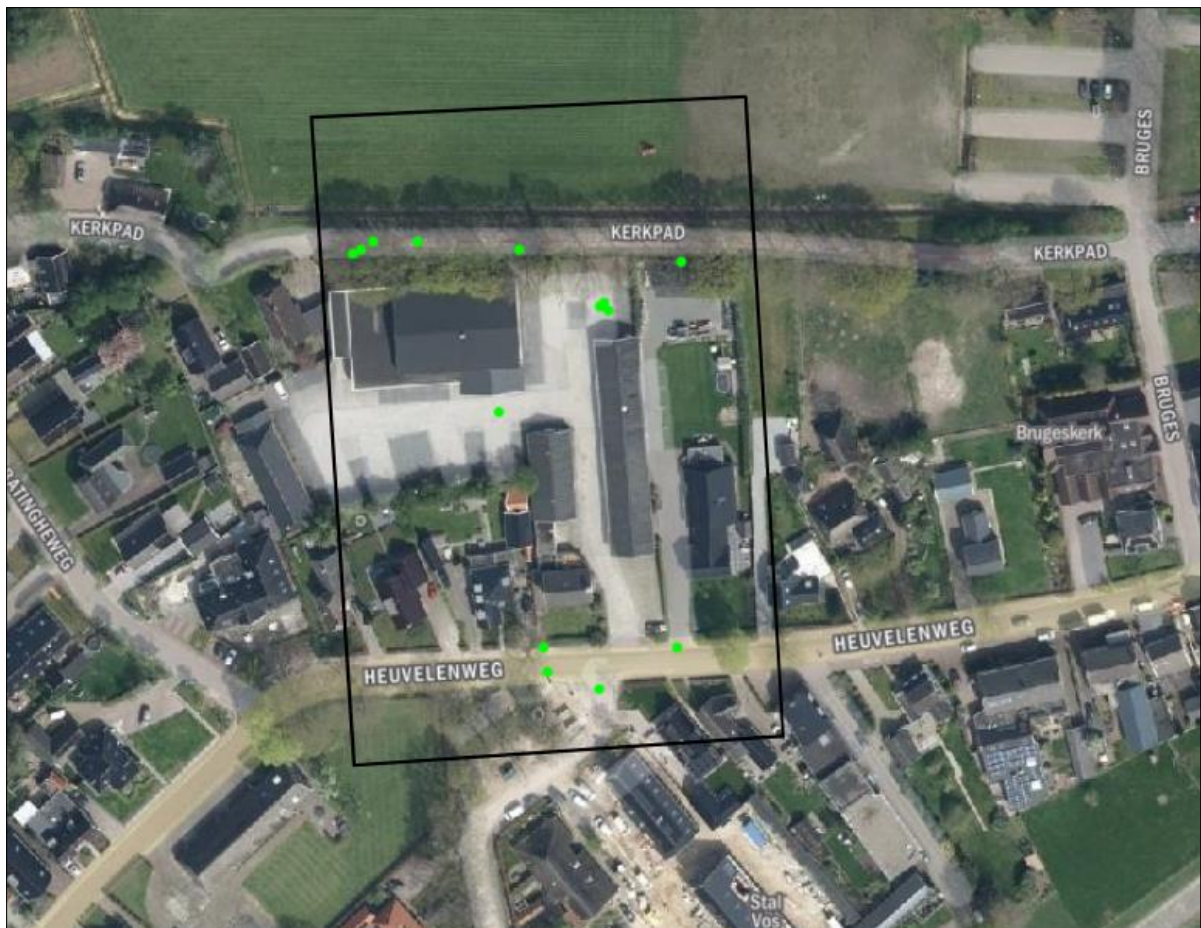
6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 8-11-2024 door ervaren ecooloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 7 november 2024 is de NDFF geraadpleegd om te kijken of er beschermde planten en dieren zijn waargenomen in het plangebied en de directe omgeving. In het zoekgebied zijn 23 waarnemingen in de afgelopen 5 jaar opgenomen in de NDFF (NDFF, 2024). Midden op het terrein zijn 10 huismussen waargenomen en ten zuiden van het plangebied bij de Heuvelenweg zijn twee huismussen waargenomen. Alle andere waarnemingen betreffen niet beschermde soorten en worden daarom niet meegenomen in het onderzoek. Op onderstaande afbeelding is het zoekgebied met de waarnemingen weergegeven.



Met de zwarte lijn wordt het zoekgebied en met de groene stippen worden de waarnemingen weergegeven (bron: NDFF).

6.2 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 8 november 2024 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Methode per soortgroep

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en zijn alle zomergasten al vertrokken naar de overwinteringsgebieden. In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen meer in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode. Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde amfibieën. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in hollen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale

verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Er zijn tijdens het veldbezoek geen vogels waargenomen in het plangebied maar mogelijk nestelen er vogels in de klimop die op een aantal gebouwen is gegroeid. Vogels die in deze klimop nestelen zijn bijvoorbeeld merel, winterkoning en zanglijster. Daarnaast nestelt er mogelijk een zwarte roodstaart bij het sloopafval op het terrein. Het gebouw met een pannendak aan de oostkant van het terrein, zie rode omkadering op de onderstaande afbeelding, is geschikt voor huismussen om in te nestelen. Het gebouw met een bitumen gedekt plat dak is gecontroleerd op nesten van dakbroeders zoals visdief, scholeksters en verschillende soorten meeuwen maar van deze soorten zijn geen nesten aangetroffen.



Links een luchtfoto met het gebouw dat geschikt is voor huismussen om in te nestelen. Rechts een foto van het gebouw.

Door het slopen van het gebouw met pannendak aan de oostkant van het terrein, het rooien van beplanting en het opruimen van het terrein wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Rooien beplanting en opruimen terrein (tijdens de voortplantingsperiode van vogels);
- Slopen gebouw met pannendak;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende grondgebonden zoogdieren als steenmarter, egel, bosmuis en de huisspitsmuis. Het plangebied wordt door de meeste grondgebonden zoogdieren benut als foerageergebied, maar mogelijk bezetten steenmarter, huisspitsmuizen en bosmuizen een vaste rust- en voortplantingsplaats. Huisspitsmuizen en bosmuizen bezetten in het plangebied een vaste rust- en voortplantingsplaats in hopen en gaten in de grond. Steenmarters bezetten mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats in de gebouwen op het terrein. Er zijn geen geschikte plekken voor egels om een vaste rust- en voortplantingsplaats te bezetten. Er zijn geen dichte heesters of opgeslagen spullen op het terrein waar een egel onder weg kan kruipen.

Door het uitvoeren van grondverzet en het slopen van de bebouwing wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen maar er zijn wel aanwijzingen gevonden dat vleermuizen mogelijk een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Bij de bebouwing in het plangebied zijn op verschillende plekken open stootvoegen en kieren aanwezig bij de buitengevels en het dakoverstek die vleermuizen de mogelijkheid bieden een verblijfplaats te bezetten in de gebouwen.

Als gevolg van het slopen van de bebouwing wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en een verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Slopen bebouwing;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een weinig geschikt leefgebied voor amfibieën. Geschikte plekken voor amfibieën om een verblijfplaats te bezetten ontbreken. Ook ontbreekt voortplantingsbiotoop in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Rode-lijstsoorten

In de NDFF zijn afgezien van de huismuswaarnemingen geen Rode-lijstsoorten bekend. Het plangebied wordt afgezien van huismussen niet als geschikt leefgebied voor Rode-lijstsoorten bestempeld.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er huismussen in het gebouw aan de oostkant van het terrein die gesloopt gaat worden. Aangezien nesten van huismussen jaarrond beschermd zijn moet er nader onderzoek uitgevoerd worden naar de gebouwen om vast te kunnen stellen hoeveel nesten er aanwezig zijn en of er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd moet worden voor het slopen van de gebouwen.

Daarnaast nestelen er mogelijk vogels in de beplanting en opgeslagen goederen op het terrein. Als gevolg van het opruimen van deze goederen en rooien van beplanting wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de vogels die mogelijk in de opgeslagen materialen en beplanting nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Het rooien van beplanting en opruimen van goederen dient buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. De bebouwing mag, indien er een Omgevingsvergunning aangevraagd moet worden, pas gesloopt worden, nadat de Omgevingsvergunning is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet;

- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van het gebouw aan de oostkant van het terrein voor huismussen;
- Beplanting rooien en opgeslagen goederen opruimen buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de bosmuizen en huisspitsmuizen die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor steenmarter, voor deze soort dient nader onderzocht te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn op het erf.

Voor de andere beschermde grondgebonden zoogdieren op het erf geldt geen vrijstelling voor het doden. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden, dienen ze weggevangen te worden of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Toegestane vangmiddelen:
Amfibieënfuik
Buidels
Fretten
Kastvallen
Kunstabouw zonder vangmechanisme
Livetraps
Schepnet
Vangkooien

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren/amfibieën weg te vangen uit het plangebied. (bron: Omgevingsverordening Drenthe, 2024)

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood. Er dient wel nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de functie van de bebouwing voor steenmarters.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de bebouwing voor steenmarters;
- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren doden (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Als gevolg van het slopen van de bebouwing worden mogelijk vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden.

Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foeragegebied voor vleermuizen niet af.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen

Rode-lijstsoorten

Het plangebied is gecontroleerd op de aanwezigheid van Rode-lijstsoorten. Het plangebied wordt afgezien van huismussen en verschillende soorten vleermuizen, niet als functioneel leefgebied van Rode-lijstsoorten beschouwd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Art 11.54 lid 1b Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art 11.37 lid 1b bal	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Huismus	Art 11.37 lid 1d Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art 11.37 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vleermuizen	Verblijfplaats	Diverse soorten	Art 11.46 lid 1d Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Diverse soorten	Art 11.46 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegrouete (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Drenthe een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats’, als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een Omgevingsvergunning vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode.² In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN (geen externe werking). Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkel- en gebruiksfase. Overige negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen wél worden uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren en vleermuizen er een (winter)rust en/of voortplantingsplaats. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van amfibieën beschouwd.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk nestelen er huismussen het gebouw aan de oostkant op het terrein die gesloopt gaat worden. Aangezien nesten van huismussen jaarrond beschermd zijn moet er nader onderzoek uitgevoerd worden naar dit gebouw om vast te kunnen stellen hoeveel nesten er aanwezig zijn en of er een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd moet worden voor het slopen van het gebouw.

Daarnaast nestelen er mogelijk vogels in de beplanting en opgeslagen goederen op het terrein. Als gevolg van het rooien van beplanting en het opruimen van opgeslagen goederen wordt mogelijk een vogelnest beschadigd of vernield. Van de vogels die mogelijk in de beplanting en opgeslagen goederen nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteiten niet als een in de wet genoemd belang worden beschouwd. Het rooien van beplanting en het opruimen van goederen dient buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. De bebouwing mag, indien er een Omgevingsvergunning aangevraagd moet worden, pas gesloopt worden, nadat de Omgevingsvergunning is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de bosmuis en huisspitsmuis die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten,

² Voor dit type activiteit is geen toepasbare gedragscode beschikbaar.

geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Deze vrijstelling geldt niet voor steenmarter, voor deze soort dient nader onderzocht te worden of er verblijfplaatsen aanwezig zijn op het erf.

Voor de andere beschermde grondgebonden zoogdieren op het erf geldt geen vrijstelling voor het doden. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden, dienen ze weggevangen te worden of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood. Er dient wel nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de functie van de bebouwing voor steenmarters.

Door het slopen van de bebouwing worden mogelijk vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden. Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.

De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.



Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes

De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

- 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
- 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?

De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	soorten	Beschermingsregime Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	soorten	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.		art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.		Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen		Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.		Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben		art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen		niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort		Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.		niet van toepassing
niet van toepassing		Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen		Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen en Or d.d. 17 januari 2024

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie N&S (art. 4.31 Or)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>						✓				✓		✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						V1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>						✓				✓		✓	✓
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			V2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>					✓	✓				✓		✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						V3							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						V4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wettelijke belangen:														
8.74l, lid 1, b, 6°	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 9°	voorkomen onnodig lijden										✓			
8.74l, lid 1, b, 10°	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 11°	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 12°	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										✓				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	✓**		✓**		✓**					✓**	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	✓**	✓	✓**	✓**	✓**	✓**	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓

Legenda:

✓ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

- ✓ 1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
- ✓ 2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
- ✓ 3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
- ✓ 4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage





Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

<https://Omgevingswet.overheid.nl>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

<https://www.ndff.nl/>

Bijlage 3 AERIUS-berekening



AERIUS Calculator 2024.0.1 stikstofberekening

HEUVELENWEG 34 DWINGELOO



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam AERIUS-berekening Heuvelenweg 34 Dwingeloo
Plantype AERIUS Calculator 2024.0.1
Status definitief

Datum 20 november 2024
Projectnummer 24AF118
Opdrachtgever

Opsteller Ad Fontem Ruimtelijk Advies
Stationsstraat 37
7622 LW Borne

Contactpersoon dhr. S. Koop

074 255 7020

info@ad-fontem.nl

www.ad-fontem.nl



ad fontem
RUIMTELIJK ADVIES

Inhoudsopgave

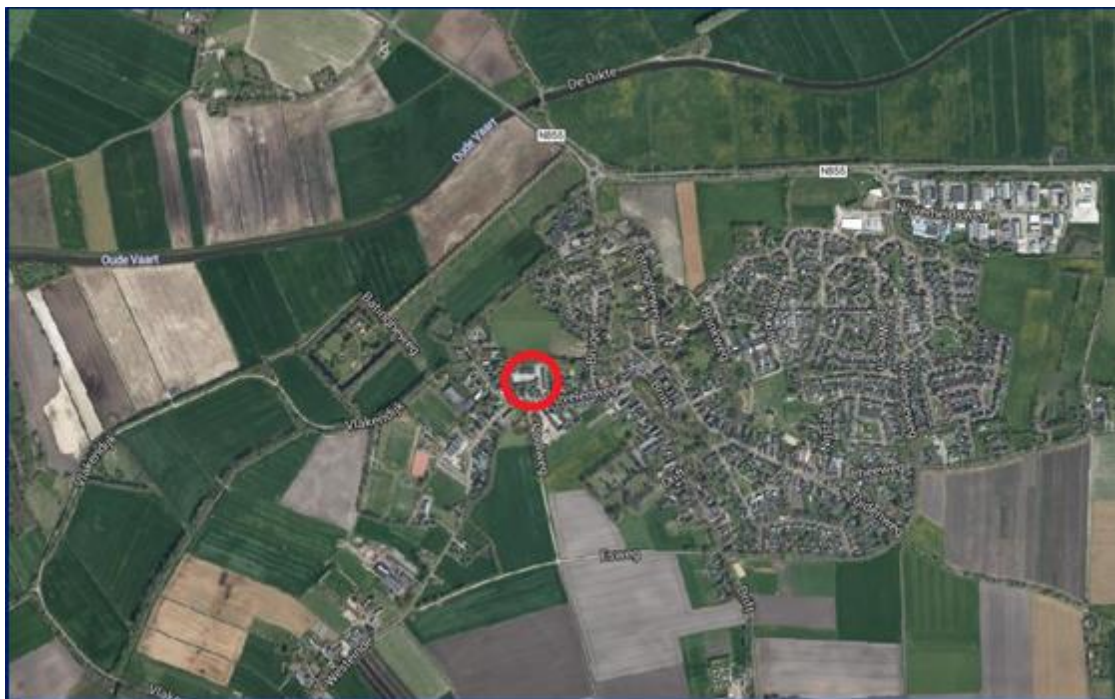
01	INLEIDING	1
02	AERIUS CALCULATOR 2024.0.1	4
03	TOETSING ONTWIKKELING	5
	03.1 Ligging projectgebied t.o.v. Natura 2000-gebied	5
	03.2 Methode	6
	03.3 Uitgangspunten	7
	03.4 Conclusie	16
04	ANALYSEBESTANDEN	17

01 INLEIDING

Voor het perceel aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo is een herontwikkeling beoogd. Momenteel zijn er op het perceel een supermarkt, bedrijfswoning, diverse gebouwen ten behoeve van detailhandel en horeca aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op het perceel te slopen en hiervoor in de plaats 9 woningen te realiseren, bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. De bestaande bedrijfswoning aan de Heuvelenweg blijft bestaan en wordt omgezet naar een reguliere woning.

De herontwikkeling heeft betrekking op de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Dwingeloo, sectie K, percelen 1867, 1975, 2028 en 2031 met een gezamenlijke oppervlakte van 6.652 m². De planlocatie ligt in het bebouwde gebied van Dwingeloo. In de omgeving zijn diverse functies aanwezig, zoals wonen, horeca en centrumfuncties.

In figuur 1 wordt de ligging van het projectgebied weergegeven (rode ster) en in figuur 2 de begrenzing van het projectgebied (rood omkaderd). In figuur 3 is een situatietekening van de beoogde situatie opgenomen.



Figuur 1: ligging van het projectgebied (bron: Kadastralekaart.com)



Figuur 2: begrenzing van het projectgebied (bron: PDOK viewer)



Figuur 3: situatietekening van de beoogde ontwikkeling (bron: Plankaart Stedenbouwkundig Tekenwerk)

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling vindt mogelijk een toename plaats in de uitstoot van stikstof en ammoniak, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Middels de voorliggende AERIUS-berekening wordt onderzocht of die toename leidt tot de verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden.

02 AERIUS CALCULATOR 2024.0.1

Als een bouwproject afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is daarvoor, naast een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwen (artikel 5.1 lid 1 sub a Omgevingswet) en een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit zelf, een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Degene die bouw- en sloopwerkzaamheden verricht, moet altijd adequate maatregelen treffen (zoals werktuigen minder stationair laten draaien) om de stikstofemissie te beperken (artikel 7.19a, Bbl). Dat geldt alleen voor een van de volgende gevallen:

- Voor het bouwen is een omgevingsvergunning voor een technische bouwactiviteit nodig.
- Voor het bouwen is een bouwmelding nodig.
- Voor het slopen is een melding nodig omdat er meer dan 10 m³ aan afval vrijkomt.
- Informatie over maatregelen die de stikstofemissie beperken, moet naar het bevoegd gezag toegestuurd worden met:
 - de bouwmelding of sloopmelding (artikel 7.5c Bbl);
 - de vergunningaanvraag voor de technische bouwactiviteit (artikel 7.12a Omgevingsregeling).

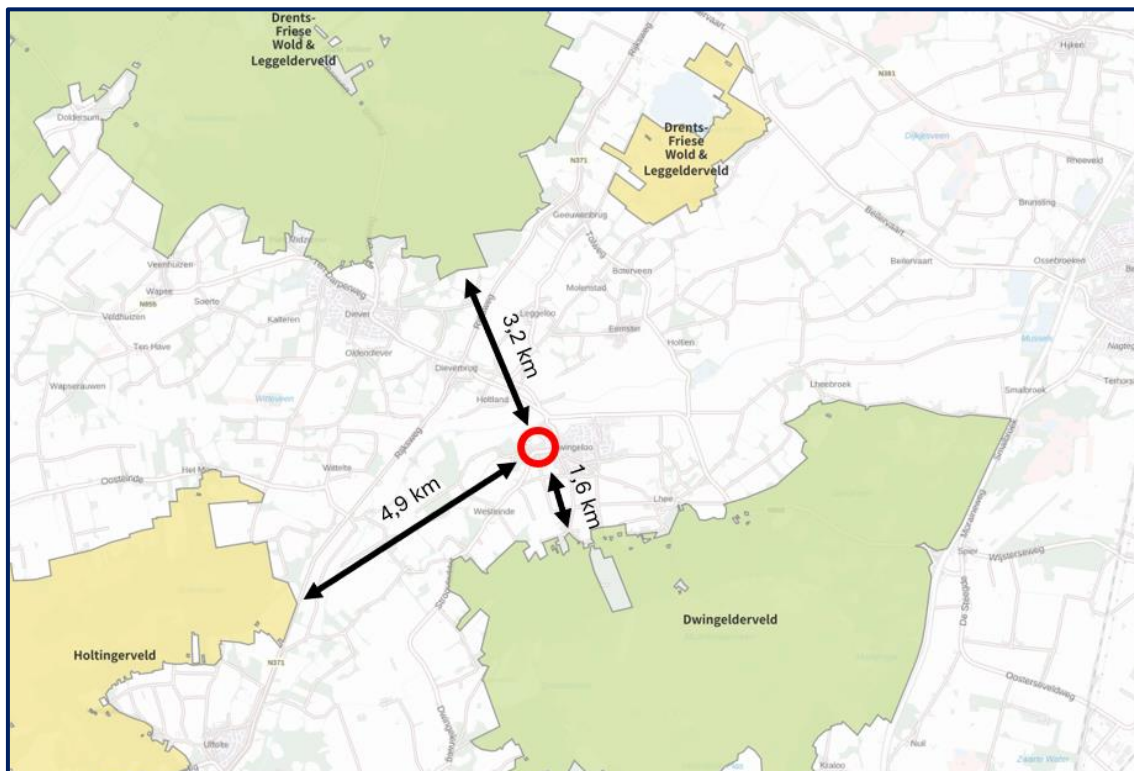
Om te onderzoeken of het plan/project leidt tot een toename van stikstofdepositie wordt gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator 2024.0.1. Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2024.0.1 berekent zowel de stikstof- als ammoniakdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof/ammoniak en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van een plan of project voor wat betreft stikstof en ammoniak.

