Herbergierserf ongenummerd

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Bijlagen toelichting **61**

Bijlage 1 **Verkennend en nader bodemonderzoek** **62**

Bijlage 2 **Aerius-berekening** **169**

Bijlage 3 **Quickscan flora en fauna** **194**

Bijlage 4 **Resultaat digitale watertoets** **218**

Bijlage 5 **Participatieverslag eerste ronde** **223**

Bijlage 6 **Participatieverslag tweede ronde** **225**

Bijlage 7 **Zienswijzennota** **231**

Regels **233**

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **234**
Artikel 1 Begrippen 234
Artikel 2 Wijze van meten 239

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **240**
Artikel 3 Tuin - Voortuin 240
Artikel 4 Wonen - Vrijstaand 241

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **243**
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel 243
Artikel 6 Algemene bouwregels 244
Artikel 7 Algemene gebruiksregels 246
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 247
Artikel 9 Algemene wijzigingsregels 248

Hoofdstuk 4 **Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels** **249**
Artikel 10 Overgangsrecht bouwwerken 249
Artikel 11 Overgangsrecht gebruik 250
Artikel 12 Slotregel 251

Bijlagen regels **253**

Bijlage 1 **Nota parkeernormen** **254**

Toelichting

Bestemmingsplan

Herbergierserf ongenummerd

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in **Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

MAART 2024

VASTGESTELD

Bestemmingsplan
"Herbergierserf ongenummerd"

Plannaam:	Herbergierserf ongenummerd
IMRO-code:	NL.IMRO.0321.0880HERBERGIERSERF-VSBP
Plantype:	Bestemmingsplan
Status:	Vastgesteld
Datum:	Maart 2024

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

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

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 4
1.3 DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN 4
1.4 HUIDIG PLANOLOGISCH REGIME 5
1.5 LEESWIJZER 6

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING 7

2.1 HUIDIGE SITUATIE 7
2.2 GEWENSTE ONTWIKKELING 10
2.3 VERKEER EN PARKEREN 13

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER 15

3.1 RIJKSBELEID 15
3.2 PROVINCIAAL BELEID 17
3.3 REGIONAAL BELEID 23
3.4 GEMEENTELIJK BELEID 24

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 28

4.1 GELUID (WET GELUIDHINDER) 28
4.2 BODEMKWALITEIT 29
4.3 LUCHTKWALITEIT 30
4.4 EXTERNE VEILIGHEID 32
4.5 MILIEUZONERING 34
4.6 ECOLOGIE 36
4.7 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 37
4.8 WATERASPECTEN 38
4.9 BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 41
4.10 TRILLINGSHINDER 42

HOOFDSTUK 5 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING 43

5.1 INLEIDING 43
5.2 OPZET VAN DE REGELS 43
5.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS 44

HOOFDSTUK 6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 46

HOOFDSTUK 7 VOOROVERLEG, INSPRAAK EN ZIENSWIJZEN 47

7.1 VOOROVERLEG 47
7.2 INSPRAAK 47
7.3 ZIENSWIJZEN 48

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 49

BIJLAGE 1 VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK 50
BIJLAGE 2 AERIUS-BEREKENING 51
BIJLAGE 3 QUICKSCAN FLORA EN FAUNA 52
BIJLAGE 4 RESULTAAT DIGITALE WATERTOETS 53
BIJLAGE 5 PARTICIPATIEVERSLAG EERSTE RONDE 54
BIJLAGE 6 PARTICIPATIEVERSLAG TWEEDE RONDE 55
BIJLAGE 7 ZIENSWIJZENNOTA 56

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op percelen gelegen aan de Loerikseweg en het Herbergierserf in Houten (hierna: plangebied). Een deel van de gronden in het plangebied zijn onbebouwd, op een ander deel is een bijgebouw aanwezig.

Initiatiefnemer is voornemens om binnen het plangebied twee woningen te realiseren. Hierbij wordt de bebouwing binnen het plangebied gesloopt.

De beoogde ontwikkeling past niet in de vigerende beheersverordening “Houten Noord en Zuid”. De bestaande situatie vormt de toegestane situatie, waardoor onder andere het realiseren van nieuwe gebouwen strijdig is met de beheersverordening.

De gemeente Houten heeft aangegeven in principe te kunnen instemmen met de gewenste ontwikkeling en heeft met initiatiefnemer een intentieovereenkomst gesloten. Om de ontwikkelingen daadwerkelijk mogelijk te maken is een bestemmingplanherziening noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin. Aangetoond wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Houten. Het plangebied staat kadastraal bekend als Gemeente Houten, sectie A, nummers 7667, 1255, 13185 en 13186 (gedeeltelijk). De ligging van het plangebied ten opzichte van Houten en de ligging ten opzichte van de directe omgeving (rode ster/belijning) is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied (Bron: OpenStreetMap)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan “Herbergierserf ongenummerd” bestaat uit de volgende stukken:

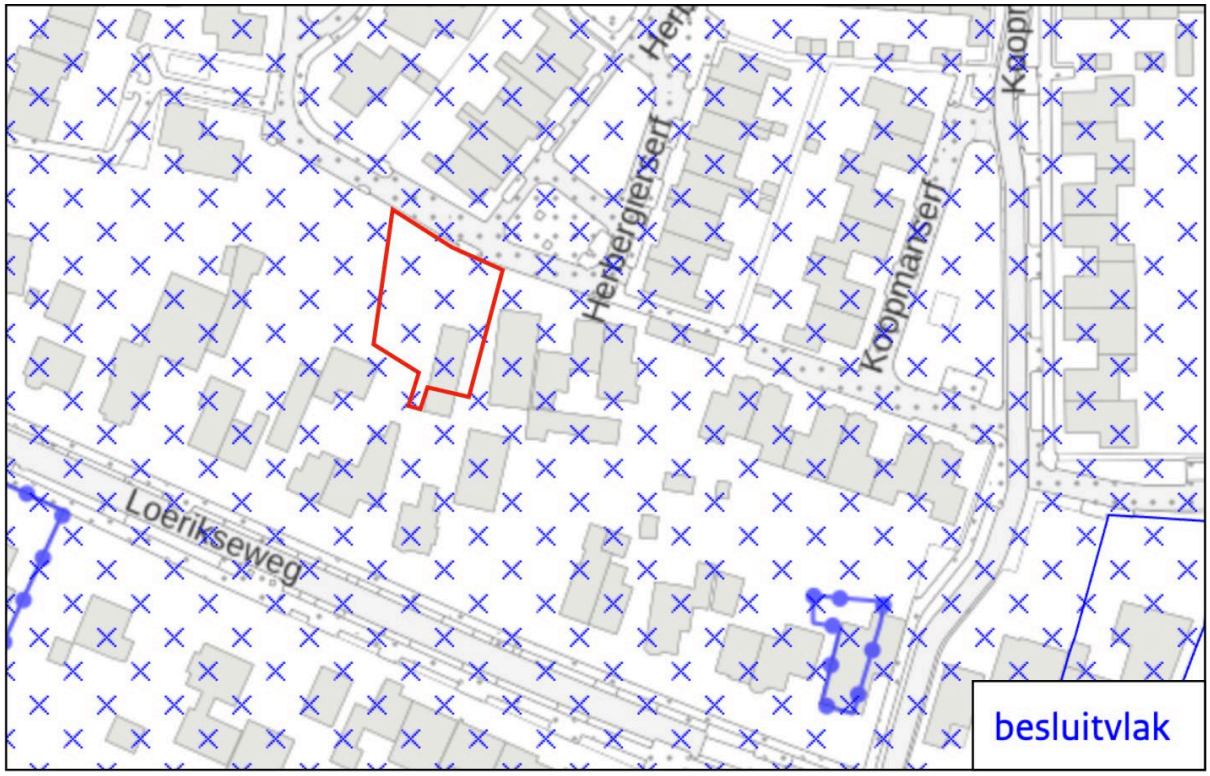
- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.0321.0880HERBERGIERSERF-VSBP) en een renvooi;
- regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen 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 van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten, maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidig planologisch regime

1.4.1 Algemeen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de beheersverordening “Houten Noord en Zuid”. Deze beheersverordening is door de gemeenteraad van de gemeente Houten op 20 juni 2013 vastgesteld. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van de beheersverordening opgenomen. De begrenzing van het plangebied is indicatief met de rode belijning aangegeven.



Afbeelding 1.2 Verbeelding geldende beheersverordening (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.4.2 Beschrijving geldende regels

Op basis van de geldende beheersverordening gelden de volgende gebruiks- en bouwregels:

De in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik. Bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen en op dezelfde locatie. Ten aanzien van woningen geldt dat nieuwe verkamering van woningen niet is toegestaan.

Als aanvulling op bovenstaande regels is het toegestaan om, onder voorwaarden, bij een grondgebonden woning bijbehorende bouwwerken te bouwen. Het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in openbaar gebied is eveneens onder voorwaarden toegestaan.

Ook ten aanzien van het gebruik zijn enkele aanvullende regels opgesteld in de beheersverordening. Bij bebouwing behorend eigen terrein mag worden gebruikt voor onder andere erven, parkeer- en groenvoorzieningen, waarbij het bestaande aantal parkeerplaatsen op eigen terrein niet mag verminderen. Voortuinen bij woningen mogen onder andere worden gebruikt voor voortuinen, verhardingen, erkers, voordeurluifels of kliko-ombouw behorende bij het hoofdgebouw, waarbij het aantal bestaande parkeerplaatsen op eigen terrein niet mag verminderen.

1.4.3 Strijdigheid

De gronden en bouwwerken die onderdeel uitmaken van de beheersverordening mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik. In de huidige situatie zijn een deel van de gronden in gebruik voor woondoeleinden, een ander deel wordt enkel gebruikt als tuin/grasveld. Het realiseren van twee woningen is daarom strijdig met de regels in de beheersverordening. Om het gewenste plan mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het gewenste juridische planologisch kader om de voorgenomen herontwikkeling te kunnen realiseren.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie in het plangebied en de voorgenomen situatie.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht en de gemeente Houten beschreven.

In hoofdstuk 4 passeren de relevante milieu- en water aspecten de revue.

In de hoofdstukken 5 en 6 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 7 gaat in op vooroverleg en de inspraak.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

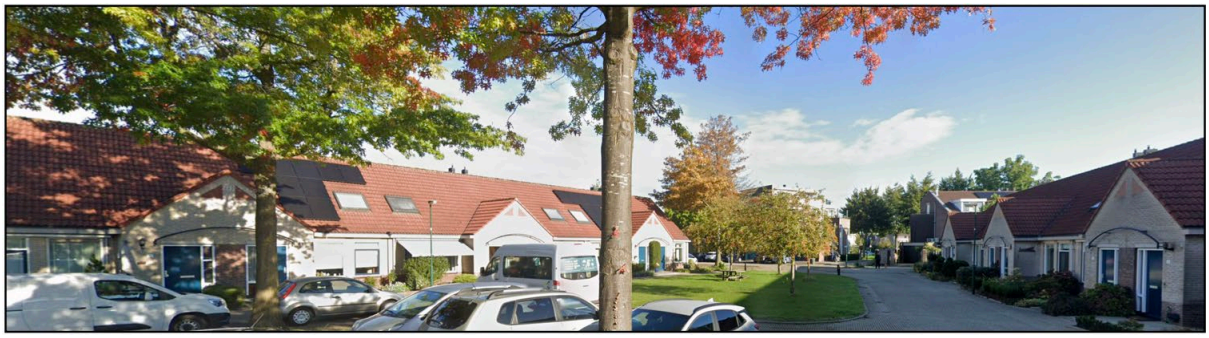
2.1 Huidige situatie

2.1.1 Omgeving plangebied

Het plangebied ligt in het noordelijke deel van de kern Houten, aan het Herbergierserf. Houten heeft in de tweede helft van de 20e eeuw een groeitaak gekregen vanuit het rijk. In eerste instantie werd hiermee Houten Noord gerealiseerd.

De openbare ruimtes in de omgeving van het plangebied (met name parken en andere groenvoorzieningen) zijn ingericht ten behoeve van de woonfunctie. Parken, groene structuren, fietsverbindingen en waterpartijen zijn belangrijke onderdelen van de stedenbouwkundige structuur in de omgeving van het plangebied. Op enige afstand van het plangebied bevindt zich het Oude Dorp van Houten met diverse voorzieningen en horecagelegenheden. Aan het Herbergierserf zelf bevinden zich uitsluitend woningen. Het gedeelte van het Herbergierserf aangrenzend aan het plangebied bestaat uit een woonerf met parkeerplaatsen, een groenstrook en enkele bomen. De woningen zijn vrijwel uitsluitend (levensloopbestendige) rijwoningen (zie afbeelding 2.1). Een deel van het plangebied is in de huidige situatie onderdeel van een woonperceel aan de Loerikseweg. De bebouwing aan de Loerikseweg dateert van voor de tweede helft van de 20e eeuw en bestaat uit vrijstaande huizen en twee-onder-één-kapwoningen (zie afbeelding 2.2). Het plangebied vormt dus een overgang tussen twee typen stedenbouwkundige structuur.

Afbeelding 2.1 geeft het straatbeeld weer van het Herbergierserf en afbeelding 2.2 geeft het straatbeeld weer van de Loerikseweg.



Afbeelding 2.1 Straatbeeld Herbergierserf (Bron: Google Maps, september 2022)

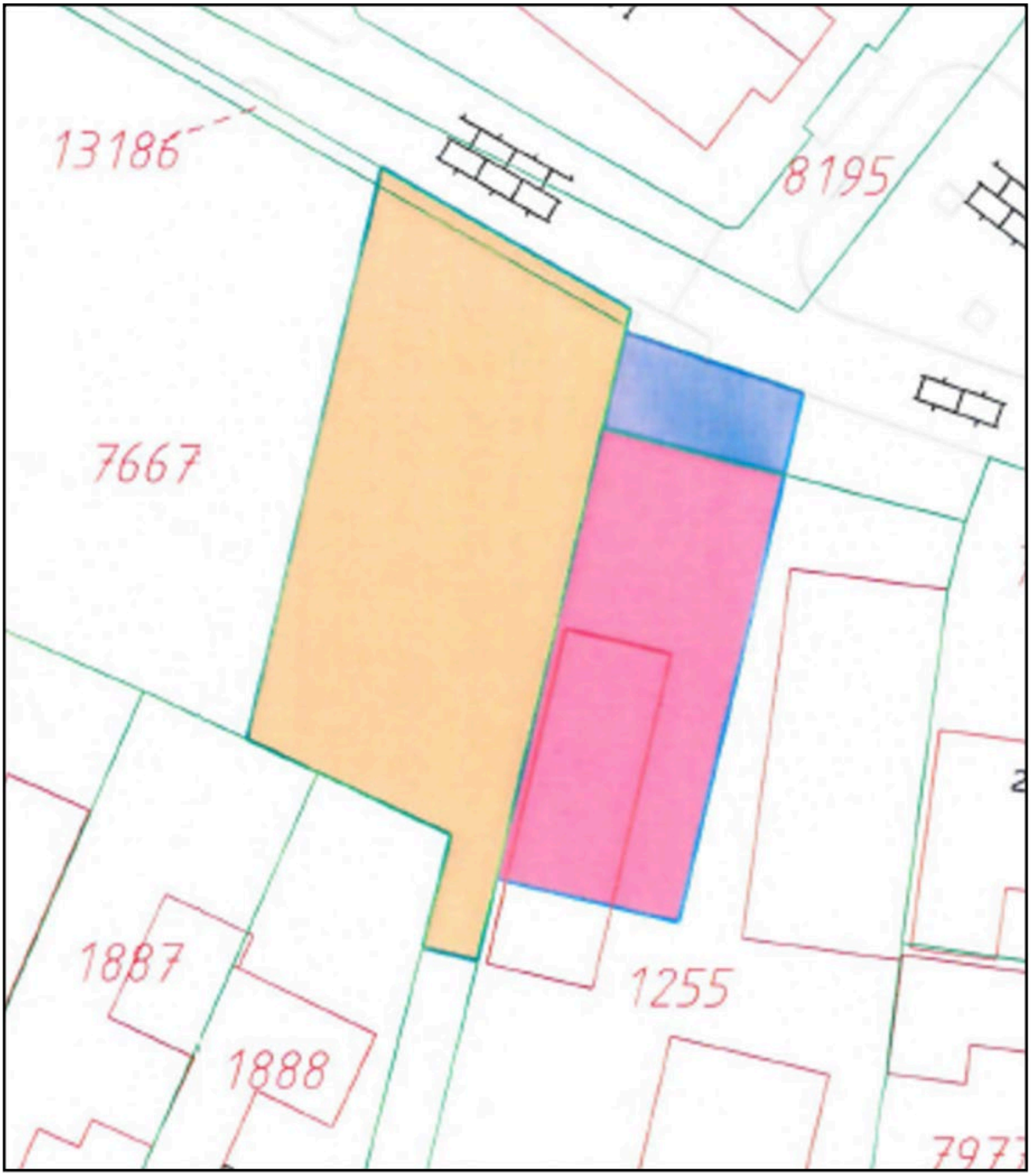


Afbeelding 2.2 Straatbeeld Loerikseweg (Bron: Google Maps, september 2022)

2.1.2 Locatie plangebied

Het plangebied zelf bestaat uit meerdere percelen (zie afbeelding 2.3). Het blauwe gedeelte is in eigendom van de gemeente Houten, de overige gronden zijn in eigendom van particulieren. Een deel van de gronden in het plangebied is onderdeel van een woonerf met een kapschuur en klinkerverharding. Een ander deel van het plangebied bestaat uit grasland en een haag. Tussen de delen is erfafscheiding aanwezig.

In afbeelding 2.3 staat de eigendomssituatie van het plangebied. Afbeelding 2.4 toont een luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met rode omkadering.



Afbeelding 2.3 Eigendomssituatie plangebied (Bron: Gemeente Houten)



Afbeelding 2.4 Luchtfoto van het plangebied (Bron: PDOK)

2.2 Gewenste ontwikkeling

Zoals in de aanleiding reeds aangegeven is initiatiefnemer voornemens om twee woningen te realiseren. Concreet gaat het om twee vrijstaande woningen. Op de woonpercelen worden parkeervoorzieningen gerealiseerd. Om het voornemen mogelijk te maken moet de bestaande bebouwing in het plangebied worden gesloopt, met de erfafscheiding en de haag inbegrepen.

De te realiseren woningen zijn vrijstaand, echter met een geringe omvang. De maximale goothoogte bedraagt 4,5 meter en de maximale bouwhoogte 8 meter. Zoals in de vorige paragraaf benoemd zijn de omliggende woningen aan het Herbergierserf voornamelijk (levensloopbestendige) rijwoningen terwijl de bebouwing aan de Loerikseweg vooral bestaat uit vrijstaande woningen en tweekappers. Zodoende bevindt het plangebied zich als het ware in een overgangszone. De geringe omvang van de woningen sluit daarbij goed aan op de woningen aan het Herbergierserf terwijl het type woning overeenkomt met de woningen aan de Loerikseweg. De woningen worden opgericht met een zadeldak of mansardedak. Deze typen dak komt algemeen voor in de omgeving, waardoor dit als passend wordt beoordeeld in het straatbeeld. Gesteld wordt dat de voorgenomen woningen in stedenbouwkundig opzicht passend zijn in de omgeving.

Afbeelding 2.5 en 2.6 geven een impressie van de voorgevel van de te realiseren woningen. Afbeelding 2.7 geeft een schets weer van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.5 Impressie voorgevel (Bron: Initiatiefnemer)



Afbeelding 2.6 Impressie voorgevel (Bron: Initiatiefnemer)



Afbeelding 2.7 Schets gewenste situatie (Bron: Initiatiefnemer)

2.3 Verkeer en parkeren

2.3.1 Parkeren

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. De gemeente Houten heeft een eigen parkeernota, de ‘Nota Parkeernormen Houten’. In deze nota zijn normen en voorwaarden aan parkeervoorzieningen opgenomen. De gemeente Houten kiest voor de meest recente parkeerkencijfers van CROW als basis voor de gemeentelijke parkeernormering. Dit zijn op de praktijk gebaseerde kencijfers die een inschatting geven van de werkelijk te verwachten toekomstige parkeerbehoefte. In afwijking op de CROW-parkeerkencijfers zijn voor woonfuncties de parkeernormen gekoppeld aan de grootte van de woningen en aard van de bewoning. Hiervoor is gekozen, omdat de grootte van de woningen met name bepalend is voor het aantal bewoners en het autobezit en deze indeling (gehanteerd in de Nota Parkeernormen Houten 2013) in praktijk goed blijkt te werken.

Voor het plangebied gelden op basis van de parkeernota de volgende uitgangspunten:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk;
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom;
- Type woning: het oppervlak van de woningen is nog niet precies bekend. Daarom wordt uitgegaan van het type ‘woning groot’ (≥ 140 m^2 BVO).

Onderstaande tabel geeft de parkeerbehoefte weer:

Functie	Parkeernorm per woning	Aantal woningen	Parkeerbehoefte auto’s
Woning groot	1,9 parkeerplaats	2	3,8 parkeerplaatsen

Op basis van bovenstaande tabel geldt afgerond een parkeerbehoefte van **4 parkeerplaatsen**. Zoals ook op afbeelding 2.5 is te zien worden de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Er wordt dan ook voldaan aan de parkeereis van de gemeente Houten.

De gemeente Houten hanteert naast parkeernormen voor auto’s ook parkeernormen voor fietsparkeren. Voor woonfuncties stelt het Bouwbesluit (artikel 4.31) een afsluitbare bergruimte om fietsen of scootmobielen op te bergen voor bewoners verplicht. De normen voor fietsparkeren voor woonfuncties verschillen niet tussen stedelijke zones of type woningen. Onderstaande tabel geeft de parkeerbehoefte weer:

Parkeernorm per woning	Aantal woningen	Parkeerbehoefte fietsen
2 parkeerplaatsen	2	4 parkeerplaatsen

Het exacte ontwerp van de te realiseren woningen is nog niet bekend. Aangezien de woningen moeten voldoen aan de regels uit het Bouwbesluit wordt in dit stadium gesteld dat ook wordt voldaan aan de eis voor fietsparkeren. Bij het indienen van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt hier nader aan getoetst.

2.3.2 Verkeersgeneratie

Op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren’ (publicatie 381, december 2018) van het CROW kan de verkeersgeneratie van de ontwikkeling berekend worden. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

Voor het plangebied gelden op basis van het CROW de volgende uitgangspunten:

- Stedelijke zone: rest bebouwde kom;
- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk (CBS Statline / gemeente Houten);
- Functie: koop, huis, vrijstaand

Onderstaande tabel geeft de verkeersgeneratie weer:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Verkeersbewegingen per weekdagetmaal
Koop, huis, vrijstaand	8,2	2	16,4

Op basis van bovenstaande tabel veroorzaakt voorgenomen ontwikkeling een toename van afgerond **17 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**. Verwacht wordt dat het Herbergierserf en omliggende wegen van voldoende omvang zijn om de relatief beperkte toename aan verkeersgeneratie als gevolg van dit plan op een eenvoudige wijze te kunnen afwikkelen.

2.3.3 Conclusie

Op basis van het vorenstaande wordt geconcludeerd dat er vanuit verkeer en parkeren geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

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

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.2.1 Algemeen

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

3.1.2.2 Vier prioriteiten

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

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

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

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

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

3.1.2.3 Afwegingsprincipes

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

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

3.1.2.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Ten tijde van de SVIR (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, voorloper NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

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

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: ´ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

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

3.1.2 Toetsing van initiatief aan uitgangspunten in het rijksbeleid

De NOVI laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de structuurvisie. Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat deze van toepassing is bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro).

Voor het realiseren van woningen is ondermeer de uitspraak ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921 van belang. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van respectievelijk 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro.

In een andere uitspraak (ABRvS 20 april 2016; ECLI:NL: RVS:2016:1075) is aangegeven dat, wanneer er enkel sprake is van een planologische functiewijziging, er in beginsel geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, tenzij de functiewijziging van zodanige aard en omvang betreft).

In dit geval gaat het om de realisatie van twee woningen. Hiermee is geen sprake van een 'stedelijke ontwikkeling'. Het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet nodig.

3.1.3 Toetsing van initiatief aan uitgangspunten in het rijksbeleid

Geconcludeerd wordt dat voorliggend plan in overeenstemming is met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

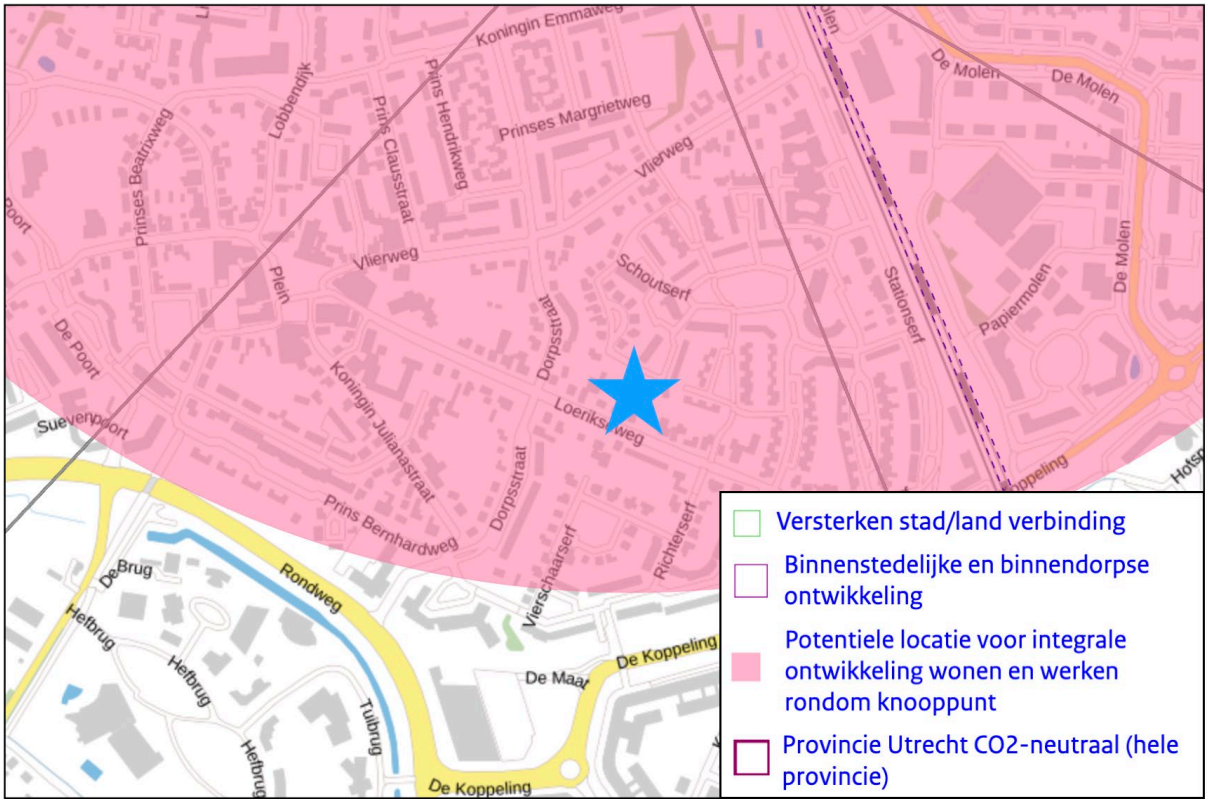
Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. De belangrijkste plannen betreffen de Omgevingsvisie provincie Utrecht, Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht en de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie, geconsolideerd (incl. herijking 2016 en 2e partiële herziening 2018).

3.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht

3.2.1.1 Algemeen

In de Omgevingsvisie legt de provincie hun integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving van de provincie Utrecht vast. De Omgevingsvisie is een samenvoeging van onder andere de ruimtelijke structuurvisie, mobiliteitsvisie, natuurvisie en het bodem-, water- en milieuplan. Zolang de Omgevingswet niet in werking is getreden, heeft de Omgevingsvisie werking onder de bij deze plannen en visies behorende wetten. De Omgevingsvisie vormt een samenhangend pakket met de instrumenten Programma’s en Omgevingsverordening. In de Omgevingsvisie beziet de provincie groen, water, energie, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorie en landelijk gebied in onderlinge samenhang. Hiermee biedt de provincie ruimte voor duurzaam gebruik en ontwikkeling, voor sociale samenhang en zorgt de provincie voor behoud of verbetering van kwaliteit in de Utrechtse leefomgeving.

De provincie heeft haar ambities en beleidskeuzes verwoord in zeven beleidsthema’s. In voorliggend geval zijn met name de thema’s ‘Vitale steden en dorpen’ en ‘Duurzame energie’ van belang. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het projectgebied binnen de verbeelding van de Omgevingsvisie. Het projectgebied is met blauwe ster indicatief weergegeven.



Afbeelding 3.1 Ligging plangebied binnen de Omgevingsvisie (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

3.2.1.2 Vitale steden en dorpen

Mensen vinden de provincie Utrecht aantrekkelijk om in te wonen en te werken. De regio U16 en de regio Amersfoort behoren tot de meest gespannen woningmarktregio's in Nederland. De grote steden Utrecht en Amersfoort, en ook de andere steden en dorpen in de provincie Utrecht, zijn een populaire vestigingsplaats voor zowel inwoners als bedrijven en groeien snel. De behoefte aan wonen en werken is fors. Door het toenemend aantal huishoudens houdt de druk op de woningmarkt aan. Tot 2050 zijn 170.000 tot 202.000 extra woningen nodig om aan de volledige behoefte te voldoen (bron: Primos 2020). Voor de periode tot 2040 (de scope voor programmeren in de Ontwerp Omgevingsvisie) is de opgave 133.200 tot 165.700 woningen. Voor kleinere kernen speelt het vraagstuk hoe deze kernen vitaal te houden.

De provincie kiest er in algemene zin voor om de ruimtevraag voor wonen en werken op een duurzame wijze te accommoderen via binnenstedelijke en binnendorpse ontwikkeling. En met aandacht voor bereikbaarheid, klimaatadaptatie, energietransitie, gezondheid en inclusiviteit. Daarbij is een aantal locaties specifiek benoemd als potentiële locatie voor integrale ontwikkeling wonen en werken rondom knooppunten. Het gaat onder meer om het knooppunt Houten.

Toetsing aan thema 'Vitale steden en dorpen'

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van twee woningen. Gelet op de grote vraag naar woningen voorziet voorliggend initiatief dus in een concrete behoefte. Daarnaast is het plangebied gelegen in de knooppuntzone Houten. Gelet op de omvang van het plangebied is het niet mogelijk naast woningen ook ruimte te bieden voor de functie werken. Echter, gelet op de stedenbouwkundige structuur van de omgeving van het plangebied (paragraaf 2.1.1), wordt gesteld dat het voornemen past in de omgeving. Op relatief korte afstand is bovendien het Oude Dorp van Houten gelegen, waardoor gesteld kan worden dat voorliggende ontwikkeling bijdraagt aan de vitaliteit van het Oude Dorp.

3.2.1.3 Duurzame energie

In de provincie Utrecht zijn er mogelijkheden voor duurzame energie. De transitie naar een nieuw energiesysteem draagt bij aan het tegengaan van klimaatverandering en aan een duurzaam betaalbaar energiesysteem voor alle inwoners. De provincie gaat toe naar energiebesparing en -opwekking uit hernieuwbare bronnen. De huidige opgave binnen de provincie Utrecht is om alternatieven te vinden voor een energieverbruik van 100 Petajoule per jaar. Dit kan via besparing en door ruimte te geven voor duurzame energie.

Onze ambitie is om in 2050 een CO_2-neutrale provincie te zijn. Daartoe stimuleert de provincie allereerst energiebesparing. Elektriciteit en warmte wordt gehaald uit duurzame energiebronnen als wind, zon, bodem, water en biomassa. Er zijn grote veranderingen nodig in verschillende sectoren: gebouwde omgeving, bedrijven, mobiliteit en landbouw. Het vraagt opschaling van de inzet van bewezen technologie, de ontwikkeling van innovaties en de toepassing van slimme ruimtelijke combinaties in al deze sectoren.

Toetsing aan thema 'Duurzame energie'

De te realiseren woningen wordt niet op het gasnet aangesloten en voldoen aan de actuele normen voor isolatie. Hiermee levert voorliggend plan een bijdrage aan de ambities van de provincie Utrecht aangaande duurzame energie.

3.2.1.4 Conclusie

Gelet op vorenstaande wordt geconcludeerd dat het voornemen in overeenstemming is met de Omgevingsvisie provincie Utrecht.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Utrecht

3.2.2.1 Algemeen

Op 1 april 2020 heeft de minister voor Milieu en Wonen in een brief aan de Tweede Kamer laten weten dat de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt uitgesteld. Op 20 mei 2020 heeft de minister bekend gemaakt

dat het uitstel een jaar betreft. De nieuwe invoeringsdatum van de Omgevingswet werd daarmee 1 januari 2022. Inmiddels is dit reeds uitgesteld naar 1 januari 2024. De interim omgevingsverordening is een tijdelijke verordening die op 1 april 2021 inwerking is getreden en een looptijd zal hebben totdat de Omgevingswet van kracht is en de omgevingsverordening in werking treedt.

De interim omgevingsverordening vervangt bestaande verordeningen zoals de ruimtelijke verordening, de milieuverordening, de natuur en landschapsverordening. De interim omgevingsverordening bevat instructieregels over taken en bevoegdheden van gemeenten en waterschappen. Daarnaast bevat de interim omgevingsverordening direct werkende regels.

In de omgevingsverordening zijn de bestaande regels beleidsneutraal omgezet.

3.2.2.2 Van belang zijnde artikelen

Op onderhavige locatie zijn de volgende artikelen van belang.

- Mobiliteitstoets;
- Overstroombaar gebied;
- Stedelijk gebied;

3.2.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Interim Omgevingsverordening Utrecht.

In paragraaf 3.2.4 is getoetst aan de 'oude' Provinciale verordening. Deze artikelen zijn in de Interim-Omgevingsverordening tevens van toepassing. Voor een toetsing wordt daarom verwezen naar paragraaf 3.2.4.

3.2.3 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) 2013-2028

3.2.3.1 Algemeen

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) is opgesteld om te zorgen voor een blijvend aantrekkelijke provincie. In 2016 is de PRS herijkt en is deze in zijn geheel opnieuw vastgesteld. In 2018 is deze herijking met de '2e Partiële Herziening Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (Herijking 2016)' partieel herzien. Via haar ruimtelijk beleid draagt de provincie bij aan een kwalitatief hoogwaardige fysieke leefomgeving, waarin het ook in de toekomst plezierig wonen, werken en recreëren is.

De PRS geeft de ruimtelijke ambities weer van de provincie Utrecht. Hierin staat welke doelstellingen de provincie van provinciaal belang acht, welk beleid bij deze doelstellingen hoort én hoe dit beleid uitgevoerd wordt. Deels loopt deze uitvoering via de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) die tegelijk met de PRS is vastgesteld. De PRS is een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Op grond van de Wro heeft de PRS alleen een zelfbindende werking. Het is bindend voor de provincie, niet voor andere partijen. De PRV zorgt voor doorwerking van het beleid en is bindend voor de gemeenten.

In voorliggend geval zijn voornamelijk de thema's Water, Klimaat, energie en gezondheid en Wonen en werken van belang.

3.2.3.2 Water

Het plangebied bevindt zich binnen de aanduiding 'overstroombaar gebied'. Dit is waarneembaar in afbeelding 3.2 waar de ligging van het plangebied met rode ster is aangegeven.



Afbeelding 3.2 Ligging van het plangebied op de kaart 'Water' van de PRS (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Overstroombaar gebied

De provincie Utrecht wil overstromingen voorkomen. Maar als het ondanks maatregelen toch misgaat, wil men wel goed voorbereid zijn. Daarom verplicht de provincie bij nieuwe grootschalige bouwlocaties en nieuwe kwetsbare en vitale objecten en infrastructuur in het ruimtelijk plan aan te geven hoe rekening gehouden wordt met randvoorwaarden vanuit waterveiligheid (overstromingsrisico's).

Toetsing aan de beleidslijn 'Water'

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van twee woningen. Dit kan niet worden aangemerkt als een grootschalig bouwproject. Van de toekomstige bewoners wordt daarnaast verwacht dat deze zelfredzaam zijn. In het kader van de 'Handreiking Overstromingsrobuust Inrichten' gelden de te realiseren woningen daarom ook niet als kwetsbaar object.

3.2.3.3 Klimaat, energie en gezondheid

Het plangebied bevindt zich binnen de aanduidingen 'gezonde en veilige leefomgeving', 'klimaatadaptatie', 'ruimte bieden voor duurzame energie' en 'windturbines stedelijk gebied'. In afbeelding 3.3 is dit weergegeven waarbij de ligging van het plangebied met blauwe ster is aangegeven.



Afbeelding 3.3 Ligging van het plangebied op de kaart 'Klimaat, energie en gezondheid' van de PRS (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Gezonde en veilige leefomgeving

De provincie streeft er naar dat iedereen in de provincie Utrecht in een gezonde leefomgeving woont, werkt en recreëert. Dit is een belangrijke voorwaarde om een economische topregio te kunnen zijn. Gezondheid heeft vele aspecten, denk bijvoorbeeld aan goed wonen, schone lucht, water en bodem, werkgelegenheid, de aanwezigheid van voorzieningen en de mogelijkheid voor ontmoeting, ontspanning en beweging. Voor externe veiligheid richt de provincie zich op het beheersen van risico's of het verminderen daarvan tot een maatschappelijk aanvaardbaar niveau.

Voor het realiseren van een gezonde en veilige leefomgeving is samenhang tussen ruimtelijke ordening en milieu belangrijk. Daarom zijn milieukwaliteiten als externe veiligheid, geluid, geur, lucht en donkerte, evenals bodem en water voor de provincie integraal onderdeel van gebiedsontwikkelingen. De provincie weegt dit mee bij alle ruimtelijke ontwikkelingen en keuzen waarbij zij betrokken is.

Klimaatadaptie

De provincie streeft naar een klimaatbestendige leefomgeving met een veilig en goed leefklimaat. Hiervoor neemt men verschillende maatregelen, zoals ruimte reserveren voor waterberging, versterking van de dijken en het verder ontwikkelen van een robuuste natuur. Bij ruimtelijke ontwikkelingen vraagt de provincie aandacht voor een klimaatbestendige inrichting. Dat wil zeggen een (her)inrichting die rekening houdt met de thema's wateroverlast, watertekort, hitte en overstromingsrisico. In 2050 is Utrecht zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust ingericht en bij (her)ontwikkelingen ontstaat geen extra risico op schade en slachtoffers voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.

Ruimte bieden voor duurzame energie

De provincie stimuleert het gebruik van alle duurzame energiebronnen: windenergie, bio-energie, (diepe) geothermie, warmte-koudeopslag, zonne-energie, waterkracht en benutten van restwarmte. Hiertoe is een algemene regel opgesteld. Vanwege de ruimtelijke impact van zonne-energie in veldopstellingen geeft de provincie voor deze vorm nadere regels binnen het algemene artikel. Daarbij geldt wel als algemeen uitgangspunt dat voor zonne-energie de voorkeur bestaat voor plaatsing op daken boven veldopstellingen. Voor bio-energie zijn er kansen op en nabij agrarische bouwpercelen.

Windturbines stedelijk gebied

Voor windenergie biedt de provincie verschillende mogelijkheden. De provincie biedt ruimte voor kleinschalige, particuliere initiatieven tot 20 meter en voor turbines vanaf 60 meter. De voorkeur gaat uit naar een in de omgeving passende combinatie van meerdere windturbines boven solitaire plaatsingen. Tenslotte vindt de provincie windturbines in het stedelijk gebied toelaatbaar, in het bijzonder op bedrijventerreinen. Hierbij moet vanzelfsprekend met de andere provinciale belangen rekening worden gehouden.

Toetsing aan de beleidslijn 'Klimaat, energie en gezondheid'

In voorliggend bestemmingsplan wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op alle milieuaspecten. Op deze plaats wordt gesteld dat het initiatief geen belemmeringen oplevert voor een gezonde en veilige leefomgeving. Zoals eerder vermeld worden de te realiseren woningen niet op het gasnet aangesloten en wordt voldaan aan de actuele isolatienormen. Gelet op de omvang van het plangebied wordt gesteld dat grootschalige opwekking van duurzame energie niet mogelijk is.

3.2.3.4 Wonen en werken

Het plangebied bevindt zich binnen de aanduidingen 'gezonde en veilige leefomgeving', 'klimaatadaptatie', 'ruimte bieden voor duurzame energie' en 'windturbines stedelijk gebied'. Afbeelding 3.4 toont de ligging van het plangebied (blauwe ster) op de kaart 'Wonen en werken'.



Afbeelding 3.4 Ligging van het plangebied op de kaart 'Wonen en werken' van de PRS (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied ligt niet op een bedrijventerrein en het voornemen voorziet niet in het realiseren van bedrijven, kantoren of detailhandel. Daarom worden deze aspecten buiten beschouwing gelaten.

Algemene beleidslijn verstedelijking

In haar verstedelijkingsbeleid richt de provincie zich primair op de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestaand stedelijk gebied: op die manier blijven de steden, dorpen en kernen aantrekkelijk om te wonen, te werken en te ontmoeten en blijft het landelijk gebied gevrijwaard van onnodige ruimteclaims. Ten behoeve van de leefbaarheid en bereikbaarheid wil de provincie de verstedelijking zoveel mogelijk koppelen aan haltes en knopen van het openbaar vervoersnetwerk.

Binnenstedelijke woningbouw

In het ruimtelijk beleid maakt de provincie de hoofdkeuze om in te zetten op de binnenstedelijke ontwikkeling. Het streven is dat ten minste twee derde van het woningbouwprogramma binnen de actuele rode contouren gerealiseerd wordt. Deze binnenstedelijke opgave biedt kansen om de leefbaarheid in de steden en dorpen te verbeteren, als er voldoende aandacht is voor de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving. Daarom vindt de provincie het belangrijk dat er aandacht is voor deze kwaliteit. De provincie wil stimuleren dat overheden en marktpartijen zich gezamenlijk inspannen om de binnenstedelijke opgave te realiseren.

