

Bestemmingsplan

Bijlagen bij toelichting



Buitengebied, Grote Molenstraat 155 en Raaijsestraat ongenummerd, Elst

Bestemmingsplan Buitengebied, Grote Molenstraat 155 en Raaijsestraat ongenummerd, Elst

Gemeente Overbetuwe

Status: Ontwerp

Datum: Juni 2022

IMRO-Idn: NL.IMRO.1734.0371BUITgrtmIn155-ONTD

gemeente **Overbetuwe**



Buitengebied, Grote Molenstraat 155 En Raaijsestraat Ongenummerd, Elst

Datum

Juni 2022

Correspondentieadres

Postbus 11
6662 AA ELST

Telefoon

0481 362 300

E-Mailadres

info@overbetuwe.nl

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting		5
Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan	5
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	28
Bijlage 3	Geurberekening	94
Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek locatie Raaijsestraat ong.	96
Bijlage 5	Bodemonderzoek locatie Grote Molenstraat 155	168
Bijlage 6	Explosievenonderzoek	243
Bijlage 7	Quickscan flora en fauna Molenstraat 155	262
Bijlage 8	Nader onderzoek vleermuizen Grote Molenstraat 155	284
Bijlage 9	Quickscan flora en fauna perceel Raaijsestraat	295

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan

Landschappelijke inpassing

Grote Molenstraat 155 | Elst

november 2021 | Gemeente Overbetuwe



OOSTZEE
ontwerp & omgeving



De Kleine Campus

Statenlaan 8

6828 WE Arnhem

info@oostzee.nl

www.oostzee.nl

Kristiaan Visser

Landschapsontwerper

06- 46 19 23 41 | k.visser@oostzee.nl

OOSTZEE ONTWERP & OMGEVING

Goede ideeën vertalen naar een haalbaar plan
dat inspeelt op
de kwaliteiten van de omgeving

Ons bureau wil goede ideeën vertalen naar een haalbaar plan dat inspeelt op de kwaliteiten van de omgeving. Hiermee onderscheiden wij ons in het veelkleurige vakgebied van de architectuur, stedenbouw, landschap en omgevingsrecht. Wij beschouwen ideeën en plannen altijd in relatie met hun omgeving. Daarnaast begrijpen wij dat ruimtelijke kwaliteit meer is dan een leuk idee. Volgens ons moet een ontwerp het waar maken en omgevingsrecht het zeker stellen.

De leefomgeving van ons allen nemen wij serieus. Inspraak, bewonersparticipatie, zelfbouw en ontwikkeling van mens en milieuvriendelijke bouwprocessen zijn een uitgangspunt voor onze projecten. Mensen willen dromen over hun eigen wereld. Wij willen helpen die wereld mogelijk te maken. Daarvoor gaan we ook op zoek naar de kwaliteit van de plek. Wij doen onderzoek en baseren daar een visie op die altijd uitgaat van een duurzame wereld. Samen met onze opdrachtgevers werken wij de opgave uit tot een realistisch en haalbaar voorstel.



INLEIDING

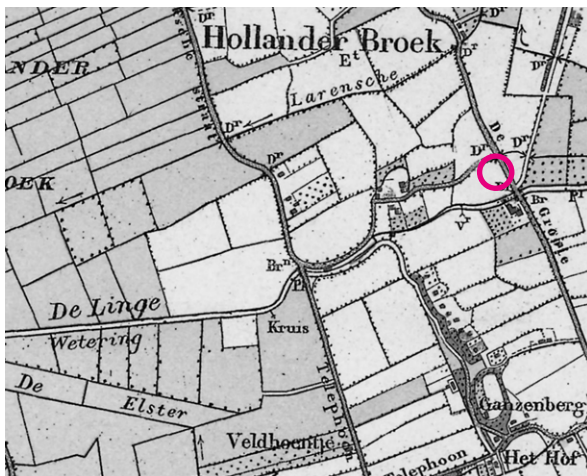
AANLEIDING

Ten noorden van het dorp Elst aan de Grote Molenstraat 155 is de huidige woonkavel van de initiatiefnemer en eigenaar gelegen vlak onder een hoogspanningsleiding. Op basis van de uitkoopregeling van woningen die onder een hoogspanningslijn liggen is de initiatiefnemer voornemens de woonfunctie (bouwrecht) te verplaatsen naar de Raaijestraat (ong.) te Elst.