03 TOETSING ONTWIKKELING

03.1 Ligging projectgebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het projectgebied ligt aan Heuvelenweg 34 gelegen in de bebouwde kom van Dwingeloo. Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Dwingelderveld) ligt op een afstand van circa 1,6 km ten zuiden van het projectgebied. Daarnaast liggen de Natura 2000-gebieden ‘Drents- Friese Wold & Leggelderveld’ en ‘Holtingerveld’ op een afstand van respectievelijk 3,2 km en 4,9 km. In figuur 4 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden weergegeven (rode cirkel).

Opgemerkt moet worden dat in de voorliggende AERIUS-berekening de depositiebijdrage voor alle Natura 2000-gebieden die binnen de straal van 25 kilometer vanaf het projectgebied liggen berekend wordt. Dit doet de AERIUS Calculator 2024.0.1 automatisch, met uitzondering van de buitenlandse Natura 2000-gebieden, waarvoor handmatige rekenpunten in de voorliggende AERIUS-berekening opgenomen dienen te worden. Indien binnen de afstand van 25 km van de projectlocatie ook buitenlandse Natura 2000-gebieden liggen, dan moeten deze gebieden ook worden meegenomen. In onderhavig geval is hier geen sprake van.



Figuur 4: afstand projectgebied met dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2024.0.1)

03.2 Methode

03.2.1 Referentiesituatie

Onder het huidige recht geldt in het projectspoor dat de effecten van een (nieuw of gewijzigd) project moeten worden beoordeeld ten opzichte van de effecten die plaatsvinden in de referentiesituatie. Bij een project wordt de referentiesituatie ontleend aan een natuurvergunning of, bij gebreke daarvan, een milieuvergunde situatie ten tijde van de aanwijzing van het Natura 2000-gebied (vgl. ABRvS 14 juli 2021, ECLI:NL: RVS:2021:1507, r.o. 7). Daarnaast kan voor bepaalde activiteiten (zoals de bemesting van gronden) de referentiesituatie onder omstandigheden worden ontleend aan het bestemmingsplan (vgl. ABRvS 22 oktober 2022, ECLI:NL: RVS:2022:2874, r.o. 15 e.v.).

03.2.2 Beoogde Situatie

Om de emissie/depositie van NO_x en/of NH₃, als gevolg van de beoogde situatie te berekenen wordt in de voorliggende AERIUS-berekening een onderscheid gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase:

Aanlegfase

Er kunnen in de aanlegfase op twee mogelijke manieren stikstof en ammoniak vrijkomen:

1. Inzet werkmateriaal: betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor het uitvoeren van de beoogde werkzaamheden, zoals sloop van de huidige bebouwing, bouwrijp maken van gronden, bouwen van de nieuwe woningen etc.;
2. Verkeersbewegingen naar het projectgebied: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar het projectgebied c.q. de bouwplaats. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 km van de weg. Bij voorliggende ontwikkeling ligt het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied op circa 1,6 km afstand van het projectgebied. Verkeersbewegingen van en naar het projectgebied dienen derhalve meegenomen te worden.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening voor de aanlegfase heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Gebruiksfasen

Tijdens de gebruiksfasen kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Gebruik van de woningen in het voorliggende geval zullen er 9 nieuwe woningen gerealiseerd worden, bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. Voor deze woningen geldt dat er geen sprake is van een gasaansluiting. Hierdoor zal geen sprake zijn van een uitstoot van stikstof of ammoniak als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woningen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een reguliere woning. Deze bestaande woning is nog wel voorzien van een gasaansluiting. Daarmee zal in de gebruiksfasen sprake zijn van de uitstoot van NOx. Er vindt emissie plaats als gevolg van het verwarmen en/of het verwarmen van tapwater in de woningen.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfasen: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de woningen. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 km van de weg. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is gelegen op circa 1,6 km afstand. Dit betekent dat de verkeersbewegingen in de berekening meegenomen dienen te worden.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening voor de gebruiksfasen heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

03.3 Uitgangspunten

03.3.1 Referentiesituatie

In voorliggend geval wordt worst-case uitgegaan dat er geen sprake is van een depositie van stikstof en ammoniak in de referentiesituatie. Daarmee leidt elke emissie binnen het projectgebied tot een toename in de depositie van stikstof en ammoniak ten opzichte van de referentiesituatie.

03.3.2 Aanlegfase

03.3.2.1 Algemeen

Het aantal draaiuren van een mobiel werktuig is berekend op basis van het aantal dagen dat een werktuig naar verwachting gemiddeld op de bouwplaats staat. Het brandstofverbruik is berekend aan

de hand van de formule die in de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' is opgenomen voor mobiele werkvoertuigen. Die formule luidt als volgt: $B = P_{\max} * 0,095 + 0,54 * D$.

Voor wat betreft de mobiele werktuigen is in de voorliggende berekening uitgegaan van op fossiele brandstoffen aangedreven mobiele werktuigen met een stageklasse van minimaal STAGE IV. Bij mobiele werktuigen vanaf STAGE IV is het mogelijk om AdBlue toe te passen, waarmee de uitstoot van stikstof en ammoniak beperkt wordt. Dit draagt bij aan het verwezenlijken van de doelstelling van de overheid om nadelige effecten voor de natuur bij bouwprojecten zo veel mogelijk te beperken.

De hoeveelheid AdBlue verbruik is beperkt tot maximaal 6% van het brandstofverbruik, e.e.a. op basis van de resultaten van het onderzoek van de TNO (Ligterink et al 2021), waaruit gebleken is dat het AdBlue verbruik maximaal 6% van het diesilverbruik mag bedragen.

Verder is bij het maken van de berekeningen telkens worst-case naar boven afgerond. Voor het berekenen van het AdBlue verbruik daarentegen is worst-case naar beneden afgerond. Door gebruik te maken van deze uitgangspunten is er een defensieve inschatting gemaakt van het te verwachten inzet aan werkmateriaal in de aanlegfase, wat in de praktijk mogelijk lager zal uitvallen.

03.3.2.2 Voorbereidingsfase

Sloop

Alvorens de gronden binnen het projectbied bouwrijp gemaakt kunnen worden, dient de bestaande bebouwing gesloopt te worden. De te slopen bebouwing bestaat uit het gebouw van de supermarkt (noordelijke gebouw), het gebouw ten behoeve van detailhandel (oostelijke twee gebouwen) en het gebouw ten behoeve van horeca (westelijke gebouw). De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van circa 2.100 m². Voor het verzetten van puinafval zal naar verwachting een graafmachine en shovel worden ingezet, waarbij het puinafval in containers geladen zal worden. Gelet op de omvang van het te slopen gedeelte wordt uitgegaan dat de sloopwerkzaamheden maximaal 2 weken zullen duren. Uitgegaan wordt dat de graafmachine 10 dagen wordt ingezet. Daarom wordt uitgegaan van 60 draaiuren voor de graafmachine (berekening: 10*6). Vervolgens wordt uitgegaan dat het nog 5 werkdagen duurt om het terrein op te schonen. Verwacht wordt dat shovel daarom maximaal 5 werkdagen zal worden ingezet. Dit leidt tot 30 draaiuren voor de shovel (berekening: 5*6). Naast de inzet van shovel en de graafmachine zal er lichamelijk arbeid plaatsvinden, bijvoorbeeld met een breekijzer bebouwing slopen, of met een schop puin laden in een container. Dit leidt niet tot een stikstof of ammoniakuitstoot.

Voor wat betreft het afvoeren van puinafval wordt zoals hierboven beschreven gebruik gemaakt van containers. Gelet op de omvang van het te slopen gedeelte wordt verwacht dat voor de huidige bebouwing 20 containers met een inhoud van 40 m³ volstaan voor het afvoeren van het puinafval. Wanneer een container vol zit, dan komt er een vrachtwagen om deze op te halen. Geacht wordt dat

voor elke container 1 vrachtwagen is benodigd. Op basis van dit uitgangspunt komt dit neer op 20 vrachtwagens. De hierboven beschreven informatie is in de AERIUS-calculator 2024 ingevoerd. In onderstaande tabel worden de ingevoerde gegevens overzichtelijk weergegeven.

Werkvoertuig	Kw	Stageklasse	Draaiuren (u/j)	Brandstof verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (max 6%)	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Graafmachine	125	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	60	744,90	44,69	4,6	0,3
Shovel	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	30	301,20	18,07	1,8	0,2

Als de hoofdmotor ingezet wordt voor bijvoorbeeld kiepen of hijsen van containers met zand dan zijn de emissiefactoren voor MUT en ZUT voertuigen van toepassing. De emissie wordt dus berekend op basis van de totale tijd dat het voertuig in stilstand gebruik maakt van de hoofdmotor of wanneer de snelheid lager is dan 15 km/u. In deze berekening wordt worst case uitgegaan van ZUT voor het hijsen en kiepen van containers, zoals eerder aangegeven. Tijdens het kiepen of hijsen van de containers waarin het puin wordt afgevoerd zijn 20 containers gebruikt. Er wordt uitgegaan dat het hijsen of kiepen van een container maximaal 5 minuten in beslag neemt. Dit komt neer op 100 minuten in totaal. De berekening is verder uitgewerkt onder 3.3.2.5.

Bouwrijp maken

Voordat de 9 nieuwe woningen gerealiseerd kunnen worden, dient de voor nieuwbouw bestemde grond bouwrijp te worden gemaakt. Hierbij kan worden gedacht aan het afgraven van een sleuf voor de fundering, bedradingen en voor leidingen. Hierbij zal naar verwachting gebruik worden gemaakt van een graafmachine en een shovel om de afgegraven grond af te voeren. Er worden 9 woningen gerealiseerd, bestaande uit 5 vrijstaande woningen en 4 twee-onder-één-kapwoningen. Er wordt rekening gehouden met een ruime oppervlakte van 100 m² per woning. In dat geval heeft de nieuwbouw een gezamenlijke oppervlakte van 900 m². Deze oppervlakte dient bouwrijp gemaakt te worden. Ervan uitgaande dat de sleuf 0,7 m diep wordt afgegraven, leidt dit tot 630 m³ grond (berekening: 900*0,7). Een kraanbak heeft een minimale inhoud van 0,7 m³. Dit zorgt voor 900 scheppen (berekening: 630/0,7). Een graafbeweging duurt gemiddeld 1,5 minuut. Dit komt neer op afgerond 23 uur (berekening: 630*1,5/60) voor de graafmachine.

Voor het afvoeren van grond zal naar verwachting een container op de bouwplaats worden geplaatst. Ervan uitgaande dat er een container wordt geplaatst met een inhoud van circa 40 m³, zijn er afgerond 16 containers benodigd (berekening: 584/40). Wanneer een container vol zit, dan komt er een vrachtwagen om deze op te halen. Geacht wordt dat voor elke container 1 vrachtwagen is benodigd. Op basis van dit uitgangspunt komt dit neer op 16 vrachtwagens (berekening: 16*1). De grond zal naar verwachting middels een shovel in een container worden geladen. Hiervoor wordt uitgegaan van 30 minuten per container, wat uitkomt op 8 uur (berekening: 16*0,5).

In deze berekening wordt worst case uitgegaan van ZUT voor het hijsen en kiepen van containers, zoals eerder aangegeven. Tijdens het kiepen of hijsen van de containers waarin de grond wordt afgevoerd zijn 16 containers gebruikt. Er wordt uitgegaan dat het hijsen of kiepen van een container maximaal 5 minuten in beslag neemt. Dit komt neer op 80 minuten (berekening: 16×5) in totaal. De berekening is verder uitgewerkt onder 3.3.2.5.

Tot slot wordt rekening gehouden met de inzet van eventuele overige werktuigen, zoals een trilstamper of trilplaat, voor het aanstampen van grond. Volledigheidshalve wordt hiervoor maximaal 6 uur uitgetrokken, te weten 1 volledige werkdag.

De hierboven beschreven informatie is in de AERIUS-calculator ingevoerd. Dit heeft geresulteerd tot de volgende emissies:

Werkvoertuig	Kw	Stageklasse	Draaiuren (u/j)	Brandstof verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (max 6%)	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Graafmachine	125	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	23	285,55	17,13	1,7	0,0
Shovel	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	8	80,32	4,82	0,0	0,9
Overige werktuigen (trilplaat/trilstamper)	10	Stage-IV, 2014-2018, <56 kW, diesel, SCR: nee	6	8,94	X	0,2	0,0

03.3.2.3 Realisatiefase

Wanneer de gronden bouwrijp zijn gemaakt kunnen de funderingen gelegd worden en woningen gebouwd worden. Tijdens de realisatiefase zal gebruik gemaakt worden van een betonpomp, mobiele kraan en hoogwerker. Naar verwachting worden de woningen op een traditionele wijze gebouwd.

Voor het storten van het beton voor de begane grond vloer wordt uitgegaan van een gebruik van 1 uur per woning. In totaal komt dit neer op 9 draaiuren (berekening: 9×1). Voor het storten van de voeren op de verdieping wordt nog eens van 1 uur per woning uitgegaan, wat neerkomt op 9 draaiuren (berekening: 9×1). De betonpomp wordt in totaal 18 uur gebruikt.

Voor de overige werkzaamheden tijdens de realisatiefase, zoals het opbouwen van de muren en de afbouw (kozijnen, ramen en overige montage- en installatie werkzaamheden) wordt de mobiele kraan en hoogwerker ingezet. Per woning wordt uitgegaan van een gebruik van 8 draaiuren voor de mobiele kraan. In totaal komt dit uit op 72 draaiuren (berekening: 9×8). Voor de hoogwerker wordt net als de mobiele kraan uitgegaan van 8 draaiuren per woning, wat in totaal uitkomt op 72 draaiuren (berekening: 9×8).

Tot slot moeten bouwmaterialen en mogelijk andere benodigdheden worden gelost op de bouwplaats. Voor het bouw materiaal en de andere benodigdheden wordt uitgegaan van 4 vrachtwagens per woning. In totaal zijn er 36 vrachtwagens benodigd.

De hierboven beschreven informatie is in de AERIUS calculator ingevoerd. Dit heeft geresulteerd tot de volgende emissies:

Werkvoertuig	Kw	Stageklasse	Draaiuren (u/j)	Brandstof verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (max 6%)	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Betonpomp	150	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	18	266,22	15,97	2,0	0,0
Mobiele kraan	150	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	72	1064,88	63,89	6,5	0,3
Hoogwerker	75	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	72	551,88	33,11	3,4	0,1

03.3.2.4 Afrondingsfase

Wanneer de bouw van de woningen is afgerond, dienen de gronden eromheen te worden afgewerkt. Dit heeft met name betrekking op de realisatie van de weg, bestrating, parkeerplaatsen en groen. Ervan uitgaande dat er klinkers en stoeptegels gebruikt zullen worden voor de weg en bestrating van de stoep, wordt worst-case uitgegaan van circa 1.500 m². Voor het bestraten van de gronden dienen deze eerst enigszins afgegraven te worden. Klinkers hebben ongeveer een diepte van maximaal 15 centimeter. Volledigheidshalve wordt uitgegaan van een uit te graven diepte van 25 centimeter, zodat eventueel ook ophoogzand kan worden aangebracht. Door de gronden 25 centimeter diep af te graven leidt dit tot afgrond 375 m³ grond (berekening: 1500*0,25).

Voor het afgraven van de gronden zal naar verwachting een graaflaadcombinatie worden ingezet, dit werktuig kan naast het afgraven ook worden ingezet voor het opvullen van gronden met vulzand, mocht dit nodig zijn. Voor het afvoeren van grond zal naar verwachting een shovel worden gebruikt. Een kraanbak heeft een minimale inhoud van 0,7 m³. Dit zorgt voor afgerond 263 scheppen (berekening: 375/0,7). Een graafbeweging duurt gemiddeld 1,5 minuut. Dit komt neer op afgerond 7 uur (berekening: 263*1,5/60) voor de graaflaadcombinatie. Voor het afvoeren van grond wordt volledigheidshalve net zo veel uren gerekend (tevens 7 uur). Voor het afvoeren van grond zal naar verwachting een container op de bouwplaats worden geplaatst. Ervan uitgaande dat er een container wordt geplaatst met een inhoud van circa 40 m³, zijn er afgerond 10 containers benodigd (berekening: 375/40). Wanneer een container vol zit, dan komt er een vrachtwagen om deze op te halen. Dit komt neer op 10 vrachtwagens.

In deze berekening wordt worst case uitgegaan van ZUT voor het hijsen en kiepen van containers, zoals eerder aangegeven. Tijdens het kiepen of hijsen van de containers waarin de grond wordt aangeleverd of afgevoerd zijn 10 containers gebruikt. Er wordt uitgegaan dat het hijsen of kiepen van een container

maximaal 5 minuten in beslag neemt. Dit komt neer op 50 minuten in totaal. De berekening is verder uitgewerkt onder 3.3.2.5.

Daarnaast dienen de materialen voor de bestrating en eventuele beplanting naar het projectgebied te worden gebracht. Hiervoor wordt een ruime schatting van 30 vrachtwagens aangehouden.

Tot slot dienen de gronden te worden aangestampt, hiervoor wordt naar verwachting een trilplaat/trilstamper ingezet. Voor het aanplanten van bomen en beplanting wordt naar verwachting een mini-graafmachine ingezet. In deze berekening wordt uitgegaan dat beiden een dag worden ingezet (6 uur). De hierboven beschreven informatie is in de AERIUS-calculator ingevoerd. Dit heeft geresulteerd tot de volgende emissies:

Werkvoertuig	Kw	Stageklasse	Draaiuren (u/j)	Brandstof verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (max 6%)	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Graaf-/laadcombinatie	125	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	14	173,81	10,43	1,2	0,0
Mini-graafmachine	75	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel: SCR: ja	6	45,99	2,76	0,6	0,0
Overige werktuigen (trilplaat/trilstamper)	10	Stage-IV, 2014-2018, <56 kW, diesel, SCR: nee	6	8,94	X	0,2	0,0

Voor de verkeersbewegingen tijdens de gehele aanlegfase door auto's/bestelbussen en vrachtwagens wordt een separate bron opgenomen die later in het voorliggende document wordt behandeld.

03.3.2.5 *Bouwverkeer*

Voor het bouwverkeer tijdens de aanlegfase van en naar het projectgebied is een onderscheid gemaakt tussen lichtverkeer en zwaar verkeer.

Licht verkeer (verkeersgeneratie vaklieden)

De totale duur van de aanlegfase duurt naar verwachting een half jaar. Binnen deze periode komen er naar verwachting gemiddeld dagelijks maximaal 5 voertuigen (auto's en busjes) tegelijk op de bouwplaats. Uitgaande van een doorlooptijd van een jaar en een werkbare periode van 120 werkdagen $((52-4)*5)/2$, komt dit neer op 600 voertuigen (berekening: $120*5$) tijdens de aanlegfase. Dit leidt tot 1200 lichte verkeersbewegingen per jaar (berekening: $600*2$).

Zwaar vrachtverkeer (o.a. aanleveren bouw materiaal)

In de gehele aanlegfase is rekening gehouden met 82 vrachtwagens (36 vrachtwagens in de voorbereidingsfase + 36 vrachtwagens in de realisatiefase + 10 vrachtwagens in de afrondingsfase). Ook is rekening gehouden met de inzet van diverse mobiele werkvoertuigen. Deze zullen éénmalig naar

het projectgebied moeten worden gebracht en weer opgehaald moeten worden. Er worden 7 verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Geacht wordt dat hiervoor 14 extra vrachtwagens voor nodig zijn.

In totaal komt het aantal vrachtwagens in de aanlegfase op 96 vrachtwagens. Dit komt neer op 192 zware verkeersbewegingen (berekening: 96×2) tijdens de gehele aanlegfase.

Om het stationair gedraai van de motors mee te nemen, wordt een separate bron opgenomen conform de instructie 'gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2024', waarin kengetallen zijn opgenomen voor het stationair draaien van zwaar verkeer. Voor zwaar verkeer gaat de instructie voor het jaar 2025 uit van afgerond 92,48 NOx gram/uur en 0,90 NH3 gram/uur. Er is hierboven rekening gehouden met 75 zware verkeersvoertuigen. Hiervan uitgaande en een tijd van gemiddeld 5 minuten voor het stationair draaien, komt dit afgerond neer op de volgende emissies:

- NOx = 0,74 kg/j (berekening: $96 \times 5 / 60 \times 92,5 / 1.000$)
- NH3 = 0,007 kg/j (berekening: $96 \times 5 / 60 \times 0,90 / 1.000$).

Voor de emissiefactoren voor ZUT voertuigen is rekening gehouden met afgerond 4 draaiuren (100 min + 80 min + 50 min) voor het hijsen en kiepen van containers.

Tot slot is rekening gehouden met de koude start van motoren van zowel lichte als zware voertuigen. Hiervoor is de handreiking 'Koude start' geraadpleegd. Het aantal lichte voertuigen in de aanlegfase bedraagt in totaal 600 en het aantal zware voertuigen 96. Geacht wordt dat lichte voertuigen met een warme motor op de bouwplaats arriveren, maar in ieder geval 1x per dag met een koude motor vertrekken naar huis. Dit komt neer op 600 koude starts tijdens de gehele aanlegfase (berekening: 600×1). Zware voertuigen komen naar verwachting met een warme motor en zullen weer met een warme motor vertrekken, aangezien de motors stationair draaien tijdens het laden/lossen.

Voor het (bouw)verkeer wordt uitgegaan van de volgende twee routes:

- 50% van het (bouw)verkeer rijdt over de Heuvelenweg in oostelijke richting.
- 50% van het (bouw)verkeer rijdt over de Heuvelenweg in westelijke richting.