Toetsing aan de beleidslijn 'Wonen en werken'

Zoals eerder vermeld voorziet het initiatief in het realiseren van twee woningen. Deze woningen worden binnenstedelijk gerealiseerd. Hiermee wordt voorzien in de actuele woningbehoefte evenals een bijdrage geleverd aan de algemene beleidslijn voor verstedelijking. De woningen hebben daarnaast geen negatieve impact op de kwaliteit van de woonomgeving.

3.2.3.5 Conclusie

Gelet op vorenstaande wordt geconcludeerd dat het voornemen in overeenstemming is met de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (2013-2018).

3.2.4 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie provincie Utrecht en de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (2018) en is verankerd in de Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal 2022-2030 Regio U10

3.3.1.1 Algemeen

Sinds 13 maart 2023 is de U10-woondeal 2023 van kracht, met als doel 61.000 nieuwe woningen in de U10 regio in 2030. In de woondeal hebben U10-gemeenten afspraken gemaakt met het Rijk, de provincie en woningbouwcorporaties over waar deze woningen moeten komen, het soort woningen en het segment waar deze woningen in vallen.

3.3.1.2 Kwantitatieve woningbouwopgave

Om het huidige woningtekort aan te pakken is het noodzakelijk om de komende jaren het bouwtempo flink te verhogen en sneller en meer woningen bij te bouwen. De regio U10 levert een substantiële bijdrage aan deze woningbouwopgave, ervan uitgaande dat de condities daarvoor worden ingevuld (wederkerige afspraken). Het gaat daarbij om ongeveer 61.000 woningen (gebaseerd op het Regionaal Programma Wonen en Werken van de provincie, onder voorbehoud van bestuurlijke vaststelling).

Voor de gemeente Houten geldt een woningbouwopgave van 852 woningen, waarvan 772 vóór 2026. Voor een deel wordt in deze opgave voorzien door grotere woningbouwlocaties.

3.3.1.3 Betaalbaarheid

Er is een grote behoefte aan betaalbare woningen in Nederland. Om aan te sluiten bij die grote behoefte streeft het kabinet ernaar dat twee derde van de nieuwe woningen betaalbaar is (600.000 woningen): op landelijk, provinciaal en regionaal niveau. Onder het betaalbare segment vallen de

- sociale huurwoningen (€808,06, prijspeil 2023),

- middenhuurwoningen vanaf de sociale huurgrens tot een maximum waarbij het uitgangspunt is aan te sluiten bij de bovengrens van het reguleringsvoorstel van middenhuur van het rijk (€1026, prijspeil 2022 per maand, 187 WWS punten),
- en koopwoningen tot onder de €355.000 (prijspeil 2023).

Notie hierbij is dat deze aangescherpte afspraken nog niet overal zijn verankerd in gemeentelijk beleid. Het ontwikkelen van een betaalbare koopwoning onder €355.000 is in de hoge drukregio U10 moeilijk te realiseren. De financiële haalbaarheid van plannen komt hierdoor steeds meer onder druk te staan, zeker omdat een goede prijs/kwaliteitverhouding ook van belang is.

3.3.2 Toetsing van het initiatief aan de Woondeal 2022-2030 Regio U10

De beoogde ontwikkeling voorziet in het realiseren van twee woningen. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de bouwopgave. Op dit moment is de prijsklasse van de woningen niet bekend. Gesteld wordt dat bij het nadere ontwerp van de woningen rekening wordt gehouden met een goede prijs/kwaliteitverhouding. Op deze plaats wordt geconcludeerd dat het voornemen in overeenstemming is met de Woondeal 2022-2030 Regio U10.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Houtens DNA

3.4.1.1 Algemeen

Het 'Houtens DNA' bestaat uit tien kernwaarden. Deze tien kernwaarden omvatten samen wat 'van waarde' is voor inwoners en professionals van de gemeente Houten. Alle kernwaarden zijn voorzien van aanbevelingen over hoe je de kernwaarden bij concrete opgaven kan toepassen. Daarmee vormt het Houtens DNA het kompas waarmee de gemeente samen met andere partijen gezamenlijk de uitdagingen van de toekomst aangaat.

3.4.1.2 Kernwaarden

De kernwaarden van Houten staan hieronder opgesomd:

1. Groen omarmd – *omgekeerd ontwerpen*;
2. Houtense fietsstructuur – *gezonde mobiliteit*;
3. Auto anders – *trein prominent aanwezig*;
4. Buurten met eigen identiteit – *menselijke maat*;
5. Dorps karakter – *bouwen aan gemeenschappen*;
6. Krachtige betrokken samenleving – *inwonersparticipatie*;
7. Voorzieningen – *sociaal en stedelijk*;
8. Ondernemerschap – *inventief en duurzaam*;
9. Multidisciplinair ontwerpen – *van begin tot eind*;
10. Regie nemen – *samen optrekken*;

Met betrekking tot het initiatief zijn met name de kernwaarden 1, 4 en 6. Hier wordt nader op deze kernwaarden ingegaan.

<u>Groen omarmd – omgekeerd ontwerpen</u>

Houten is een groene gemeente. Door heel Houten lopen brede groenstroken en waterpartijen. Deze verbinden de wijken, kernen en het weidse buitengebied. De (oorspronkelijke) groenstructuren zijn het uitgangspunt voor de ruimtelijke ontwerpopgaven. Infrastructuur en bebouwing zijn volgend hieraan. Dit heet omgekeerd ontwerpen. Inwoners waarderen de groenstructuren waarlangs zij zich verplaatsen. Maar ook als plekken om te verblijven, elkaar te ontmoeten en te recreëren (wandelen, spelen, sporten). De groenstructuren dragen daarmee in belangrijke mate bij aan de sociale cohesie en aan een aangename, gezonde en duurzame leefomgeving.

Buurten met eigen identiteit – menselijke maat

Houten heeft buurten met een eigen identiteit. Cultuur- en ontwerphistorie liggen hieraan ten grondslag. De menselijke maat staat centraal. In Houten is stedenbouw het vertellen van een verhaal. Elke buurt is architectonisch herkenbaar en vormt een variatie binnen een samenhangend geheel. De buurten hebben een ruime en overzichtelijke opzet met een lage bebouwingsdichtheid en meanderende wegen. De bebouwing is overwegend laag met karakteristieke hogere elementen op zorgvuldig uitgekozen plekken. Dit verenigt cultuurgeschiedenis en wensen en behoeften van inwoners.

Krachtige betrokken samenleving – inwonersparticipatie

Houtense inwoners, ondernemers en organisaties zijn actief betrokken bij de gemeenschap. Zij ontplooien sociale, culturele, sportieve en zorgactiviteiten. Houten kent een rijk verenigingsleven. Veel vrijwilligers, maar ook jongeren zijn bereid om iets voor anderen te doen. Houtenaren voelen zich verbonden met elkaar, hun directe woonomgeving en Houten als geheel. Dat uit zich in de wens om betrokken te zijn bij ontwikkelingen en dat er geluisterd wordt naar hun wensen en zorgen. Het betrekken van Houtense experts, inwoners en bijzondere doelgroepen als jongeren en ouderen, draagt krachtig bij aan ruimtelijk en sociaal ontwikkelen.

3.4.1.3 Toetsing van het initiatief aan het Houtens DNA

Zoals eerder vermeld voorziet dit plan in het realiseren van twee woningen. Het plan heeft geen negatieve impact op bestaande groenstructuren en waterpartijen. De woningen zijn daarnaast passend in de stedenbouwkundige structuur (zie paragraaf 2.2). De (architectonische) herkenbaarheid van de directe omgeving (woonerfje Herbergierserf) blijft zo behouden. In de voorbereiding op voorliggend plan is reeds een participatietraject doorgelopen waarbij de omwonenden betrokken zijn bij het voornemen, hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 7.2. Geconcludeerd wordt dat het voornemen in overeenstemming is met het Houtens DNA.

3.4.2 Woonvisie 2021

3.4.2.1 Algemeen

Op 14 december 2021 is de nieuwe Woonvisie voor de gemeente Houten door de gemeenteraad vastgesteld. Dit vormt een actuele visie waarin de woonbehoefte in de gemeente Houten in beeld is gebracht. Aan de hand van vier speerpunten is omschreven wat de gemeente wil doen om aan de woningbehoefte te voldoen, maar ook wat daarin de verwachtingen zijn van de andere partijen.

De speerpunten bedragen de volgende:

- Toevoegen van 4.750 woningen in de periode tot 2040;
- Actieve sturing op een wijziging in de woningvoorraad van Houten;
- Een thuis voor iedereen;
- Opgave duurzaamheid en wonen.

Hierna wordt nader op deze speerpunten ingegaan.

3.4.2.2 Speerpunten

1. Toevoegen van 4.750 woningen in de periode tot 2040. Voor ongeveer 1.000 woningen zijn al meer of minder concrete plannen.
2. Actieve sturing op een wijziging in de woningvoorraad van Houten door het toevoegen van vooral diverse soorten gelijkvloerse woningen. Te denken valt aan
    a. Appartementen voor kleine huishoudens (starters, herstarters) met lagere inkomens.
    b. Kwalitatief hoogwaardige appartementen om doorstroming te bereiken van huishoudens die gelijkvloers willen wonen (met name ouderen, al dan niet met hogere inkomens/vermogens).

    Dit is een grote wijziging ten opzichte van het bouwprogramma in het verleden. Zo stuurt de gemeente er op dat het lage percentage sociale huur wordt verhoogd.

3. Een Thuis voor iedereen. Wonen is een eerste levensbehoefte voor iedereen. Voor jongeren, gezinnen en ouderen, maar ook voor mensen met een zorgvraag, statushouders of zij die uitstromen uit de maatschappelijke omvang of beschermd wonen. Daarom willen we extra woningen toevoegen voor de huisvesting van bijzondere doelgroepen met het doel om zelfstandig te kunnen wonen in de wijk. Deze woonvisie is een belangrijk hulpmiddel om de samenhang tussen de beleidsvelden wonen en wonen & zorg te versterken.
4. Opgave duurzaamheid en Wonen. Houten wil voor 2040 Klimaatneutraal en circulair zijn. Zowel bestaande woningen als nieuwbouwwoningen kunnen aan deze ambities op de thema's energie, aardgasvrij, klimaatadaptatie en de circulaire economie bijdragen. Om woningen duurzaam te realiseren is landelijke wet- en regelgeving gemaakt, bijvoorbeeld de BENG normen. Om de duurzaamheidsambities van de gemeente te realiseren gaat de gemeente in gesprek met initiatiefnemers en projectontwikkelaars. Per situatie wordt bekeken hoe de hoogst haalbare duurzaamheidsmaatregel gerealiseerd kunnen worden. Viveste speelt een belangrijke rol in het verduurzamen van de woningvoorraad. Middels prestatieafspraken met de gemeente wordt dit proces vormgegeven.

3.4.2.3 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie 2021

Het initiatief voorziet in de bouw van woningen voor de lokale behoefte. De beoogde woningen passen ruimschoots binnen de ambitie om 4.750 woningen te bouwen tot 2040. Ook past het initiatief binnen de duurzaamheidsdoelstellingen, aangezien de woningen niet op het gasnet worden aangesloten zijn en voldoen aan de actuele BENG normen. Het initiatief past hiermee binnen de Woonvisie 2021.

3.4.3 Visie groen en biodiversiteit

3.4.3.1 Algemeen

Groen en biodiversiteit zijn belangrijke thema's in de samenleving. Ze bepalen een duurzame en leefbare toekomst voor onze wereld. De gemeente Houten onderschrijft het belang van groen en biodiversiteit. Daarom heeft zij een visie opgesteld hoe zij hiermee in de toekomst om willen gaan. Deze Visie is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de bewoners, gemeente, natuur- en milieugroepen. Deze Visie geeft de richting voor het beleid voor groen en biodiversiteit voor de periode 2020 t/m 2040.

De visie behandeld meerdere aspecten. Met het oog op voorliggend plan is binnen het thema 'soortenbeheer' met name het aspect 'biodiversiteit in tuinen' van belang.

3.4.3.2 Biodiversiteit in tuinen

Binnen de bebouwde kom van Houten is circa 100 ha tuin aanwezig. Deze tuinen vormen een essentieel onderdeel in de totale biodiversiteit van Houten. Naast dat in deze tuinen veel bloeiende planten en struiken aanwezig zijn, zijn deze tuinen ook belangrijk voor veel fauna als foerageer- en schuilmogelijkheid.

Doel binnen het thema biodiversiteit in tuinen is ervoor te zorgen dat er meer oppervlak gevarieerd groen in de tuinen komt waarbij bij de inrichting van die tuinen rekening wordt gehouden dat die geschikt wordt voor zoveel mogelijk verschillende fauna. Ambitie is dat het percentage verharding in tuinen maximaal 40% bedraagt. Dit is dezelfde ambitie als genoemd in het Water en Rioleringsplan.

3.4.3.3 Toetsing van het initiatief aan de Visie groen en biodiversiteit

Het is op het moment van schrijven niet bekend wat de exacte invulling gaat zijn van de tuinen van de te realiseren woningen. Gesteld wordt dat bij de inrichting van de tuinen rekening wordt gehouden met biodiversiteit en het beperken van verharding, ook vanuit het oogpunt van waterhuishouding. Het initiatief is in overeenstemming met de Visie groen en biodiversiteit.

3.4.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsambities zoals verwoord in het hiervoor behandelde gemeentelijk beleid.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in een bestemmingsplan ten behoeve van een bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, water, het besluit milieueffectrapportage en trillingshinder.

4.1 Geluid (Wet geluidhinder)

4.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

4.1.2 Situatie plangebied

4.1.2.1 Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in de onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszone van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art. 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Het plangebied ligt aan het Herbergierserf. Deze straat kent een maximumsnelheid van 30 km/uur. Ook de nabijgelegen straten (onder meer de Loerikseweg, Dorpsstraat en Koopmanserf) kennen een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Uit jurisprudentie blijkt dat 30 km/uur wegen in de beoordeling moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze wegen een geluidbelasting veroorzaken die hoger ligt dan de voorkeurswaarde (48 dB).

De wegen gelegen rondom het plangebied zijn hoofdzakelijk bedoeld voor bestemmingsverkeer, voornamelijk in de vorm van personenwagens. Van zwaar verkeer is niet of nauwelijks sprake. De wegen worden gebruikt ter ontsluiting van de aangelegen woningen / nabij gelegen woonwijken waarbij sprake is van een geringe verkeersintensiteit. De wegen waarvoor een hoger snelheidsregime geldt liggen op voldoende afstand van het plangebied. Daarnaast is er sprake van afschermende werking door omliggende bebouwing. Redelijkerwijs kan er vanuit worden gegaan dat ter plaatse van de beoogde woningen voldaan wordt aan de voorkeurswaarde

van 48 dB. Hiermee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een onderzoek naar wegverkeerslawaai kan dan ook achterwege worden gelaten.

4.1.2.2 Railverkeerslawaai

Het plangebied bevindt zich op circa 330 meter van de spoorlijn Utrecht – 's Hertogenbosch. In artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder is aangegeven dat een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart een zone heeft die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. In onderstaande tabel staan de zones in meters aangegeven die horen bij het betreffende geluidproductieplafond (Gpp).

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100 m
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 m
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 m
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 m
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 m
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200 m

Aan de hand van het Geluidregisterspoor is een inventarisatie gedaan naar de Gpp ter plaatse van het spoor. Hierbij is gekeken naar de punten in de nabijheid van de beoogde woningen. Uit de inventarisatie blijkt dat het Gpp langs het spoor in de nabijheid van de toekomstige bebouwing maximaal 57 dB bedraagt. Hiervoor geldt een zone van 200 meter. In voorliggend geval ligt het plangebied op circa 330 meter van de as van de buitenste spoorstaaf en valt hiermee binnen de wettelijke geluidszone van de spoorweg.

4.1.2.3 Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen gezoneerd bedrijventerrein, als bedoeld in de Wgh, aanwezig. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek industrielawaai is daarom niet noodzakelijk. Wat betreft de invloed van individuele bedrijvigheid op het plangebied wordt verwezen naar paragraaf 4.5 (milieuzonering).

4.1.3 Conclusie

Het aspect geluid in het kader van de Wgh vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.2 Bodemkwaliteit

4.2.1 Algemeen

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

4.2.2 Situatie plangebied

Door Dumea is ter plaatse van het plangebied een verkennend bodemonderzoek inclusief asbestonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding hiervan is een nader onderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport in opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting. Hierna wordt ingegaan op de bevindingen.

<u>Verkennend bodemonderzoek</u>

- In het bovengrondmengmonster BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 zijn lichte verhogingen zware metalen en minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen.

- In het bovengrondmengmonster BM1 zijn matige verhogingen zink en lood en een sterke verhoging PAK aangetroffen. Naar aanleiding van deze verhogingen zijn de separate deelmonsters van BM1 geanalyseerd op de verhoogde parameters. Daarnaast zijn enkele grondmonsters van de boringen 1, 2 en 9 aanvullend geanalyseerd op de verhoogde parameters om zodoende een beeld te krijgen van de verontreiniging.
- In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn lichte en matige verhogingen zink en lichte tot sterke verhogingen lood en PAK aangetroffen. Formeel geven deze verhogingen aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging.
- De mengmonsters MM1 en MM2 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn (ruim) lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.
- Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster van DZ1 is hoger dan de interventiewaarde (100 mg/kg ds). In de fractie <0,5mm zijn geen asbestvezels gemeten. Formeel geeft deze druppelzone aanleiding tot nader onderzoek.

Naar de mening van Dumea is er een reden om af te zien van een nader onderzoek ter plaatse van de druppelzone. De omvang van de verontreiniging kan worden geschat op 0,1 m^3 per strekkende meter. Bij sanering van de druppelzone is het verstandig om de zone breder en dieper uit te graven om zo de hele druppelzone in één werkgang te saneren. In overleg met de gemeente Houten is besloten om ten aanzien van de druppelzone geen nader onderzoek naar asbest uit te laten voeren.

Nader onderzoek

- Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehaltes zink, lood en PAK zijn aangetoond in de monsters. Enkel ter plaatse van boring 108 is in de laag 0,50-1,00 m-mv een matige verhoging lood aangetoond. Aan de hand van dit resultaat is de laag 1,00-1,50 m-mv geanalyseerd op lood. In dit monster is een lichte verhoging lood aangetoond.
- Op basis van het verkennend- en nader onderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal voldoende in beeld is gebracht.
- De bovengrond van kadastraal perceel 13766 (202 m^2) kan als licht tot sterk verontreinigd worden beschouwd met zink, lood en PAK. In de ondergrond (0,50-1,00 m-mv) zijn enkele verontreinigingsspots aangetoond. De geschatte diepte van de verontreiniging wordt vastgesteld op 0,50 m-mv. Dit komt totaal neer op een geschatte hoeveelheid van 101 m^3.
- Er is sprake van een ernstig historisch geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging is ontstaan voor 1987 en is groter dan 25 m^3 bodemvolume.

De RUD en de provincie Utrecht zijn akkoord om geen nader onderzoek naar asbest uit te voeren. De verontreiniging ter plaatse van de druppelzone kan middel een BUS-melding gesaneerd worden.

4.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

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

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.3.2 Situatie plangebied

4.3.2.1 Algemeen

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tevens wordt opgemerkt dat de functie (wonen) niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.2.2 Advieswaarden WHO

Plannen dienen te voldoen aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Idealiter wordt gekeken naar de advieswaarden die de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert. Hierbij wordt meteen geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin gezondheid en milieu meer aan elkaar worden gekoppeld. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de grenswaarden van maatgevende stoffen vanuit de Wet milieubeheer, evenals de advieswaarden van het WHO:

Stof	Wettelijke grenswaarde (µg/m^3)	WHO advieswaarde (µg/m^3)
Stikstofdioxide (NO_2)	40	10
Fijnstof (PM_{10})	40	15
Ultra fijn stof ($PM_{2,5}$)	25	5

In onderstaande tabel staan de concentraties vermeld van bovenstaande stoffen in 2020 (Bron: Atlas van de Leefomgeving) en 2030 (Bron: RIVM).

Stof	Concentratie 2020 (µg/m³)	Concentratie 2030 (µg/m³)
Stikstofdioxide (NO_2)	14,9	11-12
Fijnstof (PM_{10})	16,3	14-14,5
Ultra fijn stof ($PM_{2,5}$)	9,0	7,5-7,7

Zoals in bovenstaande tabel te zien is wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor stikstofdioxide en (ultra) fijnstof. Er wordt in 2020 echter niet voldaan aan de WHO advieswaarden. In de tabel is te zien dat er sprake is van een dalende trend en deze daling ook tot 2030 wordt verwacht. Voor het jaar 2030 worden achtergrondconcentraties verwacht voor (ultra) fijn stof van hoogstens 14,5 respectievelijk 7,7 µg/m³, waarmee het aannemelijk is dat in de nabije toekomst eveneens wordt voldaan aan de advieswaarden van de WHO. Voor stikstofdioxide is de concentratie in 2030 nog boven de advieswaarde. Gelet op de aard en omvang van voorgenomen ontwikkeling wordt gesteld dat het voornemen niet zal leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit ten aanzien van stikstofdioxide.

4.3.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

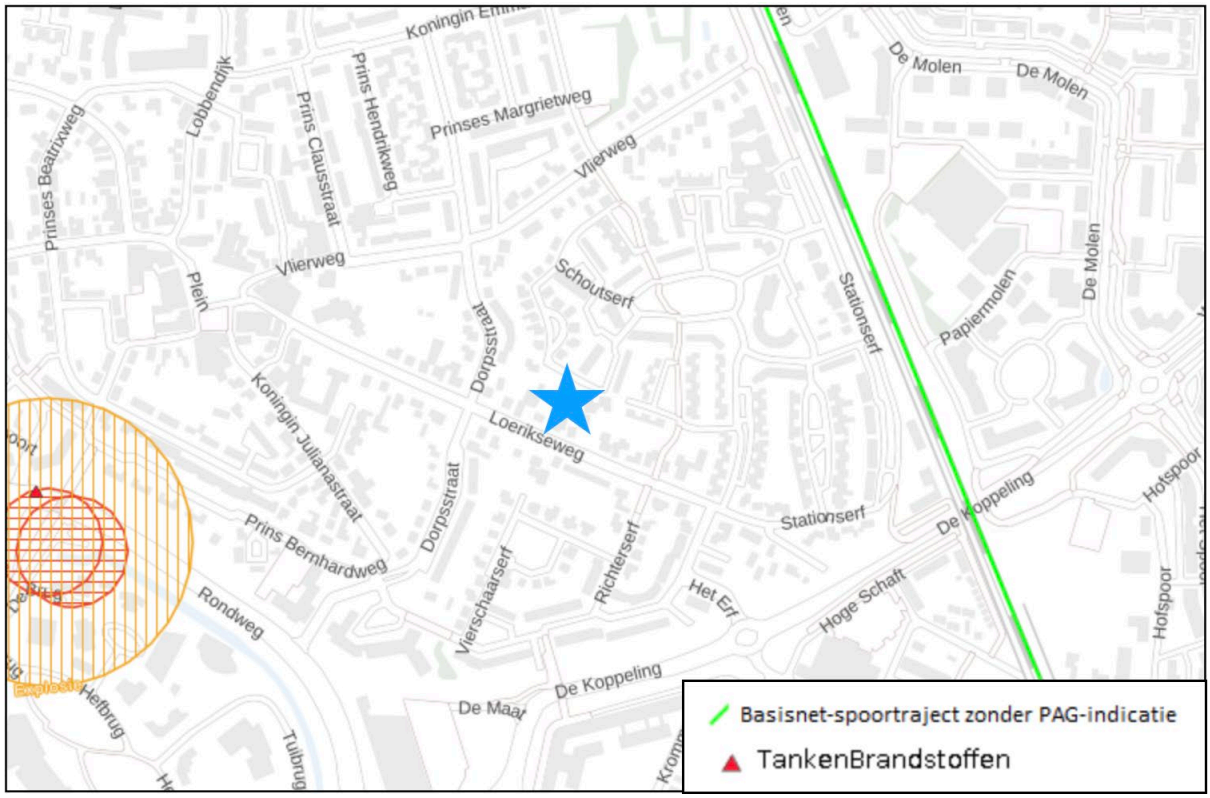
De regelgeving omtrent buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.4.2 Situatie plangebied

<u>Algemeen</u>

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart 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. In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (blauwe ster) en omgeving weergegeven.



Afbeelding 4.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Atlas van de Leefomgeving)

Op circa 335 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich een basisnet-spoortraject zonder PAG-indicatie (traject nr. 71 Breukelen – Betuweroute Meteren). Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen 200 meter van een transportroute is een nadere verantwoording nodig van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico (artikel 8.1 Bevt). Gelet op de afstand tussen het plangebied en de spoorweg is er geen nadere verantwoording nodig van het plaatsgebonden en groepsrisico. Echter bevindt het plangebied zich wel binnen het invloedsgebied (1.500 meter) van de spoorlijn. De Veiligheidsregio Utrecht heeft advies uitgebracht ten aanzien van rampbestrijding en zelfredzaamheid. Hieronder wordt ingegaan op dat advies.

<u>Rampbestrijding en zelfredzaamheid</u>

De aanwezigen in het plangebied kunnen door een incident met giftige stoffen op het spoor slachtoffer worden van een toxische wolk. De gifwolk kan visueel zichtbaar zijn. Afhankelijk van de blootstellingstijd en concentratie kunnen slachtoffers veroorzaakt worden. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving en de weersomstandigheden. Een gifwolk kan tot 1.500 meter slachtoffers veroorzaken.

Voor een adequate hulpverlening door de brandweer is het van belang dat voldoende bluswater aanwezig is bij het incident met gevaarlijke stoffen. Gezien de kans op een gifwolk op het spoor zeer klein is, wordt de (bestaande) bluswatervoorziening voldoende geacht. Het is daarnaast van belang dat de hulpdiensten tijdens een ramp of zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden. Een goede bereikbaarheid van het plangebied is hierbij van essentieel belang. Op basis van de beschikbare gegevens is de bereikbaarheid van het betreffende perceel en de incidentlocatie voldoende.

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het effectgebied van een risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen, indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de

hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. Kijkend naar de functie in het plangebied, kunnen de aanwezigen als zelfredzaam worden beschouwd.

Het handelingsperspectief bij een gifwolkscenario is schuilen in het gebouw tot de lekkage is verholpen en/of de concentratie in de lucht laag genoeg is om het gebied te ontvluchten. Daarvoor is het noodzakelijk dat de gifwolk het gebouw niet binnendringt. Ramen, deuren en ventilatieopeningen dienen gesloten te worden. Ook is het eenvoudig en snel kunnen uitschakelen van het mechanische ventilatiesysteem daarvoor een vereiste.

Toepassing zelfredzaamheid

Bovenstaand advies van de Veiligheidsregio is gedeeld met initiatiefnemers. Zij zijn op de hoogte van de risico's en houden rekening met het ontwerp ten aanzien van ventilatie. Geconcludeerd wordt dat de risico's hiermee voldoende zijn beperkt.

Overig

Uit de inventarisatie blijkt verder dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- er zich geen hoogspanningsmasten in of nabij het plangebied bevinden.

4.4.3 Conclusie

Het plan is in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

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 mogelijk is.

4.5.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een 'rustige woonwijk' of een 'gemengd gebied'.

Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied veelal gerekend tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied ligt in de kern van Houten, aan een woonerf. In de omgeving van het plangebied zijn uitsluitend woningen aanwezig. Het plangebied ligt ook niet aan een doorgaande weg. Het plangebied wordt dan ook getypeerd als 'rustige woonwijk'.

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

4.5.3 Situatie plangebied

4.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

4.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

Het voornemen ziet toe op het realiseren van twee woningen. Ten aanzien van de functie 'wonen' wordt opgemerkt dat een dergelijke functie niet wordt beschouwd als een milieubelastende functie voor de omgeving. Er is daarom geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

4.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies (in de omgeving). De milieubelastende functies in de omgeving bevinden zich op minimaal circa 300

meter afstand van het plangebied. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Verder worden omliggende milieubelastende functie niet (verder) in de ontwikkelmogelijkheden beperkt.

4.5.4 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in dit project besloten ontwikkeling.

4.6 Ecologie

4.6.1 Algemeen

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de Vogel- en Habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. De Wet natuurbescherming 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 ontheffing van de verboden. Hierna wordt separaat ingegaan op gebiedsbescherming en soortenbescherming.

4.6.2 Gebiedsbescherming

4.6.2.1 Natura 2000

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Nederland heeft aan de hand van een vergunningenstelsel een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde gronden aangewezen als Natura 2000-gebied, zijn gelegen op meer dan 10 kilometer afstand van het plangebied.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, danwel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Gelet op de onderlinge afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitatypen binnen Natura 2000-gebieden. Om dit te beoordelen is door BJZ.nu een zogenaamde AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de aanleg- als gebruiksfase die samenhangt met de voorgenomen ontwikkeling. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar. Het plan heeft dan ook geen negatieve effecten ten aanzien van Natura 2000-gebieden. De berekening is opgenomen als bijlage 2 van deze toelichting.

4.6.2.2 Natuurnetwerk Nederland

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

Het plangebied behoort niet tot het NNN. De dichtstbijzijnde gronden die zijn aangeduid als NNN liggen op circa 1,8 kilometer afstand ten zuiden van het plangebied. Hierdoor hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op het NNN.

4.6.3 Soortenbescherming

Wat betreft de soortenbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

In dit geval is door Teia een Quickscan Natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. Het volledige onderzoek is bijgesloten in bijlage 3 bij deze toelichting. Hieronder worden de onderzoeksresultaten weergegeven.

Quickscan flora en fauna

- Ten aanzien van vogels dient buiten het broedseizoen van algemene vogels gewerkt te worden (half maart-half juni);
- Ten aanzien van vleermuizen dient het gebruik van lichtbronnen tijdens de bouw beperkt dan wel afgeschermd te worden;
- Ten aanzien van amfibieën dient de ontwikkeling voor amfibieën geschikt habitat (tijdelijke plassen en vergraafbare grond) vermeden te worden in de periode mei-september;
- Ten aanzien van overige diersoorten geldt naast de algemene zorgplicht geen beperkingen.

4.6.4 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.7 Archeologie & Cultuurhistorie

4.7.1 Archeologie

4.7.1.1 Algemeen

Op grond van de Erfgoedwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Erfgoedwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek.

Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

4.7.1.2 Situatie plangebied

Het plangebied kent geen archeologische dubbelbestemming. Ook op basis van de Archeologische Beleidskaart Houten kent het plangebied hoogstens een lage archeologische verwachtingswaarde. Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relicten uiterst klein wordt geacht.

In situaties waarin er geen sprake is van een bijzondere bepaling of voorschrift op het gebied van ruimtelijke ordening is de archeologie zeker niet vogelvrij. De gemeente kiest er echter voor in situaties en gebieden waar

de trefkans zeer laag is, vooraf geen bijzondere eisen ten aanzien van de archeologie te stellen aan grondeigenaren en initiatiefnemers. In het geval dat in die gebieden toch archeologische resten worden aangetroffen zal de gemeente het initiatief nemen om tot een verantwoorde oplossing te komen. De Monumentenwet verplicht overigens grondeigenaren en vinders van archeologische waarden deze direct bij de gemeente te melden.

Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling wordt gesteld dat nader onderzoek niet nodig is. Het voornemen leidt niet tot negatieve effecten ten aanzien van het aspect 'archeologie'.

4.7.2 Cultuurhistorie

4.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *"een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

4.7.2.2 Situatie plangebied

Binnen de begrenzing van het plangebied bevinden zich geen gemeentelijke of rijksmonumenten. In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich enkele gemeentelijke en rijksmonumenten waarop voorliggend plan van invloed kan zijn. Het betreft de panden aan de Loerikseweg 12 (rijksmonument) en de Loerikseweg 10, 12, 18, 19, 21 en 23 (gemeentelijke monumenten). Hieronder wordt nader ingegaan op de monumenten.

Op circa 230 meter ten westen van het plangebied bevindt zich het rijksmonument Loerikseweg 12. Het monument betreft de kerk 'O.L. Vrouw ten Hemelopneming'. Naast de monumentale kerk bevinden zich enkele gemeentelijke monumenten op het perceel, zoals een Christusbeeld. De overige gemeentelijke monumenten aan de Loerikseweg bestaan uit woningen. Het dichtstbijzijnde gemeentelijke monument (Loerikseweg 23) ligt op circa 135 meter ten zuidwesten van het plangebied.

Het voornemen voorziet in de bouw van twee woningen. Gesteld wordt dat het voornemen niet van negatieve invloed is op de omliggende monumenten. Geconcludeerd wordt dat het aspect cultuurhistorie daarmee geen belemmering vormt voor dit plan.

4.7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat archeologisch onderzoek niet benodigd is en er geen sprake is van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.8 Wateraspecten

4.8.1 Vigerend beleid

4.8.1.1 Europees beleid

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

ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

4.8.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld 18 maart 2022). 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 onder andere op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het programma een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Nationale Omgevingsvisie (2020), het Bestuursakkoord Water (2011, aangevuld in 2018) en de Waterwet (2009).

4.8.1.3 Provinciaal beleid

In het Bodem- en Waterprogramma 2022-2027 wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op schoon oppervlaktewater, schone bodem en grondwater, bodem, voldoende water, waterveiligheid en energie uit bodem en water.

Het plangebied ligt in de kern Houten. Houten is onderdeel van het Stadsgewest Utrecht. Hiervoor geldt een gebiedsgerichte aanpak. De huidige manier waarop steden en ook dorpen zijn ingericht, samen met onder meer de woningbouwopgave en de energietransitie, zorgen voor een toenemend probleem van wateroverlast, droogte- en hittestress en toenemende drukte in de ondergrond. Zowel bij ontwikkelingen in bestaand stedelijk gebied als bij uitbreidingslocaties is het van belang om voldoende waterberging te realiseren, teneinde wateroverlast en verdroging zoveel mogelijk te beperken. Mogelijkheden tot verkoeling zijn ook belangrijk, dus meer natuur, groen en recreatievoorzieningen, zoals zwemwater.

4.8.1.4 Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 beschrijft de ambities en inzet van het hoogheemraadschap om de waterdoelen voor het beheergebied te bereiken. Voor de komende periode heeft het hoogheemraadschap haar koers in vier thema's verwoord:

- Zuiver afvalwater. Energieneutraal en circulair;
- Robuust en gezond watersysteem in een klimaatbestendig gebied;
- Waterbewust leven en genieten van water;
- Waterveilige leef- en werkomgeving.

Daarnaast zijn voor verschillende gebieden nadere uitwerkingen opgesteld. Het plangebied ligt in het 'Stedelijk Middengebied'.

De inzet van het hoogheemraadschap is dat ontwerpen met water een prominentere rol krijgt in gebiedsontwikkelingen en de openbare ruimte, zoals bij locatiekeuzes en planvorming van nieuwe bouwlocaties. De inzet van water dient meerdere doelen, zoals de opvang van overtollige neerslag bij extreme buien en watervoorziening van stadswater met een goede waterkwaliteit en stedelijk groen. En dit zorgt weer voor het tegengaan van hittestress, de aanvulling van grondwater en een gezonder en aangenamer leefklimaat. Het hoogheemraadschap werkt samen met de Provincie Utrecht, gemeenten en de bouwsector aan een convenant duurzaam bouwen, wat hier een belangrijke impuls aan kan geven. Daarmee wordt water en klimaatadaptie een vanzelfsprekend onderdeel van het programma van eisen bij ontwikkeling in stedelijk gebied.

4.8.2 Waterparagraaf

4.8.2.1 Watertoets

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of

watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.8.2.2 Watertoetsproces

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl). Het resultaat van de watertoets staat vermeld in bijlage 4. Uit het resultaat blijkt dat de korte procedure van toepassing is.

Op basis van de ingevoerde gegevens blijkt dat de ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: 'het standstill beginsel'. Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen.

4.8.2.3 Waterhuishoudkundige aspecten

Hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt, omdat dit het meest duurzaam is. 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 een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

Afvoer hemelwater

Hemelwater kan worden geïnfiltreerd in de bodem. In het waterbeleid is afvoer van overtollig hemelwater door middel van infiltratie in de bodem het uitgangspunt. 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 een optie. Afvalwater kan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool.

Verharding

In dit geval is de toename van het verharde oppervlak in het plangebied minder dan 500 m^2. Er is dan ook geen opgave voor watercompensatie.

Afvalwater

Afvalwater wordt conform het gemeentelijk rioolbeleid verwerkt. Dit houdt in dat er gebruik kan worden gemaakt van de bestaande aansluiting. Indien in dit geval een grotere aansluiting nodig is wordt ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning tevens een rioolaansluitvergunning aangevraagd.

Grondwater

Het plangebied ligt niet binnen een beschermingszone voor drinkwaterwinning. De realisatie van de beoogde woningen resulteert niet in een verslechtering van de grondwaterkwaliteit of tot een groter risico op verontreiniging ervan. Hiermee wordt voldaan aan het standstill principe.

De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden geeft een positief wateradvies.

4.9 Besluit milieueffectrapportage

4.9.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);

  Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);

  Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);

  Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r., is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

4.9.2 Situatie plangebied

4.9.2.1 Artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 10,5 kilometer afstand van het plangebied. Uit de stikstofberekening is gebleken dat er geen sprake is van negatieve effecten ten aanzien van dit Natura 2000-gebied, aangezien er geen sprake is depositieresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet noodzakelijk.

4.9.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het partieel herzien van het geldend bestemmingsplan. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

De ontwikkeling in dit bestemmingsplan is m.e.r.-beoordelingsplichtig indien de volgende drempelwaarden worden overschreden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor dit bestemmingsplan geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben. Gelet op de kenmerken van het plan (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Eén en ander is tevens bevestigd in de in dit hoofdstuk opgenomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken. Deze paragraaf wordt in dit geval beschouwd als de vormvrije m.e.r.-toets.

4.9.3 Conclusie

Dit plan is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit plan.

4.10 Trillingshinder

Het plangebied bevindt zich op circa 330 meter afstand van de spoorlijn Utrecht – 's Hertogenbosch. Doordat de spoorlijn relatief dichtbij is gelegen zou er sprake kunnen zijn van trillingshinder. Uit ervaring blijkt dat spoorwegbeheerders bij plannen en projecten binnen 100 meter afstand van een spoorlijn onderzoek verlangen naar trillingshinder. In voorliggend geval betreft de afstand tussen het plangebied en de spoorlijn ruim meer dan 100 meter. Daarnaast wordt opgemerkt dat er veel tussenliggende bebouwing is. Van trillingshinder is dan ook met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid geen sprake en nader onderzoek naar trillingshinder wordt niet nodig geacht. Het aspect trillingshinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

HOOFDSTUK 5 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

5.1 Inleiding

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

5.2 Opzet van de regels

5.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

5.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*
  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.
- *Wijze van meten (Artikel 2)*
  Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

5.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemming. De regels zijn onderverdeeld in:

- *Bestemmingsomschrijving:*
  Hierin is de omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan binnen deze bestemming opgenomen. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies.

- *Bouwregels:*
  In deze regels zijn eisen opgenomen waaraan de binnen de bestemming voorkomende bebouwing aan moet voldoen. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd is hierin vastgelegd.
- *Specifieke gebruiksregels:*
  In de specifiek gebruiksregels is bepaald welk gebruik van gronden en opstallen in elk geval strijdig is met of wordt toegestaan binnen deze bestemming. Daarbij zijn niet alle mogelijke toegestane en strijdige gebruiksvormen genoemd

5.2.4 Algemene regels

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

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)*
  Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich bijvoorbeeld voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.

- *Algemene bouwregels (Artikel 6)*
  In deze regel zijn bepalingen opgenomen over het overschrijden van bestemmingsgrenzen, ondergronds bouwen en bestaande afstanden en andere maten. Tevens zijn regels opgenomen over de herbouw van woningen, overschrijdingen bouwgrenzen, werking wettelijke regelingen en voldoende parkeergelegenheid.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 7)*
  In deze regel zijn bepalingen omtrent strijdig gebruik en isolatie opgenomen. Ook zijn er regels over beroepen- en bedrijven aan huis opgenomen. In deze regeling is maatwerk opgenomen, teneinde de in dit plan besloten ontwikkelingen mogelijk te maken. Zo is er geen maximum oppervlakte voor aan-huis-verbonden beroepen en bedrijven opgenomen. Ook is opgenomen dat deze beroepen tevens buiten de gebouwen plaats mogen vinden. Voor het detailhandelsverbod is een uitzondering opgenomen die het mogelijk maakt dat ondergeschikte detailhandel ter plaatse van een aanduiding wel mogelijk is. Tot slot is bepaald dat een beroep- of bedrijf aan huis mag worden uitgeoefend door één of meer gezamenlijke bewoners van de woningen.

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 8*)
  In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- *Algemene wijzigingsregels (Artikel 9)*
  In dit artikel is een bepaling opgenomen die het mogelijk maakt om het plan op ondergeschikte punten te kunnen wijzigen. Het gaat over het overschrijden van bestemmingsgrenzen.

5.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

5.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

Tuin – Voortuin (Artikel 3)

Deze bestemming is conform het geldend planregime op andere locaties in de kern Houten opgenomen ter plaatse van de voortuin. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor voortuinen, verhardingen en erven. Tevens zijn erkers, inritten voor parkeren en water(huishoudkundige) voorzieningen toegestaan. In de bouwregels zijn bepalingen omtrent erkers, voordeurluifels en kliko-ombouwen toegestaan. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om nadere eisen te stellen met betrekking tot de situering en/of afmetingen van bebouwing.

Wonen – Vrijstaand (Artikel 4)

De te realiseren woningen in het plangebied zijn vrijstaand. De bestemming 'Wonen – Vrijstaand' is opgenomen ter plaatse van de beoogde woningen. In de bestemmingsregels is geregeld dat naast wonen ook beroepen en bedrijven aan huis zijn toegestaan.

In de bouwregels is onderscheid gemaakt tussen hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken. Hoofdgebouwen moeten binnen een bouwvlak worden gerealiseerd. Voor de goot- en bouwhoogte geldt dat deze respectievelijk maximaal 6 en 9 meter bedragen. Deze regel is middels een aanduiding op de verbeelding weergegeven.

Voor bijbehorende bouwwerken geldt dat deze zowel binnen als buiten het bouwvlak gerealiseerd mogen worden. Echter geldt dat de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak mag niet meer bedragen dan 50% van de oppervlakte van het bouwperceel, met een maximale oppervlakte van 50 m². Op deze manier wordt overmatige verharding van het perceel tegengegaan, in lijn met het gemeentelijk beleid voor natuurinclusief bouwen. Ook voor bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn enkele regels opgesteld.