De verkeersbewegingen worden geacht in het heersende verkeersbeeld te zijn opgenomen, wanneer er ca. 250 m over de Heuvelenweg is afgelegd. Vanaf hier zal de maximale toegestane snelheid op de betreffende wegen eenvoudig behaald kunnen worden en is het verkeer vanwege het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer.

03.3.3 Gebruiksfasen

03.3.3.1 *Gebruik bestaande woning*

De bestaande woning wordt door middel van gas verwarmd. Dit wordt in de toekomstige situatie niet direct gewijzigd. Het is echter niet bekend wat het jaarlijkse gasverbruik is. Voor het berekenen van emissiewaarden voor NO_x en NH₃ zijn door CBS /ER en het ministerie van EZ emissiecijfers vastgesteld. Voor een (oude) vrijstaande woning geldt een NO_x in kg/jaar van 3,59 en een NH₃ in Kg/jaar van 0,47.

03.3.3.2 *Verkeersbewegingen van en naar de planlocatie*

Om de verkeersgeneratie als gevolg van het plan te bepalen wordt aangesloten bij de verkeerskencijfers van de CROW publicatie 477 (september 2024). Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- stedelijkheidsgraad: niet stedelijk en rest bebouwde kom;
- woningtype: koop, huis, vrijstaand en koop, huis, twee-onder-één-kap

Voor de berekening van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- De bestaande vrijstaande woning valt onder de categorie: koop, huis, vrijstaand;
- De 5 nieuwe vrijstaande woningen vallen onder de categorie: koop, huis, vrijstaand;
- De 4 nieuwe twee-onder-één-kapwoningen vallen onder de categorie: koop, huis, twee-onder-één-kap.

Bestaande vrijstaande woning

Voor de bestaande vrijstaande woning geldt een verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per etmaal.

Nieuwe vrijstaande woningen

Voor de nieuwe vrijstaande woningen geldt een verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per etmaal per woning. Voor de 5 vrijstaande woningen geldt een verkeersgeneratie van 41,0 verkeersbewegingen per etmaal.

Nieuwe twee-onder-één-kapwoningen

Voor de nieuwe twee-onder-één-kapwoningen geldt een verkeersgeneratie van 7,8 verkeersbewegingen per etmaal per woning. Voor de 4 twee-onder-één-kapwoningen geldt een verkeersgeneratie van 31,2 verkeersbewegingen per etmaal.

Omdat het gebruik van de woningen mogelijk tot huishoudelijk afval zal leiden dat dient te worden opgehaald door een vuilniswagen, is in de voorliggende AERIUS-berekening rekening gehouden met

0,02 zware bewegingen per woning. Dit conform de CROW-publicatie 477. Het gehele programma (incl. bestaande woning) bestaat uit 10 woningen. Dit leidt in totaal tot 0,2 zware verkeersbewegingen per dag (berekening: $0,02 \cdot 10$). Omdat de AERIUS-calculator met hele getallen rekt, wordt in de berekening worst-case uitgegaan van 1 zware verkeersbewegingen per dag.

Een vuilniswagen of pakketbezorger laat de motor vaak aanstaan tijdens het ophalen van vuilnis/ bezorgen van pakketten. Om het stationair gedraai van de motors mee te nemen, wordt een separate bron opgenomen conform de instructie 'gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2024', waarin kengetallen zijn opgenomen voor het stationair draaien van zwaar verkeer. Voor zwaar verkeer gaat de instructie voor het jaar 2025 uit van afgerond 92,5 NOx gram/uur en 0,90 NH3 gram/uur. Er is hierboven rekening gehouden met afgerond 1 zware verkeersbeweging per dag. Op jaarbasis zijn dit 365 zware verkeersbewegingen (berekening: $1 \cdot 365$). Dit zijn afgerond 183 zware voertuigen (berekening: $365/2$). Hiervan uitgaande en een tijd van gemiddeld 5 minuten voor het stationair draaien, komt dit afgerond neer op de volgende emissies:

- NOx = 1,41 kg/j (berekening: $183 \cdot 5/60 \cdot 92,5/1.000$)
- NH3 = 0,014 kg/j (berekening: $183 \cdot 5/60 \cdot 0,90/1.000$).

Tot slot is rekening gehouden met de koude start van motoren van lichte voertuigen. Hiervoor is de handreiking 'Koude start' geraadpleegd. Het aantal lichte voertuigen in de gebruiksfase bedraagt afgerond 41 per etmaal. De vuistregel is dat de lichte voertuigen minimaal 2x per dag met een koude motor vertrekken. Dit komt neer op 82 koude starts (berekening: $41 \cdot 2$). Wat betreft de vuilniswagens wordt opgemerkt dat deze al met een warme motor arriveren en weggrijden.

Voor het verkeer wordt uitgegaan van de volgende twee routes:

- 50% van het (bouw)verkeer rijdt over de Heuvelenweg in oostelijke richting.
- 50% van het (bouw)verkeer rijdt over de Heuvelenweg in westelijke richting.

De verkeersbewegingen worden geacht in het heersende verkeersbeeld te zijn opgenomen, wanneer er ca. 250 m over de Heuvelenweg is afgelegd. Vanaf hier zal de maximale toegestane snelheid op de betreffende wegen eenvoudig behaald kunnen worden en is het verkeer vanwege het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer.

03.4 Conclusie

03.4.1 Rekenresultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2024.0.1. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2025, omdat uitgegaan wordt dat het plan in dit jaar wordt uitgevoerd. Voor de gebruiksfase is gerekend voor het rekenjaar 2026, omdat wordt geacht dat de bebouwing met een doorlooptijd van half jaar voor het bouwproject dan pas in gebruik kan worden genomen. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand (pdf) met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de aanleg- en gebruiksfase van de beoogde situatie.

Aanlegfase

De totale NO_x-emissie bedraagt in totaal 25,5 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 0,9 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De totale NO_x-emissie bedraagt 16,1 kg/j. De totale NH₃-emissie bedraagt 1,9 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

03.4.2 Conclusie

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling komt er zowel NO_x als NH₃ vrij. Door uitvoering van de voorliggende AERIUS-berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x of NH₃ in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof en ammoniak. In de aanleg- en gebruiksfase ligt de emissie dan ook niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de aanleg- en gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x of NH₃ plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2024.0.1 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura-2000-gebieden voor het aspect stikstof en ammoniak. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen. De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

04 ANALYSEBESTANDEN

Als bijlage bij deze rapportage behoren de AERIUS analysebestanden van de aanleg- en gebruiksfase opgenomen in pdf.

Ad Fontem ruimtelijk advies

Stationsstraat 37

7622 LW Borne

074 255 7020

info@ad-fontem.nl

www.ad-fontem.nl



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Bijlage 4 PvE opgravingen archeologie

PROGRAMMA VAN EISEN OPGRAVING HEUVELENWEG 34 TE DWINGELOO, GEMEENTE WESTERVELD (DR)



Programma van Eisen Opgraving Heuvelenweg 34 te Dwingeloo, gemeente Westerveld (DR)

opdrachtgever	Kroon B.V.
datum	26 maart 2024
auteur	A. Kuiper
projectleider	C.G. Koopstra
tweedelijnscontroleur	C.G. Koopstra
projectnummer	23301317
versie	2
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2024-031

MUG-projectnummer	23301317
Opdrachtgever	Kroon B.V. Dhr. R. Kersing Stationstraat 37 7622 LW Borne T: 06 42 03 37 40 E: r.kersing@kroonbv.nl
MUG-publicatie	2024-031
Bevoegd gezag	Gemeente Westerveld Postbus 50 7970 AB Havelte T: 14 05 21 E: info@gemeentewesterveld.nl
Adviseur bevoegd gezag	Het Oversticht Dhr. O. Satijn Postbus 531 8000 AM Zwolle T: 06 55 74 72 38 E: olaf.satijn@hetoversticht.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Drenthe Postbus 122 9400 AC Assen T: 0592 36 55 55 E: post@drenthe.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 644 000 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Zaaknummer	5527021100
Tekst	A. Kuiper
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders aangegeven.
Redactie en autorisatie	C.G. Koopstra
Goedkeuring	Op 25 maart 2024 na verwerken opmerkingen per mail goedgekeurd door O. Satijn, adviseur archeologie bij Het Oversticht
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	26 maart 2024
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

1	Administratieve gegevens onderzoeksgebied (PS01)	1
2	Aanleiding en motivering van het onderzoek (PS01)	2
3	Eerder uitgevoerd onderzoek (PS01)	4
3.1	Bureauonderzoek	4
3.2	Veldonderzoek	4
4	Archeologische verwachting (PS01)	5
4.1	Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	5
4.1.1	Historische achtergrond	5
4.1.2	Resultaten proefsleuvenonderzoek (december 2023)	8
4.2	Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	10
4.3	Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	11
4.4	Structuren en sporen	11
4.5	Anorganische artefacten	11
4.6	Organische artefacten	11
4.7	Archeozoölogische en -botanische resten	12
4.8	Menselijke resten	12
4.9	Motivatie	12
4.10	Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	12
4.11	Gaafheid en conservering	12
5	Doelstelling en vraagstelling (PS02)	13
5.1	Doelstelling	13
5.2	Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	13
5.3	Vraagstelling	14
5.4	Onderzoeksvragen	14
6	Methoden en technieken (PS02)	16
6.1	Methoden en technieken	16
6.2	Strategie	16
6.3	Inzet vrijwilligers	18
6.4	Omgang kwetsbare vondsten en monsters	19
6.5	Structuren en grondsporen	19
6.6	Aardwetenschappelijk onderzoek	19
6.7	Anorganische artefacten	20
6.8	Organische artefacten	20
6.9	Archeozoölogische en -botanische resten	20
6.10	Menselijke resten	20
6.11	Overige resten	20
6.12	Dateringstechnieken	20
6.13	Beperkingen	20
7	Uitwerking	21
7.1	Structuren, grondsporen en vondstspredingen	21
7.2	Analyse aardwetenschappelijke gegevens	21

7.3	Anorganische artefacten	21
7.2	Archeozoologische en -botanische resten	21
8	(De)Selectie en conservering	22
8.1	Selectie materiaal voor uitwerking	22
8.2	Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	22
8.3	Selectie materiaal voor conservering	22
9	Deponering	23
9.1	Eisen betreffende depot	23
9.2	Te leveren product	23
10	Randvoorwaarden en aanvullende eisen (PS03)	24
10.1	Personele randvoorwaarden	24
10.2	Overlegmomenten	24
10.3	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	24
10.4	Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	24
11	Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE (PS04)	25
11.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk	25
11.3	Belangrijke wijzigingen	26
11.4	Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	26
11.5	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	26
12	Literatuur en bronnen	27

BIJLAGEN

Bijlage 1	Lijst met verwachte aantallen
Bijlage 2	Overzicht te raadplegen specialismen
Bijlage 3	Tabellen richtlijnen voor (de)selectie vondsten en monsters (bron: KNA 4.1 PS06)
Bijlage 4	Topografische kaartuitsnede met locatie van het plan- en onderzoeksgebied
Bijlage 5	Plantekeningen opdrachtgever
Bijlage 6	Allesporenkaart proefsleuvenonderzoek

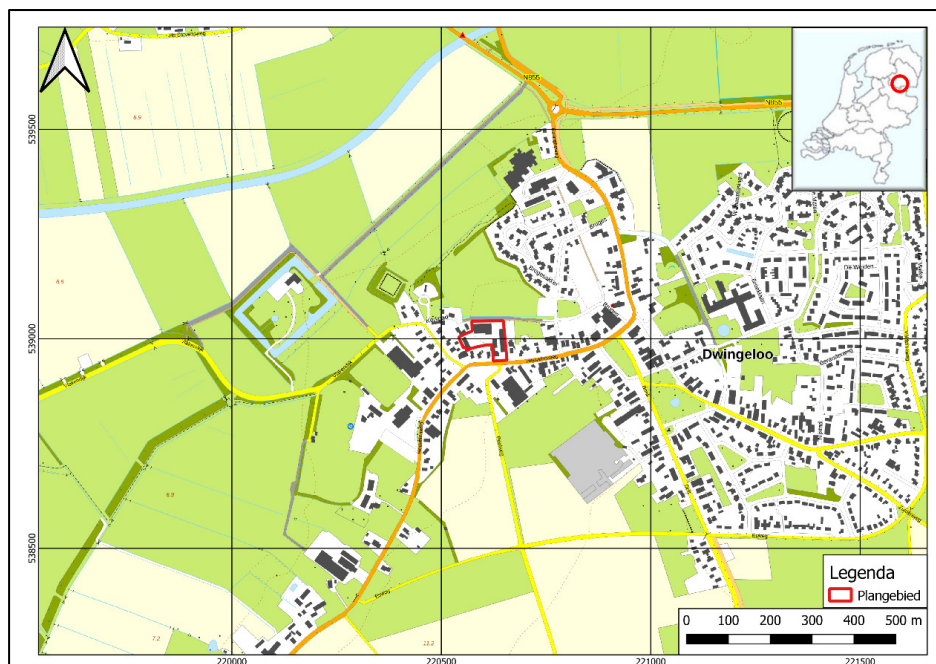
Programma van Eisen (PvE) –conform protocol KNA 4.1 PS05, d.d. 19 februari 2018			
Locatie		Dwingeloo	
Projectnaam		Opgraving Heuvelenweg 34 te Dwingeloo	
Plaats binnen archeologisch proces			
Opgraven Landbodems			
Opsteller		datum	paraaf
Auteur	A. Kuiper Archeoloog, MA (28092715)	15-3-2024	
Controle en goedkeuring	C.G. Koopstra Senior KNA-Archeoloog (49445530)	15-3-2024	
Opdrachtgever	Kroon B.V. Dhr. R. Kersing Stationstraat 37 7622 LW Borne T: 06 42 03 37 40 E: r.kersing@kroonbv.nl	20-03-2024	
Goedkeuring bevoegd gezag		datum	paraaf
Gemeente	Gemeente Westerveld Postbus 50 7970 AB Havelte T: 14 05 21 E: info@gemeentewesterveld.nl	25-3-2024	
Kennisgeving depot / eigenaar van de vondsten		datum	paraaf
Provincie	Provincie Drenthe Postbus 122 9400 AC Assen T: 0592 36 55 55 E: post@drenthe.nl		
Depot	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 644 000 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl		

1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied (PS01)

Projectnaam	Opgraving Heuvelenweg 34 te Dwingeloo
Provincie	Drenthe
Gemeente	Westerveld
Plaats	Dwingeloo
Toponiem	Heuvelenweg 34
Kaartbladnummer	17A
x,y-coördinaten	NW 220.542 / 539.004 NO 220.648 / 539.043 ZO 220.657 / 538.949 ZW 220.562 / 538.972
CMA/AMK-status	AMK-terrein van hoge archeologische waarde, nr. 14463: dorpskern Dwingeloo
Zaaknummer	5527021100
Archis-monumentnummer	N.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.
Oppervlakte plangebied	Circa 6.700 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Drie werkputten: 1 = circa 700 m ² 2 = circa 375 m ² 3 = circa 225 m ²
Huidig grondgebruik	Parkeerplaats

2 Aanleiding en motivering van het onderzoek (PS01)

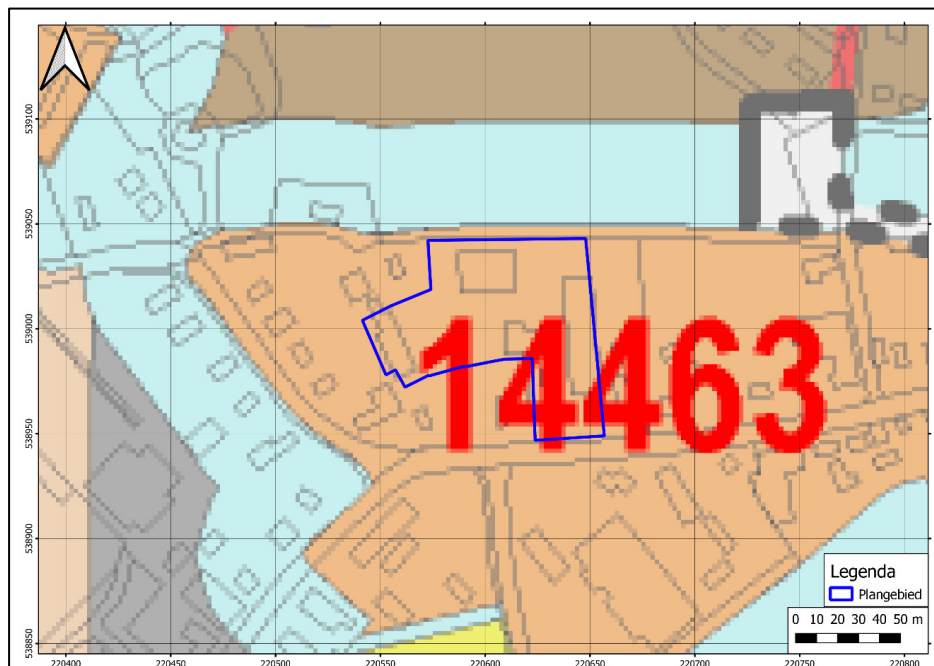
Aanleiding voor de opgraving is de beoogde realisatie van woningen aan de Heuvelenweg 34 te Dwingeloo (zie afbeelding 1 en bijlage 4). Het plangebied heeft een omvang van ca. 6.700 m². De locatie ligt in het noordwesten van Dwingeloo tussen de Heuvelenweg (zuidgrens) en het Kerkpad (noordgrens) en is momenteel in gebruik als bedrijventerrein (voormalig winkelcentrum Plein 34). In het plangebied zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, waarna zestien woningen zullen worden gerealiseerd (zie afbeelding 2 en bijlage 5). De nieuwbouw heeft in totaal een omvang van ca. 1.150 m². De exacte verstoringsdiepte van de beoogde ingreep is nog niet bekend. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van ca. 80 cm-mv (vorstvrije funderingsdiepte).



Afbeelding 1. Het onderzoeksgebied (rood kader) op de topografische kaart (bron: Pdok)



Het plangebied ligt binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (nr. 14463, zie afbeelding 3). Dit betreft de historische kern van Dwingeloo, waarin bewoningssporen worden verwacht vanaf de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Onder de historische kern bevinden zich mogelijk ook oudere bewoningssporen uit de prehistorie tot en met de laat-Romeinse tijd. Het beleid van gemeente Westerveld bij AMK-terreinen van hoge archeologische waarde is om de archeologische resten *in situ* te bewaren. Indien dit niet mogelijk is, is bij bodemingrepen groter dan 70 m² in historische kernen een archeologische opgraving noodzakelijk. Uit eerder (gravend) archeologisch onderzoek binnen het plangebied (Buitenhuis 2009; De Wit *et al.* 2011) en direct ten noordoosten van het plangebied (Braiek 2022) is gebleken dat in het plangebied intacte resten van de middeleeuwse Hof van Dwingeloo aanwezig zijn.



Afbeelding 3. Het onderzoeksgebied (rood kader) op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Westerveld (bron: Aalbersberg 2010)

Omdat in delen van het plangebied eerder een archeologische opgraving heeft plaatsgevonden zijn op 31 oktober 2023 door Hamaland Advies verspreid door het plangebied controleboringen gezet om de mate van intactheid van het bodemprofiel te bepalen. Hieruit is gebleken dat in het westen en zuidoosten van het plangebied nog een intact bodemprofiel met een humeuze eerdlaag en oud plaggendek aanwezig is. In het centrale deel rondom het voormalige filiaal van Aldi is de bodem verstoord en ontbreken de eerdlaag en het plaggendek. Uit funderingstekeningen blijkt dat de bodem onder de Aldi (noorden plangebied) verstoord is tot minstens 1,1 m-mv, waardoor binnen het bouwvlak geen intacte archeologische resten worden verwacht. Omdat de exacte omvang van de bodemverstoring buiten het bouwvlak onbekend was, is in overleg met de regioarcheoloog (dhr. O. Satijn) bepaald dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was met een doorstartmogelijkheid naar een opgraving indien sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Hiervoor is een Programma van Eisen opgesteld door Hamaland Advies (Van der Kuijl 2023a). In december 2023 is het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau b.v. (Ansems 2023). Op basis van de resultaten van het onderzoek is, na overleg met en middels een selectiebesluit van de gemeente Westerveld, besloten om op drie locaties binnen het plangebied een archeologische opgraving uit te voeren (zie ook paragraaf 4.1).

3 Eerder uitgevoerd onderzoek (PS01)

3.1 Bureauonderzoek

Uitvoerder	ARC B.V.
Uitvoeringsperiode	2009
Rapportage	Buitenhuis, H., 2009. <i>Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Heuvelenweg 35H te Dwingeloo, gemeente Westerveld (D)</i> . Groningen (ARC-Rapporten 2009-16).

Uitvoerder	Hamaland Advies
Uitvoeringsperiode	2023
Rapportage	Kuijl, E.E.A., 2023a. <i>Programma van Eisen IVO-P met doorstartmogelijkheid naar opgraven (DO) Heuvelenweg 34 te Dwingeloo</i> . Zelhem (Hamaland Advies-rapport 234636).

Uitvoerder	Hamaland Advies
Uitvoeringsperiode	2023
Rapportage	Kuijl, E.E.A., 2023b. <i>Bouwdossieronderzoek namens Kroon Vastgoedontwikkeling</i> , Zelhem (Hamaland Advies-rapport 234671).

3.2 Veldonderzoek

Uitvoerder	ARC B.V.
Uitvoeringsperiode	2009
Uitvoeringmethode	Verkenkend booronderzoek
Rapportage	Buitenhuis, H., 2009. <i>Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Heuvelenweg 35H te Dwingeloo, gemeente Westerveld (D)</i> . Groningen (ARC-Rapporten 2009-16).
Vondsten, monsters en documentatie	N.v.t.

Uitvoerder	ARC B.V.
Uitvoeringsperiode	2009
Uitvoeringmethode	Proefsleuvenonderzoek en opgraving, variant archeologische begeleiding
Rapportage	De Wit, M.J.M., M Daleman, E. de Leeuw, J.J. Lenting en J.R. Veldhuis, 2011. <i>De laatmiddeleeuwse Hof van Dwingeloo teruggevonden. Archeologisch en historisch onderzoek op locatie Heuvelenweg 34H te Dwingeloo, gemeente Westerveld (Dr.)</i> . Groningen (ARC-Publicaties 219).
Vondsten, monsters en documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis

Uitvoerder	Transect
Uitvoeringsperiode	2020
Uitvoeringmethode	Opgraving, variant archeologische begeleiding
Rapportage	Braiek, Y.Y., 2022. <i>Dwingeloo, Heuvelenweg 35 (DR). Een Opgraving, variant Archeologische Begeleiding</i> . Nieuwegein (Transect-rapport 3696).
Vondsten, monsters en documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis

4 Archeologische verwachting (PS01)

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

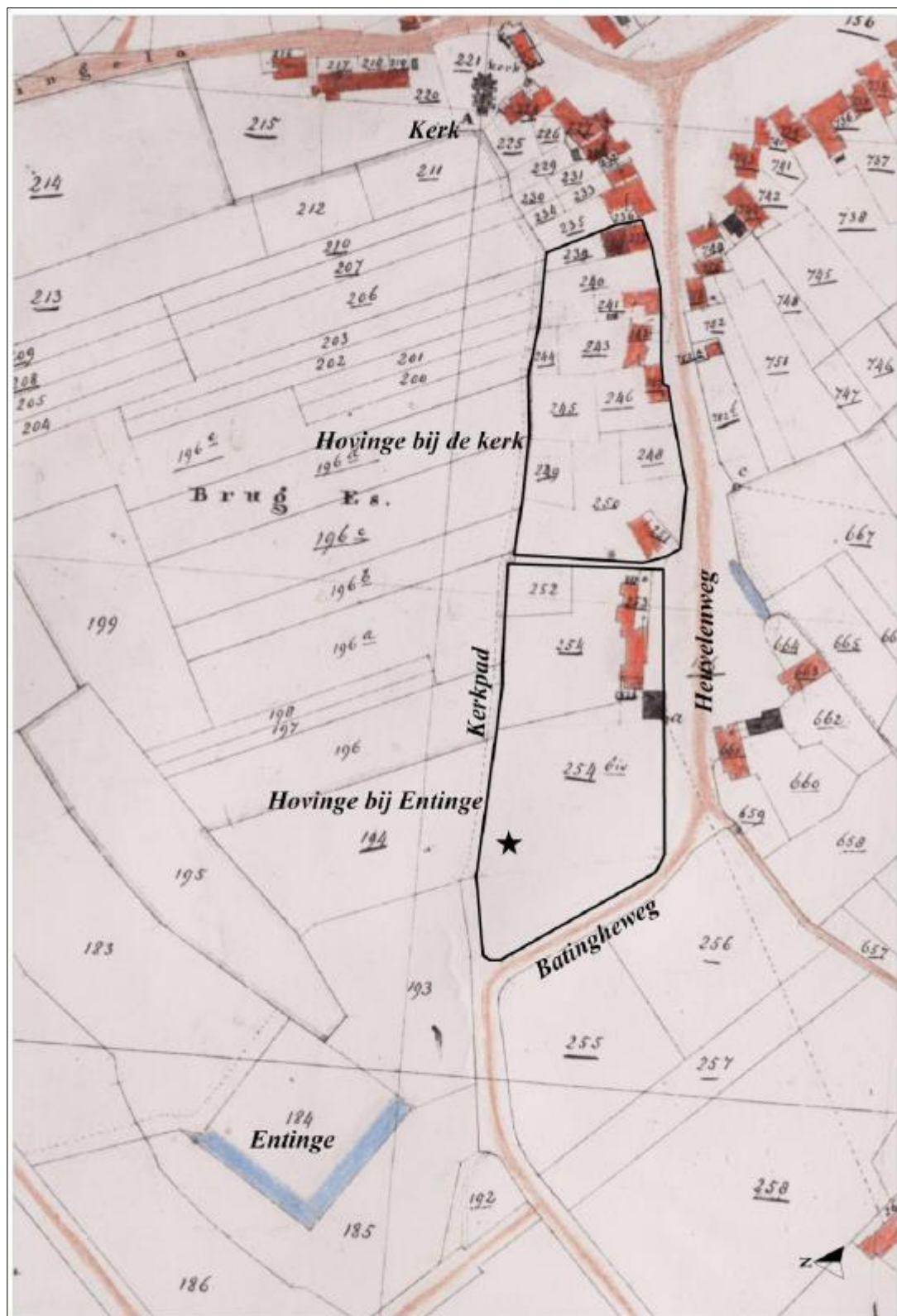
4.1.1 Historische achtergrond

Het onderzoeksgebied ligt binnen het terrein van de voormalige laatmiddeleeuwse Hof van Dwingeloo, een van origine groter terrein, dat tegenwoordig wordt omsloten door de Batingheweg, Kerkpad, perceel Heuvelenweg 45 en de Heuvelenweg zelf. In de 14^e eeuw behoorde het toe aan de adellijke familie Van Ansen, die het gebruikte als plaats voor een hof, het centrum van een groot landbouwbedrijf. Tot de hof behoorden verspreid liggende kleinere boerderijen waarop horigen woonden, zoals Batinge, Endelinge (Entinge) en Smedinge. De eerste vermelding van het Hof dateert uit 1353 toen Hendrik van Ansen door de bisschop van Utrecht werd beleend met *den hoff toe Dwingeloe, die tienden toe Dwingeloe ende toe Leede aver die Vrijhuse ende die goederen toe Batingehuis, Endelinge ende Smedinge in dienst mans stadt*. Een jaar later gingen de goederen door huwelijk over aan de familie De Vos van Steenwijk. Zij ging de hof zelf bewonen.

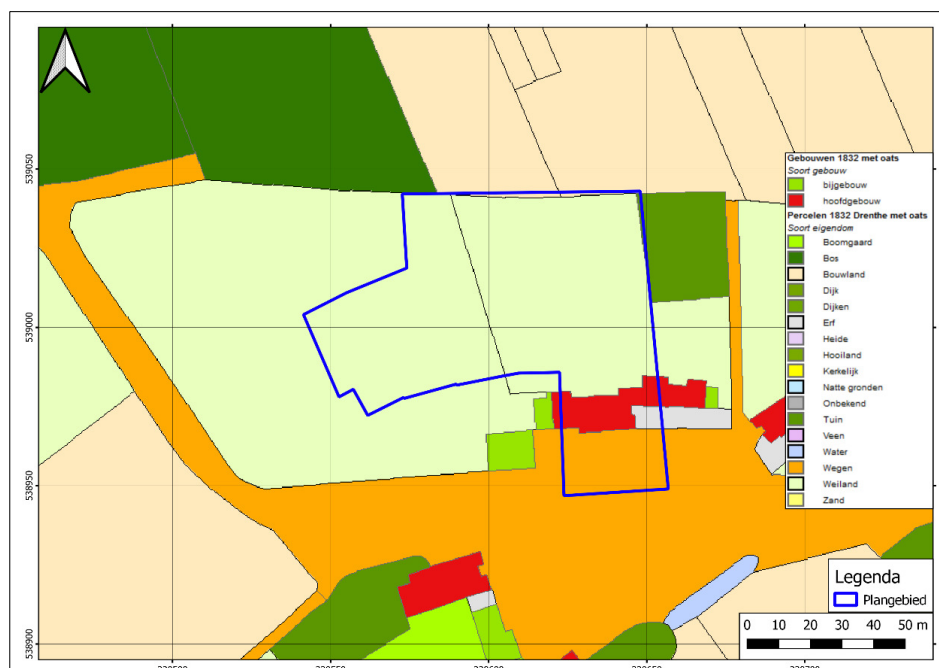
Na 1433 werd de hof niet meer als zodanig vermeld en kwam deze tevens niet meer als eerste voor in de reeks van beleende goederen te Dwingeloo. Deze verandering in de opsomming is ontstaan door het openbreken van het horigenstelsel rond 1425 door de familie De Vos van Steenwijk en de daarmee samenhangende nieuwe bestemmingen van de boerderijen. Batinge en Entinge lagen op goed verdedigbare hoogtes in het beekdal van de Dwingeler Stroom. De familie De Vos van Steenwijk ging deze boerenplaatsen versterken en bewonen. De hof werd een gewone pachtboerderij onder de naam Hovinge. Tot 1610 kwam het erf onder deze naam voor in de archivalia. In 1436 besloten de broers Johan en Roelof de Vos van Steenwijk, de nalatenschap van hun moeder en de toekomstige erfenis van hun vader Hendrik (overleden in 1457) te scheiden. Johan ontving Batinge met toebehoren en Roelof kreeg Entinge. Bepaald werd verder dat Johan alle leengoederen op het juiste tijdstip zou aangeven aan de rechtmatige leenheer, de bisschop van Utrecht. Daarna zou hij Roelof met diens deel der leengoederen belenen met 'ledige hand'. De eigenaar van Batinge werd zo de leenheer over het Entingergoed en bijbehorende bezittingen. Hovinge werd toen gesplitst in twee afzonderlijke erven: het aan Johan toebedeelde '*Hovinge-goed en erve naast de kerk te Dwingeloo waarop een meier zat*' en het '*Hovinge-goed dat naast Endelinge lag*' dat naar Roelof ging.¹ Een restant van deze scheiding is anno 2010 nog in het landschap aanwezig: de perceelsgrens van de adressen Heuvelenweg 35 en 36/37. Het plangebied ligt op het *Hovinge-goed naast Entinge* (zie afbeelding 4). Ten tijde van de scheiding was het *Hovinge naast Entinge* het onbebouwde deel van de hof, dat in gebruik was als weiland, tuin of huisakker. Waarschijnlijk is in de tweede helft van de 15^e eeuw al op het *Hovinge naast Entinge* een boerderij gebouwd (De Wit 2011).

Op een uitsnede van de Kadastrale Minuut van 1811-1832 (zie afbeelding 5) is te zien dat in het zuidoosten van het onderzoeksgebied een langwerpig oost-west georiënteerd gebouw staat. Mogelijk betreft dit de boerderij die in de tweede helft van de 15^e eeuw op het *Hovinge naast Entinge* is gebouwd of een opvolger daarvan uit de nieuwe tijd. Direct ten oosten en westen van het hoofdgebouw staan drie bijgebouwen (buiten het onderzoeksgebied). De overige percelen zijn in gebruik als weiland. Op basis van de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OATs) is het hoofdgebouw, het oostelijke bijgebouw en het oostelijke weilandperceel eigendom van de landbouwer Frederica Wichers, en zijn de westelijke twee bijgebouwen en het westelijke weiland eigendom van de landbouwer Jan Jacobs Snieder. Op het eerste Bonneblad uit 1924 is de vroeg 19^e-eeuwse boerderij en bijgebouwen verdwenen en is op min of meer dezelfde locatie een nieuwe, noord-zuid georiënteerde woning gebouwd (zie afbeelding 6). In de tweede helft van de 20^e eeuw ontwikkelt zich geleidelijk het winkelcentrum in het plangebied. De huidige situatie wordt weergegeven op kaarten vanaf 2010 (zie afbeelding 7).

¹ Hierbij verwijst 'goed' naar een boerenplaats met bijbehorende landerijen en 'erve' naar een boerenwoning met schuren en bijgebouwen.



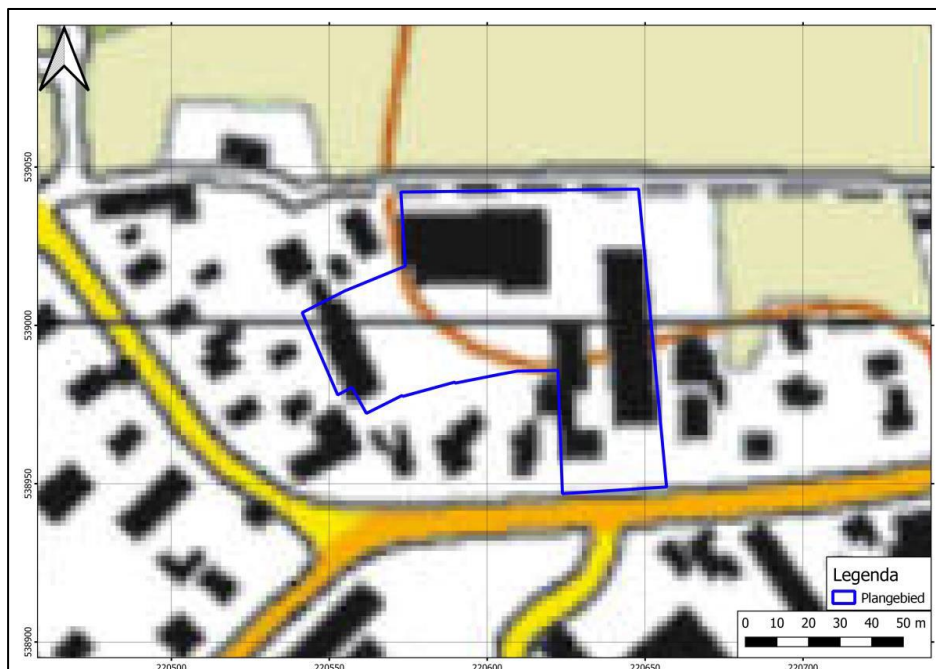
Afbeelding 4. Onderverdeling van het Hof van Dwingeloo, geprojecteerd op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Het onderzoeksgebied van de opgraving door ARC B.V. ligt bij benadering ter hoogte van de zwarte ster (bron: De Wit et al. 2009)



Afbeelding 5. Het onderzoeksgebied (blauw kader) op een uitsnede van de Kadastrale Minuut van 1811-1832 (bron: www.hisgis.nl)



Afbeelding 6. Het onderzoeksgebied (blauw kader) op een uitsnede van het Bonneblad van 1924 (bron: www.topotijdreis.nl)



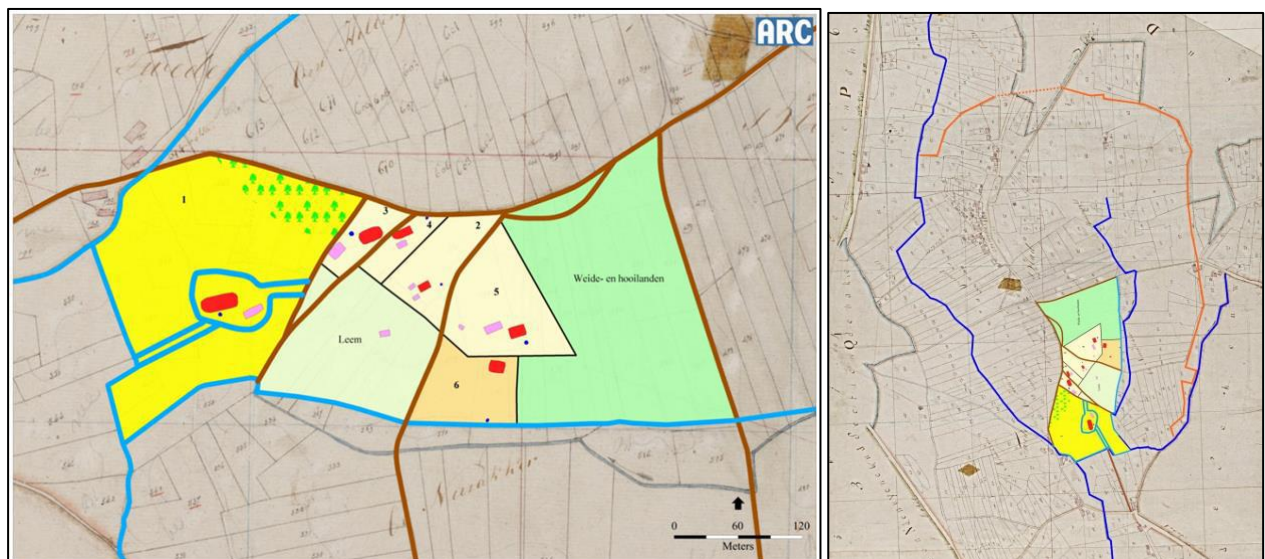
Afbeelding 7. Het onderzoeksgebied (blauw kader) op een uitsnede van de topografische kaart uit 2010 (bron: www.topotijdreis.nl)

4.1.2 Resultaten proefsleuvenonderzoek (december 2023)

Onderstaande is overgenomen uit een tussentijdse bespreknotitie die is opgesteld door Koopstra in januari 2024:

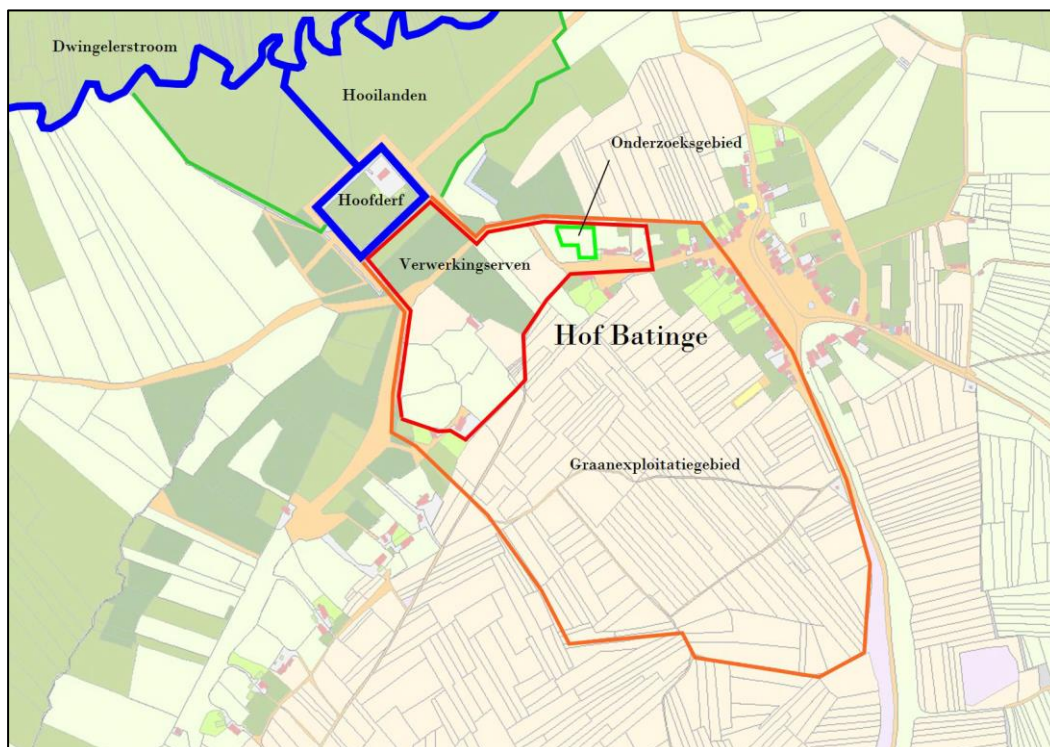
“Het proefsleuvenonderzoek heeft (wederom) resten van een middeleeuws hof opgeleverd, het Hof van Batinge (zie bijlage 6). Hoven waren grote agrarische complexen die deel uitmaakten van het zogenaamd Rijkskerkenstelsel. Dit stelsel vormde een coalitie tussen de wereldlijke macht en de katholieke kerk en werd door Otto de Grote in het leven geroepen om zijn machtspositie te vergroten. Het hield in dat hij gekroond werd door de paus en daarmee verwerd tot gezalfde keizer en dus een directe representant van god. Als tegenprestatie schonk de keizer de katholieke kerk grond, waardoor de vertegenwoordigers van de katholieke kerk konden uitgroeien tot grootgrondbezitters. Zo ontving bisschop Balderik van het bisdom Utrecht in 936 in eerste instantie het foreestrecht in Drenthe, waarbij hij kon beschikken over alle natuurlijke bronnen zoals wild, hout en ijzererts. Iets meer dan honderd jaar later kon het bisdom zich volledig eigenaar noemen van Drenthe. De eigendomsstatus vormde de opstart van een grootschalig exploitatieapparaat; verspreid over het gehele landschap werden hoven ingericht, grote agrarische complexen met een omvang van soms wel 250 hectare. Het hoofderf was voorzien van een enorme boerderij en grote schuur, waarin een grote hoeveelheid goederen opgeslagen kon worden. Het hoofderf was bovendien in vrijwel alle gevallen gelegen in een beekdal, zodat op winterdag de opbrengsten van de exploitatie zo snel mogelijk over water getransporteerd konden worden naar de dichtstbijzijnde distributiecentra.