In de specifieke gebruiksregels zijn nadere regels opgenomen ten aanzien van het uitoefenen van beroepen en bedrijven aan huis als ondergeschikte activiteit aan de woonfunctie.

HOOFDSTUK 6 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van het vaststellen van een bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan of omgevingsvergunning geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de Nota Kostenverhaal. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een anterieure overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente voor de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

HOOFDSTUK 7 VOOROVERLEG, INSPRAAK EN ZIENSWIJZEN

7.1 Vooroverleg

7.1.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

7.1.2 Provincie Utrecht

De Provincie Utrecht heeft positief gereageerd. De provincie zag geen aanleiding opmerkingen te plaatsen in het kader van het provinciaal belang zoals dat is opgenomen in de Omgevingsvisie Provincie Utrecht en geborgd in de bijbehorende Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht.

7.1.3 Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden

De watertoets heeft plaatsgevonden op de website www.dewatertoets.nl. De uitkomst van deze watertoets heeft geleid tot de 'korte procedure'. Uit het vooroverleg komt dat het waterschap een positief wateradvies geeft.

7.1.4 Veiligheidsregio Utrecht

De Veiligheidsregio Utrecht heeft advies uitgebracht ten aanzien van de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Lunetten-Geldermalsen. Het advies van de Veiligheidsregio is verwerkt in de versie van het bestemmingsplan die ter inzage wordt gelegd. Paragraaf 4.4 is aangevuld.

7.2 Inspraak

7.2.1 Participatie

7.2.1.1 Eerste ronde

Initiatiefnemer heeft gehandeld volgens het 'Stappenplan participatie omgevingsinitiatieven' van de gemeente Houten. Gelet op de aard en omvang van het voornemen is hierbij participatie route 2 gevolgd ('matige impact'). Initiatiefnemer heeft in een vroeg stadium overleg gevoerd met de buurtbewoners van het Herbergierserf en de Loerikseweg. De eigenaren van de betrokken percelen (zie paragraaf 2.1.2) zijn in het bijzonder betrokken bij het voornemen. Initiatiefnemer heeft naar aanleiding van het 'Stappenplan' en de gevoerde gesprekken een participatieverslag opgesteld. Deze staat opgenomen in bijlage 5. Hieronder wordt kort ingegaan op dit verslag.

Over het geheel genomen leken de betrokkenen positief te staan tegenover ontwikkeling van de gronden in het plangebied. Bij enkele bewoners van het Herbergierserf waren er zorgen voor de mogelijkheden voor geluidsoverlast. Initiatiefnemer geeft aan geen geluidsoverlast te voorzien na voltooiing van de bouw, maar zal tijdens de bouwfase de bewoners tijdig informeren over mogelijk overlast gevende activiteiten. Andere betrokkenen hadden vragen over de hoogte van de bouw. Initiatiefnemer heeft aangegeven dat het voornemen geenszins gaat om een appartementencomplex, woonflat of iets dergelijks. Initiatiefnemer heeft hierbij aangegeven binnen de gemeentelijke grenzen te blijven. Klachten met oog op het veranderende straatbeeld zijn nog niet geuit. Men leek niet onwelwillend te staan tegen de ontwikkeling van de ruimte voor twee 'starters'. Initiatiefnemer heeft de betrokkenen laten weten naar welke personen zij toe kunnen gaan

voor vragen over het voornemen. Bij nadere uitwerking van de plannen worden de omwonenden opnieuw betrokken.

7.2.1.2 Tweede ronde

Voor de ter inzage legging van het plan is initiatiefnemer opnieuw langs geweest bij buurtbewoners. Initiatiefnemer heeft de resultaten van de tweede participatieronde verwerkt in het format van het 'Stappenplan'. Deze staat opgenomen in bijlage 6. Hieronder wordt kort ingegaan op de gestelde vragen en de reactie van initiatiefnemer op deze vragen.

Hoe hoog gaan jullie bouwen? Wordt het hoogbouw? Hoeveel verdiepingen?

In voorliggend bestemmingsplan is de maximale bouwhoogte 8 meter. De eigen wens van initiatiefnemer is om niet hoger dan 7 meter te bouwen. Het gaat daarnaast ook niet om meerdere appartementen, maar om twee vrijstaande woningen.

Waar komen de ramen? En hoe zit dat met de erfgrens?

Deze vraag wordt meegenomen in de gesprekken met de bouwer. Initiatiefnemer volgt de richtlijnen van de gemeente hierover. Er komen op de eerste etage links waarschijnlijk geen ramen. Rechts komen er twee ramen op de eerste etage. Initiatiefnemer plaatst sowieso geen ramen op de erfgrens.

Zijn er plannen voor het stuk grond links van de kavels? Voor nu of in de toekomst?

Initiatiefnemer heeft laten zien dat er, naar tekeningen van de gemeente, de mogelijkheid is om in de toekomst links van het bestemmingsplan een woning te realiseren. In voorliggend bestemmingsplan is dit niet meegenomen en de eigenaren wensen dit niet te verkopen.

Wat gebeurt er met het stuk gras dat hier ligt?

Initiatiefnemer heeft de nieuwe tekeningen van de gemeente meegenomen om te illustreren wat er gaat gebeuren met de grasstrook. De linkerkant wordt overgekocht door de eigenaren van Loerikseweg 36, de rechterkant zal dienen als voortuin voor de nieuw te realiseren woning. De daar geplaatste lantaarnpaal zal blijven staan om de buurt te verlichten.

Hoe zit het met parkeren? Komen er meer auto's op de gedeelde parkeerplaats te staan?

Bij beide kavels worden twee parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd, waardoor er geen gebruik gemaakt hoeft te worden van de openbare parkeerplaats (zie ook paragraaf 2.3.1).

Hoeveel feestjes gaan jullie geven? In verband met geluidsoverlast.

Deze vraag kwam voor de tweede keer op. Door de geringe schaal van het project (twee zelfstandige woningen), is het niet de verwachting dat de toekomstige bewoners zorgen voor buitensporig veel geluid.

7.2.2 Voorontwerpbestemmingsplan

Gezien de kleinschaligheid van het plan wordt er geen voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

7.3 Zienswijzen

Het bestemmingsplan heeft zes weken ter inzage gelegen. In deze termijn zijn geen zienswijzen ingediend. Wel heeft de gemeente een ambtelijke wijziging doorgevoerd. Het gaat om het verduidelijken van het daktype in paragraaf 2.2 van deze toelichting. Verder wordt hiervoor verwezen naar bijlage 7.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Verkennend en nader bodemonderzoek

Bijlage 2 Aerius-berekening

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

Bijlage 4 Resultaat digitale watertoets

Bijlage 5 Participatieverslag eerste ronde

Bijlage 6 Participatieverslag tweede ronde

Bijlage 7 Zienswijzennota

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Verkennend en nader bodemonderzoek

Verkennend- en Nader Bodemonderzoek

Project:	2023-056
Locatie:	Herbergierserf 20 te Houten
Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Datum:	30 oktober 2023

Verkennend- en Nader Bodemonderzoek

Herbergierserf 20 te Houten

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Milieu Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	2
Datum versie:	30 oktober 2023
Projectnummer:	2023-056
Auteur:	Joost Stevelink* Paraaf:
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink* Paraaf:
Veldwerkers:	Mark Morsink, Remco Woertman, Jacco de Graaf (in opleiding)*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Directe omgeving locatie 5
2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 8

3 Onderzoeksprogramma verkennend bodemonderzoek 9

3.1 Hypothesestelling 9
3.2 Onderzoeksopzet 9
3.3 Analysestrategie 10

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek 12

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 12
4.2 Analyseresultaten 13
4.3 Toetsing van de hypothese 14
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 14

5 Nader bodemonderzoek NTA5755 15

5.1 Conceptueel model NTA 5755 15
5.2 Onderzoeksopzet 16
5.3 Analysestrategie 16
5.4 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten 16
5.5 Toetsing conceptueel model 18

6 Samenvatting en conclusie 20

BIJLAGE I: Situering van de locatie
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 2500)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Risicobeoordeling
BIJLAGE VII: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Herbergierserf 20 te Houten. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie.
Het doel van het nader onderzoek is om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de aangetroffen verontreinigingen uit het verkennend onderzoek.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NTA 5755:2010 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	*AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)*
www.bodemloket.nl	*Bodemloket van Nederland*
www.topotijdreis.nl	*Historische kaarten*
www.dinoloket.nl	*Ondergrond gegevens van Nederland*
BAG viewer	*Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)*
Gemeente Houten	*Historische informatie van de gemeente*
Provincie Utrecht	*Omgevingsrapportage Provincie Utrecht*
Informatie Opdrachtgever	*BJZ.nu*
Inspectie onderzoekslocatie	*Visueel inspectie van de locatie*

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	*Herbergierserf 20 te Houten*
Kadastrale gemeente	*Houten*
Sectie	*D*
Percelen	*1255(ged.), 7667 (ged.), 13185 (ged.)*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*<1000 m²*
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit een pand met een opslagloods en weide*
Bebouwing	*Op de onderzoekslocatie staat één schuur*
Verharding	*De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en beton*

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan de Herbergierserf 20 te Houten betreft een opslagloods en een weide. Initiatiefnemer is voornemens de schuur te slopen, de bestemming te wijzigen en twee nieuwe woningen te realiseren op de locatie.

Op historische kaarten is vanaf 1936 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de opslag loods gebouwd in 1930. Op historische kaarten is de locatie vanaf 1936 tot en met 1980 aangemerkt als boomgaard.

Op de locatie hebben zich verder in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich nabij het centrum van Houten. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen. Op historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als "Oude Dorp".

Oostelijk van de onderzoekslocatie heeft in het verleden een autospuiterij gelegen.

Aan de Herbergierserf 20e te Houten is door Van Dijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (opdrachtnummer: 151476, d.d. 19-06-2012). Aanleiding van het onderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw van een woning. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de grond en in het grondwater.

Op de locatie De Meent Noord te Houten is een verkennend- en aanvullend onderzoek uitgevoerd door Grontmij (doc: 111/3383/FK, d.d. oktober 1993). Aanleiding van het onderzoek vormde de voorgenomen (woning)bouwactiviteiten. In dit onderzoek zijn meerdere verontreinigingen aangetroffen met onder andere zware metalen in de grond en in het grondwater.

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging in bovenstaand onderzoek is in 1994 door Grontmij een nader onderzoek en plan van aanpak verontreiniging uitgevoerd (doc: 111/4823/WH, d.d. november 1994). In dit onderzoek is de verontreinigingssituatie in kaart gebracht.

Na de sanering is een evaluatierapport opgesteld door Grontmij (doc:13/0023/WH). In dit rapport is de verontreiniginssituatie per deellocatie gegeven en zijn de saneringsmaatregelen in hoofdlijnen bescheven.

Tussen de Loerikseweg 36 en Loerikseweg 40 is in het verleden een sanering uitgevoerd ter plaatse van twee brandstoftanks.

Bovenstaande onderzoeken en saneringen vallen buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

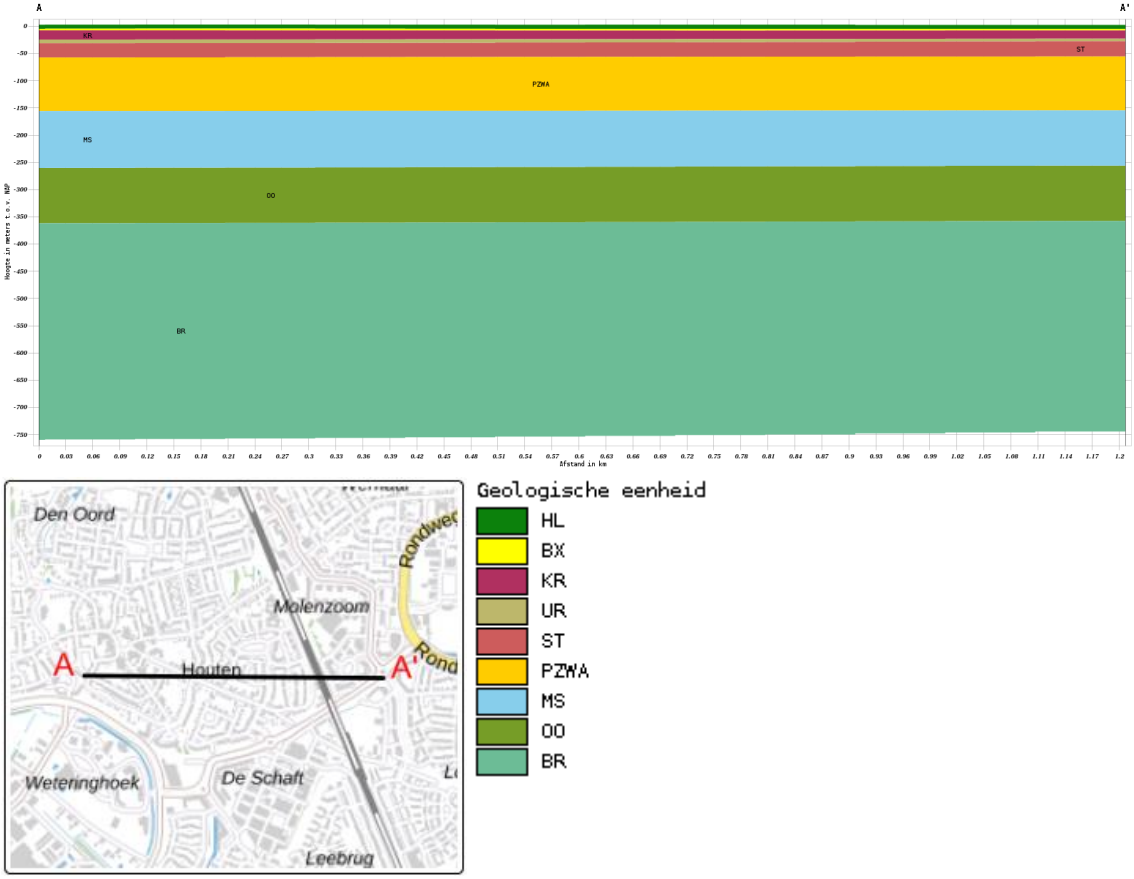
2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 3 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1936 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Het dak van de schuur bevat asbesthoudende dakbedekking. Er is één druppelzone waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terechtkomt. Aan de voorzijde van de schuur is een klinkerverharding gelegen.

Door het (jarenlange) gebruik van de locatie wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 3-5-2023 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	*<1000*
Conditie toplaag	*Droog*
Beperkingen van de inspectie	*Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie*
Weersomstandigheden	*Zicht: > 50m*
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	*Nee*
Opmerking	*De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en de vegetatie*

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma verkennend bodemonderzoek

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie reeds jarenlang in gebruik is. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.
De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Omdat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard zal de bovengrond en het grondwater tevens onderzocht worden op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

In een eerder uitgevoerd onderzoek is een sterke verhoging arseen aangetroffen in het grondwater. Het grondwater zal tevens geanalyseerd worden op arseen.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK, OCB's	-

Verkennend bodemonderzoek NEN 5707
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

De druppelzone wordt onderzocht conform de strategie VED-HE.

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 mei 2023 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 12 mei 2023 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 VED-HE

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	7	1	1	3x st. grond AS3000 + OCB's	1x st. grondwater AS3000 + OCB's + Arseen

[1] *Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.*
[2] *Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.*

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gehele locatie	7	1	2
Druppelzone 1	2*	-	1

[1] *Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).*
[2] *Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.*
[3] *Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.*
* *Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (lxbxh).*

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
6-1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
7-1	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
8-1	0,08 - 0,50	8 (0,08 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
9-1	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
1-1	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
2-2	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000)
6-2	0,50 - 1,00	6 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
1-2	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) OCB (AS3000) Arseen (As) (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie gehele locatie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 2 mengmonsters van de bovengrond (BM1 en BM2) en 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MM1 SEM	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	Asbestvezels met electronenmicroscopie (SEM) ACMAA - FS
MM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
DZ1	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
DZ1 SEM	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	Asbestvezels met electronenmicroscopie (SEM) ACMAA - FS

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, licht tot matig leemhoudend. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, licht tot sterk leemhoudend. De diepere ondergrond bestaat uit matig grof zand met laagjes leem.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,50	0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		2,00 - 2,50	Zand	laagjes leem
		2,50 - 3,50	Zand	laagjes leem
2	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
6	2,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	uiterst leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
7	0,80	0,08 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig grindhoudend, matig leemhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	sterk leemhoudend
8	0,80	0,08 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig grindhoudend, matig leemhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	sterk leemhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak wortelhoudend
10	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak leemhoudend, zwak puinhoudend
11	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak leemhoudend, zwak puinhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Plaatselijk zijn in enkele inspectiegaten laagjes straatzand aangetroffen. Deze laagjes zijn dusdanig gering van omvang en in zwakke mate aanwezig dat hier geen separate laag van onderscheiden kan worden.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5707 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,50 - 3,50	1,95	6,8	1146	4,8

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 en NEN 5707 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	alfa-HCH*,beta-HCH*, gamma-HCH*, Heptachloor*, Heptachloorepoxide*, DDD (som)*, alfa-Endosulfan*, Chloordaan (cis + trans)*, Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)*, PCB (som7)*, Cu*, Zn**, Cd*, Hg*, Pb**, Minerale olie*, PAK 10 VROM***
6-1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50)	Zn**, Pb***, PAK 10 VROM*
7-1	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Zn*, Pb***, PAK 10 VROM*
8-1	0,08 - 0,50	8 (0,08 - 0,50)	Zn**, Pb***, PAK 10 VROM***
9-1	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	-
1-1	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50)	Zn*, Pb**, PAK 10 VROM**
2-2	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00)	Pb*
6-2	0,50 - 1,00	6 (0,50 - 1,00)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
1-2	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00)	Pb***
BM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	Ni*, Pb*, Minerale olie*
Pb1wm1	2,50 - 3,50	Pb1	Ba*

** verhoging groter dan streefwaarde*
*** verhoging groter dan tussenwaarde*
**** verhoging groter dan interventiewaarde*

Naar aanleiding van de verhoogde concentraties in het bovengrondmengmonster BM1 zijn de separate deelmonsters geanalyseerd op de parameters zink, lood en PAK. Tevens zijn de grondmonsters van boringen 1, 2 en 9 aanvullend geanalyseerd op de verhoogde parameters om de verontreiniging zo goed mogelijk in beeld te krijgen.

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	32 mg/kg ds*
MM1 SEM	0,08 - 0,50	6 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50)	SEM-analyse	Bevat geen asbest en geen vezels
MM2	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	4 mg/kg ds
DZ1	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	200 mg/kg ds*
DZ1 SEM	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	SEM-analyse	Bevat geen asbest en geen vezels

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.
** Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.*

In de fractie <0,5mm van MM1 en DZ1 zijn asbestverdachte vezels aangetroffen. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Derhalve is de fractie <0,5 mm onderzocht middels een SEM-analyse.

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal+SEM in mg/kg ds)
MM1	0,08 - 0,50	32 mg/kg ds
DZ1	0,00 - 0,10	200 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Deels aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
De matige en sterke verhogingen zink, lood en PAK in de bovengrond geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is (deels) reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster. Op basis van de uitsplitsing is formeel nog nader onderzoek noodzakelijk.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

De gewogen asbestgehalten in de mengmonsters zijn (ruim) lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Druppelzone
Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven. Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster van DZ1 geeft formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Nader bodemonderzoek NTA5755

Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek is nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755:2010 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging.

5.1 Conceptueel model NTA 5755

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek.

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek en het verkennend bodemonderzoek, is conform NTA 5755 een conceptueel model opgesteld, waarbij aandacht vooral uit gaat naar de omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.
In het conceptueel model worden enkel de chemische verontreinigingen in het kader van de NEN5740 behandeld.

Tabel 15 Conceptueel model

Onderdeel	Toelichting
Oorzaak van de verontreinigingen	De oorzaak van de verontreiniging is tot nu toe nog onbekend.
Aard van de verontreinigingen	Grond: tussen- en interventiewaarde overschrijding met zink, lood en PAK in de bovengrond Grondwater: lichte verhoging barium in het grondwater
Bodemgebruik	Op de locatie is een opslagloods gevestigd. De onderzoekslocatie bestaat uit de loods en een deel klinkerverharding.
Bodemopbouw	Tot de maximaal verkende diepte 3,5 m-mv. bestaat de bodemopbouw uit overwegend matig fijn, licht tot sterk leemhoudend zand.
Omvang van de verontreiniging	De omvang van de verontreiniging is nog niet bekend. De verontreiniging dient zowel horizontaal als verticaal afgeperkt te worden binnen de huidige plannen.
Ernst van de verontreiniging	Het is niet exact bekend hoe en wanneer de verontreiniging op onderhavige onderzoekslocatie is ontstaan. Voor zover bekend is de locatie al enkele decennia op de manier ingericht zoals de locatie nu is. Volgens het BAG-register is de loods gebouwd in 1930 en de omliggende bebouwing is volgens het register gebouwd in 1950. Op basis van bovenstaande informatie wordt gesteld dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan.

Onderzoeksvragen en Onderzoeksstrategie

Als onderzoeksstrategieën worden (gecombineerd) gehanteerd:

- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging (NTA5755 § 6.2)
- Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging (NTA5755 § 6.4)

Op basis van het conceptueel model en de doelstelling van het nader bodemonderzoek is informatie nodig met betrekking tot de omvang van de verontreiniging in de grond en eventueel het grondwater. De informatiebehoefte bestaat concreet uit de onderstaande onderzoeksvragen.

- Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
- Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?
- Zijn er risico's bij het toekomstige gebruik van de locatie en zijn sanerende maatregelen noodzakelijk?

5.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden en grondwatermonsters zijn uitgevoerd op 9 oktober 2023. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

De RUD en de provincie Utrecht zijn akkoord om geen nader onderzoek naar asbest uit te voeren. De verontreiniging ter plaatse van de druppelzone kan middel een BUS-melding gesaneerd worden.

Voorafgaand aan het nader bodemonderzoek is een onderzoeksopzet voorgelegd aan de Gemeente Houten en de RUD. Deze is goedgekeurd door Dhr. F. Morel op 19 september 2023.

Tabel 16 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses bovengrond	Analyses ondergrond
Gehele locatie	-	14	-	9x zink, lood, PAK	5x zink, lood, PAK

[1] *Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.*
[2] *Diepe boringen tot 2,0m -mv.*

De te plaatsen boringen worden in een 'raster' verdeeld over de onderzoekslocatie. Tevens zal een viertal boringen worden geplaatst in de loods (zie bijlage III).

5.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 17 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM10	0,00 - 0,50	110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
101-1	0,08 - 0,50	101 (0,08 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
102-1	0,09 - 0,50	102 (0,09 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
103-1	0,09 - 0,50	103 (0,09 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
103-2	0,50 - 1,00	103 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
104-2	0,50 - 1,00	104 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
105-2	0,50 - 1,00	105 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
106-3	1,00 - 1,50	106 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
107-2	0,50 - 1,00	107 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
108-2	0,50 - 1,00	108 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
108-3	1,00 - 1,50	108 (1,00 - 1,50)	Lood (Pb) (AS3000)
109-2	0,50 - 1,00	109 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
OM10	0,50 - 1,00	110 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00) 112 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
OM11	0,50 - 1,00	113 (0,50 - 1,00) 114 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)

5.4 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

<u>Veldwaarnemingen</u>
De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, licht tot matig leemhoudend. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, licht tot sterk leemhoudend. De diepere ondergrond bestaat uit matig grof zand met laagjes leem.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 18 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	2,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend
102	2,00	0,09 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sterk leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend
103	2,00	0,09 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
104	2,00	0,10 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
105	2,00	0,08 - 0,50	Zand	matig leemhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
106	2,00	0,08 - 0,50	Zand	matig leemhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
107	2,00	0,08 - 0,50	Zand	matig leemhoudend, uiterst puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
108	2,00	0,08 - 0,50	Zand	matig leemhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
109	2,00	0,08 - 0,50	Zand	matig leemhoudend, matig puinhoudend, matig grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
110	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
111	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
112	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
113	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, matig leemhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
114	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, matig leemhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 19 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM10	0,00 - 0,50	110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50)	-
101-1	0,08 - 0,50	101 (0,08 - 0,50)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
102-1	0,09 - 0,50	102 (0,09 - 0,50)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
103-1	0,09 - 0,50	103 (0,09 - 0,50)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
103-2	0,50 - 1,00	103 (0,50 - 1,00)	-
104-2	0,50 - 1,00	104 (0,50 - 1,00)	-
105-2	0,50 - 1,00	105 (0,50 - 1,00)	-
106-3	1,00 - 1,50	106 (1,00 - 1,50)	-
107-2	0,50 - 1,00	107 (0,50 - 1,00)	-
108-2	0,50 - 1,00	108 (0,50 - 1,00)	Zn*, Pb**, PAK 10 VROM*
108-3	1,00 - 1,50	108 (1,00 - 1,50)	Pb*
109-2	0,50 - 1,00	109 (0,50 - 1,00)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
OM10	0,50 - 1,00	110 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00) 112 (0,50 - 1,00)	-
OM11	0,50 - 1,00	113 (0,50 - 1,00) 114 (0,50 - 1,00)	-

** verhoging ten opzichte van de streefwaarde*
*** verhoging ten opzichte van de tussenwaarde*
**** verhoging ten opzichte van de interventiewaarde*

Ter plaatste van boring 108 is een matige verhoging lood aangetroffen in de laag 0,50-1,00 m-mv. Hierop is besloten om de laag 1,00-1,50 m-mv (108-3) te analyseren op de aanwezigheid van lood.

5.5 Toetsing conceptueel model

Op basis van de NTA 5755 zijn drie onderzoeksvragen opgesteld:

1) Wat is de globale omvang van de aangetroffen verontreiniging?
2) Is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?
3) Zijn er risico's bij het toekomstige gebruik van de locatie en zijn sanerende maatregelen noodzakelijk?

1) *Globale omvang van de verontreiniging*

In onderhavig nader onderzoek zijn meerdere diepe boringen geplaatst ter afperking van de verontreiniging met zink, lood en PAK.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehaltes zink, lood en PAK zijn aangetoond in de monsters. Enkel ter plaatse van boring 108 is in de laag 0,50-1,00 m-mv een matige verhoging lood aangetoond. Aan de hand van dit resultaat is de laag 1,00-1,50 m-mv geanalyseerd op lood. In dit monster is een lichte verhoging lood aangetoond.

In de geanalyseerde monsters op perceel 7667 en het gemeentelijk perceel zijn geen verhogingen aangetoond.

Op basis van het verkennend- en nader onderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal voldoende in beeld is gebracht.

De bovengrond van kadastraal perceel 13766 (202 m^2) kan als licht tot sterk verontreinigd worden beschouwd met zink, lood en PAK. In de ondergrond (0,50-1,00 m-mv) zijn enkele verontreinigingsspots aangetoond. De geschatte diepte van de verontreiniging wordt vastgesteld op 0,50 m-mv. Dit komt totaal neer op een geschatte hoeveelheid van 101 m^3.

2) Geval van ernstige bodemverontreiniging

Op basis van de historische gegevens wordt geconcludeerd dat de verontreiniging waarschijnlijk voor 1987 is ontstaan en groter is dan 25 m^3. Hiermee kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een geval van een ernstige bodemverontreiniging.

3) Zijn er risico's bij het toekomstige gebruik van de locatie en zijn sanerende maatregelen noodzakelijk?

Er is een risicobeoordeling op 27 oktober 2023 uitgevoerd met behulp van het Sancrit-programma via www.risicotoolboxbodem.nl. De rapportages hiervan zijn opgenomen in bijlage VI.

Situering verontreiniging

De matig en sterk verhoogde gehalten aan zink, lood en PAK bevinden zich voornamelijk in de bovengrond op het gehele kadastrale perceel.

Uitgangspunten

De risicobeoordeling is twee keer uitgevoerd, voor het huidige gebruik en voor het toekomstige gebruik "Wonen met tuin".
Voor het bepalen van het risico is uitgegaan van het hoogst gemeten gehalte in de grond voor zink, lood en fluorantheen (PAK).

Humane risico's

Uit de risicobeoordeling voor het huidige gebruik blijkt dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, maar deze hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Op basis van de standaard beoordeling (Wonen met tuin) is er sprake van een onaanvaardbaar risico en dient er een uitgebreide risicobeoordeling uitgevoerd te worden.

Uit de uitgebreide risicobeoordeling (stap 3) blijkt dat er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens als gevolg van hinder. Dit wordt veroorzaakt door de parameter lood.

Risico voor ecosysteem

Er wordt geen onaanvaardbaar ecologisch risico verwacht.

Verspreidingsrisico's

Binnen de verontreinigingscontour zijn geen kwetsbare objecten aanwezig.

Conclusie

Er is op basis van het verontreinigde volume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Formeel is er op basis van de spoedeisendheid geen aanleiding om de locatie met spoed te saneren.

6 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan Herbergierserf 20 te Houten, kadastraal bekend gemeente: Houten, Sectie: D, nummer(s): 1255(ged.), 7667 (ged.), 13185 (ged.) is op 3 mei en 9 oktober 2023 een verkennend- en nader bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie aan de Herbergierserf 20 te Houten betreft een opslagloods en een weide. Initiatiefnemer is voornemens de schuur te slopen, de bestemming te wijzigen en twee nieuwe woningen te realiseren op de locatie.
Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie
In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen bestrijdingsmiddelen en enkele zware metalen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 zijn lichte verhogingen zware metalen en minerale olie aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen.

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn matige verhogingen zink en lood en een sterke verhoging PAK aangetroffen. Naar aanleiding van deze verhogingen zijn de separate deelmonsters van BM1 geanalyseerd op de verhoogde parameters. Daarnaast zijn enkele grondmonsters van de boringen 1, 2 en 9 aanvullend geanalyseerd op de verhoogde parameters om zodoende een beeld te krijgen van de verontreiniging.

In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn lichte en matige verhogingen zink en lichte tot sterke verhogingen lood en PAK aangetroffen. Formeel geven deze verhogingen aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging.

Het is vooralsnog niet bekend hoe de verontreiniging is ontstaan. In het eerder uitgevoerde bodemonderzoek van Grontmij naast onderhavige onderzoekslocatie zijn dezelfde parameters verhoogd aangetoond.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gehele locatie
Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

De mengmonsters MM1 en MM2 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn (ruim) lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Druppelzone
Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster van DZ1 is hoger dan de interventiewaarde (100 mg/kg ds). In de fractie <0,5mm zijn geen asbestvezels gemeten. Formeel geeft deze druppelzone aanleiding tot nader onderzoek.

Naar onze mening is er een reden om af te zien van een nader onderzoek ter plaatse van de druppelzone. De verontreiniging kan in overleg met bevoegd gezag zonder nader onderzoek gesaneerd worden middels een BUS-melding.
Uit het "Bijzonder inventariserend onderzoek, erosie van asbestdaken" van Geofox-Lexmond (20131980/JOOS, d.d. 29-9-2014) blijkt dat de verontreiniging in de bodem van de afwateringszone van dakgootloze asbestdaken zich voornamelijk beperkt tot een diepte van 10cm bij een horizontale spreiding van circa 1 meter.

De omvang van de verontreiniging kan worden geschat op 0,1 m^3 per strekkende meter.

Bij sanering van de druppelzone is het verstandig om de zone breder en dieper uit te graven om zo de hele druppelzone in één werkgang te saneren.

De sterk verontreinigde druppelzone mag voor sanering niet worden geroerd als gevolgd van sloop- en grondwerkzaamheden.

Nader bodemonderzoek NTA 5755
In het verkennend onderzoek zijn matige en sterke verhogingen zink, lood en PAK aangetoond. In onderhavig nader bodemonderzoek zijn meerdere boringen geplaatst voor de horizontale en verticale afperking.

Uit de analyseresultaten blijkt dat er maximaal licht verhoogde gehaltes zink, lood en PAK zijn aangetoond in de monsters. Enkel ter plaatse van boring 108 is in de laag 0,50-1,00 m-mv een matige verhoging lood aangetoond. Aan de hand van dit resultaat is de laag 1,00-1,50 m-mv geanalyseerd op lood. In dit monster is een lichte verhoging lood aangetoond.

Op basis van het verkennend- en nader onderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging zowel horizontaal als verticaal voldoende in beeld is gebracht.

De bovengrond van kadastraal perceel 13766 (202 m^2) kan als licht tot sterk verontreinigd worden beschouwd met zink, lood en PAK. In de ondergrond (0,50-1,00 m-mv) zijn enkele verontreinigingsspots aangetoond. De geschatte diepte van de verontreiniging wordt vastgesteld op 0,50 m-mv. Dit komt totaal neer op een geschatte hoeveelheid van 101 m^3.

Er is sprake van een ernstig historisch geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging is ontstaan voor 1987 en is groter dan 25 m^3 bodemvolume.

Formeel is er op basis van de spoedeisendheid geen aanleiding om de locatie met spoed te saneren. Echter als de risicobeoordeling wordt uitgevoerd met bodemfunctie “Wonen met tuin” dient de locatie wel met spoed gesaneerd te worden.

De RUD en de provincie Utrecht zijn akkoord om geen nader onderzoek naar asbest uit te voeren. De verontreiniging ter plaatse van de druppelzone kan middel een BUS-melding gesaneerd worden.

Algemeen
Geadviseerd wordt om onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag.

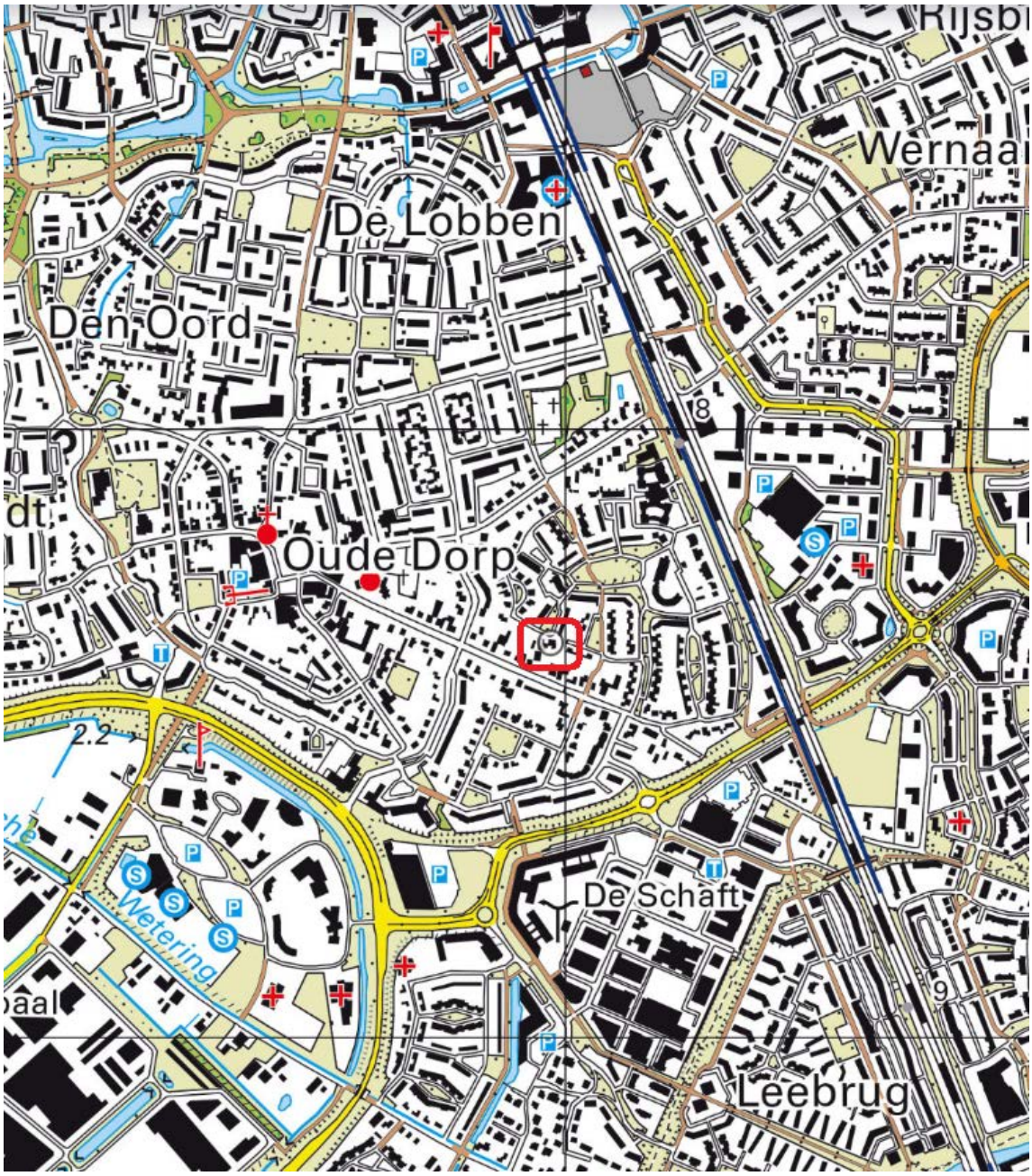
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.
Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is deels verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

DUMEA AM

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 april 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

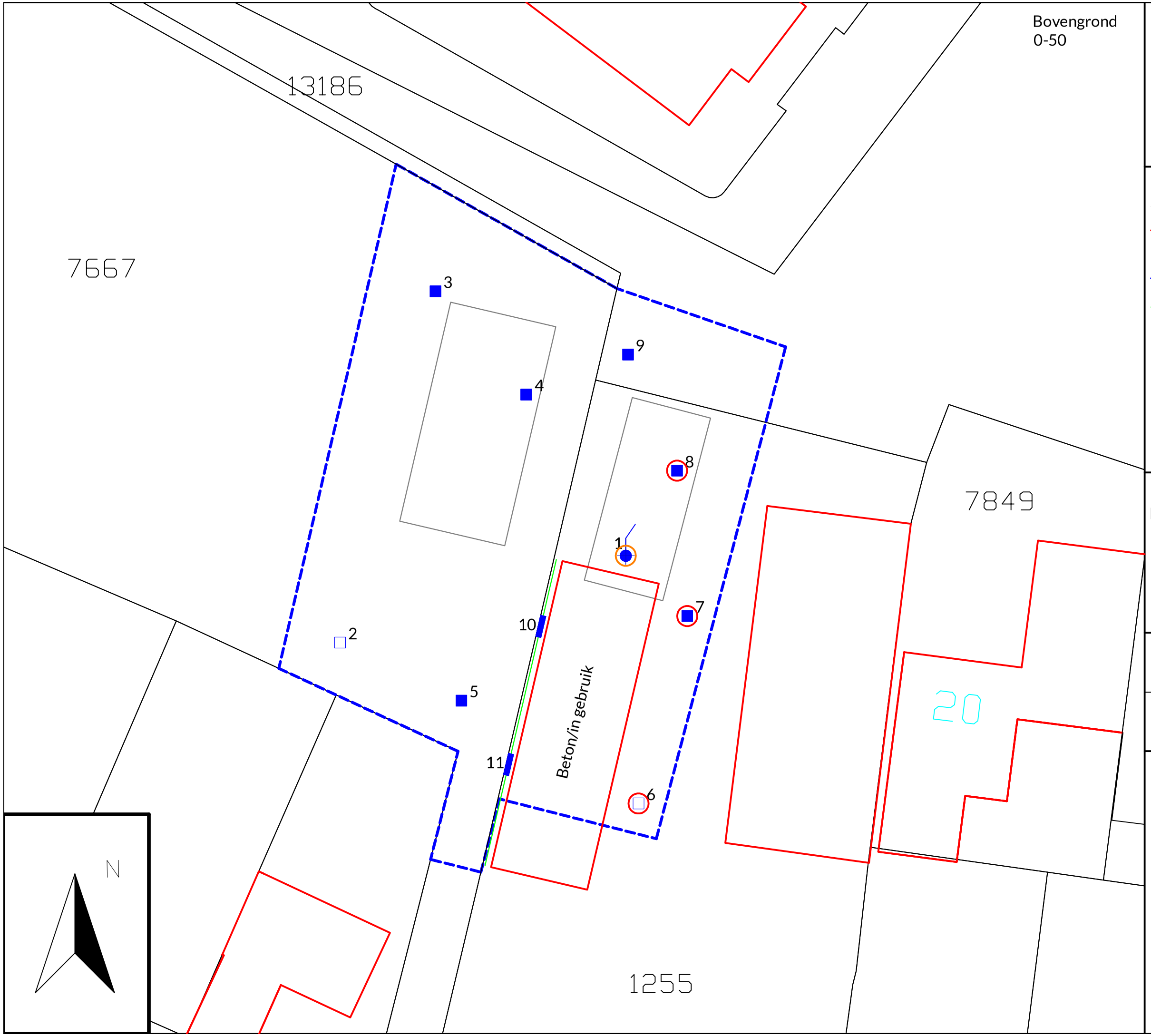
Kadastrale gemeente	Houten
Sectie	A
Perceel	7667

kadaster

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.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Druppelzone