Het voornaamste distributiecentrum in Drenthe betrof Groningen. De distributiecentra waren bedoeld om de goederen, zoals graan en vee en de daaruit voorkomende producten als wol, huiden, beenderen, kaas en vlees om te zetten in edelmetaal. Goud en of zilver was immers makkelijker te verplaatsen dan de genoemde goederen. In Nederland is overigens nooit een compleet hof opgegraven. In Bakel (Noord Brabant) is wel een aanzienlijk deel van een hof opgegraven, waardoor we wel beter begrijpen waar dergelijke complexen uit bestonden (zie afbeelding 1).



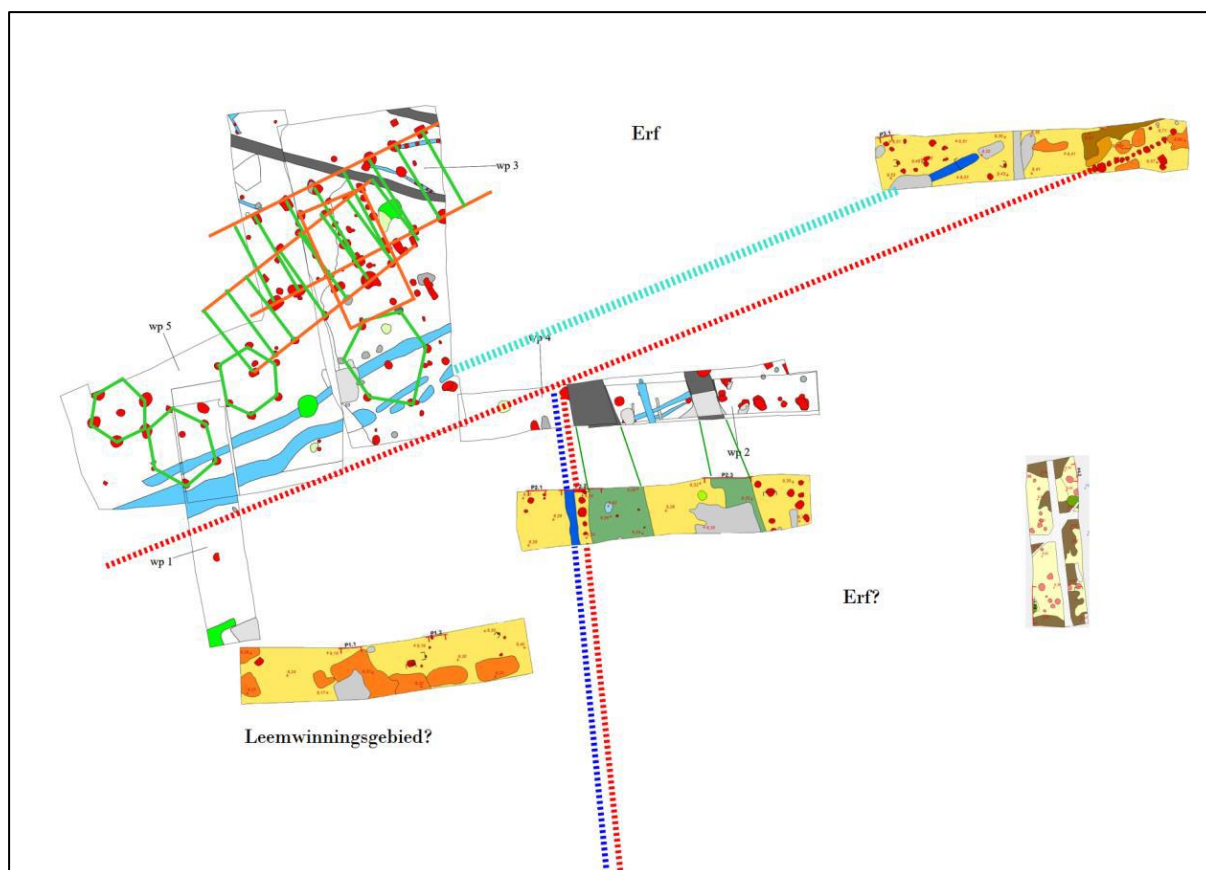
Afbeelding 8. Links: het hoofderf en de verwerkingserven van de hof van Bakel; rechts: de complete omvang van de hof

Zoals gezegd bestond een hof allereerst uit een hoofderf, met daar omheen zogenaamde verwerkingserven. Deze laatstgenoemde erven hadden als doel om de exploitatieopbrengst zo efficiënt mogelijk te verwerken. Zo had men erven voor het vee, maar ook erven waar de opbrengst kon worden verwerkt, zoals bijvoorbeeld een leerlooierij en een wolatelier. In Drenthe zijn slechts kleine delen van hoven opgegraven. In 2005 is bij Kalteren (Diever) een hoofderf opgegraven, een erf dat zich eveneens bevond in een beekdal. In 2009 werd door ARC B.V. onderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie. Naast een aantal schuren werden ook roedenbergen aangetroffen. De opstallen maakten deel uit van één van de verwerkingserven (zie afbeelding 2). Het hoofderf lag ter hoogte van de voormalige havenzate Batinge. Via het hoofderf konden goederen relatief eenvoudig via de Dwingelerstroom naar het dichtstbijzijnde distributiecentrum worden gebracht en dat betrof Meppel.



Afbeelding 9. Voorlopige interpretatie van de hof van Batinge op basis van de Kadastrale Minuut van 1811-1832

Zoals het nu lijkt, was het huidige plangebied gedurende het bestaan van de hof opgedeeld in een drietal gebieden met, zo lijkt, afzonderlijke functies (zie afbeelding 10). Op de eerste plaats lijkt er een groot verschil te bestaan tussen de noordzijde en de zuidzijde van het plangebied. Naast greppels is ook een palenrij aangetroffen die het noordelijk en het zuidelijk deel van elkaar scheiden. Het zuidelijk deel lijkt op haar beurt ook te zijn opgesplitst. In de zuidoostelijke hoek zijn vooral kuilen aangetroffen. Wellicht vormde dit deel een zone waar leem werd gewonnen, zodat de kuilen als leemwinningskuilen kunnen worden geïnterpreteerd. De zuidwestelijke hoek toont veel kleine paalkuilen. De kuilen zijn echter te klein om te associëren met opstallen die we zouden mogen verwachten. Paalkuilen van schuren en/of boerderijen van het type Gasselte B zijn vele malen groter. Mogelijk maakten de paalkuilen deel uit van omheiningen of kleine constructies. Dat er alsnog sprake is van een erf, valt echter niet uit te sluiten.



Afbeelding 10. Voorlopige interpretatie van de resultaten van het huidige onderzoek: de vier proefsleuven zijn geplot op de tekening van het archeologisch onderzoek door ARC B.V. uit 2009. Met gestippelde lijnen zijn de loop van de greppels en mogelijke omheiningen weergegeven

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het onderzoeksgebied ligt binnen de contouren van de voormalige laatmiddeleeuwse Hof. Tijdens eerder onderzoek in en direct ten noordoosten van het gebied zijn meerdere plattegronden van houten boerderijen en bijgebouwen (schuren en roedenbergen) uit de late middeleeuwen aangetroffen. Op een uitsnede van de Kadastrale Minuut van 1811-1832 is te zien dat in het zuidoosten van het onderzoeksgebied een boerderij uit de nieuwe tijd heeft gestaan met eventuele (laatmiddeleeuwse) voorgangers. Het is dan ook goed mogelijk dat er sporen, structuren en vondsten uit de nieuwe tijd worden aangetroffen.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Op basis van het onderzoek door ARC B.V. betrof de oorspronkelijke middeleeuwse Hof van Dwingeloo een groot terrein dat omsloten wordt door de huidige Batingheweg, Kerkpad, de Heuvelenweg en het perceel Heuvelenweg 45. In de eerste helft van de 15^e eeuw is de Hof opgesplitst in het oostelijke *Hovinge naast de kerk*, en het westelijke *Hovinge naast Entinge*, ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied. De scheiding lag ter hoogte van de huidige perceelsgrens van de adressen Heuvelenweg 35 en 36/37.

4.4 Structuren en sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek en opgraving door ARC B.V. in 2009 in het centrale deel van het onderzoeksgebied (zuidwestelijk deel van de Aldi) zijn meerdere (paal)kuilen en greppels aangetroffen uit de late middeleeuwen die aan de Hof van Dwingeloo gerelateerd kunnen worden. Uit de paalkuilen zijn de plattegronden gereconstrueerd van meerdere bijgebouwen, bestaande uit vier schuren die elkaar oversnijden (één van type Gasselte, drie van type Pesse), zes roedenbergen en één niet nader te specificeren gebouwtje. Aan de zuidkant zijn meerdere parallelle WZW-ONO georiënteerde omheiningsgreppels aangetroffen die als erfscheiding kunnen hebben gediend. In de aangetroffen sporen en structuren zijn minstens vier fasen te onderscheiden, die elkaar in relatief korte tijd hebben opgevolgd.

Tijdens de archeologische begeleiding door Transect in 2020 ten noordoosten van het plangebied zijn eveneens laatmiddeleeuwse (paal)kuilen aangetroffen. Een deel van de paalsporen kon aan één plattegrond van het type Gasselte B of C gekoppeld worden. De plattegrond werd deels oversneden door jongere sporen uit de nieuwe tijd, die niet aan bebouwing op de Kadastrale Minuut van 1811-1832 gekoppeld konden worden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dat in december 2023 door MUG Ingenieursbureau b.v. is uitgevoerd, zijn een grote hoeveelheid paalkuilen, (afval)kuilen en greppels aangetroffen. Deze sporen en structuren passen echter beter bij verwerkingsserven dan bij het hoofderf. Er zijn geen sporen van boerderijen of andere bijgebouwen aangetroffen.

4.5 Anorganische artefacten

Tijdens de archeologische opgraving kunnen de volgende anorganische resten verwacht worden (zie ook bijlage 1): (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en gedraaid), glas en eventueel metaal, (delen) van kleding en kledingaccessoires van metaal, sieraden van metaal, glas en eventueel natuursteen, gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal, aardewerk (bijvoorbeeld spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijvoorbeeld maalsteen), eventueel verbrande leem en vanaf de Romeinse tijd ook keramisch (baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouw materiaal. Naast nederzettingsafval kunnen eventueel resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. In akkerlagen zullen eventuele vondsten voornamelijk bestaan uit (delen van) voorwerpen die met opgebracht afval of grond zijn aangevoerd (secundaire context).

4.6 Organische artefacten

Tijdens eerdere opgravingen in- en direct ten noordoosten van het plangebied zijn geen organische artefacten aangetroffen. De kans dat eventuele gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer, textiel en dergelijke bewaard zijn gebleven, is gezien de lithologische context (zand) en de verwachte ouderdom zeer klein (zie bijlage 1). Uitsluitend in diep ingegraven grondsporen (onder de grondwaterspiegel) zijn gebruiksvoorwerpen van hout, been, leer, textiel en dergelijke te verwachten. Verkoolde organische artefacten kunnen wel in de zandafzettingen bewaard zijn gebleven.

4.7 Archeozoologische en -botanische resten

Gelet op de lithologische context (zand) worden onverbrande paleo-ecologische en archeozoologische resten (bot, gewei, hoorn, hout, zaden) alleen verwacht in de diepere sporen die onder de grondwaterspiegel reiken. Verbrande/verkoold/gecalcineerde paleo-ecologische resten kunnen in de ondiepere sporen wel bewaard zijn gebleven (zie bijlage 1).

4.8 Menselijke resten

Tijdens de eerdere opgravingen in het plangebied en direct ten noordoosten van het plangebied zijn geen (verbrande) menselijke resten aangetroffen. Deze worden tijdens het huidige onderzoek dan ook niet verwacht.

4.9 Motivatie

Het verwachtingsmodel is gebaseerd op de geologisch-geomorfologische situatie van het plangebied, de analyse van beschikbare archeologische, historische en historisch-geografische gegevens zoals weergegeven in De Wit *et al.* 2011 en Braiek 2022.

4.10 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Archeologische sporen kunnen worden aangetroffen in de top van de C-horizont (dekzand op keileem), direct onder de esdek. Vondstmateriaal kan aangetroffen worden in de basis van het plaggendek, de top van de C-horizont en in de vullingen van sporen.

4.11 Gaafheid en conservering

De gaafheid van de grondsporen en conservering van de vondsten zijn afhankelijk van de bodemgesteldheid en de aan- of afwezigheid van de A-horizont. Daar waar de oorspronkelijke bouwvoor en plaggendek nog aanwezig is, is de top van het dekzand nog intact en zijn archeologische resten op basis van het eerdere onderzoek goed geconserveerd. Met name ter hoogte van de Aldi zijn bodemverstoringen tot in de C-horizont vastgesteld. De exacte omvang van deze bodemverstoring is onbekend.

5 Doelstelling en vraagstelling (PS02)

5.1 Doelstelling

Het doel van opgraven is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

5.2 Relatie met NOaA² en/of andere onderzoekskaders

Het huidige onderzoek kan bijdragen aan het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA):

5. Sociale en economische differentiatie

- Waar, hoe en binnen welke context manifesteren zich elitegroepen? (NOaA 2.0-vraag 118)
- Wat zijn de aard, herkomst en betekenis van al dan niet geïmporteerde 'luxe' goederen? (NOaA 2.0-vraag 40)
- Wat zijn de aard, verschijningsvormen, omvang en context van ambachtelijke specialisatie? (NOaA 2.0-vraag 67)
- Welke veranderingen treden op in de samenstelling en ruimtelijke ordening van erven? (NOaA 2.0-vraag 104)
- In hoeverre kende het nederzettingssysteem differentiatie in termen van nederzettingsgrootte, locatie, functie of belang? (NOaA 2.0-vraag 44)

6. Emigratie, immigratie, acculturatie

- In hoeverre veranderde de bevolkingssamenstelling van steden en dorpen? (NOaA 2.0-vraag 117)

13. De verankering van het boerenbestaan

- Welke veranderingen traden op in de methode, omvang en locatie van de opslag van voedsel? (NOaA 2.0-vraag 21)
- Hoe lang waren huizen, bijgebouwen en waterputten in gebruik? (NOaA 2.0-vraag 124)

18. Dorpsvorming

- Binnen welke context en op welke wijze komt in nederzettingen planmatige ordening tot stand? (NOaA 2.0-vraag 125)
- Hoe, waar en wanneer ontstaan plaatsvasten dorpen? (NOaA 2.0-vraag 75)
- Hoe en onder invloed van welke factoren verliep de bewoningsexpansie op het (post)midleeeuwse platteland? (NOaA 2.0-vraag 83)

20. De relatie stad - platteland

- Welke invloed hadden havensteden op hun achterland? (NOaA 2.0-vraag 97)

21. De dynamiek van het landgebruik

- Hoe, binnen welke context en met welk doel werden ruimtes afgebakend en grenzen gemarkeerd? (NOaA 2.0-vraag 106)

22. Mens - materiële cultuurrelaties

- Hoe werd met afval omgegaan? (NOaA 2.0-vraag 108)
- Op welke wijze uiteten persoonlijke en groepsidentiteiten zich in de materiële cultuur? (NOaA 2.0-vraag 109)
- Welke voorwerpen van organisch materiaal maakten deel uit van de materiële cultuur, wat zijn de kenmerken ervan en waarvoor werden ze gebruikt? (NOaA 2.0-vraag 114)

23. Netwerken en infrastructuur

- Welke infrastructurele en sociaaleconomische rol speelden waterwegen en de scheepvaart? (NOaA 2.0-vraag 69)

² <https://noaa.cultureelerfgoed.nl/>

5.3 Vraagstelling

Wat is de aard en datering van de sporen, structuren en vondsten die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen en wat is hun samenhang met het Hof van Dwingeloo? Behoren de sporen, structuren en vondsten tot het hoofderf, of (zoals vermoed op basis van het proefsleuvenonderzoek door MUG Ingenieursbureau b.v.) tot één of meer verwerkingserven?

5.4 Onderzoeksvragen

Landschappelijk:

1. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van de bodem in het onderzoeksgebied?
2. Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?
3. Welke hydromorfe kenmerken zijn in het profiel aanwezig (sporen van oxidatie en reductie) en op welke diepte(n)?
4. Is er sprake van processen van bodemvorming, erosie, laterale verplaatsing en/of afdekking?
5. Is er sprake van processen van vernatting (gley, veenvorming) en/of verdroging (eventueel verstuing)?
6. In welke mate is de bodem in het plangebied verstoord?
7. Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/vondsten en de ligging in het landschap?

Archeologie (sporen en structuren):

8. Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
9. Welke archeologische lagen zijn in het profiel te onderscheiden en wat is de diepte, dikte, textuur en vulling?
10. Welke sporen zijn te onderscheiden en wat is de vorm, diepte, lengte, breedte, textuur, kleur, vulling?
11. Zijn de aangetroffen sporen te relateren aan de laatmiddeleeuwse Hof van Dwingeloo en zo ja, wat is de fasering?
12. Zijn er sporen aangetroffen uit de periode vóór de bouw van de Hof van Dwingeloo (prehistorie t/m vroege middeleeuwen)?
13. Hoe is de horizontale en verticale spreiding van sporen en wat is hun samenhang?
14. In welke mate zijn lagen en sporen op vlakken te koppelen aan lagen in de profielen? Wat zijn de ingravingsniveaus?
15. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Zijn er meerdere sporenniveaus aanwezig, m.a.w. moeten er meerdere vlakken op verschillende dieptes worden aangelegd en gedocumenteerd om alle periodes inzichtelijk te krijgen? Zo ja, op welke diepte bevinden zich deze niveaus en welke periodes zitten op welke niveaus?
16. Zijn begrenzingen van het sporencomplex vast te stellen?
17. Wat is de aard en/of de functie en conservering van de sporen?
18. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen en spoorniveaus en waarop is de datering gebaseerd?
19. Zijn er (delen van) structuren te onderscheiden? Zo ja:
 - a. Van welk soort (mogelijke) structuren?
 - b. Welke (mogelijke) delen?
 - c. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren?
 - d. Waarop is/zijn de datering(en) gebaseerd?
 - e. Is er bij steenbouw sprake van hergebruikt bouw materiaal?
20. Is er sprake van perifere en centrale zones?
21. Indien er geen of weinig paalsporen zijn: in welke mate kan er sprake zijn van bouwmethoden die geen of weinig sporen hebben nagelaten en is dat af te leiden uit vondsten of andere sporen?
22. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?

Archeologie (vondsten):

23. Welke mobiele vondsten zijn gedaan?
 - a. Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?
 - b. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
24. In welke mate bevinden vondsten zich in primaire positie/gesloten context en in welke mate gaat het om vondsten zonder context?
25. Welke conclusies zijn te trekken uit de fragmentatiegraad en de mate van conservering of verwering van vondsten?
26. Wat is de vondstdichtheid (aantal scherven per m²) per vlak, per werkput en in het geheel? Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
27. In welke mate dragen de mobiele vondsten bij aan de datering van lagen, sporen, structuren?
28. Is er sprake van (kennelijk) intentionele deposities?
29. Bevinden zich tussen het vondstmateriaal opvallende vondsten die wijzen op sociale differentiatie, ambachtelijke activiteiten of rituele connotaties of op een specifieke functie van de vindplaats?
30. Hoe zijn de verhoudingen tussen lokaal of in de nabijheid gewonnen of geproduceerd materiaal en importmateriaal?
31. Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten?
 - a. In welke mate en in welke context worden ze aangetroffen?
 - b. Welke betekenis ontleen zij of kunnen zij geven aan deze context?
 - c. In welke mate kunnen ze bijdragen aan de datering van sporen, lagen, structuren?
 - d. Welke informatie kunnen zij geven over landschap en vegetatie (voorafgaand, tijdens en/of na bewoningsfase(n)), voedsel economie, verwerving en toepassing van organisch materiaal en dergelijke?

Aanvullende vragen:

32. Horen de aangetroffen sporen en structuren bij het hoofderf van het Hof of bij de verwerkingserven? Welke aanwijzingen zijn hiervoor gevonden?
33. In hoeverre is de (vermoedelijke) indeling van de Hof van Dwingeloo te vergelijken met die van de Hof te Bakel?
34. Welke potentie heeft historisch onderzoek (specifiek de analyse van perceelsgrenzen op de Kadastrale Minuut van 1811-1832) bij het opsporen van voormalige hoven in Drenthe?

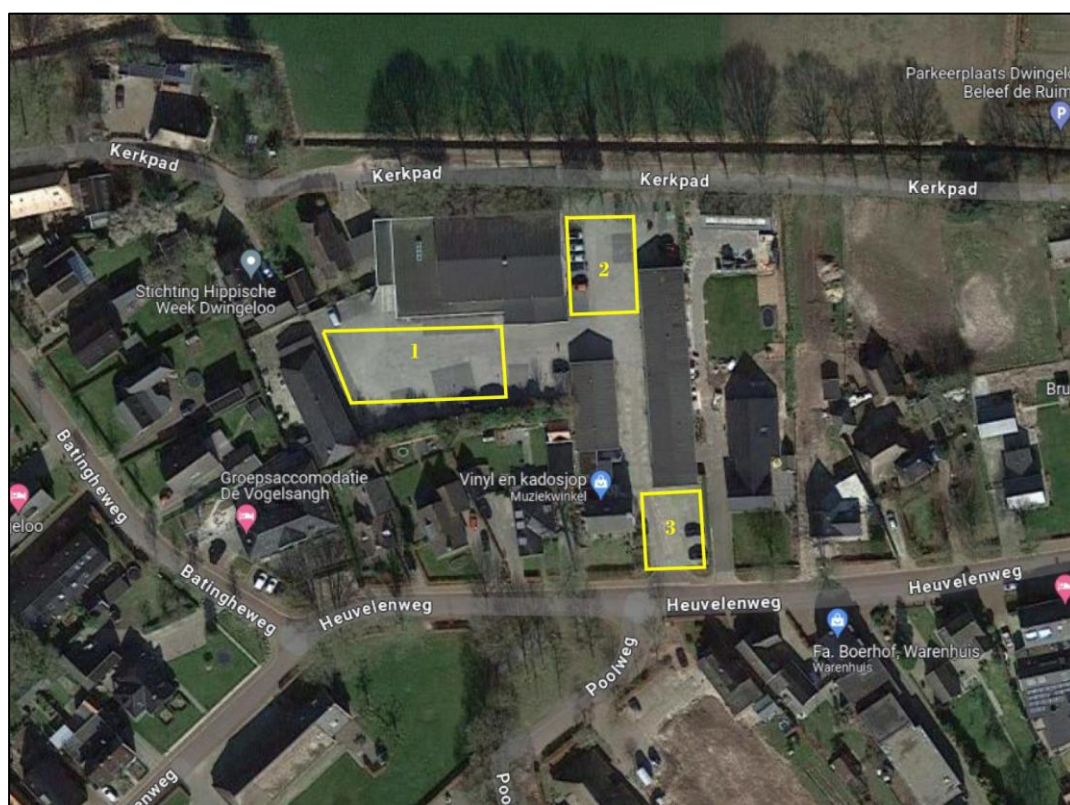
6 Methoden en technieken (PS02)

6.1 Methoden en technieken

Aangezien er naar aanleiding van het proefsleuvenonderzoek een aantal vragen resten, lijkt het wenselijk om, doelgericht en buiten de zones waar verstoring door later terreingebruik te verwachten is, vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. In het licht van de huidige terreininrichting komen daar drie terreindelen voor in aanmerking (zie afbeelding 11). Het onderzoeken van terrein 1 heeft als doel om vast te stellen of dit terrein, zoals nu wordt vermoed, gebruikt werd voor de winning van leem. Terrein 2 kan duiding geven aan de verdere inrichting van het noordelijk gelegen erf. Wellicht dat ten oosten van de door ARC aangetroffen schuren zich ook hoofdgebouwen bevinden. Terrein 3 kan wellicht bevestigen of zich hier eveneens een verwerkingserf bevindt met opstallen.

Terrein 1 ligt direct ten zuiden van de Aldi en heeft een oppervlakte van circa 700 m². Terrein 2 ligt ten oosten van de Aldi en heeft een oppervlakte van 375 m². Terrein 3 ligt bij de inrit van de voormalige parkeerplaats, direct grenzend aan de Heuvelenweg, en heeft een oppervlakte van 225 m².

Tijdens het onderzoek zal per werkput in principe één vlak aangelegd worden, onder het esdek in de top van het dekzand (C-horizont). Indien er sprake is van een complex sporenvlak, kan een tweede controlevlak aangelegd worden.



Afbeelding 11. Aangemerkte terreindelen die in aanmerking komen voor vervolgonderzoek

6.2 Strategie

De uitvoering van het onderzoek dient plaats te vinden conform de bepalingen in de meest recente versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).³

³ Te raadplegen via www.sikb.nl

Aanvulling op KNA (vlakaanleg):

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een bandenkraan, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is, voorzien van een gladde bak (en indien noodzakelijk een schaafbak);
- De vlakken en de stort dienen met behulp van een metaaldetector onderzocht te worden op de aanwezigheid van metaalvondsten;
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden. Na iedere haal van de graafmachine wordt de grond gecontroleerd op sporen en vondsten;
- De vlakken worden aangelegd en gedocumenteerd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpreteerbaar is;
- Vlakken worden, waar nodig, met de hand opgeschaafd. Indien sporen niet goed zichtbaar zijn, worden deze met de hand opgeschaafd;
- Er wordt altijd tenminste één vlak aangelegd en gedocumenteerd, ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten (direct onder een vondstlaag of op leesbaar niveau);
- Waar nodig (bijvoorbeeld wegens een voorziene complexe stratigrafie of de aanwezigheid van meerdere vondstniveaus) wordt door middel van kijkgaten - in principe aan één uiteinde van de werkput - bepaald wat de kans is op het aantreffen van diepere archeologische niveaus en op welke diepte deze zich bevinden;
- Bij het aantreffen van muurwerk en uitbraaksleuven blijft een profiel dam haaks op de muur staan, zodanig dat de muur in verband met de bovengrond gedocumenteerd kan worden.

Aanvulling op KNA (verzamelen van vondsten en monsters):

- Metaalvondsten en andere bijzondere aanlegvondsten (complete potten) worden als puntvondsten ingemeten en onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd;
- Overige aanlegvondsten worden in vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte x 5 meter lengte verzameld. Dit geldt ook voor aanlegvondsten uit de bouwvoor. Na de aanleg van het eerste vlak zijn de afmetingen van de vlaksegmenten afhankelijk van de beschikbare afmetingen (te bepalen in het werk);
- Complete of bijna complete potten kunnen als container gediend hebben. Deze dienen als geheel, inclusief vulling, geborgen, gedocumenteerd en ingemeten te worden;
- Vondsten worden per spoor en/of per stratigrafische eenheid/laag verzameld (contextgericht);
- Binnen een gecoupeerd spoor worden vondsten uit verschillende vullingen (zoals paalkuil, paalkern, etc.) apart verzameld en geregistreerd;
- Bij muurwerk en uitbraaksleuven wordt een representatieve selectie vondsten apart verzameld die zich hetzij boven, hetzij binnen (tussen), hetzij onder de stenen of vulling bevinden, hetzij afkomstig zijn uit de insteek;
- Profielen worden gecontroleerd op vondsten die per stratigrafische eenheid of spoor gedocumenteerd worden;
- Vondsten die in het aangelegde vlak niet aan gegraven sporen kunnen worden gekoppeld, worden per laag verzameld binnen vlaksegmenten van maximaal 4 meter breedte x 5 meter lengte;
- Alle verzamelde vondsten worden bewaard tot het moment van uitwerken, selecteren en deponeren. Van (sub)recente vondsten wordt een representatief deel verzameld indien dit voor de interpretatie van sporen, vlakken of profielen (verstoringen) nodig is;
- Bij het aantreffen van vondsten en sporen die buiten de gespecificeerde verwachting vallen (zie hoofdstuk 4), wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag (gemeente en provincie) en besproken waaruit de documentatie en uitwerking van de archeologische waarden moet bestaan. De vondsten en sporen worden op de overeengekomen wijze gedocumenteerd.

Aanvulling op KNA (registreren vlakken, grondsporen, profielen):

- Alle vlakken worden getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog op schaal 1:50;
- Alle structuren/grondsporen worden in het vlak getekend en ingemeten;
- Substantiële archeologische sporen en structuren (bijvoorbeeld huisplattegronden) die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet in situ behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, dienen na overleg met de bevoegde overheid te worden veiliggesteld;
- Complexe profielen (lateraal en/of stratigrafisch) worden geheel gedocumenteerd. Hiertoe wordt per werkput het meest geschikte lengteprofiel gekozen. Indien er sprake is van een eenduidige laagopbouw (sediment-stratigrafisch/bodemkundig), kan worden volstaan met het documenteren van één profielkolom voor elke 10

meter werkput van minimaal 2 m breed en tot 50 cm onder het diepste ingravingsniveau (uitgezonderd zeer diepe ingravingen als waterkuilen/-putten, etc.);

- De profielen worden volledig gedocumenteerd (inmeten, waterpassen, fotograferen en beschrijven), en volledig getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog op schaal 1:20;
- Binnen het plangebied liggen de getekende profielen in elkaars verlengde, tenzij dit niet wenselijk of niet mogelijk is. Verspringingen in het profiel bij een getrapte aanleg worden op tekening aangegeven. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven, alsmede de ligging van het (de) vlak(ken), met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen;
- De profielbeschrijving voldoet aan de Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989);
- Profiel- en vlaktekeningen worden na elke velddag gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen. Sporen en lagen die zowel in het vlak als in een profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoornummer;
- Profiel- en vlaktekeningen van verschillende werkputten worden:
 - a. tijdig, tijdens het veldwerk, gecontroleerd op de aansluiting van lagen en sporen;
 - b. zo veel mogelijk op stratigrafische niveaus gekoppeld;
 - c. in het geval van structuren of bijzondere lagen met detailtekeningen en in foto's vastgelegd;
 - d. worden beschreven in dag- en weekrapporten of op de daartoe geëigende formulieren.

Aanvulling op KNA (hoogtemeting):

- In alle vlakken wordt om de 4 meter breedte x 5 meter lengte de NAP-hoogte vastgesteld;
- Per werkput wordt om de 5 meter op het lengteprofiel de NAP-hoogte van het maaiveld bepaald.

Aanvulling op KNA (couperen grondsporen):

- In het geval dat er een dieper vlak wordt aangelegd worden alle sporen behorende bij het hoger gelegen niveau eerst gecoupeerd en volledig afgewerkt, tenzij sporen uit een hoger niveau moeten blijven staan om de samenhang of fasering met de onderliggende sporen te kunnen bestuderen;
- Alle coupes worden getekend;
- Substantiële archeologische sporen die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet in situ behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, worden gedocumenteerd en afgewerkt tot op het niveau dat in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag is bepaald. Van deze sporen dient, indien mogelijk, de resterende diepte te worden bepaald (gutsboring, bij funderingen eventueel d.m.v. een prikstok of een klein kijkgat). In het rapport dient opgenomen te worden welke resten/sporen werden geborgen en welke in situ bewaard werden;
- Indien waterputten en/of afvalkuilen worden aangetroffen die niet in situ behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd, wordt in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag besloten op welke wijze deze zullen worden afgewerkt (stratigrafisch opgraven in het veld of blokberging).

6.3 Inzet vrijwilligers

Indien sprake is van inzet van vrijwilligers heeft MUG een 'reglement bij inzet vrijwilligers' en een 'model-samenwerkingsovereenkomst vrijwilligers'. Deze geldt voor zowel voor de organisatie als voor de in te zetten vrijwilligers. Hierin is in ieder geval opgenomen:

- dat de inzet van vrijwilligers een maatschappelijk doel dient en niet wordt ingegeven door commerciële overwegingen;
- de aard van de overeenkomst (geen arbeidsverhouding), inclusief regelingen t.a.v. verzekering en evt. onkostenvergoeding;
- verplichtingen voor de vrijwilligers bij het omgaan met vondsten en externe informatie;
- dat vrijwilligers altijd werken op instructie van en onder fysiek toezicht van de leidinggevende op het werk en dat zij zich moeten houden aan instructies met betrekking tot hun werkzaamheden, hun aanwezigheid en veiligheid;

- dat de leidinggevende op het werk op basis van zijn oordeel over het gedrag en het functioneren van een vrijwilliger, deze de toegang tot de werkzaamheden kan ontfeggen;
- dat vrijwilligers geen werkzaamheden uitvoeren die volgens deze BRL en of de protocollen door een actor moeten worden uitgevoerd.

MUG registreert van elke vrijwilliger die werkzaamheden verricht:

- de identificatiegegevens;
- contactgegevens van derden in geval van ongevallen.

Op dit moment is nog niet bekend dat vrijwilligers zullen worden ingezet bij het onderzoek. In de volgende gevallen kunnen vrijwilligers worden ingezet:

- indien het bevoegd gezag aangeeft dat inzet van vrijwilligers gewenst is wegens de maatschappelijke betrokkenheid;
- indien onvoorzien extra inzet voor metaaldetectie nodig is waarvoor het niet mogelijk is dit via MUG zelf te dekken. Gedacht kan worden aan:
 - de vindplaats levert een zeer grote hoeveelheid metaalvondsten, waarbij normale inzet van een archeoloog met specifieke ervaring met metaaldetectie vanuit MUG niet afdoende is en meer detectie nodig is dan in de onderzoeksstrategie van te voren is vastgesteld;
 - indien onverwacht de archeoloog met specifieke ervaring met metaaldetectie uitvalt.

Indien om een andere reden inzet van vrijwilligers noodzakelijk is, dan is een aanpassing op de PVA nodig voorafgaand aan de inzet.

6.4 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Bij het onderzoek kan kwetsbaar vondstmateriaal worden aangetroffen. Hierbij kan gedacht worden aan met name metaalvondsten en organische artefacten of organische monsters. Dit wordt verzameld en bewaard via de hiervoor geldende richtlijnen. Bij de omgang met kwetsbaar vondstmateriaal in het veld wordt gewerkt conform de richtlijnen, zoals verwoord in de SIKB Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'. In afwachting van conservering dient het te conserveren materiaal tijdelijk opgeslagen te worden op een wijze die stabilisering van de staat van het object waarborgt (zie hiervoor KNA 4.1 OS11 en OS11b).

6.5 Structuren en grondsporen

Het vlak wordt gedocumenteerd door middel van digitale of analoge tekeningen (schaal 1:50) en fotografie. Alle archeologische sporen worden KNA 4.1 -conform gedocumenteerd en afgewerkt.

6.6 Aardwetenschappelijk onderzoek

De profielen worden volledig gedocumenteerd (inmeten, waterpassen, fotograferen en beschrijven), en volledig getekend, hetzij digitaal, hetzij analoog op schaal 1:20. Complexe profielen (lateraal en/of stratigrafisch) worden geheel gedocumenteerd. Hiertoe wordt per werkput het meest geschikte lengteprofiel gekozen. Indien er sprake is van een eenduidige laagopbouw (sediment-stratigrafisch/bodemkundig), kan worden volstaan met het documenteren van één profielkolom voor elke 10 meter werkput van minimaal 2 m breed en tot 50 cm onder het diepste ingravingsniveau (uitgezonderd zeer diepe ingravingen als waterkuilen/-putten, etc.).

Binnen het plangebied liggen de getekende profielen in elkaars verlengde, tenzij dit niet wenselijk of niet mogelijk is. Verspringingen in het profiel bij een getrapte aanleg worden op tekening aangegeven. In profieltekeningen moeten x, y, z-waarden in RD-coördinaten en NAP worden aangegeven, alsmede de ligging van het (de) vlak(ken), met het oog op de aansluiting met vlaktekeningen en aangrenzende profielen.

De profielbeschrijving voldoet aan de Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989);

6.7 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden verzameld conform KNA-specificaties PS06, OS11 en OS11b. Alle anorganische artefacten worden verzameld om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Vondstmateriaal daterend na 1950 wordt niet verzameld.

6.8 Organische artefacten

Organische artefacten worden verzameld conform KNA-specificaties PS06, OS11 en OS11b. Alle organische artefacten worden verzameld teneinde de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

6.9 Archeozoölogische en -botanische resten

Archeozoölogische en –botanische resten worden verzameld conform KNA-specificaties PS06, OS11 en OS11b. Archeozoölogische en -botanische resten worden verzameld als ze afkomstig zijn uit een gesloten context en bijdragen aan de beantwoording van de onderzoeksvragen. Kansrijke grondsporen (bijvoorbeeld kuilen en waterputten) worden bemonsterd.

6.10 Menselijke resten

Indien menselijke resten worden gevonden wordt direct in overleg getreden van de opdrachtgever en het bevoegd gezag om op basis van de vondsten een gedetailleerde onderzoeksstrategie vast te stellen. Menselijke resten kunnen bestaan uit: crematies in en zonder container, menselijk botmateriaal of lijksilhouetten, alle met of zonder grafstructuur. Afhankelijk van de vorm en de conserveringsstaat van de resten wordt een onderzoeksstrategie overlegd en uitgevoerd.

6.11 Overige resten

Conform KNA-specificaties PS06 en OS11.

6.12 Dateringstechnieken

Houtresten, met name constructiehout, worden bemonsterd voor dendrochronologisch onderzoek. Kansrijke lagen en sporen worden, indien nodig en relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, bemonsterd voor ¹⁴C-onderzoek. ¹⁴C-onderzoek wordt uitsluitend ingezet indien er geen ander daterend materiaal zoals aardewerk voorhanden is in sporen en relevante grondlagen.

6.13 Beperkingen

Vanuit AMZ-perspectief worden geen beperkingen aan het veldwerk gesteld.

7 Uitwerking

7.1 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen

Structuren, grondsporen en vondsten worden uitgewerkt tot op het niveau om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Gedocumenteerde profielkolommen en lithologische contexten worden uitgewerkt tot op het niveau om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Profielkolommen en lithologische contexten worden uitgewerkt door een fysisch geograaf of een KNA-archeoloog met voldoende kennis over de lokale fysische geografie.

7.3 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden in eerste instantie gewassen (mits dit mogelijk is zonder dat de kwaliteit van de vondst erdoor achteruit gaat), gedroogd, gesplitst op materiaalsoort en geïnventariseerd. De vondsten worden gescand door materiaalspecialisten om te bepalen wat het niveau van uitwerking en conservering moet zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Voorstellen tot deze uitwerking en conservering worden toegelicht en beargumenteerd in het evaluatierapport.

7.1 Organische artefacten

Organische artefacten worden in eerste instantie gewassen (mits dit mogelijk is zonder dat de kwaliteit van de vondst erdoor achteruit gaat), gedroogd, gesplitst op materiaalsoort en geïnventariseerd. Organische artefacten worden voorgelegd aan ter zake kundige specialisten om te bepalen wat het niveau van uitwerking en conservering moet zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Voorstellen tot uitwerking en conservering worden

7.2 Archeozoologische en -botanische resten

Archeozoologische en -botanische resten worden in eerste instantie geïnventariseerd en over meerdere fracties gezeefd indien nodig. De monsters worden voorgelegd aan materiaalspecialisten om te bepalen wat het niveau van uitwerking en conservering moet zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Voorstellen tot uitwerking en conservering worden toegelicht en beargumenteerd in het evaluatierapport.

7.3 Menselijke resten

Menselijke resten worden uitgewerkt door een fysisch antropoloog. Menselijke resten worden per definitie niet afgestoten.

7.4 Beeldrapportage

In de rapportage wordt een locatiekaart en een overzicht van alle gevonden sporen opgenomen. Vlak- en (relevante) profieltekeningen worden gedigitaliseerd en in het rapport weergegeven. Van bijzondere sporen en vondsten worden foto's en (eventueel) objecttekeningen geplaatst (maximaal tien). Daarbij dienen de foto's van voldoende kwaliteit te zijn, zodat in de rapportage beschreven kenmerken zichtbaar zijn.

8 (De)Selectie en conservering

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Het materiaal wordt uitgewerkt tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Uit het vondstmateriaal wordt een selectie voorgedragen voor nadere uitwerking door de betrokken materiaalspecialisten. In het uitwerkingsvoorstel wordt beargumenteerd waarom het geselecteerde vondstmateriaal nader bestudeerd moet worden en in hoeverre dit leidt tot beantwoording van de onderzoeksvragen. Al het materiaal, ook wat niet wordt geselecteerd voor uitwerking, wordt tijdelijk dusdanig verpakt dat de kwaliteit ervan stabiel blijft.

Het voorstel tot uitwerking is een onderdeel van het op te stellen evaluatierapport. Het bevoegd gezag toetst het voorstel voor de uitwerking van het vondstmateriaal en beslist wat het niveau van uitwerking wordt als handhaver van het beleid ter bescherming van het erfgoed (gemeente).

Een evaluatierapport kan leiden tot een extra offerte voor de uitwerking door specialisten van de diverse vondstcategorieën en genomen monsters. Uitgangspunt is de verwachtingstabel die is opgenomen als bijlage 1 van dit PvE. De extra offerte wordt voorafgaand aan de uitwerking voorgelegd aan de opdrachtgever. Pas na goedkeuring van de offerte door de opdrachtgever kan met de daadwerkelijke uitvoering begonnen worden.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Het evaluatierapport bevat naast het voorstel voor uitwerking een duidelijk en overzichtelijk voorstel over welk materiaal gedeponeerd moet worden bij het archeologische depot en welk materiaal niet gedeponeerd wordt, maar wordt afgestoten door vernietiging. Alle vondsten en monsters die een wetenschappelijke waarde hebben worden gedeponeerd, ongeacht of deze geselecteerd werden voor uitwerking binnen het project. Het voorstel voor deponering wordt voorzien van een heldere onderbouwing op basis waarvan de depothouder en het bevoegd gezag (provincie als eigenaar van de vondsten) een beslissing over de voorgestelde (de)selectie kan nemen.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

In het evaluatierapport wordt een voorstel voor conservering opgenomen. Hierin wordt per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven of de vondsten gedeponeerd worden en hoe deze gestabiliseerd en/of geconserveerd zullen worden. Het voorstel voor conservering wordt voorzien van een heldere onderbouwing op basis waarvan de depothouder en eigenaar van de vondsten een beslissing over de voorgestelde (de)selectie kan nemen. Tijdens de tijdelijke opslag wordt de kwaliteit van de vondsten en monsters gewaarborgd. Indien conservering eerder moet plaatsvinden om verval van het artefact tegen te gaan, wordt dit, na goedkeuring van de provincie (het bevoegd gezag) en de opdrachtgever, zo spoedig mogelijk gedaan.

Alle te deponeren kwetsbare vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders wordt aangegeven door de depothouder en eigenaar. Bij deponering van geconserveerde vondsten moet een conserveringsrapport bijgeleverd worden.

Omdat de aard en het aantal te conserveren objecten en de vereiste conserveringstechniek vooraf niet te geven is, wordt voor conservering een stelpost in de offerte opgenomen. Na de goedkeuring van het evaluatierapport wordt een aparte offerte opgesteld voor de specialistische einduitwerking, waarin ook de kosten voor de stabilisatie en/of conservering van alle te deponeren vondsten en monsters worden opgenomen.