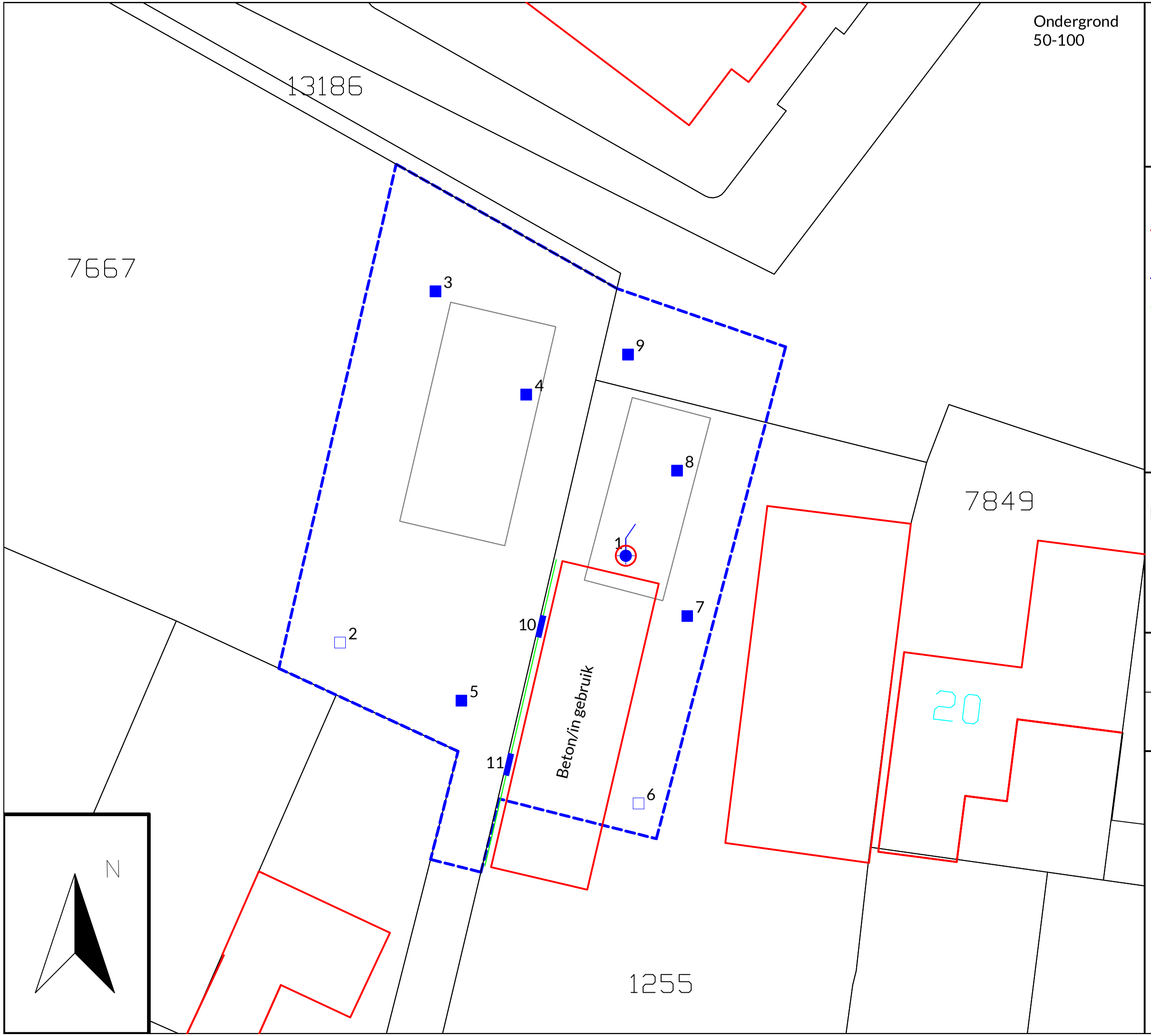
Verontreiniging interventiewaarde
Verontreiniging tussenwaarde

Project nr.:	2023-056
Datum:	juni 2023
Schaal:	1:200
Kadastrale gemeente:	Houten
Sectie:	A
Perceel:	7667

0 2 4 6 8 10 meter

Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Druppelzone

Verontreiniging interventiewaarde
Verontreiniging tussenwaarde

Project nr.:	2023-056
Datum:	juni 2023
Schaal:	1:200
Kadastrale gemeente:	Houten
Sectie:	A
Perceel:	7667

0 2 4 6 8 10 meter

Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100
www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

N

7667

113

114

112

109

108

111

106

107

7849

104

13766

103

105

102

110

101

1887

0 1 2 3 4 5 m

DUMEA AM

Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@dumea-am.nl

Projectnummer	2023-056
Datum	17/10/2023
Schaal	1:150

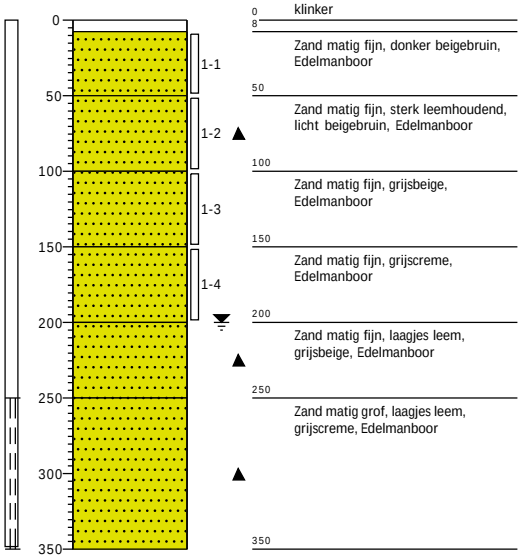
Boring tot 2.0 m-mv

BIJLAGE IV

Boorstaten

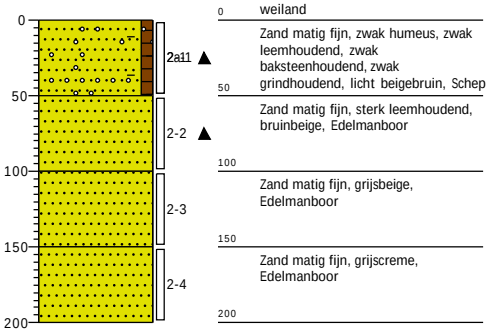
X: 139949,13
Y: 448654,52
Datum: 3-5-2023
GWS: 200

Boring: 1



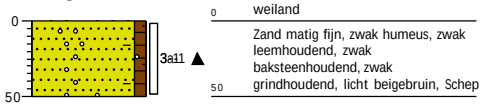
X: 139932,84
Y: 448649,57
Datum: 3-5-2023

Boring: 2



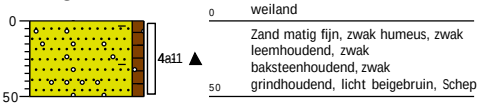
X: 139938,32
Y: 448669,47
Datum: 3-5-2023

Boring: 3



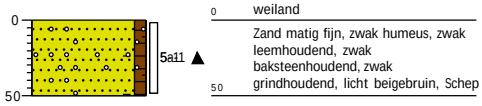
X: 139943,49
Y: 448663,60
Datum: 3-5-2023

Boring: 4



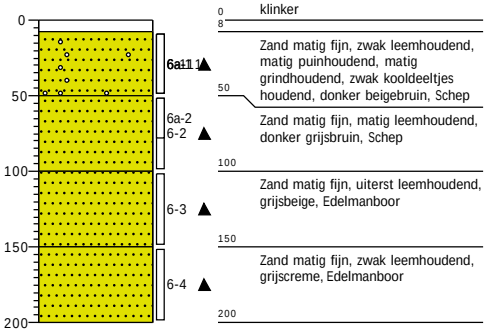
X: 139941,53
Y: 448648,30
Datum: 3-5-2023

Boring: 5



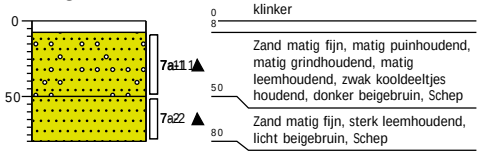
X: 139952,37
Y: 448639,99
Datum: 3-5-2023

Boring: 6



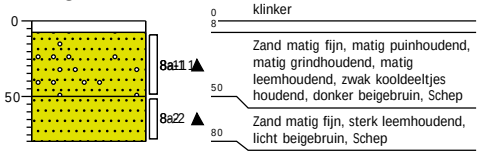
X: 139953,83
Y: 448650,76
Datum: 3-5-2023

Boring: 7



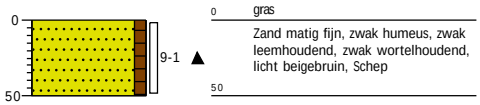
X: 139953,17
Y: 448658,65
Datum: 3-5-2023

Boring: 8



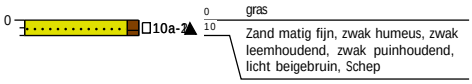
X: 139949,28
Y: 448665,83
Datum: 3-5-2023

Boring: 9



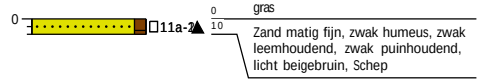
X: 139944,56
Y: 448650,35
Datum: 3-5-2023

Boring: 10



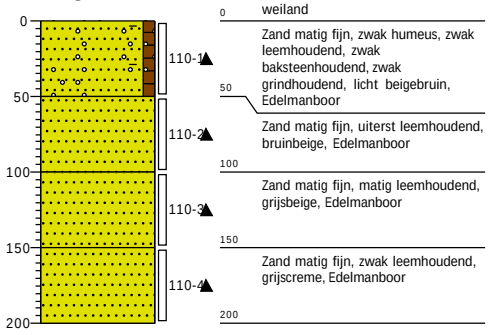
X: 139943,44
Y: 448645,72
Datum: 3-5-2023

Boring: 11



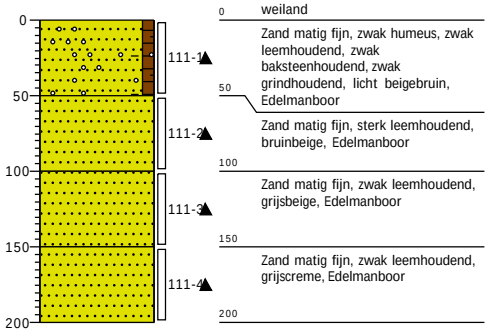
X: 139942,39
Y: 448642,11
Datum: 9-10-2023

Boring: 110



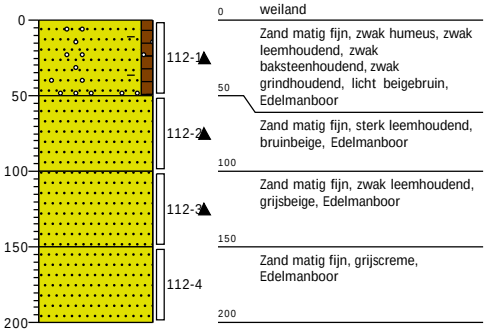
X: 139944,34
Y: 448654,76
Datum: 9-10-2023

Boring: 111



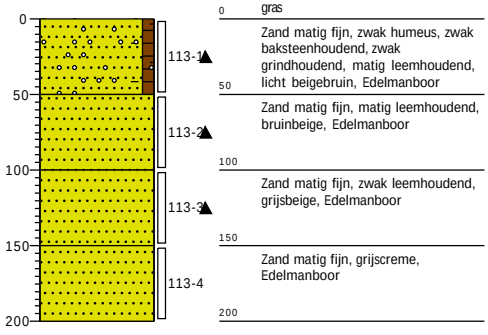
X: 139946,16
Y: 448662,21
Datum: 9-10-2023

Boring: 112



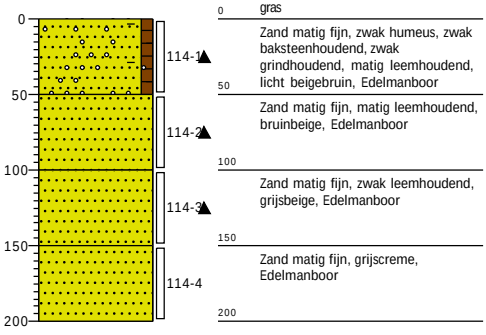
X: 139950,86
Y: 448666,25
Datum: 9-10-2023

Boring: 113



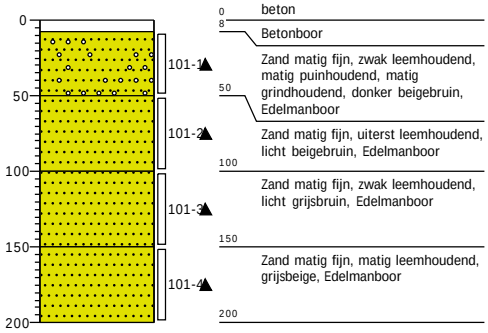
X: 139955,96
Y: 448664,00
Datum: 9-10-2023

Boring: 114



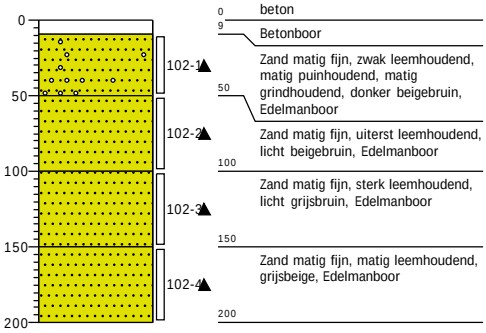
X: 139947,94
Y: 448641,64
Datum: 9-10-2023

Boring: 101



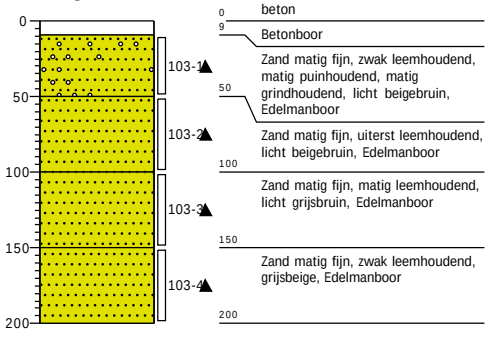
X: 139945,40
Y: 448644,01
Datum: 9-10-2023

Boring: 102



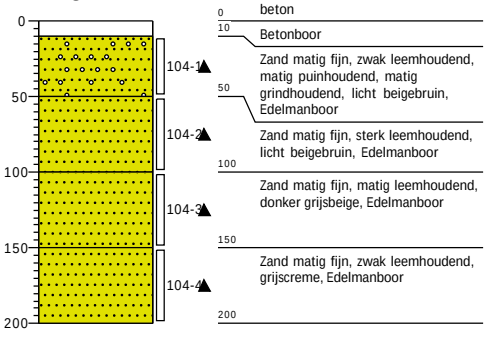
X: 139947,72
Y: 448647,14
Datum: 9-10-2023

Boring: 103



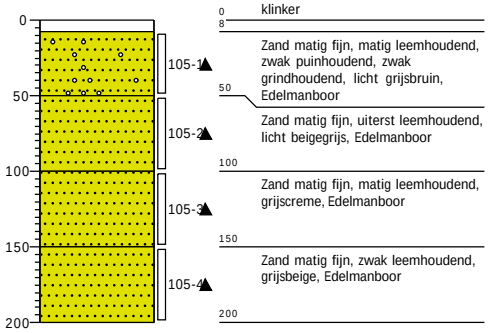
X: 139947,76
Y: 448650,92
Datum: 9-10-2023

Boring: 104



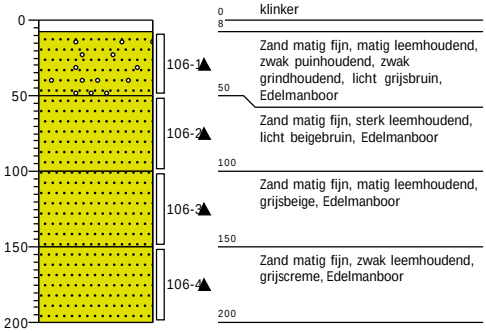
X: 139952,28
Y: 448645,73
Datum: 9-10-2023

Boring: 105



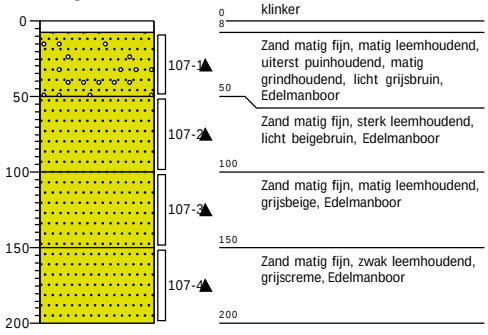
X: 139949,85
Y: 448654,18
Datum: 9-10-2023

Boring: 106



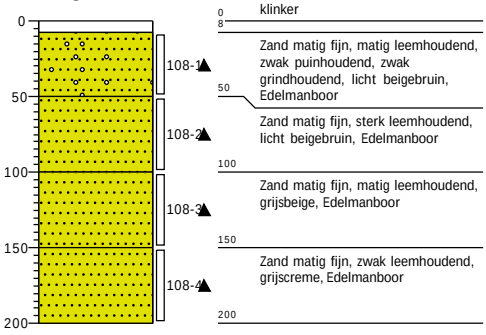
X: 139954,29
Y: 448654,38
Datum: 9-10-2023

Boring: 107



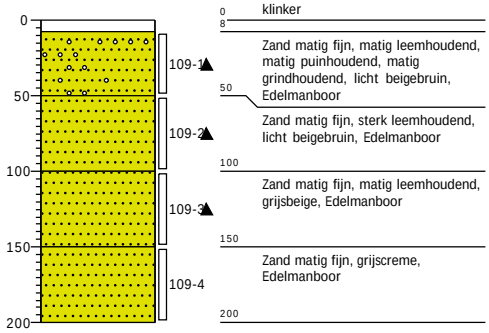
X: 139948,45
Y: 448659,64
Datum: 9-10-2023

Boring: 108



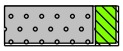
X: *139952,25*
Y: *448661,24*
Datum: *9-10-2023*

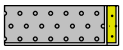
Boring: *109*

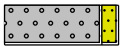


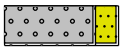
Legenda (conform NEN 5104)

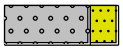
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

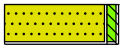

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

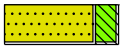

Grind, uiterst zandig

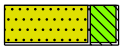
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig

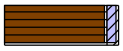

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

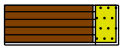
veen


Veen, mineraalarm

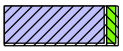

Veen, zwak kleïg

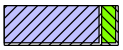

Veen, sterk kleïg

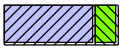

Veen, zwak zandig

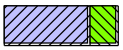

Veen, sterk zandig

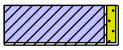
klei

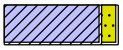

Klei, zwak siltig

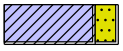

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

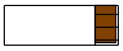

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

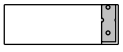
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	09.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1270015

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1270015** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	03.05.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270015** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
149357	03.05.2023	BM1
149358	03.05.2023	BM2
149359	03.05.2023	OM1

		Eenheid	149357 BM1	149358 BM2	149359 OM1
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	82,0	86,2	80,3
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	15	14	10
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	6,0	3,0	3,3
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	230	78	88
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,3	0,23	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,9	6,8	7,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	48	18	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,43	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	390	30	64
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	19	22
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	380	61	51
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	2,7	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	6,0	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	6,6	0,063	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	3,2	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	2,7	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	8,0	0,063	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	8,2	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	13	0,090	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	4,0	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,43	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	55	0,46 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	660	<35	82
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	5 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20712475-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270015** Bodem / Eluaat

		Eenheid	149357 BM1		149358 BM2		149359 OM1	
Minerale olie (AS3000/AS3200)								
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**10**	*)	**<3**	*)	**<3**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**78**	*)	**<4**	*)	**<4**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**120**	*)	**<5**	*)	**<5**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**130**	*)	**<5**	*)	**16**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**150**	*)	**7**	*)	**25**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**110**	*)	**<5**	*)	**22**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**51**	*)	**<5**	*)	**9**	*)
Polychloorbifenylen (AS3000)								
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0051**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0030**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0038**		**<0,0010**		**<0,0010**	
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,015**	#)	**0,0049**	#)	**0,0049**	#)
Pesticiden (OCB's)								
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,016**	m)	**<0,0010**		--	
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,018**	#)	**0,0014**	#)	--	
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	**0,015**		**0,024**		--	
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,022**	#)	**0,025**	#)	--	
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,011**	m)	**0,0042**		--	
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,015**	#)	**0,0049**	#)	--	
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,055**	#)	**0,031**	#)	--	
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*Endrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,021**	#)	**0,0021**	#)	--	
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,028**	#)	**0,0028**	#)	--	
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	**<0,001**		**<0,001**		--	
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20712475-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270015** Bodem / Eluaat

		Eenheid	149357 BM1		149358 BM2		149359 OM1
Pesticiden (OCB's)							
S	*trans-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,014**	#)	**0,0014**	#)	--
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,014**	#)	**0,0014**	#)	--
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	**<0,010**	m)	**<0,0010**		--
S	**Som OCB landbodem (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,15**	#)	**0,042**	#)	--
Chloorbenzenen							
S	*Hexachloorbenzeen (HCB)*	mg/kg Ds	**<0,0010**		**<0,0010**		--

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 03.05.2023
Einde van de analyses: 08.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270015** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

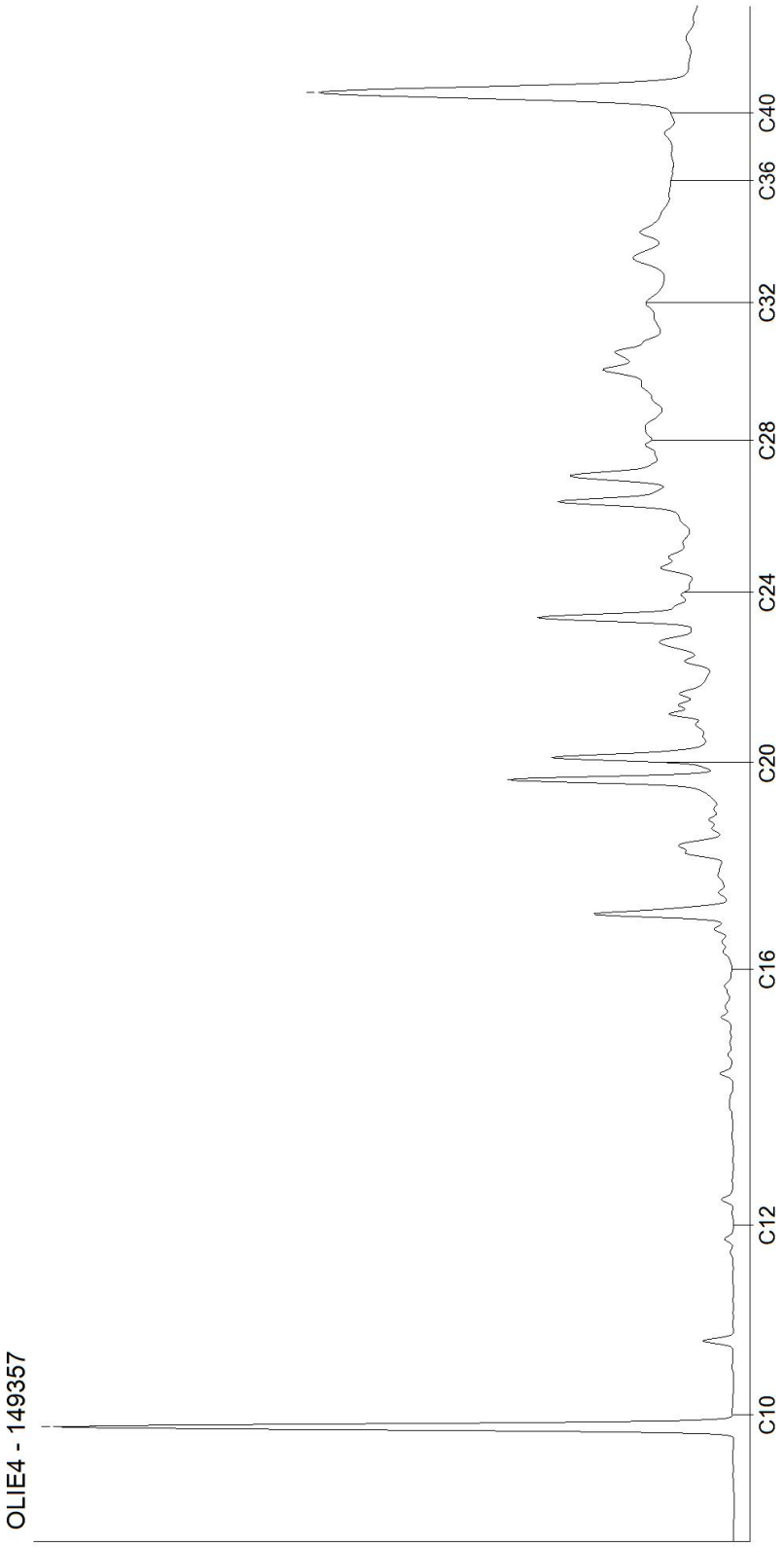
TESTING
RvA L 005

DOC-13-20712475-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1270015, Analysis No. 149357, created at 05.05.2023 07:07:20

Monster beschrijving: BM1



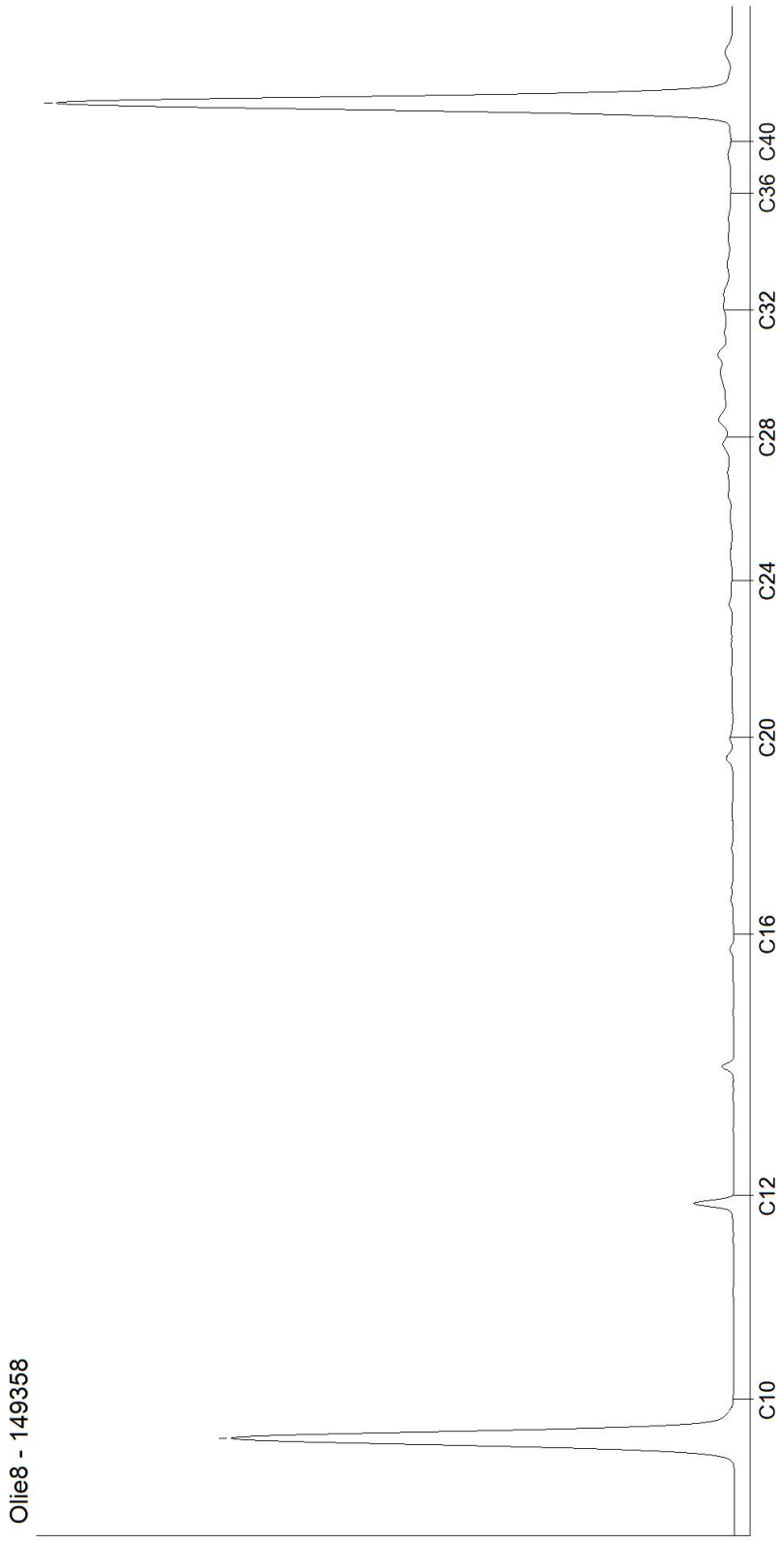
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1270015, Analysis No. 149358, created at 08.05.2023 09:07:50

Monster beschrijving: BM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

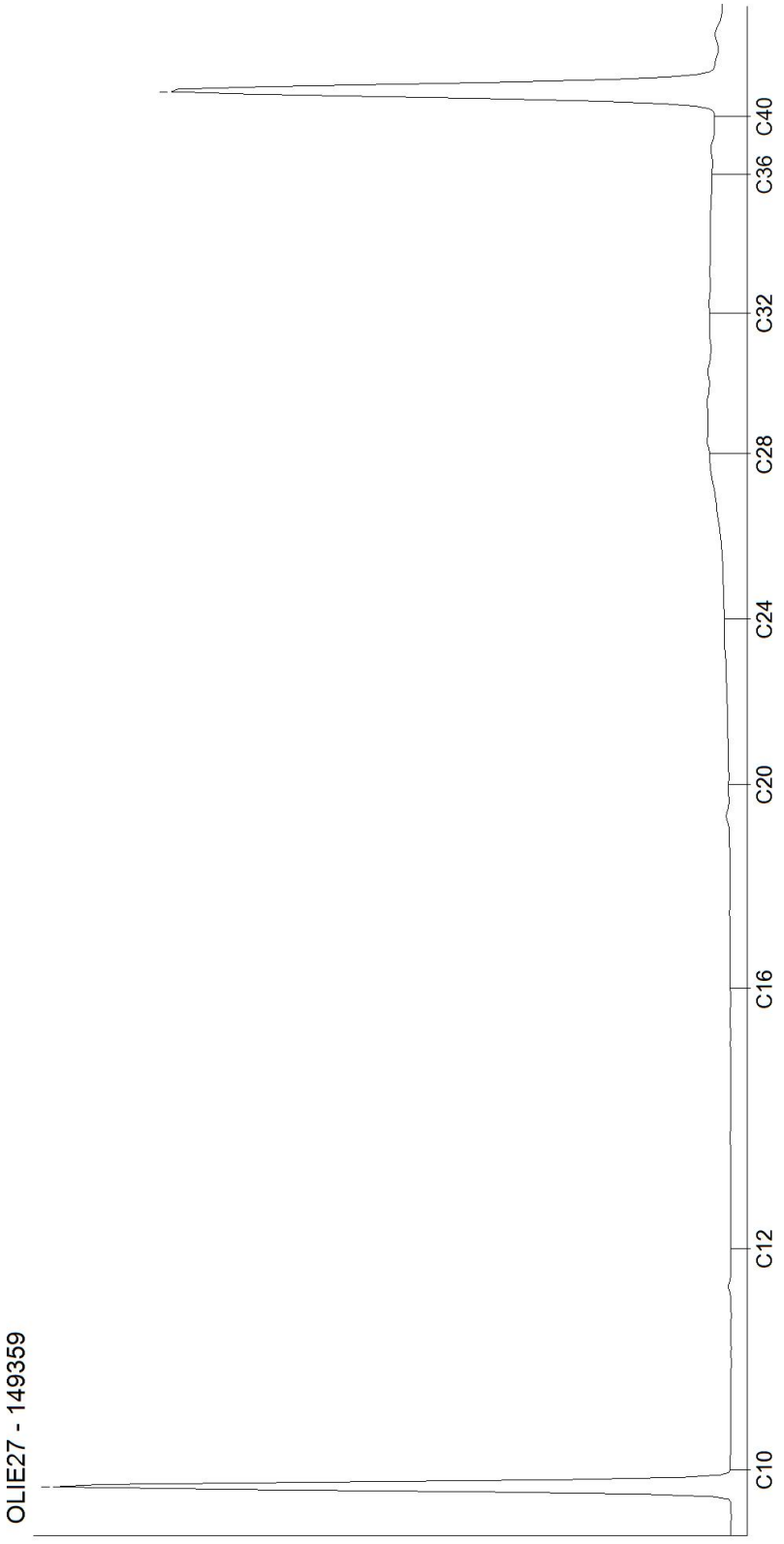
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20712489-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1270015, Analysis No. 149359, created at 08.05.2023 06:09:21

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20712489-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	31.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1276183

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1276183** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	23.05.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1276183** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
181461	03.05.2023	1-1
181462	03.05.2023	1-2
181463	03.05.2023	2-2
181464	03.05.2023	6-1
181465	03.05.2023	6-2

		Eenheid	181461 1-1	181462 1-2	181463 2-2	181464 6-1	181465 6-2
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	81,2	83,1	82,1	86,0	82,0
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	380	500	140	680	150
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	210	--	--	500	94
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	2,2	--	--	0,23	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	3,4	--	--	1,6	0,18
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	3,2	--	--	1,9	0,21
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	2,6	--	--	1,5	0,16
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	1,5	--	--	0,87	0,094
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	3,9	--	--	1,6	0,23
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	6,5	--	--	1,3	0,095
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	7,8	--	--	3,4	0,35
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	2,2	--	--	1,2	0,17
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,30	--	--	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	34	--	--	14 #)	1,6 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20853610-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1276183** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
181466	03.05.2023	7-1
181467	03.05.2023	8-1
181468	03.05.2023	9-1

		Eenheid	181466 7-1	181467 8-1	181468 9-1
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	**74,6**	**87,2**	**87,8**
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**1300**	**510**	**22**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**140**	**430**	**47**
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**9,7**	**<0,050**
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	**0,32**	**17**	**<0,050**
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	**0,39**	**16**	**<0,050**
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	**0,27**	**8,9**	**<0,050**
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,20**	**8,6**	**<0,050**
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	**0,42**	**21**	**<0,050**
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	**0,24**	**24**	**<0,050**
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	**0,59**	**41**	**0,095**
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	**0,31**	**13**	**<0,050**
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	**1,1**	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**2,8** #)	**160**	**0,41** #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 23.05.2023
Einde van de analyses: 27.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1276183** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1276183

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Benzo-(a)-Pyreen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Benzo(ghi)peryleen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Anthraceen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Chryseen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Fenanthreen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Naftaleen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Benzo(k)fluorantheen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Fluorantheen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468
Benzo(a)anthraceen	181461, 181464, 181465, 181466, 181467, 181468

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	19.06.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1273589

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1273589** Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	12.05.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1273589, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betroffen monster(s).

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1273589** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
168101	Pb1wm1	12.05.2023	

		Eenheid	168101 / 2 Pb1wm1	
Metalen (AS3000)				
S	Arseen (As)	µg/l	**<5,0**	
S	Barium (Ba)	µg/l	**130**	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**	
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14**	#)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**

Opdracht **1273589** Water

		Eenheid	168101 / 2 Pb1wm1	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)
Pesticiden (OCB's)				
S	*alfa-HCH*	µg/l	**<0,010**	
S	*beta-HCH*	µg/l	**<0,0080**	
S	*gamma-HCH*	µg/l	**<0,0090**	
S	*delta-HCH*	µg/l	**<0,0080**	
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	µg/l	**0,025**	#)
S	*Aldrin*	µg/l	**<0,010**	
S	*Dieldrin*	µg/l	**<0,010**	
S	*Endrin*	µg/l	**<0,010**	
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	µg/l	**0,021**	#)
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	µg/l	**<0,010**	
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	µg/l	**<0,010**	
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	µg/l	**<0,010**	
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	µg/l	**<0,010**	
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	µg/l	**<0,010**	
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	µg/l	**<0,010**	
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	µg/l	**0,042**	#)
S	Heptachloor	µg/l	**<0,010**	
S	alfa-Endosulfan	µg/l	**<0,010**	
S	*cis-Heptachloorepoxide*	µg/l	**<0,010**	
S	*trans-Heptachloorepoxide*	µg/l	**<0,010**	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20997221-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Versie analyserapport **2**
Opdracht **1273589** Water

		Eenheid	168101 / 2 Pb1wm1	
Pesticiden (OCB's)				
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	µg/l	**0,014**	#)
	Telodrin	µg/l	**<0,030**	*)
	Isodrin	µg/l	**<0,030**	*)
S	cis-Chloordaan	µg/l	**<0,010**	
S	trans-Chloordaan	µg/l	**<0,010**	

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Toelichting

versie 2 ivm extra Arseen

Begin van de analyses: 12.05.2023
Einde van de analyses: 18.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100 : Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

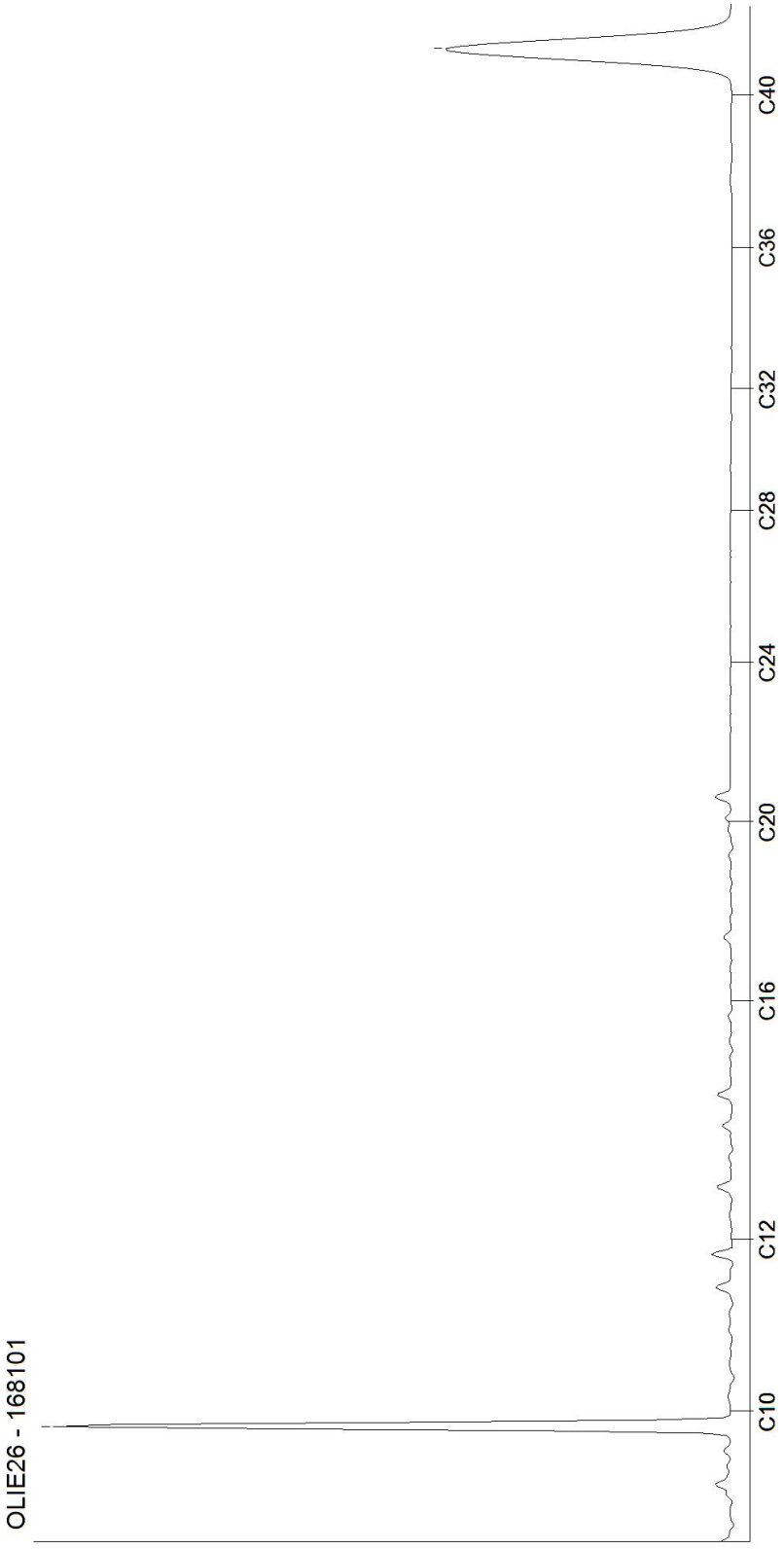
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1273589, Analysis No. 168101, created at 16.05.2023 10:09:25

Monster beschrijving: Pb1wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20097238-NL-P1

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1			6-1			7-1		
Certificaatcode					1276183			1276183		
Boring(en)		6, 7, 8			6			7		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			6,00			6,00		
Lutum	% ds	15,00			15,00			15,00		
Datum van toetsing		10-5-2023			16-6-2023			16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001								
alfa-HCH	mg/kg ds	**<0,01**	**0,01** (41)	**0**						
beta-HCH	mg/kg ds	**<0,01**	**0,01** (41)	**0,01**						
gamma-HCH	mg/kg ds	**<0,01**	**0,01** (41)	**0,01**						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41,6)							
Isodrin	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Telodrin	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Heptachloor	mg/kg ds	**<0,01**	**0,01** (41)	**0**						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,014**	**0,023**	**0,01**						
Aldrin	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Endrin	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
DDE (som)	mg/kg ds	0,022	0,037	-0,03						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,015	0,025							
DDD (som)	mg/kg ds	**0,018**	**0,030**	**0**						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,016	0,019 (41)							
DDT (som)	mg/kg ds	0,015	0,025	-0,12						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,011	0,013 (41)							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	**<0,01**	**0,01** (41)	**0**						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	**0,014**	**0,023**	**0,01**						
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,028								
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	**0,021**	**0,035**	**0,01**						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,15	0,26							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	**0,015**	**0,025**	**0**						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
PCB 138	mg/kg ds	0,0051	0,0085							
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,005							
PCB 180	mg/kg ds	0,0038	0,0063							
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9,9	14,4	-0						
Nikkel	mg/kg ds	24	34	-0,02						
Koper	mg/kg ds	**48**	**63**	**0,15**						
Zink	mg/kg ds	**380**	**512**	**0,64**	**500**	**673**	**0,92**	**140**	**188**	**0,08**
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	**1,3**	**1,6**	**0,08**						
Barium	mg/kg ds	230	340 (6)							
Kwik	mg/kg ds	**0,43**	**0,50**	**0,01**						

Grondmonster		BM1			6-1			7-1		
Certificaatcode					1276183			1276183		
Boring(en)		6, 7, 8			6			7		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			6,00			6,00		
Lutum	% ds	15,00			15,00			15,00		
Datum van toetsing		10-5-2023			16-6-2023			16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Lood	mg/kg ds	**390**	**467**	**0,87**	**680**	**814**	**1,59**	**1300**	**1556**	**3,14**
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,01	0,01 (41)							
Droge stof	%	82	82 (6)		86	86 (6)		74,6	74,6 (6)	
Lutum	%	15								
Organische stof (humus)	% ds	6								
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,055								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5	8 (6)							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**660**	**1100**	**0,19**						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10	17 (6)							
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	78	130 (6)							
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	120	200 (6)							
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	130	217 (6)							
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	150	250 (6)							
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	110	183 (6)							
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	51	85 (6)							
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	8,2	8,2		1,3	1,3		0,24	0,24	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		3,4	3,4		0,59	0,59	
Chryseen	mg/kg ds	8	8		1,6	1,6		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6	6		1,6	1,6		0,32	0,32	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6,6	6,6		1,9	1,9		0,39	0,39	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,87	0,87		0,2	0,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4	4		1,2	1,2		0,31	0,31	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,2	3,2		1,5	1,5		0,27	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**55**	**55**	**1,39**	**14**	**14**	**0,32**	**2,8**	**2,8**	**0,03**