Wanneer de uitgaven voor deze post hoger of lager blijken te zijn dan het bedrag van de stelpost uit de offerte, zal die afwijking worden verrekend. Over het gebruik van deze stelpost beslist de depothouder en eigenaar van de vondsten (de provincie), in overleg met de opdrachtgever.

9 Deponering

9.1 Eisen betreffende depot

De behoudenswaardige monsters en vondsten en de documentatie worden na afronding van de rapportage overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis. Hierbij gelden de eisen die dit depot aan deponering stelt en zoals overeengekomen in het goedgekeurde evaluatierapport. Deze eisen mogen niet in strijd zijn met de eisen uit de BRL 4000. Ook worden de resultaten in het E-depot geplaatst en gemeld aan Archis3. De overdracht moet uiterlijk binnen twee jaar na het einde van het veldonderzoek plaatsvinden.

9.2 Te leveren product

De resultaten worden vastgelegd in een evaluatierapport. Een evaluatierapport bestaat uit de verzameling voorstellen voor de uitwerking, deponering, vernietiging en conservering van vondstmateriaal. Wanneer het onderzoek een beperkte hoeveelheid archeologische resten oplevert, kan het evaluatierapport een beperkte omvang hebben.

Bij het uitblijven van vondsten of sporen kan in overleg met het bevoegd gezag besloten worden om meteen tot een eindrapport over te gaan.

Eind-/tussenproduct aan de opdrachtgever is een rapport conform KNA versie 4.1, protocol 4004.

Eindproduct aan de Staat is de projectdocumentatie volgens de specificatie conform protocol 4004. Bij het eindproduct hoort een overdrachtsverklaring (af te geven door de depothouder/eigenaar) voor de overgedragen vondsten, monsters en documentatie.

Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk worden alle digitale producten overdragen aan het E-depot (<https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>), onder vermelding van het onderzoeksmeldingsnummer.

10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen (PS03)

10.1 Personele randvoorwaarden

De uitvoerder van het onderzoek is in het bezit van een geldig certificaat BRL SIKB 4000 Archeologie, protocol 4004 (Opgraven). Het archeologisch personeel dat de kritieke stappen binnen het onderzoek moet controleren, moet als actor geregistreerd staan.⁴ De opgraving wordt uitgevoerd door een qua aantal, opleiding en ervaring adequaat bemenst en competent team conform de KNA 4.1 eisen.

10.2 Overlegmomenten

Voorafgaand aan het veldwerk vindt overleg plaats tussen opdrachtgever en uitvoerder. Indien nodig schuiven ook het bevoegd gezag en de depothouder/eigenaar van de vondsten aan. Afspraken worden schriftelijk vastgelegd.

De uitvoerend archeoloog schrijft dagelijks een archeologisch rapport over de voortgang van de verrichte werkzaamheden, de waarnemingen en de vondsten, waarin ook de gemaakte afspraken worden vermeld en aandacht wordt besteed aan veiligheid op de werkplek (dagrapport). Wanneer de werkzaamheden zich over meer dan een week uitstrekken worden de voortgang van het werk, de resultaten met betrekking tot de vraagstelling en de planning, per week samengevat in een archeologisch weekrapport.

Bij significante afwijkingen van de archeologische verwachting (complexen, aard en aantallen vondsten), belemmering van de geplande archeologische werkzaamheden of de doorlooptijd, treedt de archeoloog in overleg met de opdrachtgever. Indien het nodig is, vindt er overleg plaats tussen de betrokken partijen.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De projectleider (tevens senior KNA-archeoloog) is verantwoordelijk voor de algehele kwaliteitsbewaking, het toezicht tijdens het veldwerk en de uitwerking in overeenstemming met de geldende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. Belangrijke en/of afwijkende bevindingen worden door de projectleider gemeld aan het bevoegd gezag, aan de depothouder/eigenaar van de vondsten wanneer het vondsten betreft en aan de opdrachtgever. Het bevoegd gezag ziet toe op juiste uitvoering van de voorschriften in de vergunningen en in dit Programma van Eisen.

Na afronding van het veldwerk legt de archeologische aannemer een conceptrapport voor aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de depothouder/eigenaar van de vondsten, waarin de kwantiteit en kwaliteit van de vondsten en monsters is opgenomen en voorstellen zijn geformuleerd voor deponering en de conservering van kwetsbare vondsten. Bij het uitblijven van vondsten of sporen kan in overleg met het bevoegd gezag besloten worden om meteen tot een eindrapport over te gaan.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Vóór aanvang van het onderzoek wordt dit PvE geüpload in Archis3, bij het aanmaken van de onderzoeksmelding. Ook wordt vóór aanvang van het onderzoek het PvE toegestuurd aan de depothouder/eigenaar van de vondsten. Wanneer er onverwachte en/of belangrijke vondsten worden gedaan, zal in overleg met de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de eigenaar/depothouder worden bepaald hoe hiermee omgegaan moet worden.

Het archeologisch bureau beschikt over een veiligheidsplan. Dit plan is op de onderzoekslocatie aanwezig. Het veldteam draagt tijdens het veldwerk PBM's. Alle communicatie naar de pers verloopt via de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

⁴ www.actorregistratie.nl

11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE (PS04)

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Wijzigingen ten opzichte van het Programma van Eisen en of het Plan van Aanpak worden gemeld aan de opdrachtgever en worden vermeld in het dagrapport. Deze wijzigingen kunnen bestaan uit:

- Op welke punten er wordt afgeweken van de oorspronkelijk vastgestelde werkwijze, zoals het uitbreiden van de werkputten ten behoeve van het veiligstellen van archeologische sporen en structuren (bijvoorbeeld huisplattegronden) die dieper of verder reiken dan de omvang van de ontgraving in kwestie, die niet in situ behouden kunnen worden en/of waarvan de kwaliteit niet kan worden gehandhaafd (zie ook p. 17);
- De reden(en) voor de afwijking;
- De gevolgen van de afwijking voor de in te zetten mensen en middelen;
- De mogelijke gevolgen van de afwijking voor de kwaliteit van de uitkomsten van het onderzoek.

Wijzigingen ten opzichte van het Programma van Eisen worden ook ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag en opdrachtgever. Indien de wijziging het Plan van Aanpak Specialistisch onderzoek betreft, informeert de organisatie ook de betreffende KNA Specialist.

Belangrijke wijzigingen tijdens het veldwerk worden altijd voorgelegd aan het bevoegd gezag en aangegeven bij de opdrachtgever. Wanneer de wijzigingen consequenties hebben voor de financiële afwikkeling van het project wordt eveneens overlegd met de opdrachtgever. Eventuele aanpassingen op het PvE worden schriftelijk vastgelegd. Alleen het bevoegd gezag is gerechtigd wijzigingen in het PvE aan te (laten) brengen.

Wanneer de tijdens het veldwerk aangetroffen vondsten en genomen monsters (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen bevoegd gezag, de opdrachtgever en de depothouder/eigenaar van de vondsten. De uitvoerend archeoloog informeert meteen alle betrokken partijen en organiseert het overleg. De depothouder/eigenaar maakt in dit overleg zijn/haar wensen ten aanzien van selectie/deselectie van het onvoorziene materiaal kenbaar aan het bevoegd gezag en opdrachtgever. Zo nodig komen ook eventuele extra kosten aan bod. De uitvoerend archeoloog wordt over de uitkomsten van het overleg geïnformeerd door het bevoegd gezag. De uitvoerend archeoloog informeert de opdrachtgever. Meerwerk kan uitsluitend worden verrekend na schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever.

11.2 Tijdsduur reacties bevoegd gezagen

Wanneer afwijkingen in de verwachting van de hoeveelheid en soorten vondsten en monsters ten opzichte van het voorliggende PvE worden geconstateerd wordt dit gemeld bij de depothouder/eigenaar van de vondsten. Deze moet, na ontvangsbevestiging en/of telefonisch contact, binnen twee werkdagen te reageren over het wel of niet meenemen van deze extra hoeveelheden (naar tussendepot uitvoerder). Bij de melding moet alle relevante informatie geleverd worden op basis waarvan de depothouder/eigenaar een afgewogen beslissing kan nemen.

Bij het uitblijven van een reactie van de depothouder/eigenaar binnen de afgesproken termijn worden de vondsten en monsters tijdelijk gestabiliseerd en opgeslagen totdat er een besluit is genomen over het wel of niet deponeren (en conserveren) van de onvoorziene vondsten en monsters.

Wanneer tijdig wordt gereageerd door de depothouder/eigenaar en een overleg gepland wordt tussen de depothouder/eigenaar, het bevoegd gezag en de opdrachtgever, dan geldt er een termijn van zes weken voor dit overleg en voor het daaruit voortkomende besluit over het wel of niet deponeren (en conserveren) van de onvoorziene vondsten en monsters. Dit besluit is leidend voor de vervolgstappen die ten aanzien van de vondsten en monsters genomen worden.

11.3 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke afwijkingen/wijzigingen in de archeologische verwachting worden altijd vastgelegd en aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen. Bij deze afwijkingen moet ook het wijzigingsformulier ingevuld worden en aan het bevoegd gezag worden voorgelegd/ter toetsing worden aangeboden.

Besluiten naar aanleiding van de onvoorziene wijzigingen moeten worden genomen door het bevoegd gezag.

Deze bestaan uit:

- Kwalitatieve afwijkingen van de archeologische verwachting of het complextype;
- Significante kwantitatieve afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering);
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;
- Wijzigingen die (de)selectie en/of conservering van vondsten en monsters beïnvloeden;
- Wijzigingen in het plaatsvinden en vastleggen van overleg- en evaluatiemomenten.

Overeengekomen wijzigingen en besluiten hieromtrent worden schriftelijk door alle betrokken partijen bevestigd.

11.4 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Wijzigingen ten aanzien van de uitwerking en rapportage (selectie materiaal, type onderzoek, deponering, termijnen) worden door de archeologische uitvoerder vastgelegd en ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag en eigenaar van de vondsten/depothouder. De opdrachtgever wordt hiervan op de hoogte gebracht.

Als het wijzigingen betreft over (de)selectie en conservering vindt overleg plaats met de eigenaar van de vondsten/depothouder. Indien na goedkeuring van het evaluatierapport blijkt dat wijzigingen noodzakelijk zijn, dan moet hierover overleg plaatsvinden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

11.5 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Indien tijdens de uitwerking en conservering blijkt dat wijzigingen noodzakelijk zijn, dan moet hierover overleg plaatsvinden met het bevoegd gezag, de provincie en de opdrachtgever.

12 Literatuur en bronnen

Gebruikte literatuur

- Aalbersberg, G., 2010. *Gemeente Westerveld. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Weesp (RAAP-rapport 2021).
- Ansems, F., 2023. *Plan van Aanpak Proefsleuvenonderzoek Heuvelenweg 34 te Dwingeloo, gemeente Westerveld (DR)*. Leek.
- Braiek, Y.Y., 2022. *Dwingeloo, Heuvelenweg 35 (DR). Een Opgraving, variant Archeologische Begeleiding*. Nieuwegein (Transect-rapport 3696).
- Buitenhuis, H., 2009. *Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Heuvelenweg 35H te Dwingeloo, gemeente Westerveld (D)*. Groningen (ARC-rapporten 2009-16).
- Carmiggelt, A., & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1*. Zoetermeer (College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK)).
- Kuijl, E.E.A., 2023a. *Programma van Eisen IVO-P met doorstartmogelijkheid naar opgraven (DO) Heuvelenweg 34 te Dwingeloo*. Zelhem (Hamaland Advies-rapport 234636).
- Kuijl, E.E.A., 2023b. *Bouwdossieronderzoek namens Kroon Vastgoedontwikkeling, Zelhem* (Hamaland Advies-rapport 234671).
- De Wit, M.J.M., M Daleman, E. de Leeuw, J.J. Lenting & J.R. Veldhuis, 2011. *De laatmiddeleeuwse Hof van Dwingeloo teruggevonden. Archeologisch en historisch onderzoek op locatie Heuvelenweg 34H te Dwingeloo, gemeente Westerveld (Dr.)*. Groningen (ARC-Publicaties 219).

Geraadpleegde bronnen

- www.actorregistratie.nl;
- BRL4000: te raadplegen via www.sikb.nl;
- Esri Nederland & Community Maps Contributors;
- <https://noaa.cultureelerfgoed.nl/>.

Bijlage 1 Lijst met verwachte aantallen

Soort onderzoek	Verwachting
Opgraving	Middeleeuwen en nieuwe tijd
Omvang	Verwachte aantal m ²
Terrein 1: 700 m ² Terrein 2: 375 m ² Terrein 3: 225 m ² Totaal: 1300 m ²	Eén vlak = 1300 m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	1000
Bouwmateriaal	150
Metaal (ferro)	200
Metaal (non-ferro)	50
Slakmateriaal	25
Vuursteen	10
Overig natuursteen	50
Glas	50
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	0
Dierlijk botmateriaal verbrand	0
Visresten	5
Schelpen	5
Hout	25
Houtskool(monsters)	5
Textiel	0
Leer	0
Materialen van na 1950	Worden niet verzameld
Monstername	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	5
Algemeen zeefmonster (AZM)	5
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	0
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	3
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	3

**Bijlage 2 Overzicht te raadplegen
specialismen**

In bijlage 2 is aangegeven welke specialisten worden ingezet bij de uitvoer van het veldwerk en in de uitwerking van de vondsten en monsters op basis van de gespecificeerde verwachting.

Vondstcategorie	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"	In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"
Aardewerk	nee	nee	ja
Bouwmateriaal	nee	nee	ja
Metaal (ferro)	nee	nee	ja
Metaal (non-ferro)	nee	nee	ja
Slakmateriaal	nee	nee	ja
Vuursteen	nee	nee	ja
Overig natuursteen	nee	nee	ja
Glas	nee	nee	ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	nee	ja	ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	ja	ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	nee	nee	ja
Visresten	nee	nee	ja
Schelpen	nee	nee	ja
Hout	nee	nee	ja
Houtskool(monsters)	nee	nee	ja
Textiel	nee	nee	ja
Leer	nee	nee	ja
Materialen van na 1950	nee	nee	nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	nee	nee	ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	nee	ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	nee	nee
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	nee	nee
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	nee	nee
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	nee	nee	nee
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	nee	nee	ja
Vismonsters	nee	nee	nee
DNA	nee	nee	nee
Dendrochronologisch monster	nee	nee	ja

**Bijlage 3 Tabellen richtlijnen voor
(de)selectie vondsten en monsters
(bron: KNA 4.1 PS06)**

Tabel 1. Selectie in het veld (fase 1) voor IVO en Opgraven					
Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitzondering
Stort/ bouwvoor	alle materiaal categorieën	perioden die onderzocht of aangetroffen worden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief of veront- reinigd materiaal
			metaaldetectie vondsten		
			vuurstenen artefacten		
Alle lagen/ sporen	alle materiaal categorieën	alle perioden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief of veront- reinigd materiaal
Archeo- logische (cultuur) lagen/vlak, sporen	aardewerk	perioden die onder- zocht worden	alles	bij grote hoeveel- heden of bij stads/ dorpskern onderzoek	
	bot (dierlijk, menselijk, artefact)	perioden die onder- zocht worden	alles		miltvuur besmet
	bouwmateriaal, onversierd (natuursteen, keramiek, bijv. dakpan, baksteen en plavuizen)	perioden die onder- zocht worden	representatief sample: minimaal 2 exemplaren per soort, formaat, type of datering		
	bouwmateriaal, versierd/met inscriptie (natuur- steen, keramiek, bijv. dakpan, baksteen, plavuizen)	perioden die onder- zocht worden	alles	bij grote hoeveel- heden	
	glas	perioden die onder- zocht worden	alles		
	hout	perioden die onder- zocht worden	(fragment van) artefact		
			(onderdeel van) niet- complexe structuur (bijv. waterput/resten in paalgaten): in overleg	altijd	
			(onderdeel van) complexe structuur (bijv. haven, sluis, brug, huis): in overleg	altijd	
	huttenleem	perioden die onder- zocht worden	alles		
	leer	perioden die onder- zocht worden	alles	bij grote hoeveel- heden (bijv. beer-/ afvalputten, productieafval looierij); bij stads-/ dorpskern onderzoek	
	metaal (e.g. goud, zilver, brons, ijzer, tin, lood)	perioden die onder- zocht worden	(fragment van) artefact	schatvondsten altijd direct melden	
			productiemateriaal/-afval		
			indetermineerbaar (mits zinvolle omvang)		
	vuursteen, (Wommersom) kwartsiet	perioden die onder- zocht worden	(fragment van) artefact	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
			productiemateriaal/-afval (bijv. debitage)		

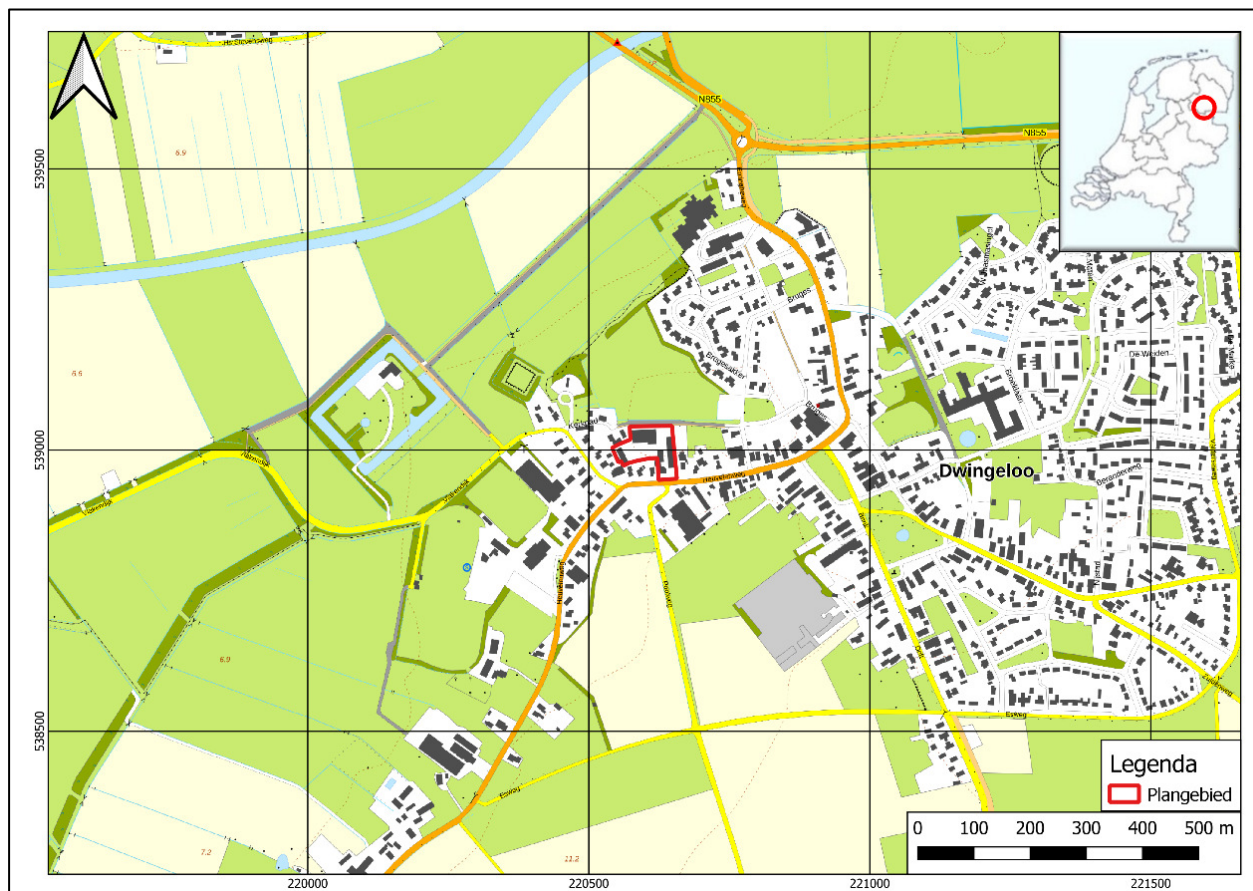
	natuursteen, ex. vuursteen. Bijv. bijl, maalsteen, bouw materiaal	perioden die onderzocht worden	(fragment van) artefact, inclusief productie afval	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitzondering
Archeologische (cultuur) lagen/vlak, sporen	barnsteen, git	perioden die onderzocht worden	alles		
	textiel	perioden die onderzocht worden	alles		
	overig, bijv. haar, touw, schelp, op het oog herkenbare zaden	perioden die onderzocht worden	alles		