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		8-1			9-1			1-1		
Certificaatcode		1276183			1276183			1276183		
Boring(en)		8			9			1		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,00 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			6,00			6,00		
Lutum	% ds	15,00			15,00			15,00		
Datum van toetsing		16-6-2023			16-6-2023			16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	**430**	**579**	**0,76**	47	63	-0,13	**210**	**283**	**0,25**
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	**510**	**611**	**1,17**	22	26	-0,05	**380**	**455**	**0,84**
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	87,2	87,2 (6)		87,8	87,8 (6)		81,2	81,2 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04		0,3	0,3	
Anthraceen	mg/kg ds	9,7	9,7		<0,05	<0,04		2,2	2,2	
Fenanthreen	mg/kg ds	24	24		<0,05	<0,04		6,5	6,5	
Fluorantheen	mg/kg ds	41	41		0,095	0,095		7,8	7,8	
Chryseen	mg/kg ds	21	21		<0,05	<0,04		3,9	3,9	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	17	17		<0,05	<0,04		3,4	3,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	16	16		<0,05	<0,04		3,2	3,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	8,6	8,6		<0,05	<0,04		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	13	13		<0,05	<0,04		2,2	2,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	8,9	8,9		<0,05	<0,04		2,6	2,6	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**160**	**160**	**4,12**	0,41	0,41	-0,03	**34**	**34**	**0,83**

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2-2			6-2			1-2		
Certificaatcode		1276183			1276183			1276183		
Boring(en)		1, 2			6			1		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			3,30			3,30		
Lutum	% ds	10,00			10,00			10,00		
Datum van toetsing		16-6-2023			16-6-2023			16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds				**94**	**155**	**0,03**			
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	**140**	**188**	**0,29**	**150**	**201**	**0,32**	**500**	**671**	**1,29**
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	82,1	82,1 (6)		82	82 (6)		83,1	83,1 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				0,095	0,095				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,35	0,35				
Chryseen	mg/kg ds				0,23	0,23				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,18	0,18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,21	0,21				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,094	0,094				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,17	0,17				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,16	0,16				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				**1,6**	**1,6**	**0**			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM2			OM1		
Certificaatcode							
Boring(en)		2, 3, 4, 5			1, 1, 1, 2, 2, 2, 6, 6, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,00			3,30		
Lutum	% ds	14,00			10,00		
Datum van toetsing		10-5-2023			10-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 (6)				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0047	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
DDE (som)	mg/kg ds	0,025	0,082	-0,01			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,024	0,080				
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0047	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
DDT (som)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-0,12			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0042	0,0140				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0047	0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0070	-0			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,042	0,138				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0148	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	6,8	10,3	-0,03	7,7	14,4	-0
Nikkel	mg/kg ds	19	28	-0,11	**22**	**39**	**0,05**
Koper	mg/kg ds	18	26	-0,1	11	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	61	88	-0,09	51	84	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	78	121 (6)		88	171 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	30	38	-0,02	**64**	**86**	**0,07**

Grondmonster		BM2			OM1		
Certificaatcode							
Boring(en)		2, 3, 4, 5			1, 1, 1, 2, 2, 2, 6, 6, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,00			3,30		
Lutum	% ds	14,00			10,00		
Datum van toetsing		10-5-2023			10-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
Droge stof	%	86,2	86,2 (6)		80,3	80,3 (6)	
Lutum	%	14			10		
Organische stof (humus)	% ds	3			3,3		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,031					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	**82**	**248**	**0,01**
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 (6)		<4	8 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)		16	48 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	23 (6)		25	76 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)		22	67 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)		9	27 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2

		AW	WO	IND	I
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		12-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l	<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
Isodrin	µg/l	<0,03	0,02 (6)	
Telodrin	µg/l	<0,03	0,02 (6)	
Heptachloor	µg/l	<0,01	<0,01	0,02
Heptachloorepoxide	µg/l		<0,014 0,014	0
Aldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Dieldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Endrin	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01	<0,01	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07
cis-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
trans-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025 0,025	-0,03
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		<0,021 0,021	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		12-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	**130**	**130**	**0,14**
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	µg/l	0,042		
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 2023-056

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
Aldrin	µg/l	9E-06			
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Endrin	µg/l	4E-05			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	16.10.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1327281

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1327281** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	09.10.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1327281** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
442692	09.10.2023	101-1
442693	09.10.2023	102-1
442694	09.10.2023	103-1
442695	09.10.2023	103-2
442696	09.10.2023	104-2

		Eenheid	442692 101-1	442693 102-1	442694 103-1	442695 103-2	442696 104-2
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	91,9	84,8	83,2	80,0	85,2
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	200	110	240	27	17
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	110	240	84	66
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,059	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,35	0,22	0,93	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,51	0,27	0,95	<0,050	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,44	0,22	0,67	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,26	0,14	0,49	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,46	0,28	1,0	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,36	0,25	0,46	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,85	0,53	1,4	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,42	0,21	0,72	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	3,7 #)	2,2 #)	6,8 #)	0,35 #)	0,35 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1327281** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
442697	09.10.2023	105-2
442698	09.10.2023	106-3
442699	09.10.2023	107-2
442700	09.10.2023	108-2
442701	09.10.2023	109-2

		Eenheid	442697 105-2	442698 106-3	442699 107-2	442700 108-2	442701 109-2
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	84,0	83,3	82,1	85,6	82,7
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	<10	25	350	59
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	64	28	75	120	88
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,29	0,18
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,30	0,25
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	0,21
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	0,10
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,33	0,23
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,39	0,22
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,67	0,41
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,25	0,22
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	2,8 #)	1,9 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21854191-NL-P3

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1327281** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
442702	09.10.2023	BM10
442703	09.10.2023	OM10
442704	09.10.2023	OM11

		Eenheid	442702 BM10	442703 OM10	442704 OM11
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	86,4	85,4	87,4
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	<10	24
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	65	35	62
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,46 #)	0,35 #)	0,35 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 09.10.2023
Einde van de analyses: 14.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21854191-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1327281** Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	23.10.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1330278

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1330278** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	17.10.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1330278** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
458631	09.10.2023	108-3

		Eenheid	458631 108-3
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	**86,7**
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	**210**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 18.10.2023
Einde van de analyses: 23.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM10			101-1			102-1		
Certificaatcode		1327281			1327281			1327281		
Boring(en)		110, 111, 112			101			102		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,08 - 0,50			0,09 - 0,50		
Humus	% ds	6,00			6,00			6,00		
Lutum	% ds	15,00			15,00			15,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	65	88	-0,09	**150**	**202**	**0,11**	**110**	**148**	**0,01**
Lood	mg/kg ds	36	43	-0,01	**200**	**239**	**0,39**	**110**	**132**	**0,17**
OVERIG										
Droge stof	%	86,4	86,4 (6)		91,9	91,9 (6)		84,8	84,8 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,36	0,36		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,85	0,85		0,53	0,53	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,46	0,46		0,28	0,28	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,35	0,35		0,22	0,22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,51	0,51		0,27	0,27	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,42	0,42		0,21	0,21	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,44	0,44		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46	0,46	-0,03	**3,7**	**3,7**	**0,06**	**2,2**	**2,2**	**0,02**

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		103-1			103-2			104-2		
Certificaatcode		1327281			1327281			1327281		
Boring(en)		103			103			104		
Traject (m -mv)		0,09 - 0,50			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	6,00			3,30			3,30		
Lutum	% ds	15,00			10,00			10,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	**240**	**323**	**0,32**	84	138	-0	66	109	-0,05
Lood	mg/kg ds	**240**	**287**	**0,49**	27	36	-0,03	17	23	-0,06
OVERIG										
Droge stof	%	83,2	83,2 (6)		80	80 (6)		85,2	85,2 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**6,8**	**6,8**	**0,14**	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		105-2			106-3			107-2		
Certificaatcode		1327281			1327281			1327281		
Boring(en)		105			106			107		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 1,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			3,30			3,30		
Lutum	% ds	10,00			10,00			10,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	64	105	-0,06	28	46	-0,16	75	124	-0,03
Lood	mg/kg ds	16	21	-0,06	<10	<9	-0,08	25	34	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	84	84 (6)		83,3	83,3 (6)		82,1	82,1 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		108-2			108-3			109-2		
Certificaatcode		1327281			1330278			1327281		
Boring(en)		108			108			109		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 1,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			3,30			3,30		
Lutum	% ds	10,00			10,00			10,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			27-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	**120**	**198**	**0,1**				**88**	**145**	**0,01**
Lood	mg/kg ds	**350**	**470**	**0,87**	**210**	**282**	**0,48**	**59**	**79**	**0,06**
OVERIG										
Droge stof	%	85,6	85,6 (6)		86,7	86,7 (6)		82,7	82,7 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39					0,22	0,22	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67					0,41	0,41	
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33					0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					0,25	0,25	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					0,1	0,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					0,22	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					0,21	0,21	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	**2,8**	**2,8**	**0,03**				**1,9**	**1,9**	**0,01**

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM10			OM11		
Certificaatcode		1327281			1327281		
Boring(en)		110, 111, 112			113, 114		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			3,30		
Lutum	% ds	10,00			10,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Zink	mg/kg ds	35	58	-0,14	62	102	-0,07
Lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,08	24	32	-0,04
OVERIG							
Droge stof	%	85,4	85,4 (6)		87,4	87,4 (6)	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	16.05.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1270016

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1270016** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	03.05.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270016** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
149376	03.05.2023	DZ1
149377	03.05.2023	MM1
149378	03.05.2023	MM2

		Eenheid	149376 DZ1	149377 MM1	149378 MM2
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	200	32	4
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	12186	14641	13786
	Droge stof	%	80,0	86,7	83,6
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	150	26	4,0
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	120	21	3,2
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	200	33	4,7
	Gemeten Amfibool	mg/kg	4,6	0,60	<0,20
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,40	0,30	<0,20
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	10	0,90	<0,20
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	17	<2,0
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	160	10	4,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 03.05.2023
Einde van de analyses: 16.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-20754059-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1270016** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
149376	DZ1	80,0	15226	12186

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,7	332,2	100	1,6	<0.2	<0.2	0	19	1,7	1,4	2
4 - 8 mm	4,4	533,7	100	37	0,5	0,5	0	45	38	31	44
2 - 4 mm	3,3	402,5	51	93	1,4	1,4	0	56	96	71	130
1 - 2 mm	2,5	301,7	20	18	0,3	0,3	0	25	18	11	30
0.5 mm - 1 mm	5,3	650,6	5	5,2	<0.2	<0.2	0	21	5,4	2,9	9,4
< 0.5 mm	81	9856,725	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12077,42		150	2,3	2,3	0	166	160	120	210,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	160	120	210

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	160	120	210
Serpentijn asbest	150	120	200
Amfibool asbest	4,6	0,4	10
Totaal asbest	160	120	210
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**200**	**120**	**300**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet	crocidoliet
8	2	1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
149377	MM1	86,7	16896	14641

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	12	1686,7	100	22			1	1	22	18	26
4 - 8 mm	8,5	1245,7	100	3		0,6	3	0	3,6	2,7	4,5
2 - 4 mm	4	587,2	50	0,6			0	6	0,6	0,3	1
1 - 2 mm	3,5	505,3	20	0,6			1	3	0,6	<0.2	2,4
0.5 mm - 1 mm	6,7	981,5	5				0	0			
< 0.5 mm	65	9517,797	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14524,2		26		0,6	5	10	27	22	34,0
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		27	22	34

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
golfplaat	ja
verweerd board	nee
asbestcement	ja

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	17	13	21
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	10	8,5	13
Serpentijn asbest	26	21	33
Amfibool asbest	0,6	0,3	0,9
Totaal asbest	27	22	34
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**32**	**24**	**42**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
7

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20754072-NL-P1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
149378	MM2	83,6	16500	13786

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	181,7	100	4			0	1	4	3,2	4,7
4 - 8 mm	1,5	211,1	100				0	0			
2 - 4 mm	1,2	172,2	51				0	0			
1 - 2 mm	1,5	213	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	449,1	5				0	0			
< 0.5 mm	90	12447,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13674,11		4			0	1	4	3,2	4,7
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		4	3,2	4,7

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4	3,2	4,7
Serpentijn asbest	4	3,2	4,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	4	3,2	4,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**4**	**3**	**5**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20754074-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	14.06.2023
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1280378

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1280378** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2023-056 BJZ Herbergierserf 20a Houten
Opdrachtacceptatie	02.06.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20965691-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1280378** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
204740	02.06.2023	DZ1 SEM
204741	02.06.2023	MM1 SEM

	Eenheid	204740 DZ1 SEM	204741 MM1 SEM
Asbestbepaling in grond/puin			
Asbestvezels met electronenmicroscopie	mg/kg Ds	**zie bijlage** v)	**zie bijlage** v)

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 02.06.2023
Einde van de analyses: 14.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .



AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) v) **:** Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door
(C7) Eurofins ACMAA Testing , 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditatienummer: L 376 RvA
Methode
conform NEN 5898

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-20965691-NL-P2

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V230600826 versie 1
Contactpersoon	Dhr. A. van Geffen	Datum opdracht	06-06-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	06-06-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-06-2023
Projectcode	DV 204741	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MM1 SEM	Datum monstername	02-06-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-06-2023
Monstername door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V230600826	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	9517	g
Massa totale monster:	14,65	kg
Inweeg materiaal:	2,56	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm^2
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm^2
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V230600825 versie 1
Contactpersoon	Dhr. A. van Geffen	Datum opdracht	06-06-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	06-06-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-06-2023
Projectcode	DV 204740	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DZ1 SEM	Datum monstername	02-06-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-06-2023
Monstername door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V230600825	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	9856	g
Massa totale monster:	12,18	kg
Inweeg materiaal:	2,54	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm^2
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm^2
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

BIJLAGE VI

Risicobeoordeling

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.3**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Herbergierserf 20 Houten
Code:
Beoordelaar: niek@terra-agribusiness.nl
Datum rapport: vrijdag 27 oktober 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	▬
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	1,54e-3	2,80e-3	0,55
Zink	1,67e-4	5,00e-1	0,00
Fluorantheen	1,38e-5	5,00e-2	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Geheel verhard.

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.04
Dermale opname buiten	22.14
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	72.60
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	3.41
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.81
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
Stof	**Geheel**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Fluorantheen	4,10e1				
Lood	1,56e3				
Zink	6,73e2				
Wonen met tuin					
Fluorantheen	4,10e1				
Lood	1,56e3				
Zink	6,73e2				

Parameters

	Berekening		Diepte verontreiniging [m]	
Functie	**blootstelling lood:**	**OS [%]**	**t.o.v. kruipruimte**	**t.o.v. maaiveld**
Wonen met tuin	Als kind	6,00	0,75	0,50
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	6,00	0,75	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording: Contact met douchen en drinkwater is niet mogelijk.	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Wonen met tuin	
Verantwoording: Contact en inhalatie met douchen is momenteel niet mogelijk, alsmede drinkwater.	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.7.3**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Herbergierserf 20 Houten
Code:
Beoordelaar: niek@terra-agribusiness.nl
Datum rapport: vrijdag 27 oktober 2023
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- Ernstige bodemverontreiniging

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✔
Ecologisch	✔	▬
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:
- onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)
- een onaanvaardbare situatie voor de mens als gevolg van hinder (gebaseerd op stap 3)

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Lood	8,03e-3	2,80e-3	**2,87**
Zink	6,59e-3	5,00e-1	0,01
Fluorantheen	1,60e-4	5,00e-2	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Carcinogene PAKs	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Ja

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	64.28
Dermale opname binnen	0.20
Dermale opname buiten	2.73
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	31.44
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	1.11
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.24
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	4.13
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	95.57
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.30
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87.41
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	12.50
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
Stof	**Geheel**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**	**Bebouwd**	**Onbebouwd**
Wonen met tuin					
Fluorantheen	4,10e1				
Lood	1,56e3				
Zink	6,73e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	6,00	0,75	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording:	Contact en inhalatie met douchen is momenteel niet mogelijk, alsmede drinkwater.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

BIJLAGE VII

Foto's


8


10


7


9


2


4


11


3


6


5










Bestway
MAX


Bestway
MAX




Bestway
MAX


V-714


DUMEA
AGROADVIES
TRAFIC
RENAULT
V-714-XF


XF



Bijlage 2 Aerius-berekening

AERIUS-Berekening

Hergbergierserf 20a en 20b, Houten

Uw specialist in

Omgevingsvergunningen
Wijzigingsplannen
Bestemmingsplannen
Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

MEI 2023

STATUS: DEFINITIEF

AERIUS-BEREKENING
HERGBERGIERSERF 20A EN 20B,
HOUTEN

Status:	Definitief
Datum:	Mei 2023
Projectnummer:	2023-087

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

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

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Aanlegfase 6
3.3 Gebruiksfase 7

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 9

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 10

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 10
Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase 11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Herbergierserf 20a en 20b in Houten (hierna: projectgebied). Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied twee vrijstaande woningen te realiseren.

Het projectgebied ligt aan de Herbergierserf in Houten. In afbeelding 1.1 is de ligging van het perceel ten opzichte van de omgeving weergegeven. In deze afbeelding is tevens de locatie van het projectgebied weergegeven met een ster en een rode omlijning.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte de directe omgeving (Bron: Atlas van de leefomgeving)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen ziet toe op de realisatie van twee gasloze vrijstaande woningen. De woningen zijn middels een in- en uitrit ontsloten op de Herbergierserf. Op het perceel staat momenteel nog een schuur. Deze wordt gesloopt om ruimte te maken voor de te realiseren woningen.

In afbeelding 2.1 is een situatietekening van de beoogde situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening beoogde situatie projectgebied (Bron: Initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 10,5 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, per projectlocatie twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	140	280
Middelzwaar verkeer	40	80
Zwaar verkeer	70	140

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[1]

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de volgende route.

Het bouwverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Herbergierserf in noordelijke richting. Op de kruising Herbergierserf/Molenaarserf slaat het bouwverkeer rechtsaf. Bij de tweede T-splitsing gaat het verkeer vervolgens naar rechts en rijd verder de Heemraadserf op. Het verkeer steekt vervolgens de Loerikseweg over en vervolgd de Heemraadserf. Vervolgens neemt het verkeer de linker afslag naar Het Erf. Ter hoogte van de rotonde waar Het Erf De Koppeling kruist wordt gesteld dat het bouwverkeer van route 1 qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer

[1] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.2.3 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. Hieronder zijn in een tabel de uitgangspunten weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine (sloop schuur)	8	200	IV, 2014-2018	19,54	157	10
Mini graafmachine (sloop schuur)	4	28	IV, 2014-2018	3,2	13	n.v.t
Graafmachine (bouwen woningen)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	234	14
Hijskraan (bouwen woningen)	30	200	IV, 2014-2018	19,54	586	35
Betonstorter (realiseren fundering)	12	200	IV, 2014-2018	19,54	117	7
Trilplaat (aanleggen verharding)	12	10	Benzine, 2 takt	1,49	18	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding)	8	30	IV, 2014-2018	3,39	28	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding)	12	28	IV, 2014-2018	3,2	39	n.v.t

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.[3]

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH_3 emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe woningen;

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

[3] Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.3.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe woningen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH_3 emitterende bron. De nieuwe woningen zijn om deze reden dan ook niet als opzichzelfstaande bron in de AERIUS-calculator ingevoerd.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Houten (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	2	16,4
Totaal			**16,4**

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **17 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. Volgens Tabel A6 (CROW) is dit per woning 0,02 bewegingen per etmaal. In de berekening is dus rekening gehouden met 0,04 zware vrachtbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via een bepaalde route. De route van het gebruiksverkeer is gelijk aan de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Voorliggend initiatief heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Herbergierserf in Houten.

Op het perceel wil de initiatiefnemer twee woningen realiseren.

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in er in de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

Geconcludeerd wordt dat daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	bjz.nu
Inrichtingslocatie	Herbergierserf 20A & 20B, 3991 KJ Houten

Activiteit

Omschrijving	Herbergierserf 20A & 20B
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RUXNYqRME7yK
Datum berekening	24 mei 2023, 10:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	0,3 kg/j	8,4 kg/j

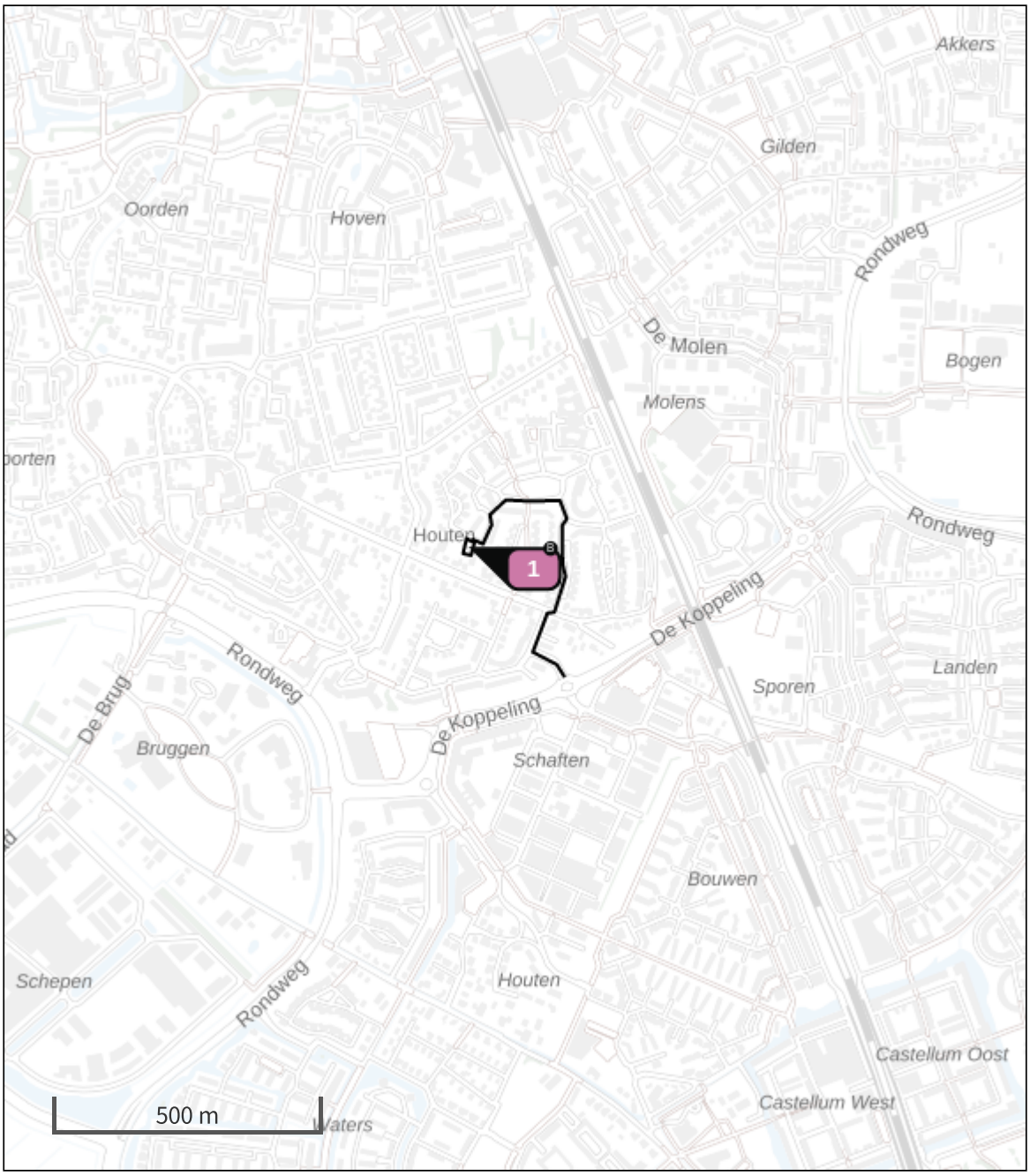
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele Werktuigen	0,3 kg/j	7,9 kg/j
Verkeersnetwerk	12,2 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele Werktuigen	NO_x	7,9 kg/j
Locatie	X:139946,68 Y:448656,42	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	8 u/j	10 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	38,6 g/j
Mini Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	13 l/j	4 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	234 l/j	12 u/j	14 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	56,2 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	586 l/j	30 u/j	35 l/j	NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	6 u/j	7 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	28,1 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	18 l/j			NO_x	72,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	28 l/j	8 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Mini Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	12 u/j		NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:140124,49 Y:448666,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	615,65 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	280,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	140,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	bjz.nu
Inrichtingslocatie	Herbergierserf 20A & 20B, 3991 KJ Houten

Activiteit

Omschrijving	Herbergierserf 20A & 20B
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RphawPa6xb7X
Datum berekening	24 mei 2023, 10:25
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2024	59,7 g/j	0,9 kg/j

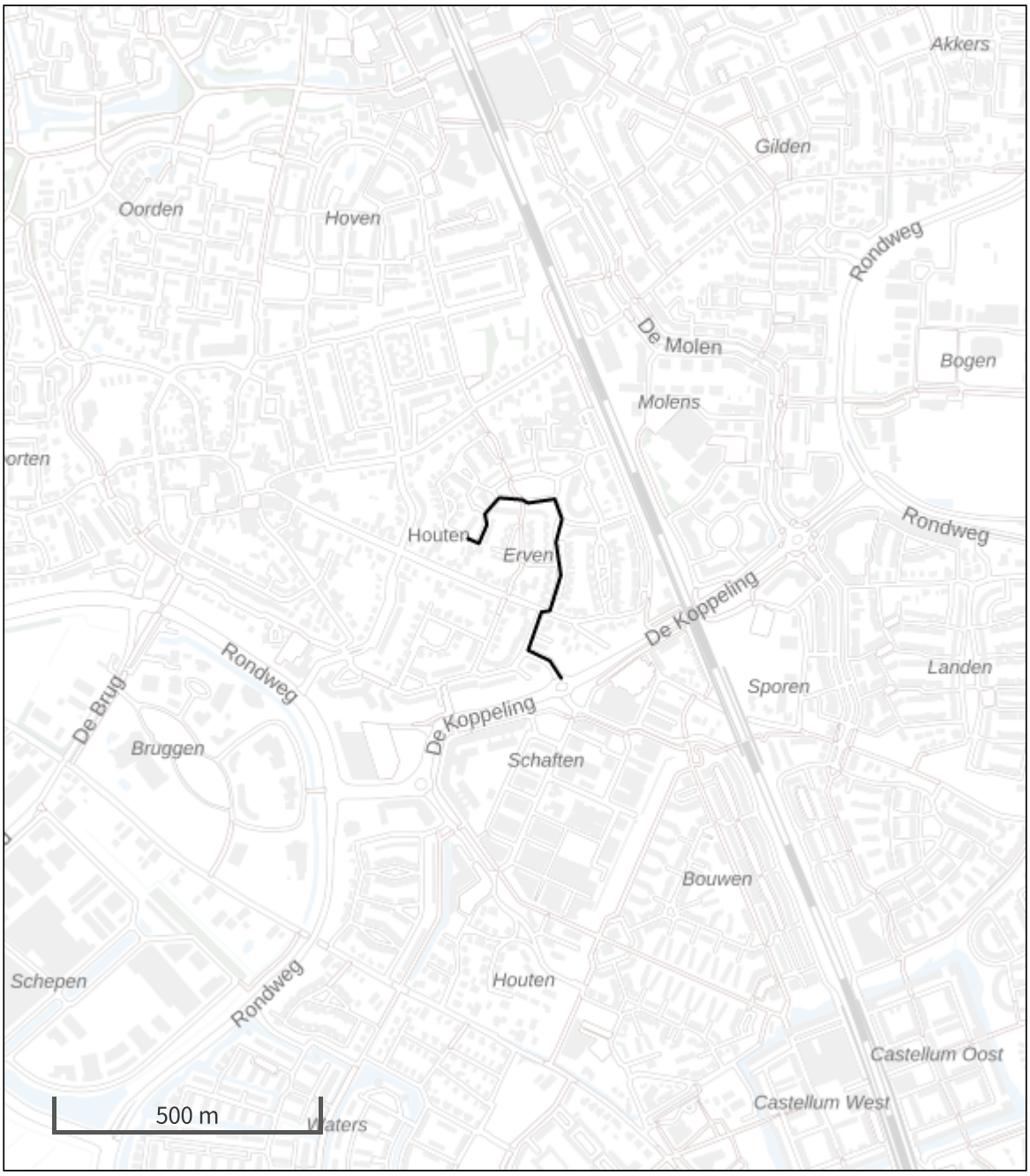
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	59,7 g/j	0,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:140122,79 Y:448667,61	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	630,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	59,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 Quickscan flora en fauna

teia.nl

dienstbaar aan ecologie Nederland

Quick Scan Flora & Fauna

Rapport: QS-2023-02 Herbergierserf 20a - b Houten



Colofon

In opdracht van: BJZ.nu B.V., Euclideslaan 265, 3584BV te Utrecht	
Contactpersoon opdrachtgever	Christian Stam
Datum	15-06-2023
Rapportnummer	2023-QS-02
Plangebied	Herbergierserf 20a - b Houten
Aantal pagina's	21
Status rapport	Definitief
Uitgevoerd door	Chava Joosten
Contactpersoon uitvoering	Chava Joosten
Telefoonnummer	+31 (0) 6 16134099
E-mail	Chava.joosten@teia.nl
Wijze van citeren	Joosten, C.H. (2023) Ecologische Quickscan, Herbergierserf 20a - b, met betrekking tot de Wet natuurbescherming.

Teia B.V. is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Teia B.V.; opdrachtgever vrijwaart Teia B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© copyright Teia B.V./ Opdrachtgever

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever welke hierboven in het colofon is vermeld. Deze rapportage is eigendom van de opdrachtgever. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden zonder toestemming van de opdrachtgever en Teia

teia.nl
dienstbaar aan ecologie Nederland

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2
1.1. Aanleiding 2
1.2. Vraagstellingen 3
2.1. Materiaal 4
2.2. Gebiedsbeschrijving 4
3. Resultaten voor onderzoek 9
3.1. Gegevens NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) 9
3.1.1. Beschermingsregime vogelrichtlijn 9
3.1.2. Beschermingsregime habitatrichtlijn 10
3.1.3. Beschermingsregime andere soorten 11
4. Resultaten veldbezoek 14
4.1. Beschermde gebieden (NNN en Natura2000) 14
4.2. Beschermde soorten 14
4.2.1. Vogels 14
4.2.2. Zoogdieren 16
4.2.2.1. Vleermuizen 16
4.2.3. Amfibieën 17
4.2.5. Vaatplanten 17
4.2.6. Libellen, kevers, dagvlinders en nachtvlinders 17
4.2.7. Vissen en weekdieren 18
5. Conclusies en aanbevelingen 18
5.1. Algemene zorgplicht wet natuurbescherming 19
5.2. Geldigheidsduur Quickscan 19
Literatuurlijst 20
Bijlage 1 Vrijgestelde soorten per provincie 21

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Opdrachtgever heeft aangegeven verschillende werkzaamheden te willen uitvoeren. Een van de bestaande schuren op het terrein wordt gesloopt ten behoeve van nieuwbouw. De andere schuur blijft bestaan, er zal wel asbest verwijderd worden (zie figuur 1).

Voorafgaand aan deze ingrepen is het noodzakelijk om onderzoek te verrichten naar de effecten op de wettelijke beschermde gebieden die vallen onder Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en het voorkomen van eventuele beschermde flora en fauna. In sommige gevallen is het verplicht, volgens nationale regelgeving, om melding te doen van het kappen van houtopstanden.

In deze rapportage wordt een inschatting gemaakt van de te verwachten effecten op de beschermde gebieden die vallen onder Natura 2000 en het NNN. Er wordt een potentie inschatting gemaakt van de effecten op beschermde flora en fauna in het gebied bij uitvoer van de eerdergenoemde ingrepen. Indien de aanwezigheid van beschermde flora en fauna niet kan worden aangetoond of uitgesloten wordt er advies gegeven over het nader te verrichten onderzoek, mogelijke effecten op beschermde gebieden wordt er op gelijksoortige manier advies gegeven.



Figuur 1: Plangebied in Houten aan de Herbergierserf 2a – b aangeven in rood.

1.2. Vraagstellingen

Op de volgende vragen wordt antwoord verkregen in deze rapportage

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde Natura 2000 gebieden en het NNN?
    - Wat zijn de mogelijke effecten van de ingreep hierop?
    - Is hier nadere toetsing en/of onderzoek voor nodig?
- Welke beschermde flora en fauna komen potentieel voor in het plangebied?
    - Wat zijn de mogelijke effecten van de ingreep hierop?
    - Is hier nadere toetsing en/of onderzoek voor nodig?
- Wet natuurbescherming:
    - Heeft de ingreep betrekking op houtopstanden?
    - Worden de verbodsbepalingen mogelijk overtreden met het uitvoeren van de ingreep?

2. Werkwijze en gebiedsbeschrijving

Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), waarbij meest recente gegevens van beschermde soorten zijn geselecteerd. Deze gegevens zijn opgehaald met behulp van de applicatie quickscanhulp.nl (Quickscanhulp, 2022).

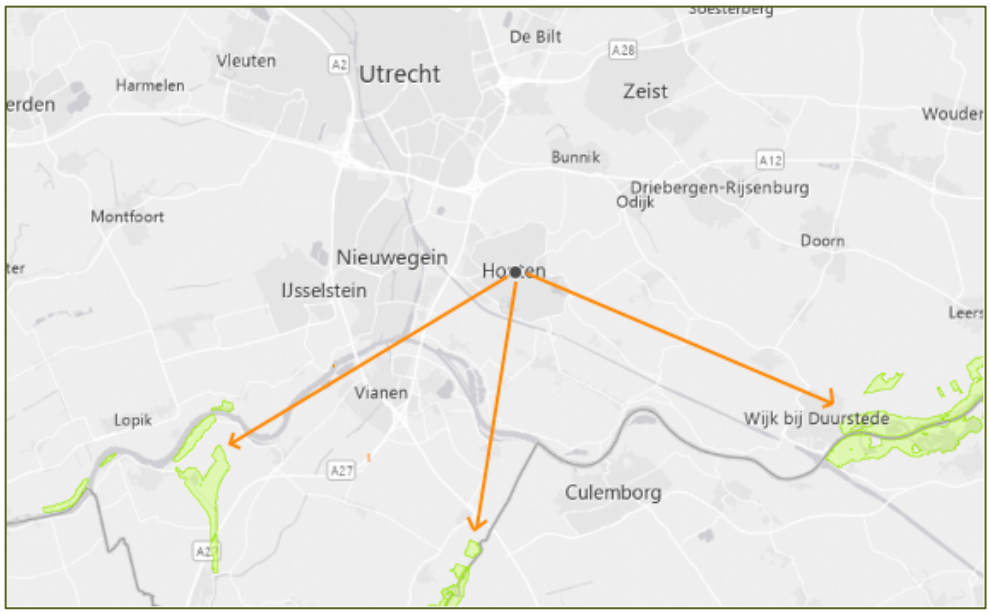
2.1. Materiaal

Tijdens het veldbezoek zijn de aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van de volgende instrumenten geïnventariseerd:

- Fenix TK25 Handzaklamp
- Camera iPhone 11 Pro
- Determinatie literatuur
- Leica Trinovid verrekijker

2.2. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in Houten tussen de straten Herbergierserf en de Loerikseweg. Op het perceel staan 2 schuren. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit een woonwijk met veel vrijstaande huizen, er is geen hoogbouw aanwezig in de directe omgeving. In de tuinen van de woonhuizen rondom het plangebied groeien soms struiken of bomen of er zijn stukken gras aangelegd, het is een vrij groene woonwijk. Het plangebied ligt hemelsbreed op 14 kilometer afstand van het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Lek en de Zouweboezem, op 13 kilometer afstand van de Rijntakken en op 13 kilometer afstand van het Lingebied en Diefdijk-Zuid (zie figuur 2). (Natura 2000, 2022). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op 1,7 km afstand, noordelijk van het plangebied (figuur 3).



Figuur 2: Ligging van het plangebied (zwarte stip) ten opzichte van de Natura2000 gebieden: " Uiterwaarden Lek en de Zouweboezem" zuidwestelijk van het plangebied," Lingebied en Diefdijk-Zuid" zuidelijk van het plangebied en "de Rijntakken" zuidoostelijk van het plangebied. Natura2000 gebieden zijn aangegeven in groen. (Natura2000, 2023)



Figuur 3: Ligging van het plangebied (blauwe cirkel), ten opzichte van het NNN, aangegeven in groen. (Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2023)

In het plangebied zijn verschillende ecotopen aanwezig:

1) Het plangebied ligt in een woonwijk en is omring door laagbouw woonhuizen met dakpannen waaronder vrijstaande woningen, twee onder een kap en rijtjeswoningen. De woonwijk bevat relatief veel groen door de aanwezigheid van tuinen met soms bomen, struiken, grasveldjes of perken met planten.
2) In het plangebied staat een open opslagschuur met meerdere hokken met een verzameling aan materialen o.a. houten balken, planken, een aantal oude transportmiddelen, een paardentrailer, werkmateriaal en oud ijzer (schuur 1, figuur 4 t/m 14). Er zijn meerdere lekkages in de schuur en het dak is zichtbaar. Er zijn geen spouwmuren of tochtvrije beschutte ruimtes.
3) Om de schuur heen is de grond betegeld.
4) Naast het plangebied staat een gesloten opslag en werk schuur (schuur 2, figuur 15 t/m 19) twee losse zolder compartimenten. De zolder is open en niet tochtvrij.
5) Een deel van het plangebied bestaat uit grasveld met algemene plantensoorten met algemene soorten zoals Engels raaigras, zuring, brandnetel e.d. (figuur 20 t/m 23)
6) Er staan een aantal kleine bomen rondom het plangebied en aan de achterzijde van het open grasveld in het plangebied een rij met korte, gesnoeide lindebomen.



Figuur 3: schuur 1, wordt gesloopt ten behoeve van nieuwbouw.



Figuur 4: linker zijkant schuur 1.



Figuur 5: Opslaghok voorkant, schuur 1.



Figuur 6: Opslaghok 2 voorkant, schuur 1.



Figuur 7: opslag van houten balken en plastic buizen e.d. materialen, in schuur 1.



Figuur 8: Dak en houten balken binnenkant schuur 1.



Figuur 9: werkplaats met materialen en opslag, schuur 1.



Figuur 10: opslag schuur 1.



Figuur 11: opslag schuur 1.



Figuur 12: opslag schuur 1.



Figuur 13: Rechter (achter) zijde schuur 1.



Figuur 14: Opslag en deel van schuur 2, tegenover het plangebied.



Figuur 15: grasveld achter schuur 1, wordt ook vervangen door nieuwbouw.



Figuur 16: grasveld achter schuur 1 met algemene plantensoorten zoals brandnetel en zuring.



Figuur 17: grasveld met een deel van schuur 1 op de achtergrond. .



Figuur 18: grasveld met uitzicht op de huizen achter het plangebied en links achteraan kort gesnoeide lindebomen.

3. Resultaten voor onderzoek

3.1. Gegevens NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna)

De gegevens die zijn opgehaald vanuit de NDFF via quickscanhulp.nl bestaan uit 125 potentiële beschermde flora en fauna soorten. Deze waarnemingen, binnen een straal van 10 km om het plangebied, zijn op te delen in de soortgroepen: Zoogdieren (39), Vogels (46), Amfibieën (12), Dagvlinders (2), Libellen (4), Vaatplanten (14), Reptielen (5), Vissen (1), Weekdieren (1), en Nachtvlinders (1). Hieronder zijn de geselecteerde waarnemingen uit de NDFF weergegeven per beschermingsregime.

3.1.1. Beschermingsregime vogelrichtlijn

In totaal zijn er vanuit de NDFF 46 soorten geselecteerd welke beschermd zijn onder de vogelrichtlijn (tabel 1) art 1 lid 1 waarnaar wordt verwezen in artikel 3.1 van de wet Natuurbescherming. De soorten zijn opgenomen in de Conventie van Bern onder bijlage II. In onderstaande tabel zijn de vogelsoorten weergegeven. Tevens is het beschermingsregime van jaarrond beschermde nesten weergeven welke opgedeeld kan worden in 5 verschillende categorieën:

1 Categorie 1: Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in het gebruik zijn als vaste rust - en verblijfplaats.

2 Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

3 Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief

4 Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

5 Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of die de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Tabel 1: Potentieel voorkomende vogelsoorten beschermd onder de vogelrichtlijn

Naam	Groep	Beschermingsregime
Blauwe reiger	Vogels	jaarrond nest
Boerenzwaluw	Vogels	jaarrond nest
Bonte vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest
Boomklever	Vogels	jaarrond nest
Boomkruiper	Vogels	jaarrond nest
Boomvalk	Vogels	jaarrond nest
Buizerd	Vogels	jaarrond nest
Ekster	Vogels	jaarrond nest
Gierzwaluw	Vogels	jaarrond nest
Groene specht	Vogels	jaarrond nest

Grote bonte specht	Vogels	jaarrond nest
Grote gele kwikstaart	Vogels	jaarrond nest
Havik	Vogels	jaarrond nest
Huismus	Vogels	jaarrond nest
Huiszwaluw	Vogels	jaarrond nest
IJsvogel	Vogels	jaarrond nest
Kerkuil	Vogels	jaarrond nest
Koolmees	Vogels	jaarrond nest
Ooievaar	Vogels	jaarrond nest
Pimpelmees	Vogels	jaarrond nest
Ransuil	Vogels	jaarrond nest
Roek	Vogels	jaarrond nest
Slechtvalk	Vogels	jaarrond nest
Sperwer	Vogels	jaarrond nest
Spreeuw	Vogels	jaarrond nest
Steenuil	Vogels	jaarrond nest
Torenvalk	Vogels	jaarrond nest
Wespendief	Vogels	jaarrond nest
Zeearend	Vogels	jaarrond nest
Zwarte kraai	Vogels	jaarrond nest
Zwarte mees	Vogels	jaarrond nest
Zwarte roodstaart	Vogels	jaarrond nest
Zwarte wouw	Vogels	jaarrond nest
Bosuil	Vogels	jaarrond nest
Brilduiker	Vogels	jaarrond nest
Gekraagde roodstaart	Vogels	jaarrond nest
Glanskop	Vogels	jaarrond nest
Grauwe vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest
Hop	Vogels	jaarrond nest
Kleine bonte specht	Vogels	jaarrond nest
Oeverzwaluw	Vogels	jaarrond nest
Raaf	Vogels	jaarrond nest
Tapuit	Vogels	jaarrond nest
Zwarte specht	Vogels	jaarrond nest
Draaihals	Vogels	jaarrond nest
Oehoe	Vogels	jaarrond nest

3.1.2. Beschermingsregime habitatrichtlijn

In totaal zijn er vanuit de NDFF 29 soorten met betrekking tot de habitatrichtlijn geselecteerd (tabel 2). In onderstaande tabel zijn de soorten verdeeld per soortgroep en het beschermingsregime is weergegeven.