Tabel 2. Selectie voor deponering (fase 2) (aan depothouder/eigenaar ter goedkeuring voorleggen in selectierapport)				
Context	(uit veld meegenomen) Materiaal	Deponeren	Deselecteren/evt. gedeelte deselecteren	Voorwaarden (de)selectie
Alle	aardewerk	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden en bij stads-/dorpskern onderzoek: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	bot (dierlijk, menselijk, artefact)	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA-specialist)	depothouder/eigenaar akkoord met herbegraven
	bouw materiaal, onversierd (natuursteen en keramiek)	alle uit het veld meegenomen materiaal	indien selectie fase 1 in het veld niet is toegepast, alsnog representatief sample toepassen	zie tabel 3
	bouw materiaal, versierd/met inscriptie (natuursteen en keramiek)	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	glas	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA-specialist)	
	hout	(fragment van) artefact	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies KNA-specialist)	
		(onderdeel van) structuur, indien tijdens fase 1 tot behoud is overeengekomen	(gedetermineerde) houtmonsters	
	huttenleem	alle uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	
	leer	alle uit het veld meegenomen materiaal	selectie fase 1 indien niet in het veld toegepast (advies KNA-specialist)	
	metaal	alle uit het veld meegenomen materiaal	door röntgenopname vastgestelde lege 'klomp'	röntgenfoto van 'klomp' (van enige omvang)
			bij grote hoeveelheden spijkers, slak: representatief sample mogelijk	

	vuursteen; (Wommersom) kwartsiet	alle uit het veld mee- genomen materiaal	dat wat door de KNA-specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	natuursteen (ex. vuursteen, bouw materiaal)	alle uit het veld mee- genomen materiaal	dat wat door de KNA-specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	textiel	alle uit het veld mee- genomen materiaal		
	overig, bijv. haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare zaden	alle uit het veld mee- genomen materiaal		

Tabel 3. Representatieve selectie voor in het veld (fase 1)/voor deponering (fase 2)			
Materiaal	Deponeren	Voorwaarden	Overleg
Bulk aardewerk, <i>fase 2</i>	alle exemplaren/fragmenten met inscripties of anderszins opvallende fragmenten (bijv. misbaksels)		indien sprake is van productieplaats
	logisch, representatief sample (periode, vorm/type, baksel, bewerkings-techniek, versiering, vondstomstandig- heid etc.).	focus op randen, bodems, aanzetsels (bijv. tuiten, oren) en relatief grote wandfragmenten	altijd
Bouw materiaal (natuursteen en grof keramiek), <i>fase 1</i>	alle exemplaren/fragmenten met inscripties/versiering		bij grote hoeveelheden en/of bij omvangrijke exemplaren
	logisch, representatief sample (periode, vorm/type, baksel, bewerkingstechniek, vondst- omstandigheid etc.).	2 exemplaren per soort/ formaat/type/datering	indien in fase 2 toe-/ aangepast

**Bijlage 4 Topografische kaartuitsnede met
locatie van het plan- en
onderzoeksgebied**

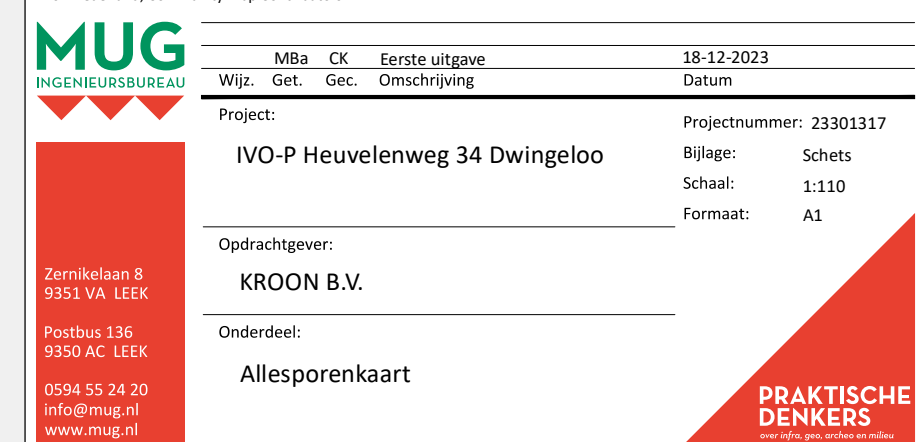
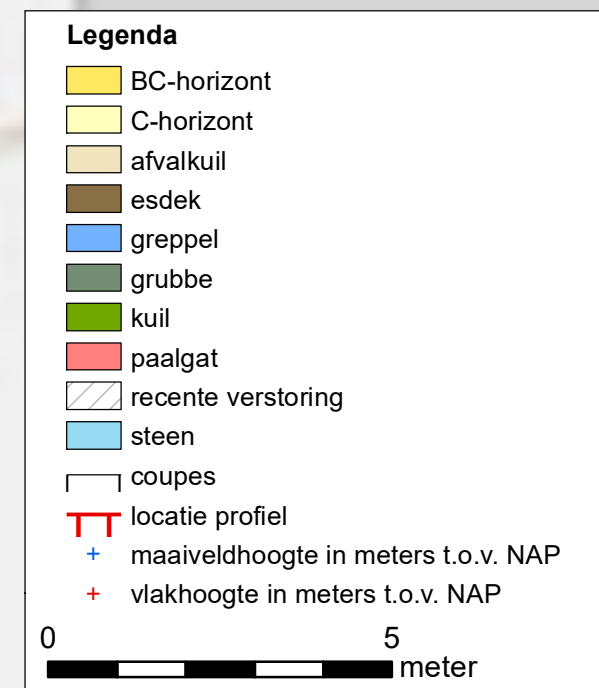
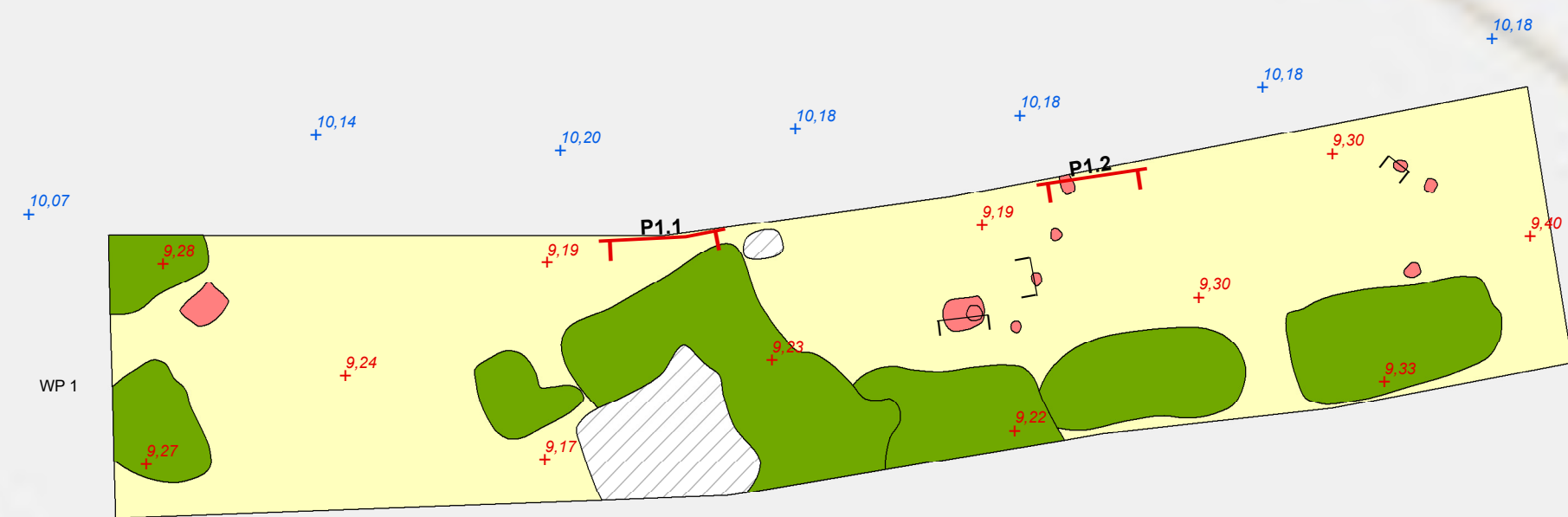


Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (rood omkaderd) en omgeving (bron: Pdok)

Bijlage 5 Plantekeningen opdrachtgever



**Bijlage 6 Allesporenkaart
proefsleuvenonderzoek**





MUG Ingenieursbureau

Zernikelaan 8
9351 VA Leek

Tel. 0594 55 24 20
E. info@mug.nl

www.mug.nl

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg

Tel. 020 801 33 66
E. info@mug.nl

Koninklijke Sjouke Dijkstra

Zernikelaan 8
9351 VA Leek

Tel. 0594 55 24 00
E. info@sjoukedijkstra.nl

www.sjoukedijkstra.nl

Bijlage 5 Digitale watertoets

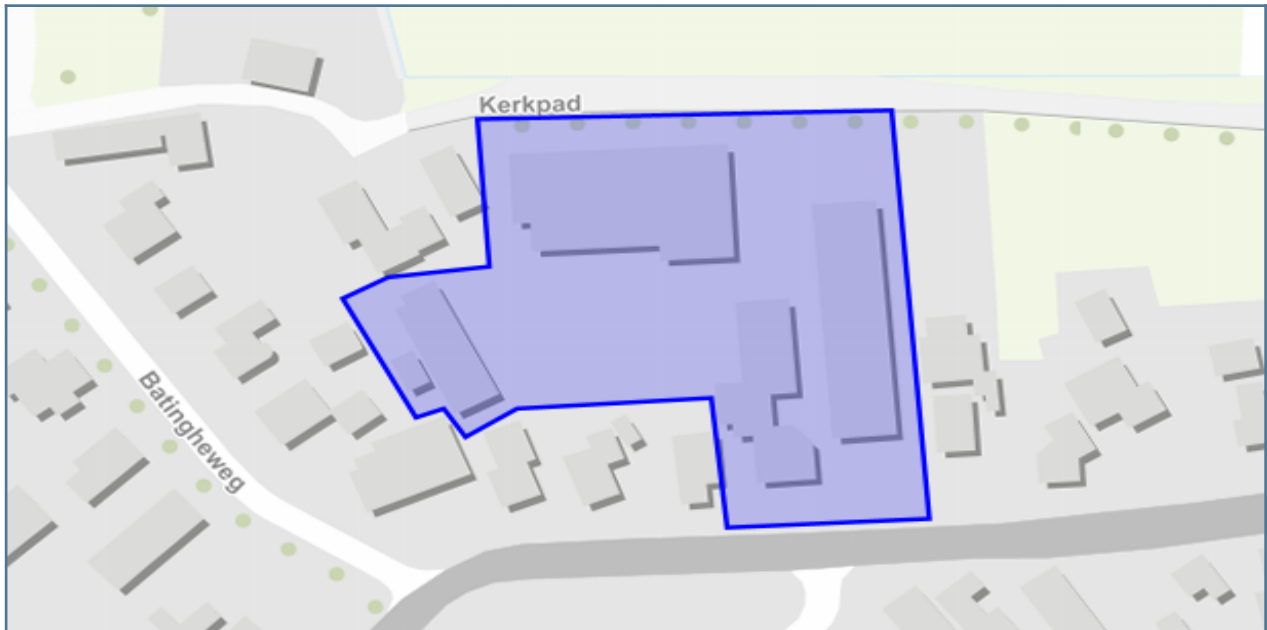
Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?	nee
Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Wat is de totale hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied en is dit meer dan 500m ² ?	nee
Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
Verandert het waterpeil als gevolg van het plan?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?	nee
Invloedszone A-watergangen	nee
Beekdalen	nee
Milieuzonering RWZI	nee
Invloedszone Grote Rivieren	nee
Invloedszone Vecht	nee
Zone persleiding	nee
Beschermingszone waterkering	nee
Primaire Watergebieden en bergingsgebieden	nee
Invloedszone B watergangen	nee
Invloedszone overige keringen	nee
Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater	nee
overstroombaar_gebied	nee

Details

1. korte procedure

Voor uw plan moet u de korte procedure volgen.

Wat moet ik doen?

Het wateradvies

WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Korte procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets kunt u de korte procedure volgen. Het waterschap gaat akkoord met uw plan, mits u voldoet aan de uitgangspunten uit de standaard waterparagraaf met bijbehorende aanvullende adviezen. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan, projectbesluit of omgevingsvergunning kunt u deze teksten toevoegen aan de toelichting van het bestemmingsplan. Wij verzoeken u op de punten waar dat wordt gevraagd de tekst te specificeren voor uw plan.

STANDAARD WATERPARAGRAAF KORTE PROCEDURE In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde watertoets. De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid
 Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 en de Kadernotitie Stedelijk Water. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. U kunt de genoemde documenten raadplegen op onze site www.wdodelta.nl

Invloed op de waterhuishouding
 Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan tien wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m². Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en onderzijde bouwvloer. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een kleinere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast binnen woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren (as van de weg). Voor lager gelegen ruimtes, zoals kelders en parkeergarages, wordt aandacht besteed aan het voorkomen van wateroverlast door bijvoorbeeld instromend hemelwater.

Voorkeursbeleid hemelwater
 (Onderstaande tekst graag specificeren wat van toepassing is voor uw plan. Daarbij vragen wij u om het uitgebreid gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) van de gemeente te raadplegen en rekening te houden met het hemelwaterbeleid van de gemeente. Wij vragen u om dit te beschrijven in deze waterparagraaf.) Bij de afvoer van overtollig hemelwater moet het afstromend hemelwater ter plaatse in de bodem dan wel op het oppervlaktewater worden teruggebracht. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een mogelijkheid. Als infiltratie niet mogelijk is dan kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen of het omliggende watersysteem. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Compensatie bij aanleg verharding

Advies voor kleine plannen geldt als regel dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater benodigd is. Compensatie moet de volgende trap volgen: vasthouden-bergen-afvoeren. Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet

Het wateradvies

voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater waarin maximaal 30 cm peilstijging is toegestaan. Geadviseerd wordt om de waterberging te ontwerpen op basis van bij voorkeur een vertraagde afvoer, een infiltratiesituatie.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 6 Participatielogboek

Participatielogboek

In het participatielogboek geven we een beschrijving over hoe we mensen hebben betrokken bij ons project. We beschrijven welke informatie we hebben verkregen en wat we ermee gedaan hebben. Bij een vergunningaanvraag en/of ruimtelijke procedure sturen we dit logboek mee.

Gegevens initiatiefnemer

Naam	Kroon Vastgoedontwikkeling B.V.
Adres en postcode	Stationsstraat 37 7622 LW
Vestigingsplaats	Borne
Telefoon	074-7920010
Mail	info@kroonvastgoedontwikkeling.nl
Contactpersoon	Niek Schipper

Initiatief

Adres	Aldi locatie – Heuvelenweg 34A t/m 34H
Plaats	Dwingeloo
Projectnaam	9 woningen Heuvelenweg Dwingeloo
Website	nog niet bekend

Versie	d.d. 13-12-2024
--------	-----------------

Met wie hebben we contact gehad over het initiatief?

2-10-2024 bezoek Heuvelenweg 29

Eigenaar van aangrenzend vastgoed aan de Heuvelenweg 29-34K. Geïnformeerd over ons woningbouwplan (9 woningen). Gesproken over de vigerende bestemming op zijn pand. Afgesproken deze bestemming (horeca) niet te veranderen. Het vastgoed is in gebruik als kinderopvang/peuterspeelzaal en als groepsaccommodatie.

Op de westzijde van ons perceel staat een pand dat verbonden is met het vastgoed van de heer Vos. Voordat we beginnen met slopen moeten we overleg hebben over hoe we dit pand slopen en hoe we ervoor zorgen dat de heer Vos geen schade krijgt aan zijn pand. Wellicht moet er een nieuwe buitenmuur worden gemetseld. Indien dit moet gebeuren is dat voor onze rekening.

22-10-2024 bezoek Heuvelenweg 35

Eigenaar van de Heuvelenweg 35. Geïnformeerd over onze plannen en aangegeven dat er op 21 november een inloopbijeenkomst plaats zal vinden voor aanwonenden.

De bebouwing op ons terrein staat langs de erfgrens met het perceel van de eigenaar. Het pand is heel slecht en er zit beweging in de muur op de erfgrens. Het is dus geen optie deze scheidingsmuur te laten staan. Wij gaan uit van een groene afscheiding langs de perceelsgrens. Afgesproken wordt dat de eigendomsgrens in overeenstemming wordt gebracht met de gebruiksgrens. KROON komt met een voorstel richting de eigenaar.

Later wordt afgesproken dat de eigenaar circa 145m² van ons perceel in eigendom krijgt. Men plant hier voor eigen rekening een haag en houdt deze in stand. Dit wordt met een kettingbeding vastgelegd in de akte van levering.

Inloopbijeenkomst 21-11-2024

Er zijn 25 omwonenden / adressen uitgenodigd voor een inloopbijeenkomst in Grand Café De Brink. In totaal hebben 15 adressen gehoor gegeven aan de uitnodiging. Op een presentielijst hebben de aanwezigen hun naam en NAW gegevens achter gelaten. Daarnaast is iedereen in staat gesteld een reactieformulier in te vullen en in te leveren.

Hoe hebben we ze geïnformeerd?

De afspraken hebben plaatsgevonden op basis van eigen initiatief en op basis van een verzoek van betrokkenen. De uitnodigingen voor de inloopbijeenkomst zijn per post verstuurd. Tijdens de inloopbijeenkomst hebben we het bouwplan, de verkaveling en referentiebeelden van de woningen laten zien op foamborden. Door vertegenwoordigers van KROON Vastgoedontwikkeling, Building Design (architectenbureau), Bouwbedrijf Regeling en de gemeente Westerveld is een toelichting gegeven op de plannen en/of zijn vragen beantwoord.

Waar heeft het gesprek / de bijeenkomst plaatsgevonden?

Overleg bij betrokkenen thuis en de inloopbijeenkomst bij Café Restaurant De Brink in Dwingeloo.

Wat was het doel van het gesprek / de bijeenkomst?

Het informeren van aanwonenden en de kans bieden om er iets van te vinden. Daarnaast kan men specifieke wensen/eisen kenbaar maken waar we wellicht iets mee kunnen doen.

Over welke onderwerpen is er gesproken?

Het bouwplan, de realisatiefase, de erfafscheidingen, de procedure, de planning.

Welke informatie is er verzameld?

Was er kritiek? Kregen we tips of complimenten?

- Men vindt het een pré dat er minder woningen worden gebouwd dan bij eerdere plannen.
- Men vindt het voor deze locatie passend dat er geen rijenwoningen worden gebouwd.
- Positieve reactie op het plan.
- Men vraagt aandacht voor de achter-grenzen van de woningen Heuvelenweg 30 t/m 34. Keerwand intact laten?
- Een bewoner van de Heuvelenweg wil graag de groenstrook achter de woning (tussen erfgrens en keerwand) in eigendom overnemen.
- Een bewoner van de Heuvelenweg wil geen woningbouw grenzend aan het eigen perceel en is tegen het bouwplan.
- Een bewoner van de Heuvelenweg vindt het een gemiste kans dat er geen starterswoningen worden gerealiseerd.
- De aanwezigen tijdens de inloopbijeenkomst zijn overwegend positief over het bouwplan. Met name de geringere dichtheid ten opzichte van eerdere plannen wordt als positief ervaren.

Wat hebben we gedaan met de opgehaalde informatie?

- We kunnen de wens om geen woningbouw te plegen achter een woning aan de Heuvelenweg niet invullen. Het stedenbouwkundig plan is in nauw overleg met de stedenbouwkundige van de gemeente Westerveld tot stand gekomen. Het oorspronkelijke woningbouwplan kende een groter aantal woningen. Door, qua volumes en dichtheid, aansluiting te zoeken bij de directe omgeving heeft het de voorkeur de locatie extensiever te bebouwen en het inbreidingsplan stedenbouwkundig beter in te passen in het weefsel van de omgeving.
- Om de impact voor omwonenden te verkleinen is er voor gekozen de geprojecteerde woningen uit te voeren in één bouwlaag plus kap. Dit is ook vertaald in de bouwregels.
- Er zijn geen rijenwoningen / starterswoningen opgenomen omdat er gekozen is voor een lagere bebouwingsdichtheid. Daarnaast zijn kleinere volumes stedenbouwkundig wenselijker. Door levensloopbestendige woningen aan te bieden ontstaat er doorstroming en worden ook de starters (indirect) bediend. Dit is te stimuleren door potentiële kopers uit Dwingeloo / Westerveld voorrang te geven bij de toewijzing. KROON zal hierover nadere afspraken maken met de gemeente Westerveld.
- Met de burens aan de oostzijde van de locatie zijn nadere afspraken gemaakt over een grenscorrectie en het planten van een groene afscheiding.
- Met een buurman aan de westzijde van het plan is afgesproken dat we een gevel aanbrengen ter plaatse van een te slopen pand grenzend aan zijn eigendom.
- We gaan een voorstel uitwerken voor de groenstrook gelegen achter de Heuvelenweg 30 t/m 34. Het betreft een strook grond gelegen tussen de huidige kadastrale grens en de keerwand.

Hoe hebben we de uitkomsten van het overleg / de bijeenkomst teruggekoppeld aan de deelnemers?

- Met de eigenaren van de Heuvelenweg 35 zijn concrete afspraken gemaakt over de levering van grond en het planten en in stand houden van een haag langs de perceelsgrens.
- Met de eigenaar van Heuvelenweg 29-34k is afgesproken dat we voorafgaand en tijdens de sloop contact houden over een goede buitenafdeling van zijn vastgoed.
- We werken nog een voorstel uit voor de eigenaren van de Heuvelenweg 30 t/m 33 over de groenstrook achter hun woningen. Deze groenstrook behoort nu bij het eigendom van KROON. De groenstrook vormt een mooie groene en volwassen afscheiding. Het is niet onze intentie deze groenstrook weg te halen maar er zullen dan wel afspraken gemaakt moeten kunnen worden met de eigenaren van de aangrenzende percelen over eigendom en onderhoud. Het gaat om de op onderstaande afbeelding aangegeven perceeltjes.