Tabel 2: Potentieel voorkomende dier- en plantensoorten beschermd onder de habitatrichtlijn

Naam	Groep	Beschermingsregime
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl

3.1.3. Beschermingsregime andere soorten

In totaal zijn er vanuit de NDFF 50 soorten met betrekking tot het beschermingsregime andere soorten geselecteerd (tabel 3). In onderstaande tabel zijn de soorten verdeeld per soortgroep en soort. De soorten voor het beschermingsregime andere soorten zijn opgenomen in de wet natuurbescherming paragraaf 3.3. In de bijlage bij artikel 3.10 onderdeel a of b vindt men een lijst met te beschermen soorten. Verder kunnen de soorten opgenomen zijn in de Conventie van Bern.

Tabel 3: Potentieel voorkomende dier- en plantensoorten beschermd onder de wet natuurbescherming.

Naam	Groep	Beschermingsregime	Provinciale vrijstelling
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere	nee
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere	nee
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere	ja
Groene kikker	Amfibieën	wnb-andere	nee

Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere	ja
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere	ja
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere	ja
Grote vos	Dagvlinders	wnb-andere	nee
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders	wnb-andere	nee
Beekrombout	Libellen	wnb-andere	nee
Ringslang	Reptielen	wnb-andere	nee
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere	nee
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere	nee
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Wilde ridderspoor	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Blaasvaren	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Dennenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Dreps	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Kluwenklokje	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Knolspirea	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Muurbloem	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Naakte lathyrus	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Schubvaren	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Wolfskers	Vaatplanten	wnb-andere	nee
Grote modderkruiper	Vissen	wnb-andere	nee
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Egel	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Haas	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere	nee
Das	Zoogdieren	wnb-andere	nee
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere	nee
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Gewone zeehond	Zoogdieren	wnb-andere	nee
Ree	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere	nee
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Vos	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere	ja

Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere	ja
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	nee

4. Resultaten veldbezoek

Op 05-05-2023 is er een veldinventarisatie uitgevoerd door C. Joosten. Tijdens deze veldinventarisatie was de temperatuur 16 °C, er stond een zuidwestelijke wind van 1Bft, het was half bewolkt en er viel gedurende een periode van ongeveer 30 minuten neerslag. Het plangebied geïnventariseerd op het voorkomen van (mogelijk) aanwezige soorten en de gevolgen van de voorgenomen ingreep op de flora en fauna in het plangebied.

4.1. Beschermde gebieden (NNN en Natura2000)

De bouw vindt niet plaats binnen het NNN of de ecologische verbindingszones van de provincie. Het plangebied ligt op 1,7 km afstand van het dichtstbijzijnde NNN-gebied. Er is geen sprake van een afname van het areaal en er worden ook geen significante effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zullen aantasten.

Het plangebied ligt op 13-14 kilometer afstand van de Natura 2000 gebieden Uiterwaarden Lek en de Zouweboezem, van de Rijntakken en het Lingebied en Diefdijk-Zuid. Op 2 november 2022 is de vrijstelling stikstof voor de bouw komen te vervallen. Een stikstofberekening is verplicht voor vergunningverlening met betrekking tot stikstof en de wet natuurbescherming. Deze berekening beoordeelt de uitstoot tijdens de bouwfase en bepaalt of de stikstofdepositie geen negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Er geldt ook een verplichting tot het beperken van stikstofemissie tijdens de bouwfase op het bouwen van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning nodig is (artikel 7.19a lid 1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving).

4.2. Beschermde soorten

4.2.1. Vogels

Volgens verspreidingsgegevens is het plangebied gelegen in een gebied waar 46 beschermde vogelsoorten potentieel voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen broedende vogels in het plangebied waargenomen. Wel zijn er bij het woonhuis naast het plangebied huismussen waargenomen met nestmateriaal.

Gierzwaluw
Het veldbezoek vond plaats buiten de broedperiode 15 mei – 15 juli. Het gebruik van nestplaatsen kan soms al wel voor die tijd worden waargenomen, de werkelijke periode hangt namelijk af van het voedselaanbod en de weersomstandigheden en kan per jaar verschillen (Bij12, 2017). Alhoewel er op het moment van het veldbezoek al wel gierzwaluwen werden waargenomen in Nederland, zijn deze niet gezien in of rondom het plangebied.

Het enige gebouw binnen het plangebied, de schuur, wordt niet geschikt geacht voor gierzwaluwen door het open karakter (zie figuur 4 t/m 14) Er zijn geen beschutte holtes of andere ruimtes (zoals ruimte achter dakpannen of onder dakgoot) aanwezig die geschikt zijn voor gierzwaluwen om in te broeden. De binnenkant van de schuur is helemaal toegankelijk tot de nok van het golfplaten dak (zie figuur 8 en 9). Door deze factoren kunnen jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw worden uitgesloten.

Huismus
Er zijn enkele foeragerende huismussen rondom het plangebied waargenomen tijdens het veldbezoek. Het woonhuis, dat geen onderdeel uitmaakt van het plangebied lijkt potentie te hebben voor huismus nesten. Er zijn huismussen waargenomen rond het woonhuis met nestmateriaal. Het plangebied zelf

biedt geen geschikt nestgelegenheid voor huismussen. De schuur heeft een open karakter en heeft geen dakpannen of dakgoot waar huismussen beschut kunnen nestelen (zie figuur 4 t/m 14). Er is ook geen dichte begroeiing aanwezig (zoals struiken, heggen of klimop) die voldoende beschutting bieden. Vaste verblijfplaatsen kunnen daarom worden uitgesloten.

Uilen en roofvogels
Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen van uilen of roofvogels aangetroffen (braakballen, mestsporen, overblijfselen van prooien). Er zijn ook geen uilen of roofvogels waargenomen of nesten gevonden tijdens het veldbezoek.

In het plangebied ontbreken er, op een rij kleine lindes na, bomen of andere geschikte structuren die als broedlocaties van uilen of roofvogels kunnen dienen (zie o.a. figuur 19). Functioneel leefgebied is aanwezig voor uilen en roofvogels in de vorm van een klein stukje grasland echter niet essentieel. Er zijn in de nabije omgeving voldoende vergelijkbare alternatieven waardoor er geen wezenlijke afname van foerageergebied zal optreden.

Overige vogelsoorten
Tijdens het veldbezoek zijn geen broedende vogels in het plangebied waargenomen.

Er zijn geen nesten van de boerenzwaluw aangetroffen in het plangebied. Deze vogelsoort heeft een sterke voorkeur voor agrarisch terrein en maakt nesten in open schuren waar vaak vee aanwezig is. Hierdoor is het plangebied ongeschikt als broedlocatie voor de boerenzwaluw.

Er zijn geen nesten van de huiszwaluw gevonden, die meestal nesten tegen gevels bouwt. Daarom kan geconcludeerd worden dat de huiszwaluw ook niet voorkomt in het plangebied.

De oeverzwaluw is afhankelijk van gebieden met open wateren of rivieren, het plangebied biedt geen geschikt habitat voor deze vogelsoort. Er zijn geen nesten of geschikte omgevingen gevonden waar de oeverzwaluw zou kunnen broeden. Evenzo is de grote gele kwikstaart, die voornamelijk broedt aan oevers met stromend water en bomen, niet waargenomen tijdens het veldbezoek. Aangezien deze structuren ontbreken in het plangebied, kan een negatief effect op de grote gele kwikstaart worden uitgesloten.

Het plangebied biedt geen geschikte habitat voor boom bewonende vogelsoorten zoals spechten of de boomklever vanwege het ontbreken van grote bomen.

Een geschikt broedgebied voor ooievaars en reigers omvat stevige nesten op hoge plaatsen zoals nestpalen, bomen, gebouwen waterbronnen, rustige omgevingen en voldoende voedselbronnen. Meerdere habitatelementen ontbreken in het plangebied waardoor vaste verblijfplaatsen worden uitgesloten.

Andere beschermde soorten die niet specifiek zijn genoemd, kunnen worden uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikte nestgelegenheden en/of habitat in het plangebied.

Het plangebied en de omgeving kunnen worden gebruikt door algemene broedvogels. Hoewel deze niet jaarrond beschermd zijn, moet er tijdens werkzaamheden rekening worden gehouden met het broedseizoen en de mogelijke aanwezigheid van vogels om wetsovertredingen te voorkomen.

4.2.2.Zoogdieren

4.2.2.1. Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is er actief gezocht naar (mest)sporen van vleermuizen, deze zijn niet aangetroffen. Door het ontbreken van geschikte ruimtes en een microklimaat in de schuur kan een negatief effect op gebouw bewonende vleermuizen worden uitgesloten. Er is geen spouw aanwezig of andere afgesloten veilige en rustige ruimtes, de schuur is volledig open en het dak lekt op verschillende punten. Er is geen buffering van temperatuur in het gebouw. De nokpannen (zie figuur 4) zijn omringd door een glad golfplaten dak, er geen goede in/uitvliegmogelijkheid voor vleermuizen.

Verblijfplaatsen boom bewonende vleermuizen
Vanwege het gebrek aan bomen van formaat met holtes of spleten is het plangebied ongeschikt voor verblijfplaatsen van boom bewonende soorten, zoals de rosse vleermuis, watervleermuis en bosvleermuis.

Foerageergebied vleermuizen
Het plangebied kan sporadisch gebruikt worden door foeragerende vleermuizen maar er zal met de sloop van de schuur en het verdwijnen van het perceel met gras gaat geen essentieel foerageergebied verloren.

Vliegroutes vleermuizen
Door het ontbreken van lijnvormige structuren en landschapselementen (houtsingels, lanen, hoog opgaande begroeiing) in het plangebied worden er geen vliegroutes verwacht.

4.2.2.2. Overige zoogdieren

Marterachtige
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar ontlasting sporen van de boommarter en steenmarter, tevens is er gezocht naar latrines of andere indicaties voor het voorkomen van de genoemde marterachtigen, deze zijn niet gevonden.

De steenmarter geeft de voorkeur aan oude, verlaten schuren en gebieden met kleinschalige landbouw als habitat. Hoewel er een schuur aanwezig is in het plangebied, is deze nog in gebruik en bevindt zich naast een woonhuis en een winkel, wat leidt tot veel activiteit in en rondom de schuur. Hierdoor is de schuur ongeschikt als vaste rustplek voor de steenmarter.

Geschikt habitat voor de boommarter ontbreekt, welke in bosrijke gebieden zijn foerageer- en verblijfgebied heeft. Ook zijn er geen natuurlijke boomholtes of verlaten gebouwen in het plangebied aanwezig.

Eekhoorn
Tijdens het veldbezoek zijn er geen eekhoorns waargenomen, rondom het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig voor eekhoorns om te foerageren en nesten te bouwen.

Waterspitsmuis
De waterspitsmuis heeft haar leefgebied in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide overs. Geen van deze structuren zijn aanwezig in of nabij het plangebied, een negatief effect is om deze reden uit te sluiten.

Bever
De bever heeft haar leefgebied bij voorkeur in overgangsgebieden tussen land en water, zoals

moerassen, beken, rivieren en meren. Ideaal zijn gebieden met (broek)bossen waar bomen zoals wilgen en populieren groeien. Dergelijke structuren ontbreken in het plangebied, waardoor er geen geschikt leefgebied is voor de bever.

Das
De das heeft haar leefgebied in bosranden, houtwallen, brede heggen, hoog liggend terrein of op hellingen, altijd in de buurt van gras- en akkerland en water. De das leeft in gebieden met weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een geschikte bodem voor het bouwen van een burcht. Door de ligging, grote van het plangebied en het missen van geschikt leefgebied kan een negatief effect bij ingrepen binnen het plangebied worden uitgesloten.

4.2.3.Amfibieën

In het plangebied is geen water aanwezig. Het voorkomen van amfibieën is op basis van habitat en natuurlijke verspreiding redelijkerwijs uit te sluiten. Er zijn geen tijdelijke plassen en poelen of braakliggende gronden aanwezig in het plangebied. Er zijn ook geen zandhopen of (verhoogde) vergraafbare gronden aanwezig in het plangebied. Hierdoor is het plangebied in de huidige situatie ook niet geschikt als functioneel leefgebied voor de rugstreeppad. Er zijn ook geen sloten aanwezig in de nabije omgeving, die gebruikt kunnen worden als voortplantingswateren voor rugstreeppad.

De rugstreeppad is een pionierssoort waardoor deze mogelijk het plangebied koloniseert in de voortplantingsperiode van mei tot september wanneer geschikt habitat gecreëerd wordt. Door de ontwikkeling van tijdelijke plassen en zandhopen of andere vergraafbare grond in het plangebied tijdens werkzaamheden te vermijden kan worden voorkomen dat deze soort het plangebied in trekt.

4.2.4. Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn er geen reptielen waargenomen. Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikte leefomgeving voor de muurhagedis, zandhagedis, ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis. Vanwege het ontbreken van open gebieden met zanderige bodems, waterrijke habitat, vochtige bosgebieden, heidevelden of andere geschikt habitat voor deze soorten, kan redelijkerwijs worden geconcludeerd dat ze niet worden beïnvloed door de geplande activiteiten.

4.2.5.Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens bevindt het plangebied zich in een gebied waar potentieel 14 beschermde vaatplanten voorkomen. Binnen het plangebied is er een klein perceel met enkele algemene soorten, zoals zuring, brandnetel, paardenbloem en klein robertskruid. Tijdens het veldbezoek, uitgevoerd tijdens de bloei- en groeiperiode, zijn er geen beschermde vaatplanten aangetroffen in het plangebied. Uit lithologische gegevens van het DINO-loket blijkt dat de bodem bestaat uit klei met daaronder een laag fijn tot grof zand. Er zijn geen ecologisch beheerde terreinen of voedselarme/kalkrijke bodems aanwezig in het plangebied. De potentieel aanwezige vaatplanten hebben specifieke groeiomstandigheden en bodemsamenstelling nodig die niet zijn terug te vinden in het plangebied, hierdoor kan een negatief effect worden uitgesloten.

4.2.6.Libellen, kevers, dagvlinders en nachtvlinders

De libellen, nachtvlinders en dagvlinders zoals genoemd in hoofdstuk 3 zijn allen, redelijkerwijs uit te sluiten wegens het ontbreken van geschikte habitat, de waardplanten en/of de verspreiding

4.2.7. Vissen en weekdieren

Er is geen geschikt habitat in het plangebied voor de grote modderkruiper of de platte schijfhoren door de afwezigheid van water.

5. Conclusies en aanbevelingen

- De ruimtelijke ingreep zal geen wezenlijke veranderingen of negatieve effecten teweegbrengen voor de beschermde soorten genoemd in hoofdstuk 3, de verantwoording hiervan is terug te lezen in hoofdstuk 4.

- Voor vergunningverlening en naleving van de wet natuurbescherming is een stikstofberekening vereist. Deze berekening beoordeelt de uitstoot tijdens de bouwfase en de impact op Natura 2000-gebieden. Ook is er de verplichting stikstofemissie tijdens de bouwfase te beperken bij het bouwen van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning vereist is

- Bij het uitvoeren van grondwerkzaamheden in de periode mei – september rekening houden met de kans rugstreeppad het plangebied koloniseert. In deze periode is het van belang het ontstaan van tijdelijke plassen, zandhopen en andere vergraafbare grond te voorkomen of ontoegankelijk te maken.

Tabel 4 Conclusie en vervolgstappen nader te onderzoeken soorten.

Soortgroep	Effect ingreep	Nader onderzoek
Vogels	Geen	Nee – wel rekening houden met algemene zorgplicht en werken buiten broedseizoen algemene vogelsoorten (half maart – half juli)
Vleermuizen	Mogelijk effect gebouw bewonende soorten	Nee – wel rekening houden met algemene zorgplicht en beperken of gericht gebruiken/ afschermen van lichtbronnen tijdens de bouw
Overige zoogdieren	Geen	Nee
Amfibieën	Geen	Nee – wel vermijden ontwikkeling geschikt habitat (tijdelijke plassen en vergraafbare grond) in periode mei – september
Reptielen	Geen	Nee
Vaatplanten	Geen	Nee
Libellen, kevers nachtvlinders en dagvlinders	Geen	Nee
Vissen en weekdieren	Geen	Nee

5.1. Algemene zorgplicht wet natuurbescherming

Tijdens ruimtelijke ingrepen willen wij u altijd adviseren om rekening te houden met aanwezige flora en fauna. In de Wet natuurbescherming is immers een algehele zorgplicht opgenomen deze stelt dat 'iedereen, indien redelijkerwijs mogelijk, voldoende zorg in acht moet nemen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving'. Onderdeel hiervan is het zo veel mogelijk vermijden en beperken van schade aan de natuur, waardoor de noodzaak tot compenserende maatregelen zoveel mogelijk wordt verkleind.

Wij raden daarom de volgende handelingswijze en maatregelen aangaande de zorgplicht aan:

- Werkzaamheden vanaf één kant aanvangen.
- Bij het kappen of rooien van bomen, heggen en struiken moet dit gebeuren buiten het vogelbroedseizoen (indicatie: half maart tot half juli) en voorafgaand aan andere werkzaamheden
    - Indien dit toch in het broedseizoen gebeurt dient er een ecoloog aanwezig te zijn om de aanwezige bomen, heggen en struiken te controleren op broedende vogels.
- De werkzaamheden uitsluitend tussen zonsopgang en zonsondergang plaats laten vinden.
- Het gebruik van verlichting op het plangebied na zonsondergang zoveel mogelijk beperken.
    - Indien dit wel noodzakelijk lijkt adviseren wij om met rood licht te werken en/of
    - Gebruik te maken van gerichte lichtbronnen dus met afscherming aan de boven- en achterzijde
- In de maanden april - augustus plassen zoveel mogelijk direct weghalen in het plangebied om te voorkomen dat amfibieën en reptielen zich hier gaan vestigen.
- Geef de dieren die aanwezig zijn op het terrein de ruimte en tijd om te vluchten. Jaag ze indien nodig voorzicht weg van het terrein

Neem bij twijfel over wat u moet doen met aangetroffen flora en/of fauna tijdens uw project vrijblijvend contact met ons op.

5.2. Geldigheidsduur Quickscan

Conform de vereisten van de Wet natuurbescherming is een QuickScan 5 jaar geldig, op voorwaarde dat er in die periode geen significante ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen hebben plaatsgevonden. Indien er wel dergelijke veranderingen hebben voorgedaan, is het noodzakelijk dat de gegevens geactualiseerd worden om een goed advies te geven. Over het algemeen wordt aanbevolen om een recente quickscan te gebruiken, bij voorkeur niet ouder dan één jaar, om ervoor te zorgen dat de informatie up-to-date is en eventuele veranderingen in de omstandigheden kunnen worden meegenomen.

Literatuurlijst

Atlas natuurlijk kapitaal (2023). Natuurnetwerknederland. www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Bij12 (2017). Kennisdocument Rugstreeppad Bufo calamita, versie 1.0 2017 Utrecht.

Bij12. (2017). Kennisdocument Gierzwaluw Apus apus, versie 1.0 juli 2017 Utrecht.

Bij12. (2023). Kennisdocument Huismus Passer domesticus, Versie 2.1, februari 2023.

Dinoloket. (2023). Ondergrondmodellen. www.dinoloket.nl. Geraadpleegd op 14-06-2023

Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. (z.d.). De Zoogdiervereniging. https://www.zoogdiervereniging.nl/publicaties/2017/handreiking-kleine-marters-relatie-tot-soortbescherming

Ministerie van Algemene Zaken. (2023, 1 maart). Besluit op Woo-verzoek over uitspraak Raad van State over bouwvrijstelling. Woo-besluit | Rijksoverheid.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Natura2000. (2023). Natura 2000 gebieden. www.natura2000.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Quickscanhulp (2023). Gebied scannen. www.quickscanhulp.nl. Geraadpleegd op: 14-04-2022

Ravon. (2023). Soorten/soortinformatie. www.ravon.nl. Geraadpleegd op 14-06-2023

Vlinderstichting. (2023). Libellen. www.vlinderstichting.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Vlinderstichting. (2023). Vlinders. www.vlinderstichting.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Vogelbescherming. (2023). Samen voor vogels en natuur. https://www.vogelbescherming.nl/ geraadpleegd op: 14-04-2022

Zoogdiervereniging (2023). Zoogdiersoorten. www.zoogdiervereniging.nl. Geraadpleegd op: 14-06-2023

Bijlage 1 Vrijgestelde soorten per provincie

Tabel 5: X is vrijgesteld, 1 = vrijgesteld in juli t/m september, 2 - 15aug t/m 15 okt, 3 = maart - april en juli t/m november, 4 = 15 aug t/m feb

Vrijgestelde soorten	FL	GR	DR	OV	GLD	UT	NH	ZH	FL	ZL	NB	L
Aardmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bastaardkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruine kikker	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x
Bunzing	x	x	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x
Dwergmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Hermelijn	x	x	x	-	-	x	-	x	-	-	-	x
Huisspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine watersalamander	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Meerkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
Ree	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Tweekleurige bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
Veldmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	x	x	x	-	-	x	-	x	-	x	-	x
Wild zwijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Woelrat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Levendbarende hagedis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Eekhoorn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Bijlage 4 Resultaat digitale watertoets

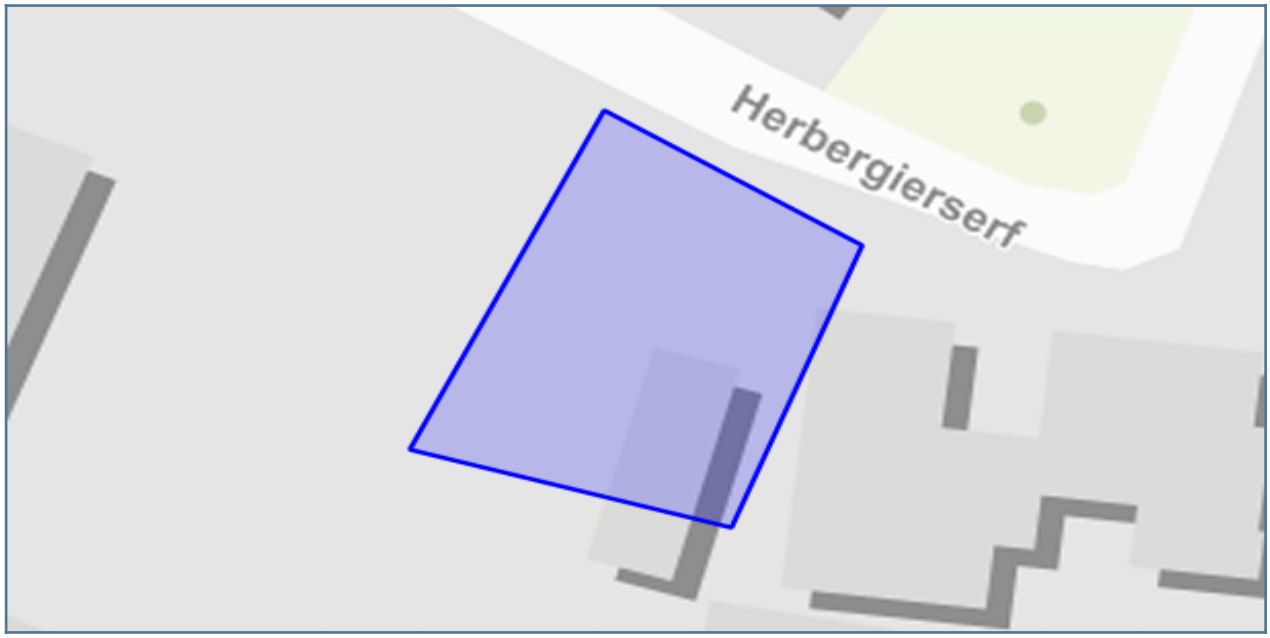
Digitale watertoets

De watertoets 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
2. Advies afvoer hemelwater riool

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Blijft de bebouwing staan en gaat het alleen om een interne functiewijziging?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?	nee
Overige_waterkeringen	nee
Belangrijke_watergangen	nee
Rioolwaterzuiveringsinstallatie	nee
invloedszone Primaire waterkering	nee
Rioolpersleidingen	nee
Invloedszone Regionale waterkeringen	nee
Is er sprake van een toename van verhard oppervlak van meer dan 500 vierkante meter in stedelijk gebied of meer dan 5000 vierkante meter in landelijk gebied?	nee
Gaat u het bestaande oppervlaktewater aanpassen? Bijvoorbeeld verleggen, dempen, vergroten of verkleinen van watergang of permanent waterpeil verlagen	nee
Gaat u water bergen buiten plangebied?	nee
Vindt er een lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater?	nee
uiterwaarden	nee
Drinkwaterwingebieden provincie Utrecht	nee
Wateropgave wateroverlast	nee
Watergangen met ecologische doelstellingen KRW	nee
Wordt hemelwater rechtstreeks afgevoerd naar oppervlaktewater?	nee
Wordt hemelwater afgevoerd naar een hemelwaterriool?	ja
Wordt het hemelwater geïnfiltreerd in de bodem?	nee
Wordt hemelwater afgevoerd via een gemengd rioolstelsel? (bij nieuwbouw is dit niet gewenst volgens het beleid)	nee
Worden er materialen (lood, koper, zink) gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Zullen er in de toekomst binnen het plan agrarische activiteiten plaatsvinden?	nee
Bevat het bouwplan ondergrondse bouwwerken? Het gaat om grote constructies, zoals parkeergarage of grote kelders.	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats met een afvoer naar oppervlaktewater? Denk aan bronnering of drainage.	nee

Details

1. korte procedure

Wat moet ik doen?

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. De watertoets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water, kunt u snel door in uw procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap. Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingevoerde gegevens. In dit document leest u de conclusie en krijgt u informatie over het vervolgproces voor uw ruimtelijke procedure.

Onze conclusie
Op basis van de digitale procedure concluderen wij dat uw plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang). U kunt volstaan met een standaard wateradvies van het waterschap.

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: ""het standstill beginsel"". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen.

Graag de volgende actie uitvoeren:
Bovenstaande conclusie betekent dat u geen verdere watertoetsproces met het waterschap hoeft door te lopen. Voor uw ruimtelijke plan kunt u gebruik maken van een standaard tekst. Wij verzoeken u onderstaande standaard waterparagraaf op te nemen in de toelichting of onderbouwing van uw plan. U dient de standaard waterparagraaf nog wel aan te vullen met uw eigen water- en rioleringsbeleid (indien van toepassing).

Vervolgproces
Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij gaan deze melding archiveren. U hoeft met het waterschap geen (informeel) vooroverleg te hebben bij verdere planvorming, tenzij u dat zelf wenst of tenzij het plan verandert. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw RO-plan zal het waterschap alleen een controle doen of de conclusies kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij met u contact opnemen.

Contact
Indien u dat wenst, kunt u nadere informatie toesturen naar emailadres: watertoets@hdsr.nl. Per gemeente hebben wij een contactpersoon RO-plannen en rioleringsplannen. Een overzicht van de contactpersonen vindt u op onze website http://www.hdsr.nl/watertoets Geen verlening Watervergunning

LET OP: Dit formulier en deze watertoetsprocedure is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de planvormingsfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op http://www.hdsr.nl/vergunningen"

2. Advies afvoer hemelwater riool

Wat moet ik doen?

Er is aangegeven dat hemelwater wordt afgevoerd via een hemelwaterriool. De capaciteit van dit hemelwaterstelsel dient groot genoeg te zijn om wateroverlast te voorkomen (aub zelf checken). Afvalwater kan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool

Bijlage 5 Participatieverslag eerste ronde

Verslag eerste ronde voor participatie Herbergierserf, Houten

In het kader van de participatie hebben wij een eerste ronde gemaakt langs aangrenzende woningen en woningen met mogelijk uitzicht op de kavel. Zie voor de algemene planning van de participatie het door de gemeente aangewezen PDF.

Op een koude zaterdagmiddag zijn wij van deur naar deur gegaan met de schetsen van het erf en onze verhalen over de mogelijke huizen die gebouwd zouden kunnen worden. Over het geheel genomen leek de buurt positief te staan tegen ontwikkeling van de grond.

Bij enkele ouderenwoningen op de Herbergierserf waren de bewoners vooral kritisch op de mogelijkheden voor geluidsoverlast. Dit werd verwoord als ‘elk weekend feesten organiseren’ en ‘keihard muziek draaien’. Nu denken wij persoonlijk niet ná de bouw problemen te veroorzaken, maar wij vertalen dit ook naar goede communicatie over de overlast rond de bouw. Er zal tijdens de hopelijke bouw natuurlijk fiks wat gedaan moeten worden in de buurt van deze bewoners. We kunnen hen het beste tijdig en duidelijk op de hoogste brengen van eventuele verstoringen.

Aan deze kant van de kavels waren ook vragen over de hoogte van de bouw, ‘hoogbouw’. Wij hebben direct aangegeven dat het geenszins gaat om iets wat lijkt op een appartementencomplex, of een woonflat. We hebben hierbij aangegeven binnen de gemeentelijke grenzen te blijven.

Klachten met oog op het veranderende straatbeeld zijn nog niet geuit. Men leek niet onwelwillend te staan tegen de ontwikkeling van de ruimte voor twee ‘starters’. We hebben benadrukt dat het belangrijk is dat iedereen eventuele latere vragen beantwoord kan krijgen aan de Loerikseweg [redacted], en we hebben aangegeven later terug te komen met duidelijkere uitwerkingen van eventuele plannen, en hopelijk schetsen van het nieuwe woonbeeld in de wijk.

Ook aan de Loerikseweg, bij enkele woningen grenzend aan het te ontwikkelen gebied, was weinig weerstand tegen de ontwikkeling. Een van de aangrenzende bewoners, zelf druk bezig met renovatie van zijn woning, bood zelfs aan dat wij ‘altijd welkom zijn voor tips’. Omdat hij zelf recent het huis gekocht heeft, was hij positief tegenover het ontwikkelen van de grond gezien de huidige woningnood. Ook had hij een van de bewoners aan de Loerikseweg [redacted] al kort gesproken over de mogelijke plannen achter zijn tuin. Hij gaf ons mee vooral aan te kloppen met vragen over bouwen, ontwerpen en de uitvoering, hij wilde graag zijn expertise op bouwen delen.

We kregen van bewoners wat herkennende blikken als het ging om de ontwikkeling van het grasveld aan de Herbergierserf. Schijnbaar is dit in een eerder stadium wel eens aan de orde geweest. Wij waren zelf natuurlijk niet op de hoogte van deze plannen, maar het leek wel verzachtend te werken. Mensen staan, ook vanwege de krapte op de woningmarkt, open voor aanpassingen in de wijk om kansen te bieden voor starters.

Bijlage 6 Participatieverslag tweede ronde

Participatielogboek

Betrek buren en andere belanghebbenden bij uw plannen

gemeente Houten

Betrek uw buren en andere belanghebbenden bij uw plannen.
U neemt een initiatief met invloed op de omgeving. U heeft daarover buren en/of andere belanghebbenden geïnformeerd. Daarbij heeft u hen mogelijk kans gegeven vragen te stellen, mee te denken of zelfs mee te beslissen. Met deze vorm van participatie werkt u aan begrip in uw omgeving. Ook kunt u hiermee uw initiatief verbeteren, doordat u bijvoorbeeld ideeën en suggesties verwerkt in uw plannen. Zo werkt u aan goede onderlingen verhoudingen en een beter omgevingsinitiatief!

Laat ons weten hoe u de participatie hebt ingevuld.
Door het invullen van dit participatielogboek maakt u een overzicht van de manier waarop u buren en/of andere belanghebbenden hebt betrokken. Ook kunt u in het logboek kwijt wat het resultaat hiervan geweest is. Invullen van dit logboek is eenvoudig. Dit logboek voegt u toe bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Werking participatielogboek.
In dit participatielogboek geeft u aan wat uw initiatief is, hoe u buren en/of anderen heeft betrokken. Ook geeft u aan wat het resultaat daarvan geweest is. Het gaat daarbij om de hoofdlijn, dus geef in steekwoorden of korte zinnen aan: wat u gedaan heeft, wie u betrokken heeft en wat het resultaat was. Wanneer u in verband hiermee documenten als informatief of gespreksverslag heeft gemaakt, voeg die dan ook toe bij het doen van de aanvraag. Per activiteit die u heeft ondernomen vult u opnieuw het logboek in. Zo onstaat er een zo volledig mogelijk beeld van de participatie met de omgeving.

Alvast bedankt voor het invullen!

Noteer hieronder uw persoonsgegevens:

[redacted]

Datum van invullen: 13-11-2023

*Noteer hieronder de gegevens van uw omgevingsinitiatief**

Adres: Herbergierserf 20A en 20B

Postcode & plaats: 3991KJ, Houten

** vul alleen in wanneer het adres van uw omgevingsinitiatief anders is dan van uw eigen adres dat u heeft ingevuld.*

Hier geeft u de samenvatting van uw participatie-activiteit

gemeente Houten

1 Datum van de activiteit

Week van 6-12 november 2023

2 Met wie: beschrijf wie u heeft betrokken

- [redacted]
- Aangrenzende bewoners Herbergierserf
- Bewoners in hofje Herbergierserf tegenover de te ontwikkelen kavels.
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Hier geeft u de samenvatting van uw participatie-activiteit

gemeente Houten

3 Hoe: wat heeft u gedaan om uw omgeving te betrekken

4 Mate van participatie: meeweten, meedenken, meewerken, meebeslissen

Hier geeft u de samenvatting van uw participatie-activiteit

gemeente Houten

5 Uitkomst: geef kort inzicht in de gehoorde vragen en bezwaren

Onderstaande vragen zijn ons gesteld:
- Hoe hoog gaan jullie bouwen? Wordt het hoogbouw? Hoeveel verdiepingen?

- Waar komen de ramen? En hoe zit dat met de erfgrens?

- Zijn er plannen voor het stuk grond links van de kavels? Voor nu of in de toekomst?

- Wat gebeurt er met het stuk gras dat hier ligt?

- Hoe zit het met parkeren? Komen er meer auto's op de gedeelde parkeerplaats te staan?

- Hoeveel feestjes gaan jullie geven? In verband met geluidsoverlast.

- Meerdere personen hebben zich positief uitgelaten over het mogelijk vernieuwen van het aangezicht aan de Herbergierserf.

- Als laatste punt hebben wij de bewoners op de hoogte gebracht van de aanstaande ter inzage legging.

Hier geeft u de samenvatting van uw participatie-activiteit

gemeente Houten

6 Invloed op uw initiatief: geef aan wat u met de uitkomsten heeft gedaan

- Hoe hoog gaan jullie bouwen? Wordt het hoogbouw? Hoeveel verdiepingen?
We hebben de vragenstellers gerust kunnen stellen met onze bouwplannen. In de nieuw in te dienen bestemmingsplanwijziging wordt de hoogte al aangepast naar 8 meter. Onze eigen wens is om niet hoger dan 7 meter te bouwen. Het gaat daarnaast ook niet om meerdere appartementen, maar om twee vrijstaande woningen.

- Waar komen de ramen? En hoe zit dat met de erfgrens?
Hier houden wij rekening mee in de gesprekken met de bouwer. We volgen de richtlijnen van de gemeente hierover. Er komen op de eerste etage links waarschijnlijk geen ramen. Rechts komen er twee ramen op de eerste etage. We plaatsen sowieso geen ramen op de erfgrens.

- Zijn er plannen voor het stuk grond links van de kavels? Voor nu of in de toekomst?
We hebben laten zien dat er, naar tekeningen van de gemeente, de mogelijkheid is om in de toekomst links van het bestemmingsplan een woning te realiseren. Dat zit voor nu niet in het plan en de eigenaren wensen dit niet te verkopen.

- Wat gebeurt er met het stuk gras dat hier ligt?
We hebben de nieuwe tekeningen van de gemeente meegenomen om te illustreren wat er gaat gebeuren met de grasstrook. De linkerkant wordt overgekocht door de eigenaren van Loerikseweg 36, de rechterkant zal dienen als voortuin voor de nieuw te realiseren woning. De daar geplaatste lantaarnpaal zal gewoon blijven staan om de buurt te verlichten.

- Hoe zit het met parkeren? Komen er meer auto's op de gedeelde parkeerplaats te staan?
Daar konden we bewoners direct mee geruststellen. Bij beide kavels realiseren wij twee parkeerplaatsen op eigen terrein, waardoor er geen gebruik gemaakt hoeft te worden van de parkeerplaats.

- Hoeveel feestjes gaan jullie geven? In verband met geluidsoverlast.
Deze vraag kwam voor de tweede keer op in deze ronde. Door de geringe schaal van het project (twee zelfstandige woningen), verwachten wij niet buitensporig veel geluid te produceren. Maar we zullen er op letten.

Bijlage 7 Zienswijzennota

PM

Regels

Behorende bij het bestemmingsplan "Herbergierserf ongenummerd".

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan "Herbergierserf ongenummerd" met identificatienummer NL.IMRO.0321.0880HERBERGIERSERF-VSBP van de gemeente Houten;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels (en bijlagen) als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0321.0880HERBERGIERSERF-VSBP met bijbehorende regels (en bijlagen);

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waar gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 archeologische waarden

oudheidkundige waarden, vooral in de vorm van archeologische relicten in hun oorspronkelijke context. Zowel grote complexen/structuren zoals nederzettingsterreinen, als afzonderlijke vondsten kunnen met deze term worden aangeduid;

1.6 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bebouwingspercentage

een percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van een bouwperceel dat is of mag worden bebouwd;

1.8 beroeps-c.q. bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.9 beroep en bedrijf aan huis

beroep of bedrijf dat in een hoofdgebouw wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie verenigbaar is; hieronder wordt in ieder geval niet verstaan het voeren van een:

- horecabedrijf
- prostitutiebedrijf;
- detailhandel, met uitzondering van een webwinkel, waarbij de goederen niet ter plaatse worden opgehaald;

1.10 bestaand

a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het tijdstip van vaststelling van het bestemmingsplan legaal bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van vaststelling is ingediend;
b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van inwerkingtreding van het plan legaal bestaat;

1.11 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit t.a.v. een aanvraag om een omgevingsvergunning of t.a.v. een verleend vergunning;

1.14 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.15 bijgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel, door zijn functie, constructie en/of afmetingen, als ondergeschikt aan het hoofdgebouw valt aan te merken;

1.16 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.17 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.18 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en gedeeltelijke ondergrondse bouwdelen, maar met uitsluiting van geheel ondergrondse bouwdelen en zolders;

1.19 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.20 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn toegelaten;

1.22 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde verbonden is;

1.23 carport

een dakconstructie, vrijstaand, zonder eigen wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen;

1.24 cultuurhistorische waarden

waarden van een gebied of daar aanwezige zaken, verband houdend met het bouwkundig erfgoed, het stedenbouwkundig erfgoed, de historische groenwaarden, het historisch-geografisch erfgoed en de bekende en verwachte archeologische waarden;

1.25 deskundige op het terrein van de archeologie

de gemeentelijk (beleids)archeoloog of een andere door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het terrein van de archeologie;

1.26 deskundige op het terrein van de cultuurhistorie

de erfgoedcommissie of een andere persoon of instelling die door het college van burgemeester en wethouders is aangewezen en deskundig is op het gebied van cultuurhistorie;

1.27 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.28 dienstverlening

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van milieuvergunningsplichtige bedrijven en instellingen en een seksinrichting;

1.29 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.30 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.31 gevellijn

de lijn in het verlengde van de voorgevel;

1.32 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is of zijn;

1.33 huishouden

een alleenstaande, dan wel twee of meer personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voeren;

1.34 kampeermiddel

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.35 kinderopvang

Het opvangen van kinderen op locatie, al dan niet tegen betaling, waarbij de volgende indeling wordt aangehouden:

- kleinschalig: maximaal 6 kinderen;
- middelgroot: 7 tot 30 kinderen;
- grootschalig: meer dan 30 kinderen;

1.36 kleinschalig kamperen

een standplaats voor ten hoogste 15 kampeermiddelen, met uitzondering van stacaravans, met dien verstande dat de standplaats uitsluitend in de periode van 1 maart tot en met 31 oktober mag worden gebruikt;

1.37 maaiveld

- voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende maaiveld of het afgewerkte bouwterrein.

1.38 ondergeschikte detailhandel

niet-zelfstandige detailhandel, die wordt of is gerealiseerd binnen een andere hoofdfunctie, waarbij de detailhandelsfunctie qua oppervlak en ruimtelijke uitstraling ondergeschikt is aan die andere functie;

1.39 onzelfstandige woonruimte

woonruimte met een eigen toegang die door een huishouden kan worden bewoond, waarbij het huishouden afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte;

1.40 opslag

het in bewaring houden van goederen;

1.41 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een (gesloten) dak, zonder eigen wanden;

1.42 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.43 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.44 peil

a. niveau van het maaiveld, of;
b. voor zover blijkt uit de betreffende bestemmingsregeling;

1.45 perceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.46 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.47 prostitutiebedrijf

prostitutie in een daarvoor ingerichte ruimte en in dienstverband (seksclub, bordelen, privé-huizen), niet zijnde sekswinkels, seksbioscopen, sekstheaters en daarmee gelijk te stellen bedrijfstypen;

1.48 verkoopvloeroppervlakte

de oppervlakte van alle toegankelijke winkelruimte ten behoeve van de detailhandel;

1.49 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt;

1.50 webwinkel

een detailhandelsvestiging waar goederen via het internet of via de telefoon worden besteld en betaald;

1.51 woning

een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één zelfstandig huishouden, niet zijnde een woonschip of -ark;

1.52 zelfstandig wonen

het bewonen van een zelfstandige woonruimte;

1.53 zelfstandige woonruimte

woonruimte met een eigen toegang, die door één huishouden kan worden bewoond zonder dat het huishouden daarbij afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 lengte, breedte en diepte van bouwwerken

tussen de verst van elkaar gelegen punten van die werken, horizontaal gemeten;

2.2 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 inhoud van bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de (fictieve) buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van een gebouw of van een overig bouwwerk;

2.6 onderlinge afstanden

afstanden tussen bouwwerken onderling en ook afstanden van bouwwerken tot erfscheidingen worden daar gemeten, waar deze afstanden het kleinst zijn;

2.7 hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine.

2.8 ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, palen ten behoeve van een hooiberg, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin - Voortuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - Voortuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voortuinen, erven en verhardingen;
b. erkers, balkons of luifels behorende bij het hoofdgebouw in de aangrenzende bestemming;
c. inritten ten behoeve van parkeren;
d. nutsvoorzieningen;
e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Uitsluitend de volgende bouwwerken zijn toegestaan:

a. Erkers, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw krijgt;
    2. de diepte maximaal 1,2 meter bedraagt;
    3. De breedte maximaal 2/3 van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw in de aangrenzende bestemming bedraagt;
    4. de erker buiten de hoek van 45 graden van de gevel van de naastgelegen woning blijft (de vrije uitzichthoek wordt uitgezet vanuit het snijpunt van voorgevel en erfgrens);
b. Voordeurluifels, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw krijgt;
    2. de oppervlakte maximaal 2 m^2 bedraagt;
c. Kliko-ombouwen, met dien verstande dat:
    1. De oppervlakte en de bouwhoogte maximaal 2 m^2 respectievelijk 1.40 meter bedraagt;
    2. Per woning maximaal 1 kliko-ombouw gerealiseerd mag worden;

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om nadere eisen te stellen met betrekking tot de situering en/of afmetingen van bebouwing, indien dit noodzakelijk is in verband met:

a. een goede stedenbouwkundige en/of landschappelijke inpassing;
b. een goede verkeerskundige inpassing;
c. een goede inpassing van de cultuurhistorische waarden;
d. een goede hydrologische inpassing;
e. een goede brandveiligheid en rampenbestrijding.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor (permanente) buitenopslag van goederen en materialen voor de gevellijn.

Artikel 4 Wonen - Vrijstaand

4.1 Bestemmingsregels

De voor 'Wonen - Vrijstaand' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. zelfstandig wonen, daaronder begrepen beroepen en bedrijven aan huis;
b. tuinen, erven en verhardingen;
c. nutsvoorzieningen
d. groen- en speelvoorzieningen;
e. verkeers- en verblijfsdoeleinden;
f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. hoofdgebouwen moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd.
b. hoofdgebouwen moeten in vrijstaande vorm worden gebouwd.
c. ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' dient de voorgevel van het hoofdgebouw naar de gevellijn gesitueerd te zijn.
d. de goot- en bouwhoogte bedraagt maximaal de hoogte die is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m); maximum bouwhoogte (m)'.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. de oppervlakte bedraagt maximaal 50% van de oppervlakte van het bouwperceel buiten het bouwvlak, met een maximum van 50 m²;
c. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 3,2 meter;
d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 6 meter.

4.2.3 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m;
b. de oppervlakte van carports mag niet meer bedragen 15 m²;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om nadere eisen te stellen met betrekking tot de situering en/of afmetingen van bebouwing, indien dit noodzakelijk is in verband met:

a. een goede stedenbouwkundige en/of landschappelijke inpassing;
b. een goede verkeerskundige inpassing;
c. een goede inpassing van de cultuurhistorische waarden;
d. een goede hydrologische inpassing;
e. een goede brandveiligheid en rampenbestrijding.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Voor de uitoefening van beroepen en bedrijven aan huis zoals genoemd in lid 4.1, gelden de volgende regels:

1. De woonfunctie zal in overwegende mate behouden moeten blijven, met dien verstande dat uitsluitend minder dan 1/3 van het woonoppervlak, met een maximum van 100 m^2, met inbegrip van de maximaal te realiseren aangebouwde bijbehorende bouwwerken, gebruikt mag worden;
2. Het gebruik mag niet plaatsvinden in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk, met uitzondering van kleinschalige kinderopvang;
3. Detailhandel is niet toegestaan met uitzondering van:
   - behandeling gerelateerde producten gelijktijdig bij een behandeling;
   - webwinkels, waarbij de goederen niet ter plaatse worden opgehaald en met een maximale oppervlakte van 20 m^2 aan opslag en distributie van de te verhandelen goederen;
4. Het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
5. Ieder beroep of bedrijf aan huis dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn in de woonomgeving;
6. Ieder beroep of bedrijf aan huis dient uitgeoefend te worden door één bewoner zelf en maximaal één personeelslid;
7. Er zijn maximaal twee beroepen en/of bedrijven aan huis toegestaan per woning.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen, bestemmingsgrenzen en regels worden overschreden door gebouwen, voor zover de overschrijding ten behoeve van de isolatie van het gebouw geschiedt en de overschrijding ten hoogste 0,25 m bedraagt.

6.2 Ondergronds bouwen

6.2.1 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak;
b. het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil, vermeerderd met 15 m²;
c. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 4 m onder peil;
d. bij het berekenen van de geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen niet meeberekend.

6.2.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2.1 voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 10 m onder peil, onder de voorwaarde dat:

a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
b. burgemeester en wethouders advies inwinnen bij een door hen aan te wijzen deskundige op het terrein van de water omtrent het bepaalde onder a.

6.3 Bestaande afstanden en andere maten

6.3.1 Maximale maatvoering

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingswet, op het tijdstip van vaststelling van het bestemmingsplan meer bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

6.3.2 Bestaande oppervlakte bebouwing

de maximum oppervlakte aan hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan de bestaande oppervlakte, zoals dat bestaat op het moment van de datum van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan.

6.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in lid 6.3.1 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

6.4 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van bouwgrenzen, aanduidingen of bestemmingsgrenzen door gebouwen, voor zover de overschrijding ten behoeve van de isolatie van het betreffende gebouw geschiedt en de overschrijding maximaal 0,25 m betreft.

6.5 Wet/wettelijke regeling

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen cq. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van vaststelling van het plan, tenzij anders bepaald.

6.6 Voldoende parkeergelegenheid

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Algemeen

a. Onder verboden gebruik als bedoeld in artikel 7.10 eerste lid Wro wordt in elk geval verstaan:
   1. het is verboden de onbebouwde grond en/of de daarop aanwezige bouwwerken te gebruiken op een wijze of tot een doel in strijd met de in het plan aan de grond gegeven bestemming.
   2. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
   3. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
   4. het gebruik van bijbehorende bouwwerken, zelfstandig recreatief onderkomen of afhankelijke woonruimte als zelfstandige woning is niet toegestaan, tenzij anders bepaald in Hoofdstuk 2.
   5. het gebruik van bed & breakfast-kamers en kampeerboerderijen voor permanente bewoning is niet toegestaan.
   6. buitenopslag binnen het bouwvlak hoger dan 4 m is niet toegestaan, buitenopslag buiten het bouwvlak is niet toegestaan.
   7. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie.
b. Indien de bestemming aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het parkeren en voor het laden of lossen van goederen, moet volgens de parkeernormen van deze regels in deze behoefte zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

7.2 Parkeren

a. Voor zover in Hoofdstuk 2 geen specifieke parkeernormen zijn opgenomen, dient bij het wijzigen van het bestaande gebruik en/of het bouwen op grond van de regels in Hoofdstuk 2, voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de 'Nota parkeernormen', of de rechtsopvolger daarvan;
b. Van het bepaalde onder a kan worden afgeweken, indien kan worden aangetoond dat op andere wijze is voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Verkamering

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het omzetten van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte, mits:

a. de omzetting geen onevenredige toename van de verkeersintensiteit tot gevolg heeft;
b. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij de parkeernormen van toepassing zijn zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen Houten 2021;
c. 5 m² berging aanwezig is per onzelfstandige woonruimte.
d. wordt voldaan aan de beleidsregels voor woningsomzetting en woningsplitsing Houten.

8.2 Afwijkingen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van:

a. de op de verbeelding of in de planregels gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. de plaats en richting van bouwgrenzen, voor het aanbrengen van geringe veranderingen tot niet meer dan 5 m;
c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil op de verbeelding of in het terrein daartoe aanleiding geeft;

8.3 Voorwaarden afwijken

De in lid 8.1 en 8.2 bedoelde omgevingsvergunningen worden slechts verleend indien daardoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ruimtelijke structuur en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en opstallen.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 m en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
b. het aanpassen van opgenomen regels in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar regels in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan worden gewijzigd.

Hoofdstuk 4 Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk teniet is gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

Artikel 11 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
c. Indien het gebruik, bedoeld in lid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
d. het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Herbergierserf ongenummerd

Bijlagen regels

Bijlage 1 Nota parkeernormen

Nota Parkeernormen Houten

Gemeente Houten
Afdelingen Openbare Werken + Ruimtelijk Beleid
December 2013

Inhoud



Hoofdstuk 1	**Inleiding**		**5**
	1.1	Aanleiding	5
	1.2	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	**Parkeernormen auto**		**9**
	2.1	Achtergrond parkeernormen	9
	2.2	Juridisch kader autoparkeren	9
	2.3	Gebiedsindeling parkeernormen Houten	11
	2.4	Parkeernormen Wonen	13
	2.5	Parkeernormen Werken	16
	2.6	Parkeernormen Winkelen en boodschappen	17
	2.7	Parkeernormen Sport, cultuur en ontspanning	18
	2.8	Parkeernormen Horeca en (verblijfs)recreatie	20
	2.9	Parkeernormen Gezondsheidszorg en voorzieningen	21
	2.10	Parkeernormen Onderwijs	23
Hoofdstuk 3	**Toepassing parkeernormen auto**		**25**
	3.1	Uitgangspunten voor toepassing parkeernormen	25
	3.2	Uitzonderingen	25
	3.3	Schema beoordeling parkeren bij initiatief	28
Hoofdstuk 4	**Parkeernormen fiets**		**31**
	4.1	Belang aandacht voor fietsparkeren	31
	4.2	Juridisch kader fietsparkeren	31
	4.3	Uitgansgpunten voor toepassing parkeernormen	31
	4.4	Parkeernormen fiets	32
	4.4	Mogelijkheden voor uitzonderingen	34
Hoofdstuk 5	**Overgangsregeling**		**37**
Bijlagen	**1**	**Afbakening centrumgebieden Houten**	**39**
	2.	**Tabel aanwezigheidspercentages**	**41**
	3.	**Tabel maximale loopafstanden**	**42**
	4.	**Rekenvoorbeeld**	**43**



Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Houtense parkeerbeleid (Parkeervisie Houten 2012 – 2017) zet in op een evenwichtige verdeling tussen vraag een aanbod van beschikbare parkeerplaatsen. Hierbij wil de gemeente Houten de parkeervraag en het parkeeraanbod zo goed mogelijk op elkaar afstemmen zodat zo efficiënt mogelijk kan worden omgegaan met de schaarse publieke ruimte en er wordt bijgedragen aan de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van Houten.

Om dit te bewerkstelligen is het van groot belang om bij ruimtelijke ontwikkelingen parkeernormen te hanteren. Deze parkeernormen zijn van toepassing bij nieuw- en verbouwplannen waarvoor een bestemmingsplanwijziging of omgevingsvergunning verplicht is. Wanneer een bestemmingsplanwijziging of omgevingsvergunning wordt aangevraagd, toetst de gemeente aan de hand van parkeernormen of in voldoende mate voorzien wordt in parkeercapaciteit ten behoeve van het bouwplan. Het gebruik van juiste parkeernormen draagt bij aan een gunstig leef- en woonklimaat.

Op hoofdlijnen kunnen er twee soorten parkeerbeleid worden onderscheiden: vraagvolgend en sturend parkeerbeleid. Parkeerbeleid is vraagvolgend op het moment dat de vraag naar parkeerruimte volledig wordt gefaciliteerd. Dit is gunstig voor de autobereikbaarheid. Sturend parkeerbeleid, door beperkt parkeerruimte aan te bieden, is gericht op de beperking van het niet-noodzakelijke autogebruik. Dit komt ten gunste van de leefbaarheid. Het optimum ontstaat als wordt gezocht naar evenwicht tussen bereikbaarheid en leefbaarheid. Dit is dan ook het uitgangspunt binnen deze nota.

Met het oog op veranderende wetgeving, de adviezen van de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten) en het KPVV (Kennis Platform Verkeer en Vervoer) en de wens om transparant te werken heeft de gemeente Houten besloten om in navolging van de Parkeervisie 2012 - 2017 een nota parkeernormen op te stellen. In deze nota parkeernormen staat beschreven welke parkeernormen de gemeente Houten hanteert en hoe deze worden toegepast. Op deze wijze is transparant welke normen de gemeente hanteert zodat ontwikkelende partijen hier in hun planvorming rekening mee kunnen houden.

Naast parkeernormen voor auto’s beschrijft deze nota ook parkeernormen voor de fiets. Hiermee kan de gemeente in de toekomst, waar dit wenselijk is, borgen dat aan het begin en eind van de verplaatsingen per fiets de parkeervoorzieningen goed op orde zijn en de fiets een goed alternatief blijft voor de auto. Met het opnemen van fietsparkeernormen wil de gemeente initiatiefnemers stimuleren ook aandacht te besteden aan de parkeermogelijkheden voor de fiets. Bij de ambitie om fietsstad te zijn hoort ook een goede zorg voor fietsparkeren. Er is ook sprake van een wisselwerking. Als er meer gefietst wordt, zal parkeerdruk (met name in de centrumgebieden) minder snel een belemmering zijn voor nieuwe ontwikkelingen.

Deze nota is een toetsingskader, een instrument voor ruimtelijke ordening dat zorg moet dragen voor een evenwichtige balans in vraag en aanbod van en naar parkeerruimte. De normen zijn niet bedoeld om als gemeente initiatieven tegen te houden, maar om samen met de initiatiefnemer te komen tot een evenwichtige en toekomstbestendige invulling van het parkeervraagstuk, waarbij iedereen faciliteert wat hij kan, op het gebied van bereikbaarheid en kwaliteit van de omgeving.

De parkeernormen opgenomen in deze nota worden toegepast door de beleidsmedewerker verkeer. Initiatiefnemers kunnen bij de voorbereiding van een principeverzoek of bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning gebruik maken van deze nota om te bepalen welke parkeervraag zij bij hun initiatief kunnen verwachten en hoe zij hier in kunnen voorzien. De beleidsmedewerker verkeer begeleidt dit traject op het aspect verkeer en parkeren en toetst het initiatief onder andere aan de Nota Parkeernormen.

1.2 Leeswijzer

De Nota parkeernormen bestaat uit vijf hoofdstukken. Hoofdstuk twee is een uitwerking van de parkeernormen. Er staat beschreven waar en wanneer de parkeernormen voor van toepassing zijn. In dit hoofdstuk zijn de tabellen met de parkeernormen voor de auto voor de verschillende functies opgenomen. In hoofdstuk drie staat beschreven hoe de gemeente Houten deze normen hanteert en onder welke voorwaarden eventueel van de normen kan worden afgeweken. Hoofdstuk vier gaat in op parkeernormen voor de fiets. Het vijfde en laatste hoofdstuk beschrijft de overgangsregeling na vaststelling van deze nota.



Hoofdstuk 2

Parkeernormen auto

2.1 Achtergrond parkeernormen

Iedere ruimtelijke functie (wonen, werken, winkelen) trekt een bepaalde hoeveelheid autoverkeer en genereert daarmee ook een bepaalde parkeerbehoefte. Een parkeernorm is een getal dat aangeeft hoeveel parkeerplaatsen voor een dergelijke functie nodig zijn per eenheid.

De parkeernormen die in deze nota bieden houvast bij het bepalen van de benodigde parkeerruimte (de parkeereis) bij woningen, kantoren, winkels, etc. Het aantal aan te leggen plaatsen is afhankelijk van de grootte van de voorziening en de parkeernorm die bij die ontwikkeling hoort.

De parkeernormen zijn gebaseerd op de nieuwste kencijfers van het CROW (publicatie 317, oktober 2012). Deze kencijfers zijn door middel van onderzoek tot stand gekomen en geven een zo goed mogelijke indicatie van de parkeerbehoefte bij verschillende functies. Het CROW geeft de kencijfers (met een marge) voor gebieden met verschillende stedelijkheidsgraden en ligging ten opzichte van centrumgebieden. In dit hoofdstuk zijn deze kencijfers verwerkt tot parkeernormen voor de onderscheiden gebieden in de gemeente Houten.

2.2 Juridisch kader autoparkeren

Om te beoordelen of een vergunning verleend kan worden, toetst de gemeente de aanvraag voor een omgevingsvergunning op dit moment aan de bouwverordening en het bestemmingsplan en maakt hierbij gebruik van de kencijfers van het CROW.

<u>Bouwverordening</u>

De Bouwverordening stelt dat voor het hele grondgebied van de gemeente Houten geldt dat indien de omvang of de bestemming van het gebouw daartoe aanleiding geeft, er ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte moet zijn aangebracht in, op of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of de bewoning van het gebouw, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer.

Wat wordt verstaan onder ‘in voldoende mate’ en hoe precies rekening kan worden gehouden met bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt niet in de bouwverordening beschreven.

<u>Bestemmingsplannen en kencijfers</u>

In sommige bestemmingsplannen zijn parkeernomen in de bestemmingsplanregels opgenomen. Deze moeten worden opgevolgd. Bij afwezigheid van normen in het bestemmingsplan wordt voor berekening van het benodigde aantal

parkeerplaatsen bij een functie gebruik gemaakt van de meest actuele CROW-kencijfers ten aanzien van parkeren.

Wet ruimtelijke ordening en Nota parkeernormen

Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) was het de bedoeling het onderwerp parkeren te regelen in (nieuwe) bestemmingsplannen door parkeernormen als voorwaardelijke verplichtingen op te nemen. Het artikel uit de woningwet dat het op dit moment mogelijk maakt parkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen te eisen is echter niet in de nieuwe wetgeving terecht gekomen. Daarom is een reparatiewet aangenomen waarbij de oude situatie voorlopig nog als achtervang van kracht blijft.

Vooruitlopend op deze wijzigingen is door de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten) en het KPVV (Kennis Platform Verkeer en Vervoer) geadviseerd een nota parkeernormen op te stellen waarin duidelijk staat welke parkeernormen door de gemeente worden gehanteerd. Met het opstellen van deze nota loopt de gemeente Houten vooruit op de situatie zoals de wetgever voorstelt. Daarnaast is deze nota goed toepasbaar in de huidige situatie. De nota is gebaseerd op de meest actuele CROW-kencijfers en maakt inzichtelijk hoe deze in Houten worden toegepast.

In het onderstaande schema is te zien wanneer na vaststelling de normen in deze nota moeten worden toegepast:



2.3 Gebiedsindeling parkeernormen gemeente Houten

In de CROW-publicaties worden de kencijfers voor de parkeervraag gekoppeld aan de mate van stedelijkheid. Hierbij is het uitgangspunt dat het autobezit in verstedelijkte gebieden lager is en dat functies in deze gebieden beter bereikbaar zijn met alternatieve vervoerswijzen, zoals bus en trein.

Stedelijkheidsgraad Houten

Op basis van de CROW-kencijfers kan de kern Houten worden aangemerkt als “sterk stedelijk” gebied. Het CROW gaat uit van een sterk stedelijk gebied wanneer het aantal omgevingsadressen per vierkante kilometer tussen de 1500 en 2500 ligt. Uit een steekproef in de wijk Tiellandt (de Slagen en de Poorten) blijkt dat deze een oppervlakte van 54 ha met 1100 woningen heeft. Bij 100 ha zou dit 2035 woningen betekenen. Hiermee past de adressendichtheid van de wijk, die representatief is voor Houten, binnen de kengetallen voor parkeren in de categorie sterk stedelijk gebied. Ook de stedelijkheidsgraad van de wijken in houten Zuid passen in dezelfde stedelijkheidscategorie. Het onderscheid in bebouwingsdichtheid in de woongebieden aan beide zijden van de Vijfwal is te klein om hier een andere categorie toe te passen.

De kleine kernen en het buitengebied hebben lagere verstedelijkingsgraden. De kleine kernen zijn te kwalificeren als weinig tot niet stedelijk.

In de gemeente Houten zijn de volgende stedelijkheidscategorieën:

- sterk stedelijk; kern Houten
- weinig stedelijk; kernen Tull en ‘t Waal, ‘t Goy, Schalkwijk
- niet stedelijk; buitengebied

Stedelijke zone

Naast de definiëring van stedelijkheidsgraad moet worden bepaald welke stedelijke zones in de gemeente Houten van toepassing zijn. Het CROW heeft vier verschillende typen onderscheiden waarvan er drie van toepassing zijn binnen de gemeente Houten. Houten heeft een centrumgebied met voorzieningen, een eigen treinstation en busverbindingen. Buiten het centrum maar binnen de kern Houten zijn er twee wijkwinkelcentra en woon- en werkgebieden gedefinieerd: het Oude Dorp en Houten Castellum.

Omdat Houten Castellum een vergelijkbare centrale ligging heeft als het centrum en bereikbaar is via meerdere aanrijdroutes per auto vanuit verschillende windrichtingen en is bereikbaar met de trein en bus wordt Castellum voor de toepassing van parkeernormen als centrumgebied beschouwd. Het Oude Dorp wordt voor de toepassing van de parkeernormen niet als centrumgebied beschouwd. Het Oude Dorp heeft een minder centrale ligging, een lagere stedelijkheidsgraad en is niet zo goed bereikbaar met het openbaar vervoer als Houten Centrum en Houten Castellum.

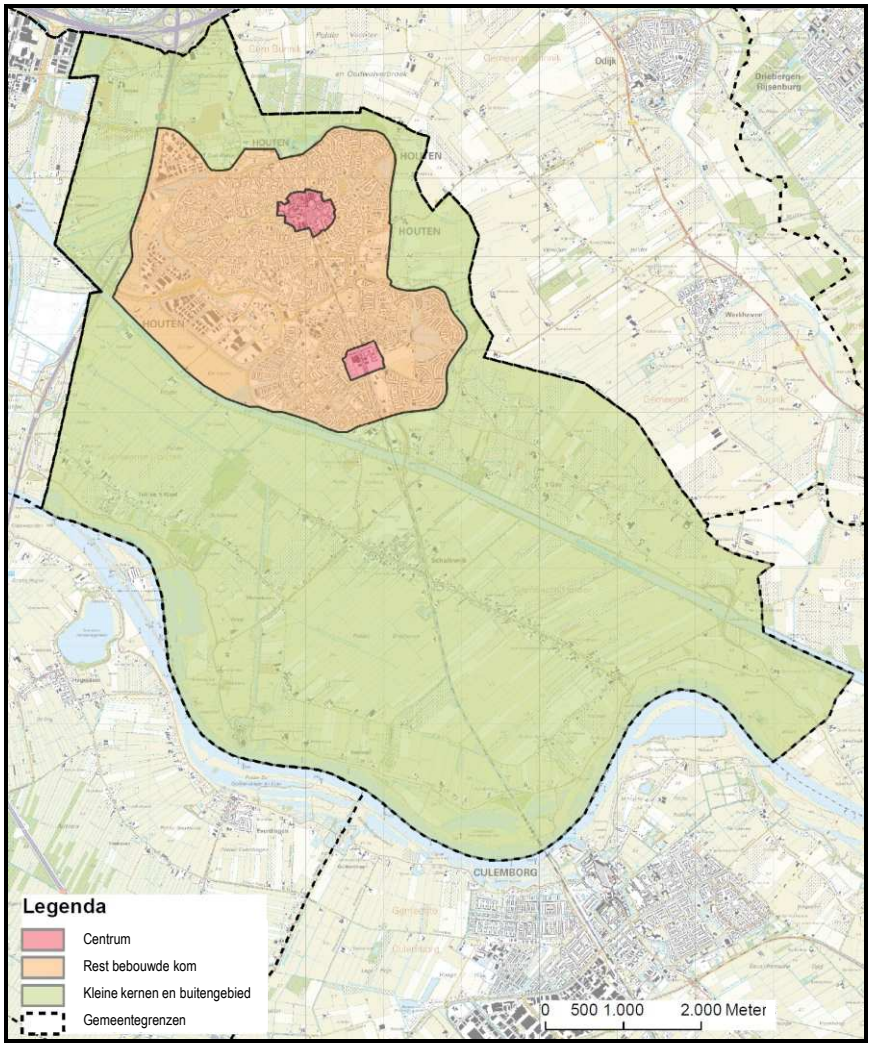
Tenslotte wordt het gebied buiten de kern Houten binnen één zone opgenomen.

Gebiedsindeling Houten

Voor de toe te passen parkeernormen worden in Houten op basis van de stedelijke zones en de stedelijkheidsgraad drie verschillende gebieden onderscheiden:

- Centrum; Houten Centrum e.o. en Houten Castellum
- Rest bebouwde kom; kern Houten exclusief centrumgebieden
- Kleine kernen en buitengebied kernen Tull en 't Waal, 't Goy, Schalkwijk, buitengebied

Kaart gebiedsindeling toepassing parkeernormen gemeente Houten



In bijlage 1 zijn kaarten van de centrumgebieden opgenomen waarbij de grens met de 'rest bebouwde kom' duidelijk staat weergegeven.

2.4 Parkeernormen Wonen

In deze nota zijn de parkeernormen voor wonen gekoppeld aan de grootte van de woning en aard van bewoning. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen koop- en huurwoningen. De grootte van de woningen (en daarmee vaak ook prijsklasse) is vooral bepalend voor het aantal bewoners en autobezit en daarmee de parkeerbehoefte.

Woninggrootte

Om de oppervlakte toe te kunnen passen bij de berekening van de parkeernorm zijn categorieën van woningoppervlakten gedefinieerd. Binnen de categorisering is gezocht naar een logisch toepasbare indeling. Er wordt hier gerekend met het bruto vloeroppervlak van een woning achter de voordeur gemeten volgens NEN 2580.

Kleine wooneenheden

Voor de beoordeling van initiatieven met kleinere wooneenheden zijn parkeernormen gedefinieerd. Binnen de kleine wooneenheden kan onderscheid worden gemaakt tussen zelfstandige en onzelfstandige wooneenheden. Met zelfstandige wooneenheden worden die woningen bedoeld waarbij alle woonvoorzieningen in de woning aanwezig zijn. Bij een onzelfstandige wooneenheid worden voorzieningen, als een badkamer of een keuken gedeeld. Voorbeelden van zelfstandige wooneenheden zijn: eenkamerwoning, studio, kleine appartementen. Voorbeelden voor onzelfstandige wooneenheden zijn (studenten)kamers.

Parkeernorm huisvesting seizoenarbeiders

Voor de huisvesting van seizoenarbeiders moet worden uitgegaan van de parkeernorm van 1 parkeerplaats per slaapplek voor een seizoenarbeider. Het benodigde aantal parkeerplekken mag binnen een parkeerbalans verevend worden. Met andere woorden er zijn niet twee parkeerplekken voor dezelfde seizoenarbeider nodig als die op eenzelfde plek slaapt en werkt.

Parkeergarages en opritten

Bij woningen (functie Wonen) bepaalt de inrichting en het aantal woningen of een parkeergarage oprit of carport als volledige parkeerplaats meetelt. Hoe in Houten parkeerplaatsen op eigen terrein kunnen worden meegeteld in de berekening van de parkeervraag staat weergegeven in onderstaande tabel.

Door de wettelijke regels voor vergunningsvrij bouwen komt het in de praktijk vaak voor dat bewoners een parkeerplaats op eigen terrein niet als zodanig ingericht houden en gebruiken. Dit zorgt voor een hogere parkeerdruk in de openbare ruimte. De gemeente kijkt daarom kritisch mee naar ontwerpen met parkeerplaatsen op eigen terrein en hoopt daarmee te voorkomen dat het niet te aantrekkelijk is voor bewoners om de parkeervoorziening bij de tuin te betrekken of door een vergunningvrij bouwwerk als parkeerplaats onbruikbaar te maken.

Parkeervoorzieningen bij woningen

Parkeervoorziening	Aantal parkeerplaatsen voor invulling parkeervraag	Minimale diepte oprit in meters	Minimale breedte oprit in meters
enkele oprit zonder garage	0,8	5,0	3,1
lange oprit zonder garage of carport	1,0	>8,0	3,1
dubbele oprit zonder garage	1,7	5,0	5,0
garage zonder oprit (bij woning)	0,4	-	-
garagebox (niet bij woning)	0,5	-	-
garage met enkele oprit	1,0	5,0	3,1
garage met lange oprit	1,3	>8,0	3,1
garage met dubbele oprit	1,8	5,0	5,0

Het aandeel bezoekers staat voor het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers per eenheid waarmee in de parkeervraag rekening wordt gehouden. De weergegeven parkeernorm is inclusief bezoekersparkeren.

Tabel parkeernormen wonen

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
woning groot ≥ 140 m2 bvo	woning	1,4	1,9	2,2	0,3 pp	
woning midden ≥ 100 - 140 m2 bvo	woning	1,2	1,7	1,9	0,3 pp	
woning klein ≥ 60 - 100 m2 bvo	woning	1,0	1,5	1,7	0,3 pp	
studio / klein appartement ≥ 30 - 60 m2 bvo	woning	0,8	1,0	1,2	0,3 pp	
studio / klein appartement < 30 m2 bvo	woning	0,6	0,6	0,6	0,2 pp	1
kamerverhuur onzelfstandig < 30 m2 bvo	kamer	0,3	0,3	0,3	0,2 pp	2
aanleunwoning en serviceflat	woning	0,6	0,8	1,2	0,2 pp	3

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Opmerkingen tabel:

1. Zelfstandige woonruimte: woonruimte met een eigen toegang, die door een huishouden kan worden bewoond zonder dat het huishouden daarbij afhankelijk is van woonvoorzieningen buiten die woonruimte.
2. Onzelfstandige woonruimte: woonruimte zonder woonvoorzieningen. Onder woonvoorzieningen wordt verstaan douche- en/of badruimte, toilet en keuken.
3. Aanleunwoning of serviceflat: woning die gebouwd is tegen of in de nabijheid van een verzorgingshuis, bedoeld voor oudere mensen, die nog redelijk mobiel zijn en geen grote gezondheidsproblemen hebben.

2.5 Parkeernormen werken

Onder de categorie werken vallen veel verschillende bedrijfsvormen. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren. De parkeernormen zijn exclusief het vrachtwagen parkeren.

Tabel parkeernormen werken

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Kantoor zonder baliefunctie	100 m2 bvo	1,2	1,8	2,6	5%	1
Kantoor met baliefunctie	100 m2 bvo	1,6	2,1	3,6	20%	2
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekers extensief	100 m2 bvo	1,4	2,0	2,4	5%	3
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekers extensief	100 m2 bvo	0,7	1,0	1,1	5%	4
Bedrijfsverzamelgebouw	100 m2 bvo	1,1	1,6	2,0	5%	5

= Centrum

= Rest bebouwde kom Houten

= Kleine kernen en buitengebied

Opmerkingen bij tabel:

1. Administratief en zakelijk.
2. Commerciële dienstverlening.
3. Bijvoorbeeld industrie, laboratorium, werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers).
4. Bijvoorbeeld een loods, opslag, transportbedrijf (relatief weinig werknemers en relatief weinig bezoekers).
5. Bedrijfsverzamelgebouw is gelijkwaardige mix van arbeidsintensieve en arbeidsextensieve kantoren/bedrijven zonder baliefunctie.

2.6 Parkeernormen winkelen en boodschappen

Onder de categorie winkelen en boodschappen wordt een groot aantal functies onderscheiden. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren. De parkeernormen zijn exclusief het vrachtwagen parkeren.

Tabel parkeernormen winkelen en boodschappen

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Supermarkt	100 m2 bvo	3,0	3,5	4,5	90%	
Detailhandel	100 m2 bvo	2,5	3,0	4,0	85%	1
Bouwmarkt	100 m2 bvo	-	2,0	2,5	90%	2
Tuincentrum, groencentrum	100 m2 bvo	-	2,5	2,9	90%	2
Kringloopwinkel	100 m2 bvo	-	1,4	2,3	90%	
Grootschalige detailhandel	100 m2 bvo	-	6,5	-	80%	3
Meubelboulevard / woonboulevard	100 m2 bvo	-	2,1	-	95%	4
Winkelboulevard	100 m2 bvo	-	3,7	-	95%	5
Groothandel levensmiddelen	100 m2 bvo	-	7,4	-	80%	6
Perifere detailhandel	100 m2 bvo	-	2,5	3,0	95%	7

= Centrum

= Rest bebouwde kom Houten

= Kleine kernen en buitengebied

Opmerkingen bij tabel:

1. Alles behalve supermarkten.
2. Buitenruimte gebruikt als verkoopruimte telt in oppervlakte mee.
3. Verkoop aan particulieren van goederen in kleine hoeveelheden maar op grote verkoopoppervlakten (> 1000 m2). Hiertoe behoren ook bruin- en witgoedzaken en grote meubelzaken.
4. Verzameling van meerdere woon- of meubelzaken en detailhandel op korte loopafstand van elkaar met gezamenlijk thema.
5. Verzameling van meerdere, vaak grootschalige detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar. Hier is in tegenstelling tot een woon- of meubelboulevard geen gezamenlijk thema.
6. Een grootschalige detailhandelsvestiging gelegen op een industrieterrein aan de rand van de stad. Bekende ketens zijn de Makro, Hanos en Sligro.
7. Detailhandel in volumineuze goederen als auto's, boten, caravans.

2.7 Parkeernormen Sport, cultuur en ontspanning

Onder de categorie sport, cultuur en ontspanning wordt een groot aantal functies onderscheiden. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren. Er moet een minimum van vijf procent aan parkeerplaatsen zijn bij publieke voorzieningen binnen 100 meter van de ingang.

De parkeernormen zijn exclusief het vrachtwagenparkeren. Indien laden en lossen niet kan op eigen terrein of in de openbare ruimte en er speciale parkeervoorzieningen of laad- en losvoorzieningen zijn dienen deze in het bouwplan meegenomen te worden.

Tabel parkeernormen sport, cultuur en ontspanning (1)

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Bibliotheek	100 m2 bvo	0,5	1,0	1,4	95%	
Museum	100 m2 bvo	0,4	0,7	1,0	95%	
Bioscoop, filmtheater, filmhuis	100 m2 bvo	3,2	8,9	13,7	95%	
Theater / Schouwburg	100 m2 bvo	7,3	9,4	12,0	90%	
Bowlingcentrum	100 m2 bvo	1,6	2,7	2,8	90%	
Biljart- / snookercentrum	100 m2 bvo	0,9	1,3	1,8	90%	
Dansstudio, fitnessstudio, sportschool	100 m2 bvo	1,5	4,3	7,4	90%	
Fitnesscentrum	100 m2 bvo	1,7	4,9	7,4	90%	1
Sauna, hammam	100 m2 bvo	2,5	5,1	7,3	95%	2
Wellnesscentrum	100 m2 bvo	-	8,8	10,3	95%	3
Sporthal	100 m2 bvo	1,5	2,3	3,5	95%	4
Sportzaal	100 m2 bvo	1,1	2,1	3,6	95%	5
Tennishal	100 m2 bvo	0,3	0,5	0,5	90%	
Squashhal	100 m2 bvo	1,6	2,5	3,2	85%	
Zwembad	100 m2 bassin	-	11,7	13,3	95%	
Sportveld	Hectare netto terrein	-	20,0	27,0	95%	
Golfbaan 18 holes	18 holes / 60 ha.	-	-	118,3	95%	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Tabel parkeernormen sport, cultuur en ontspanning (2)

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Indoorspeeltuin	100 m2 bvo	2,9	3,7	5,1		6
Indoorspeeltuin >3.500 m2 bvo	100 m2 bvo	3,5	4,3	6,1		6
Kinderboerderij	per boerderij	-	18,8	-		
Manege	Box	-	-	0,4	90%	
Volkstuin	10 tuinen	-	1,4	1,5	100%	
Plantentuin (botanische tuin)	Gemiddelde tuin	-	27,5	30,5	-	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Opmerkingen bij tabel:

1. Bij een fitnesscentrum gaat het om grotere centra (>1.500 m2 bvo) die een breed pakket van activiteiten aanbieden (privélessen, groepslessen, cardiofitness, krachttraining, spinning, aerobics). Eventueel zijn er in beperkte mate wellnessvoorzieningen als een sauna of zonnebank.
2. Een sauna is een publieke badinrichting waar saunabaden kunnen worden genomen.
3. Grotere zelfstandige combinatie van sauna's, thermen en kuurcentra (dus niet voorzieningen bij hotels, bungalowparken of campings). Er is vaak ook een massage- beautysalon en horeca aanwezig. Het verzorgingsgebied van de wellnessvoorziening is (boven)regionaal en soms zelfs landelijk.
4. Sporthallen zijn geschikt voor grotere (top)sportevenementen met veel bezoekers, competities, trainingen en grote veldsporten (zoals zaalvoetbal, handbal enzovoort).
5. Zaal met voorzieningen voor sportactiviteiten waar minder bezoekers komen (zoals trainingen) en voor kleinere veldsporten (zoals basketbal, volleybal en badminton). Deze zalen worden overdag vooral gebruikt voor bewegingsonderwijs
6. Indoorspeeltuinen zijn zelfstandig functionerende speelgelegenheden voor kinderen tussen de twee en twaalf jaar die qua grootte, aard en prijs vallen tussen een wijkspeeltuin en een attractiepark. De gemiddelde voorziening heeft overwegend een lokaal verzorgingsgebied.

2.8 Parkeernormen Horeca en (verblijfs)recreatie

Onder de categorie werken wordt een beperkt aantal functies onderscheiden. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren.

De parkeernormen zijn exclusief het vrachtwagenparkeren. Indien laden en lossen niet kan op eigen terrein of in de openbare ruimte en er speciale parkeervoorzieningen of laad- en losvoorzieningen zijn dienen deze in het bouwplan meegenomen te worden.

Tabel parkeernormen horeca en verblijfsrecreatie

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Camping (kampeerterrein)	Standplaats	-	-	1,2	90%	
Bungalowpark (huisjescomplex)		-	1,5	2,1	90%	
1* hotel	10 kamers	0,4	1,6	4,5	75%	
2* hotel	10 kamers	1,4	2,4	6,3	80%	
3* hotel	10 kamers	2,0	3,6	6,8	75%	
4* hotel	10 kamers	3,2	5,4	9,0	75%	
5* hotel	10 kamers	5,0	8,4	12,6	65%	
Café / bar / cafetaria	100 m2 bvo	5,0	6,0	7,0	90%	
Restaurant	100 m2 bvo	9,0	10,0	15,0	80%	
Discotheek	100 m2 bvo	6,1	14,3	19,0	95%	
Evenementhal / beursgebouw / congresgebouw	100 m2 bvo	4,0	7,0	9,0	95%	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

2.9 Parkeernormen Gezondheidszorg en voorzieningen

Onder de categorie werken wordt een groot aantal functies onderscheiden. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren.

De parkeernormen zijn exclusief het vrachtwagenparkeren. Indien laden en lossen niet kan op eigen terrein of in de openbare ruimte en er speciale parkeervoorzieningen of laad- en losvoorzieningen zijn dienen deze in het bouwplan meegenomen te worden.

Er moet een minimum van vijf procent aan parkeerplaatsen zijn bij publieke voorzieningen binnen 100 meter van de ingang.

Tabel parkeernormen gezondheidszorg en voorzieningen

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Huisartspraktijk (-centrum)	Behandel-kamer	2,1	2,7	3,3	60%	
Apotheek	Apotheek	2,3	3,0	3,2	45%	
Fysiotherapiepraktijk		1,3	1,7	2,0	60%	
Consultatiebureau	Behandel-kamer	1,3	1,8	2,2	50%	
Consultatiebureau voor ouderen	Behandel-kamer	1,3	1,7	2,2	40%	
Tandartspraktijk (-centrum)	Behandel-kamer	1,6	2,2	2,7	50%	
Gezondheidscentrum	Behandel-kamer	1,4	2,1	2,5	55%	1
Ziekenhuis	100 m2 bvo	1,4	1,7	2,0	30%	
Crematorium	Gelijktijdige plechtigheid	-	30,1	30,1	100%	
Begraafplaats	Gelijktijdige plechtigheid	-	31,6	31,6	100%	
Penitentiaire inrichting	10 cellen	1,7	2,4	3,7	35%	
Religiegebouw	Zitplaats	0,2	0,2	0,2	-	
Verpleeg- en verzorgingshuis	Woon-eenheid	0,6	0,7	-	60%	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Opmerkingen bij tabel:

1. Een gezondheidscentrum is een locatie waar verschillende instellingen onder één dak zijn gevestigd. Vaak zijn dit huisartsen, fysiotherapeuten, verloskundige en/of consultatiebureau en/of apotheek.

2.10 Parkeernormen Onderwijs

Onder de categorie werken wordt een groot aantal functies onderscheiden. Ook hier wordt een bezoekerspercentage weergegeven en zijn de parkeernormen inclusief bezoekersparkeren. Onder bezoekers worden in deze categorie ook leerlingen en studenten verstaan.

Het aandeel bezoekersparkeren is bij de kinderdagverblijven, basisscholen laag omdat dit bij deze parkeernormen exclusief het parkeren voor het haal- en brengverkeer (parkerende ouders/verzorgers) is. Het benodigde aantal parkeerplaatsen voor haal- en brengverkeer is afhankelijk van de grootte van de school en het aantal bovenbouw- en onderbouwgroepen en dient apart te worden berekend volgens een actuele rekenmethode.

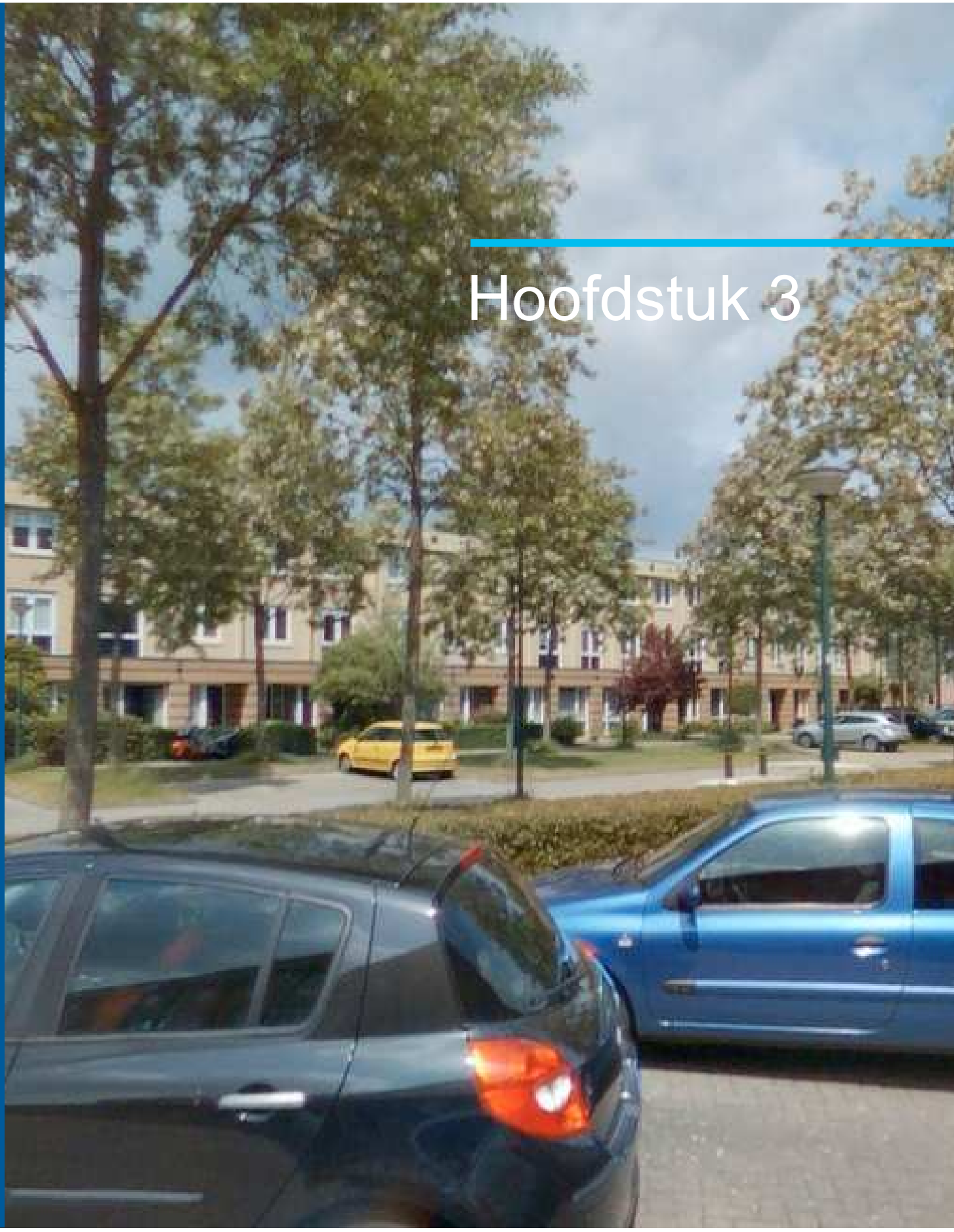
Tabel parkeernormen onderwijs

functie	eenheid	norm	norm	norm	aandeel bezoekers	opmerkingen
Kinderdagverblijf (crèche)	100 m2 bvo	0,9	1,2	1,5	0%	Exclusief haal- en brengverkeer
Basisonderwijs	Leslokaal	0,8	1,0	1,0	-	Exclusief haal- en brengverkeer
Middelbare school	per 100 leerlingen	3,3	5,0	5,0	10%	Bezoekers zijn leerlingen
ROC	per 100 leerlingen	4,2	5,8	5,9	10%	
Hogeschool	per 100 studenten	8,3	10,9	10,9	70%	
Hogeschool	per 100 studenten	8,3	10,9	10,9	70%	

= Centrum

= Rest bebouwde kom Houten

= Kleine kernen en buitengebied



Hoofdstuk 3

Toepassing parkeernormen auto

3.1 Uitgangspunten voor toepassing parkeernormen

Bij de toepassing van parkeernormen en de beoordeling van een initiatief gelden de volgende uitgangspunten:

- Er dient conform de parkeernormen in deze nota in een minimaal aantal (er is geen maximum aantal) parkeerplaatsen te worden voorzien;
- De som van de berekende parkeervraag wordt in hele getallen naar boven afgerond;
- Een initiatief mag geen parkeerprobleem veroorzaken in de omgeving;
- Benodigde parkeercapaciteit wordt op eigen terrein dan wel privaat terrein gerealiseerd/opgelost;
- De parkeernorm is inclusief bezoekersparkeren. Geborgd moet zijn dat bezoekers van de functie de parkeerplaatsen goed kunnen bereiken. Het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers kan bepaald worden met de waarden in de kolom “aandeel bezoekers”;
- Als er sprake is van gedeeltelijk nieuwbouw of verbouw wordt het verschil in parkeerbehoefte bij de huidige functie(s) en de nieuwe functie berekend op basis van de parkeernormen in deze nota. Het aantal volgens de normen benodigde parkeerplaatsen bij de huidige functie wordt in mindering gebracht bij de berekende parkeervraag van de nieuwe functie(s). Hierbij wordt rekening gehouden met de aanwezigheidspercentages. Zo wordt duidelijk of en hoeveel extra plaatsen wenselijk zijn. Indien wordt uitgegaan van dubbelgebruik moet dit worden berekend in een parkeerbalans.

3.2 Uitzonderingen

Een initiatief moet worden aangepast of een vergunning kan niet worden verleend als er niet aan de parkeernormen kan worden voldaan.

Er zijn echter situaties waarin realisatie van parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk of wenselijk is. Het te strikt hanteren van de parkeernormen kan er toe leiden dat gewenste ontwikkelingen geen doorgang kunnen vinden. Een afwijking van de parkeernorm of medewerking aan een parkeeroplossing in de openbare ruimte is daarom in bijzondere gevallen mogelijk. Hier wordt door de gemeente

alleen aan meegewerkt als hiervoor door de aanvrager goed onderbouwd voorstel wordt gedaan.

De aanvrager is zelf verantwoordelijk voor het opstellen van de motivatie en onderbouwing voor zijn verzoek om af te wijken van de parkeernormen en /of de beschreven uitgangspunten en draagt zelf de benodigde (onderzoeks)kosten. De gemeente zal beoordelen of het verzoek voldoende onderbouwd is alvorens het verzoek in behandeling wordt genomen.

In deze paragraaf staan de uitzonderingsmogelijkheden beschreven.

1. Verlaging parkeereis bij gebiedsontwikkeling

Het is denkbaar dat bij initiatieven met een bijzondere uitwerking (bijvoorbeeld een eco-wijk, of toepassing van bijzondere mobiliteitsmaatregelen) een lagere parkeereis wordt toegestaan. De aanvrager moet dit specifiek aanvragen en onderbouwen bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging. In deze onderbouwing moet ook specifiek aandacht zijn voor de houdbaarheid van de normen langere termijn en het parkeren voor bezoekers. Ook moet beschreven moet worden hoe de overloop naar de omgeving als de parkeervraag toch hoger uitvalt wordt voorkomen. In het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging zal het gebruik van afwijkende parkeernormen, of het voorzien in minder parkeerplaatsen worden voorgelegd aan het college.

2. Opvangen parkeerdruk in openbare ruime

Als het onmogelijk is om op eigen terrein aan de parkeereis te voldoen, kan een beroep gedaan worden op de openbare ruimte. Dit kan alleen als blijkt dat hier binnen een acceptabele loopafstand structureel restcapaciteit aanwezig is om de parkeervraag voor het initiatief op te vangen. Daarvan is sprake als op het maatgevende moment met toevoeging van de parkeervraag van de nieuwe functie de parkeerdruk onder de 85% blijft.

Dit is een lagere parkeerdruk dan de 90% parkeerdruk die in de parkeervisie als acceptabel wordt beschreven. Bij het beoordelen van de afwentelmogelijkheid van de parkeerdruk naar de openbare ruimte wordt een lagere parkeerdruk gehanteerd omdat als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de ontwikkeling geen parkeerproblemen mag veroorzaken in de omgeving. Met deze marge wordt beter geborgd dat er structureel voldoende restcapaciteit is en wordt ook voorkomen dat direct na realisatie van de ontwikkeling snel parkeerproblemen kunnen ontstaan als blijkt dat de parkeersituatie iets minder gunstig uitvalt dan in de onderbouwing was voorspeld.

Indien een aanvrager aangeeft de parkeervraag bij een ontwikkeling te willen afwentelen op de openbare ruimte zal de gemeente op basis van beschikbare informatie aangeven of nader onderzoek naar de parkeerdruk en het opstellen van een parkeerbalans nodig is om te kunnen bepalen of de omgeving de parkeervraag kan absorberen. Als de gemeente zelf geen gegevens heeft over de beschikbaarheid van parkeerplaatsen moet de initiatiefnemer aantonen dat de parkeerplaatsen op de benodigde momenten beschikbaar zijn. Eventuele kosten voor onderzoek zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Indien bij de ontwikkeling wordt ingezet op dubbelgebruik van bestaande parkeerplaatsen is het uitvoeren van een parkeeronderzoek en het opstellen van een parkeerbalans noodzakelijk. Hierbij dient gerekend te worden met de aanwezigheidspercentages zoals aangegeven in bijlage 2.

De acceptabele loopafstand waarbinnen in de parkeervraag moet worden voorzien staan voor verschillende functies staan weergegeven in bijlage 3.

3. Aanleg nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte

Als redelijkerwijs op eigen terrein niet aan de parkeereis kan worden voldaan en er onvoldoende restcapaciteit in de openbare ruimte aanwezig is, kan de gemeente worden gevraagd om op kosten van de initiatiefnemer extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aan te leggen. Het betalen van deze parkeerplaatsen geeft geen exclusief gebruiksrecht of eigendomsrecht. De parkeerplaatsen zijn openbaar en voor iedereen toegankelijk. Als er sprake is van reguliere kosten voor het gebruik van parkeerplaatsen (bijvoorbeeld door ontheffingen) moeten deze gewoon door de gebruikers betaald worden.

Als bij het ingediende verzoek duidelijk is dat aanleg van extra parkeerplaatsen nodig is om aan de parkeereis te voldoen zal de gemeente aangeven of hiervoor binnen de acceptabele loopafstand van de beoogde functie mogelijkheden zijn. Als er een mogelijkheid is voor de aanleg van extra parkeerplaatsen zal de gemeente een indicatie geven van de aanlegkosten. Daarnaast zal worden aangeven of een voorstel aan het college voor de aanleg van extra parkeerplaats(en) zal worden voorzien van een positief of negatief advies (met het oog op o.a. de ruimtelijke kwaliteit en mogelijkheden binnen het bestemmingsplan). De gemeente is in principe terughoudend met het aanleggen van parkeerplaatsen in openbaar groen en zal dit alleen steunen als in het initiatief en/of de aanleg van parkeerplaatsen een toegevoegde waarde voor de omgeving of Houtense samenleving wordt gezien.

Op basis van de reactie van de gemeente kan de aanvrager besluiten of de aanvraag voor een omgevingsvergunning met een verzoek aan het college om medewerking te verlenen aan de aanleg van extra parkeerplaatsen wordt doorgezet.

Voordat de aanleg van extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aan het college wordt voorgelegd moet de initiatiefnemer zich, op basis van de kostenindicatie, bereid hebben getoond de kosten voor de aanleg van parkeerplaatsen te dragen.

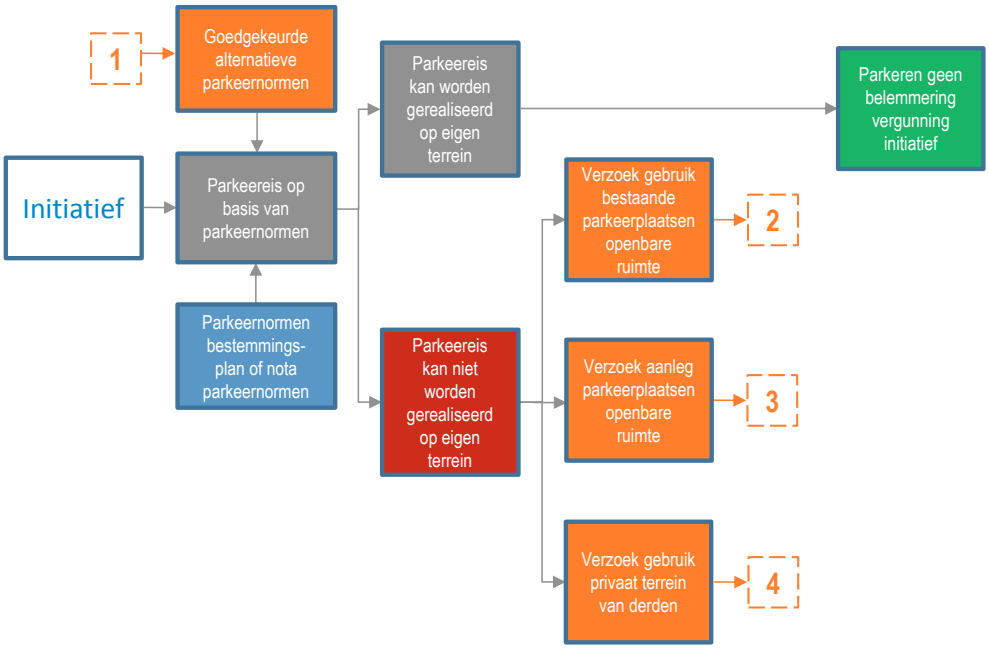
4. Opvangen parkeerdruk op privaat terrein van derden

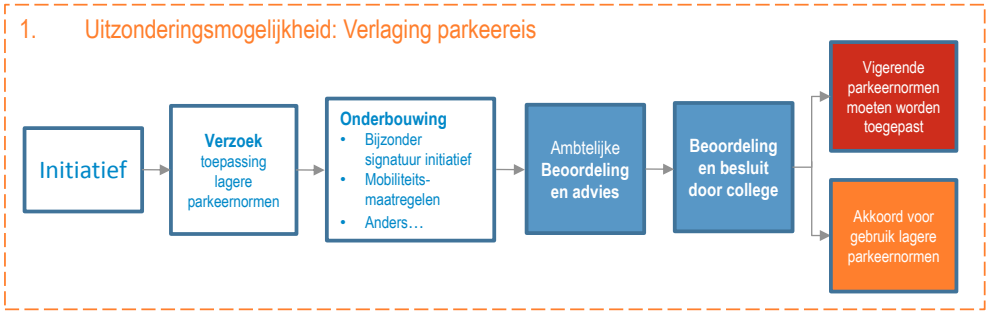
Als het onmogelijk is om op eigen terrein aan de parkeereis te voldoen, kan een mogelijke oplossing gevonden worden op privaat terrein van derden. Dit kan alleen als blijkt dat hier binnen een acceptabele loopafstand structureel restcapaciteit aanwezig is om de parkeervraag voor het initiatief op te vangen. Ook dient uit contractafspraken duidelijk te worden, dat er van privaat terrein van derden gebruik kan worden gemaakt.

3.3 Schema beoordeling parkeren bij initiatief

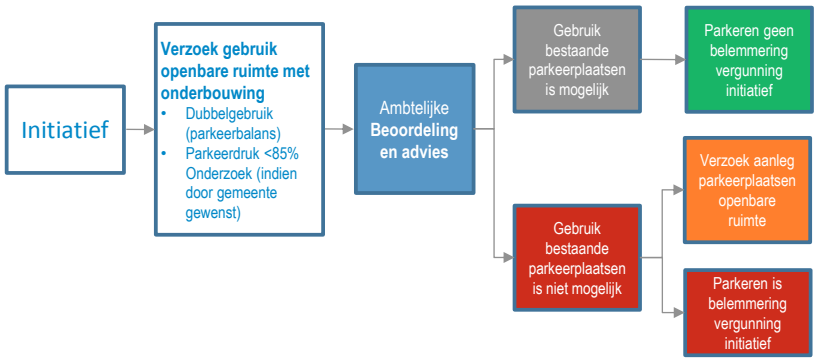
Op de volgende pagina is schematisch weergegeven hoe de invulling van de parkeervraag bij een initiatief wordt beoordeeld en wanneer en hoe van een uitzonderingsmogelijkheid gebruik kan worden gemaakt. De beoordeling van de parkeersituatie loopt mee binnen de gangbare behandeling van een aanvraag.

Schema beoordeling parkeren





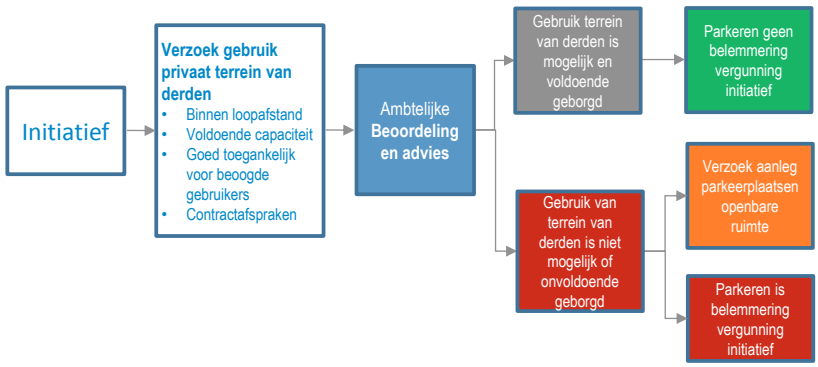
2. Uitzonderingsmogelijkheid: Gebruik bestaande parkeerplaats in openbare ruimte



3. Uitzonderingsmogelijkheid: Aanleg parkeerplaatsen in openbare ruimte



4. Uitzonderingsmogelijkheid: Gebruik privaat terrein van derden



Actie / initiatief aanvrager

Actie / initiatief / besluit / input gemeente

Mogelijke inzet uitzonderingsmogelijkheid



Hoofdstuk 4

Parkeernormen fiets

4.1 Belang aandacht voor fietsparkeren

De aantrekkelijkheid van een verplaatsing per fiets wordt mede bepaald door de beschikbaarheid en kwaliteit van de fietsparkeervoorziening bij herkomst en bestemming. Goede fietsparkeervoorzieningen zijn daarom een belangrijke aanvulling op het hoogwaardige Houtens netwerk van fietspaden en fietsstraten.

Het hanteren van een fietsparkeernorm zorgt ervoor dat er passende maatregelen worden getroffen voor de fietser bij ruimtelijke ontwikkelingen. Fietsparkeernormen dragen bij aan het stimuleren van het fietsgebruik en leveren een ook een positieve bijdrage aan het verminderen van de autoparkeerdruk op de openbare ruimte. Het CROW onderzoekt en publiceert daarom naast kencijfers voor autoparkeren ook kencijfers voor fietsparkeren. Steeds meer gemeenten hanteren deze cijfers als basis voor parkeernormen voor de fiets.

4.2 Juridisch kader fietsparkeren

In de huidige situatie kan de gemeente Houten bergingsvoorzieningen voor fietsen afdwingen via het Bouwbesluit. Bij de herziening van het Bouwbesluit in 2012 is de verplichting voor realisatie van stallingsvoorzieningen voor fietsen bij utiliteitsbouw verdwenen. Hiermee is een hiaat ontstaan die volgens de toelichting van het Bouwbesluit moet worden geregeld in gemeentelijke bestemmingsplanvoorschriften. Hiervoor hebben gemeenten tot 1 januari 2017 de tijd. In het overgangsrecht van het Bouwbesluit 2012 is bepaald dat de oude regeling voor het stallen van fietsen bij utilitaire gebouwen van toepassing blijft tot 1 januari 2017, tenzij in een bestemmingsplan regels over stallingsruimte voor fietsen zijn opgenomen.

Het is de verwachting dat in de nieuwe situatie gemeenten, net als voor de auto, voorwaardelijke verplichtingen opnemen voor fietsparkeren. Met het opstellen van deze nota loopt de Gemeente Houten vooruit op de nieuwe situatie. Dit geeft de gemeente in de toekomst de mogelijkheid om hier in bestemmingsplannen naar te verwijzen en fietsparkeernormen af te dwingen waar en wanneer zij dit wenselijk acht. Tot dan geven de normen aan initiatiefnemers een stimulans en een goede indicatie van de te verwachten vraag naar fietsparkeerruimte zodat ze hier in hun plannen rekening mee kunnen houden.

4.3 Uitgangspunten voor toepassing fietsparkeernormen

Voor de toepassing van fietsparkeernormen gelden in principe dezelfde uitgangspunten en dezelfde berekeningswijze als voor de parkeernormen voor de auto:

- Een bouwinitiatief mag geen parkeerprobleem veroorzaken in de omgeving.

- Er dient conform de parkeernormen in deze nota in een minimaal aantal (er is geen maximum aantal) parkeerplaatsen te worden voorzien.
- Benodigde extra parkeercapaciteit ten opzichte van de actuele situatie wordt op eigen terrein gerealiseerd. Alleen onder bepaalde voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
- Bij functiewijzigingen van bestaande gebouwen moet rekening worden gehouden met beperkte mogelijkheden om aanvullende voorzieningen te eisen. In het geval van functiewijziging van gebouwen wordt de fietsparkeerbehoefte van de bestaande functie daarom afgetrokken van de fietsparkeerbehoefte van de nieuwe functie. Alleen het verschil aan fietsparkeerplaatsen moet dus worden gerealiseerd. Bij sloop/nieuwbouw geldt dit niet en moet de parkeerbehoefte voor de nieuwe functie worden gerealiseerd. Bij bestemmingswijzigingen kunnen nog wel aanvullende maatwerkeisen worden opgelegd voor fietsparkeren in de buitenruimte of in de openbare ruimte.
- Een eventueel teveel aan fietsparkeerplaatsen na functieverandering hoeft niet te worden opgeheven.

4.4 Parkeernormen fiets

De normen die de gemeente Houten stelt voor fietsparkeren zijn gebaseerd op kencijfers van het CROW. Omdat Houten een fietsstad is waar de meeste verplaatsingen met de fiets worden gedaan stelt Houten de maximale kencijfers (zoals aangegeven door het CROW voor gemeentes met hoog fietsgebruik) als norm. Deze fietsparkeernormen worden toegepast naast de normen voor het parkeren van de fiets in het Bouwbesluit.

Voor de parkeernormen voor de fiets wordt dezelfde gebiedsindeling gehanteerd als bij de parkeernomen voor de auto.

Parkeernormen fiets woningen

In het nieuwe Bouwbesluit is een bepaling opgenomen over bergruimte voor fietsers bij nieuwbouwwoningen. Hierin worden eisen gesteld aan de aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen van de bergruimte.

Parkeernormen fiets kantoren

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Kantoor (personeel)	100 m2 bvo	2,0	1,4	0,8	
Kantoor met balie (bezoekers)	balie	5	5	5	Minimaal 10

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Parkeernormen fiets winkelen en boodschappen

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Detailhandel	100 m2 bvo	3,0	2,0	1,4	
Supermarkt	100 m2 bvo	4,0	2,8	1,6	
Bouwmarkt	100 m2 bvo	-	0,3	-	
Tuincentrum	100 m2 bvo	-	0,4	0,2	

Parkeernormen fiets sport, cultuur en ontspanning

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Bibliotheek	100 m2 bvo	4	3	2	
Bioscoop	100 m2 bvo	10,0	7,0	2,0	
Theater	100 zitplaatsen	30	21	-	
Museum	100 m2 bvo	0,9	0,7	0,5	
Fitness	100m2 bvo	5,0	3,7	2,0	
Sporthal	100 m2 bvo	3,0	2,0	1,4	Zie beschrijving bij normen auto
Sportzaal	100 m2 bvo	5,0	4,0	2,2	
Sportveld	Ha netto terrein	-	80	40	
Zwembad	100 m2 bassin	-	28	-	

Parkeernormen fiets horeca

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Fastfood restaurant	Locatie	29,0	10,0	5,0	
Restaurant (eenvoudig)	100 m2	18,0	15,0	15,0	Terras meetellen
Restaurant (luxe)	100 m2 bvo	6,0	4,0	2,0	

Parkeernormen fiets horeca

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Fastfood restaurant	Locatie	29,0	10,0	5,0	
Restaurant (eenvoudig)	100 m2	18,0	15,0	15,0	Terras meetellen
Restaurant (luxe)	100 m2 bvo	6,0	4,0	2,0	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

Parkeernormen fiets gezondheidszorg en voorzieningen

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Apotheek (bezoekers)	Locatie	7,0	6,0	4,0	
Apotheek (medewerkers)	Locatie	4,0	3,0	2,0	
Begraafplaats / crematorium	Gelijktijdige plechtigheid	-	5,0	3,0	
Gezondheidscentrum (bezoekers)	100 m2 bvo	2,0	1,3	1,0	
Gezondheidscentrum (medewerkers)	100 m2 bvo	0,5	0,4	0,3	
Kerk / Moskee	100 zitplaatsen	50,0	40,0	30,0	
Ziekenhuis (bezoekers)	100 m2 bvo	-	0,5	-	
Ziekenhuis (personeel)	100 m2 bvo	-	0,4	-	

Parkeernormen fiets onderwijs

functie	eenheid	norm	norm	norm	opmerkingen
Middelbare school (leerlingen)	100 m2 bvo	14,0	16,0	-	
Middelbare school (medewerkers)	100 m2 bvo	0,6	0,5	-	
ROC (leerlingen)	100 m2 bvo	10,0	12,0	-	
ROC (medewerkers)	100 m2 bvo	0,8	0,9		
Basisschool (leerlingen)	10 leerlingen	6,5	6,5	4,3	
Basisschool (medewerkers)	10 leerlingen	0,6	0,6	0,2	

■ = Centrum

■ = Rest bebouwde kom Houten

■ = Kleine kernen en buitengebied

4.5 Mogelijkheden voor uitzonderingen

Het te realiseren aantal fietsparkeerplaatsen kan worden teruggebracht als er sprake is van een situatie waar het onmogelijk is om geheel of gedeeltelijk aan de parkeereis te voldoen.

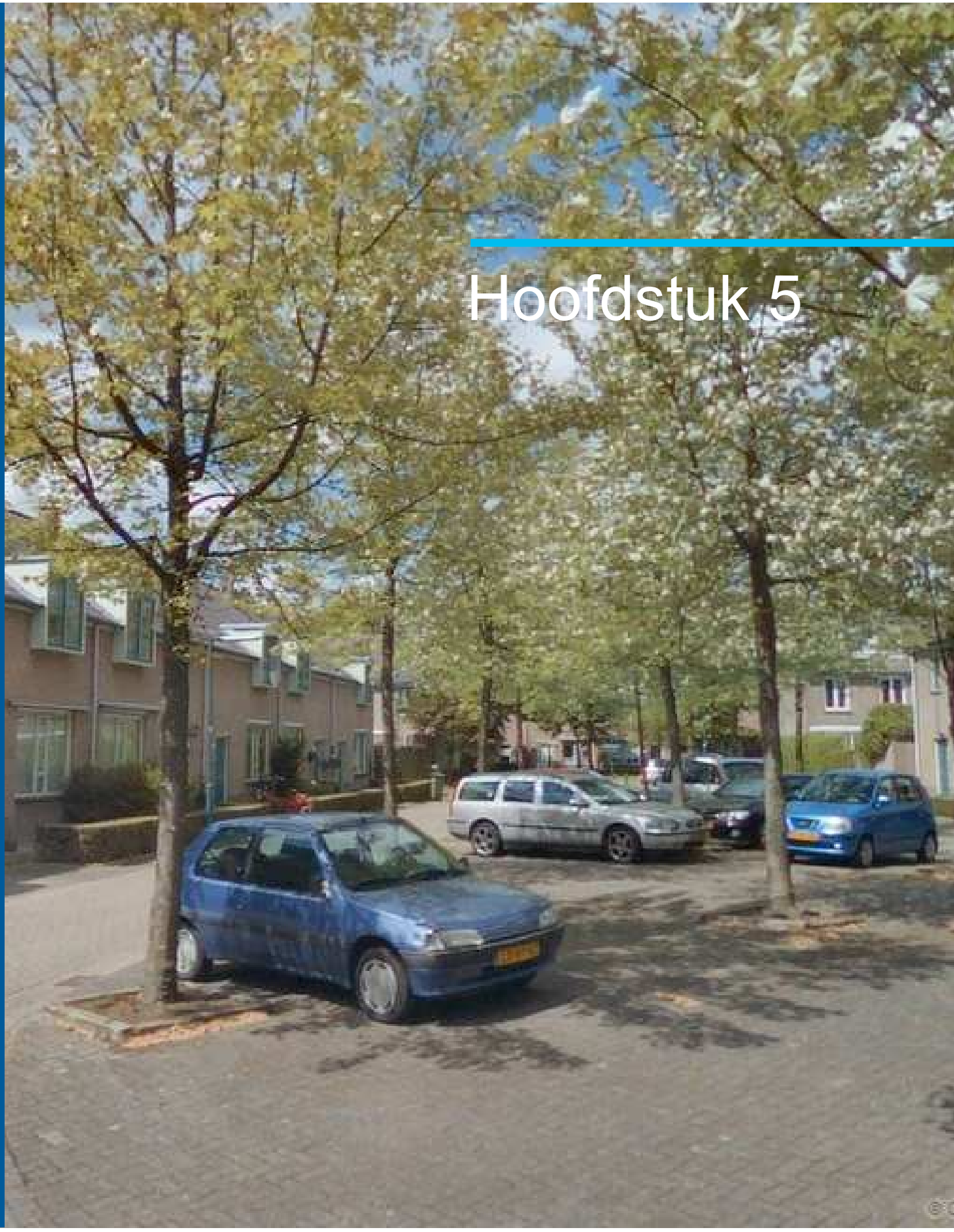
Uitzonderingen kunnen aan de orde zijn bij:

- Een ontwikkeling in een centrumgebied waar het niet mogelijk of wenselijk is fietsparkeervoorzieningen aan te leggen en de fietsparkeervraag (deels) kan

worden opgenomen in de bestaande fietsparkeervoorzieningen (de aanwezige rekken en fietstransferia) binnen de acceptabele loopafstand (bijlage 3).

- De fietsparkeerplaatsen worden niet op eigen terrein, maar op acceptabele loopafstand (bijlage 3) gerealiseerd, bijvoorbeeld in het openbare gebied of in een stalling elders als aangetoond kan worden dat deze alternatieve parkeerruimte daadwerkelijk beschikbaar is op tijden dat die nodig zijn voor de parkeervraag van de ontwikkeling.

Net als bij de autoparkeernormen dient een afwijking aan de parkeernormen, als dit niet door dubbelgebruik of beschikbare restcapaciteit kan worden opgevangen in bestaande fietsparkeervoorzieningen, worden goedgekeurd door het college. Het college kan ook besluiten ontheffing op het toepassen van de fietsparkeernormen te verlenen als andere belangen zwaarder wegen of als sprake is van tegenstrijdige eisen (zoals eisen brandweer, milieu etc.).



Hoofdstuk 5

Overgangsregeling

Voor bestaande bouwinitiatieven is een overgangsregeling van toepassing. De nieuwe parkeernormen worden niet opgelegd bij:

- Aanvragers die binnen een twee jaar na een positieve reactie op een principeverzoek voor het betreffende bouwplan een aanvraag omgevingsvergunning indienen:
- Bouwplannen waarvoor al een aanvraag omgevingsvergunning is ingediend;
- Bouwplannen op basis van een al vastgesteld bouwprogramma met daarin opgenomen de toe te passen parkeernormen af aantallen aan te leggen parkeerplaatsen.

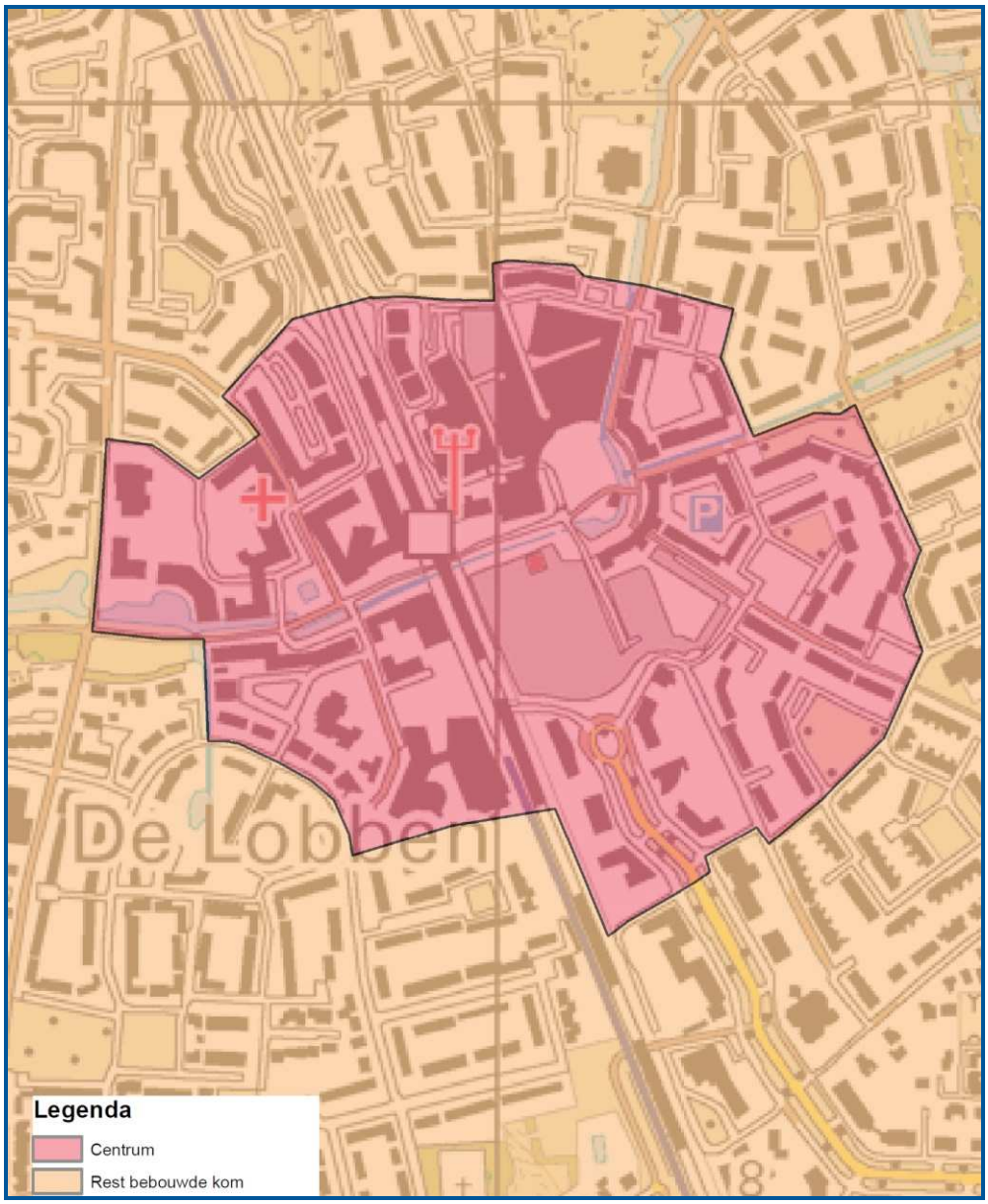
Deze overgangsregeling is van toepassing vanaf het moment dat deze nota door de gemeenteraad is vastgesteld. De overgangsregeling is ook van toepassing zodra bestemmingsplannen die nu nog parkeernormen bevatten worden herzien en een verwijzing naar deze nota krijgen om het parkeren als voorwaardelijke verplichting te regelen.

Bijlagen

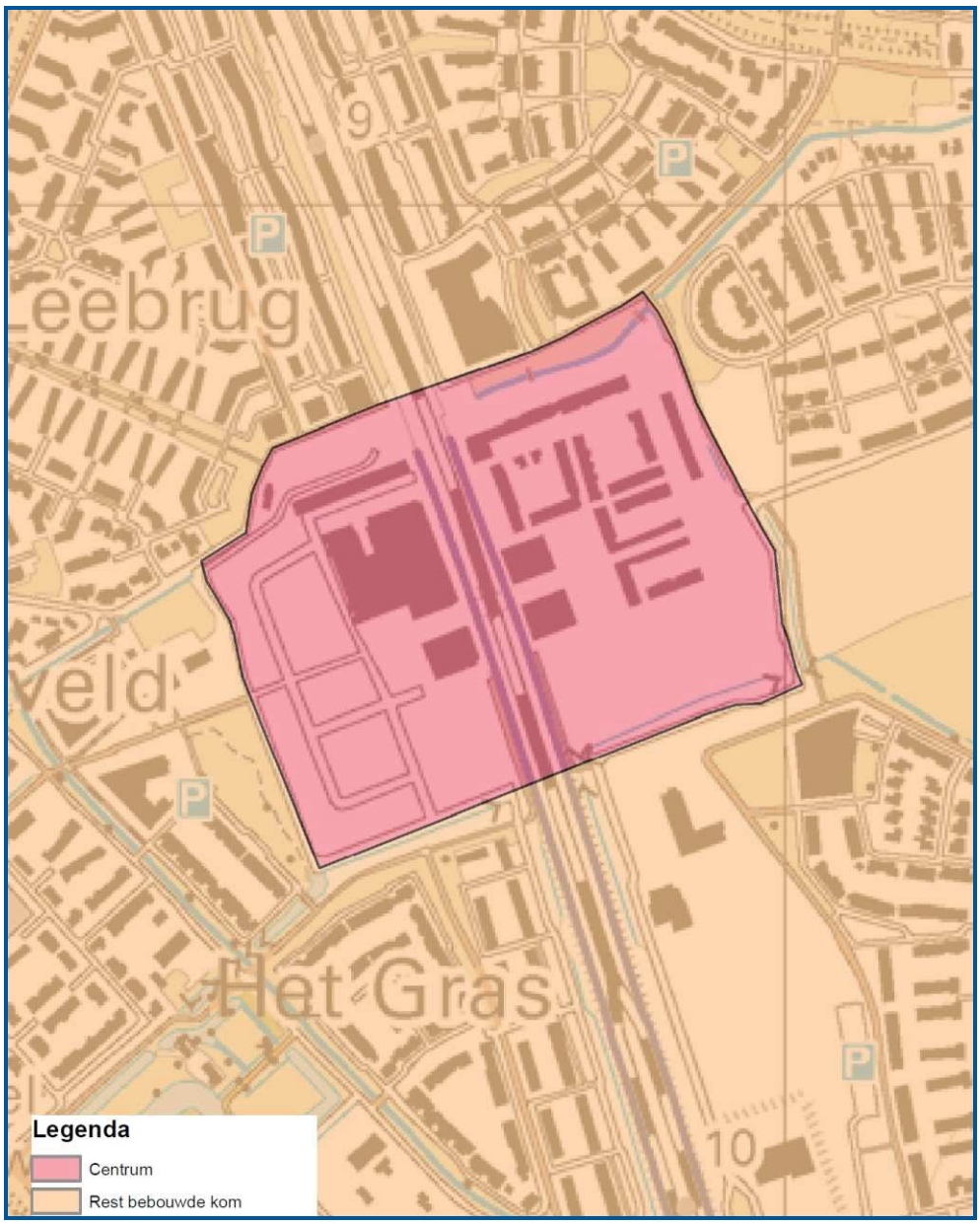


Bijlage

1. Afbakening centrumgebieden Houten



Kaart 'Houten Centrum voor toepassing parkeernormen Houten



Kaart centrumgebied Castellum voor toepassing parkeernormen Houten

Bijlage

2. Tabel aanwezigheidspercentages

Aanwezigheidspercentages

Gelijktijdige aanwezigheid	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop-avond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen (bewoners)	50%	50%	90%	100%	90%	60%	80%	70%
Woningen (bezoekers)	10%	20%	80%	0%	80%	60%	100%	70%
Kantoor (zonder baliefunctie)	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Kantoor (met baliefunctie)	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	10%	100%	0%	0%
Grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	70%	100%	0%	0%
Supermarkt	30%	60%	40%	0%	40%	100%	40%	0%
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
Sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
Bioscoop / theater podium / enz.	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Sociaal medisch	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
Verpleeg- / verzorgingshuis	50%	50%	100%	25%	100%	100%	100%	100%
Aanleunwoning / verzorgingsflat	50%	50%	100%	25%	100%	100%	100%	100%
Ziekenhuis patiënten inclusief bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
Ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

Bron: CROW-publicatie 317

Sociaal medisch: arts / maatschap / therapeut / consultatiebureau

Bijlage

3. Tabel maximale loopafstand

Maximaal acceptabele loopafstanden voor invulling parkeereis bij bouwplan

Functie	Maximaal acceptabele loopafstand
Wonen centrumgebied	250 meter
Wonen	150 meter
Winkel centrumgebied	300 meter
Winkel	200 meter
Supermarkt	100 meter
Werkgelegenheid	500 meter
Vrijetijdsvoorzieningen	150 meter
Zorgvoorzieningen	100 meter
Onderwijsvoorzieningen	100 meter

Bron: Gemeente Houten

Bijlage

4. Rekenvoorbeeld parkeervraag

Een kantoor zonder baliefunctie in de rest van de bebouwde kom van Houten wordt omgebouwd tot een sportschool met een oppervlak van 450 m2 bvo. Op dit moment heeft het kantoor 11 parkeerkeerplekken op eigen terrein.

De norm voor kantoren zonder baliefunctie in de rest van de bebouwde kom is 1,8 parkeerplek per 100 m2 bvo. Het kantoor zou in de huidige situatie 1,8 * (450/100) = 8,1 parkeerplekken nodig hebben.

De norm voor sportschool in de rest van de bebouwde kom is 4,3 parkeerplek per 100 m2 bvo. De sportschool heeft hiermee 4,3 * (450/100) = 19,4 parkeerplekken nodig.

Er moeten dus minimaal 9 parkeerplaatsen worden gerealiseerd (19,4 - 11 = 9).