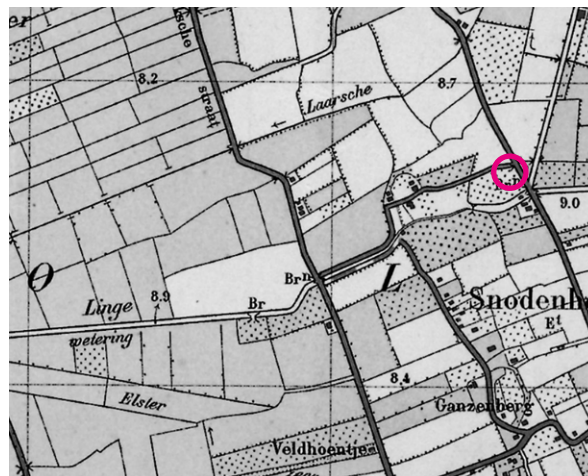
De gemeente Overbetuwe is bereid medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarde dat er een landschappelijke inpassing plaatsvindt volgens het landschapsontwikkelingsplan.

LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Overbetuwe en ligt ten noorden van de Linge en het dorp Elst. De huidige woonkavel maakt onderdeel uit van een groter agrarisch perceel dat aan de zuidzijde grenst aan de Linge. De kavel kent een landschappelijke inpassing met halfstam pruimenbomen en is bebouwd met een vrijstaande woning en diverse bijgebouwen. De nieuwe locatie ligt in/tegen buurtschap Raayen. Dit is een gebied met van oudsher veel boomgaarden en enkele woerden.



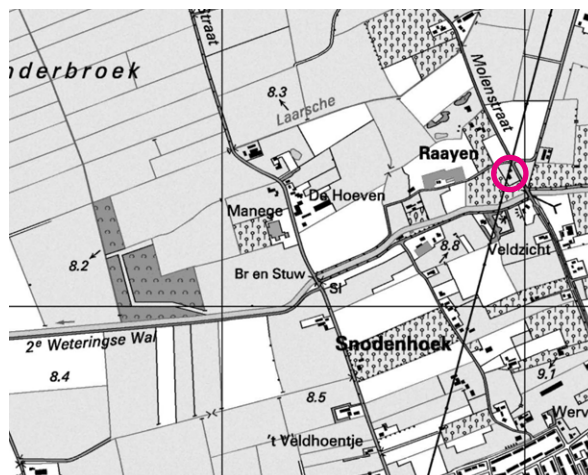
Bebouwing en wegen zijn ontstaan op oude stroomruggen. In de 19e eeuw kwam de fruitteelt op. Kleine boomgaarden lagen tot 1900 vrijwel uitsluitend rondom de dorpen. De komgronden waren vooral in gebruik als hooi- en weiland.



Zegen en wetering zijn van oost naar west gelegen, parallel aan de Linge (hoofdwetering). De noord-zuid-gerichte stroomrug Oosterhout-Elst-Driel (Snodenhoek) en de open kom (Hollanderbroek) zijn (nog steeds) duidelijk herkenbaar.



In 1975 is een verdere verdichting van het landschap te zien. Bouwland werd geschikt gemaakt voor fruit- en boomteelt. In het plangebied werden de gronden ook geschikt gemaakt voor fruit- en boomteelt.



In de jaren 90 vond schaalvergroting plaats door ruilverkaveling. De percelen werden op veel plaatsen rechtgetrokken en vergroot. Fruitbomen zijn vervangen door akkers en graslanden en werden steeds groter van omvang.

LANDSCHAPSANALYSE

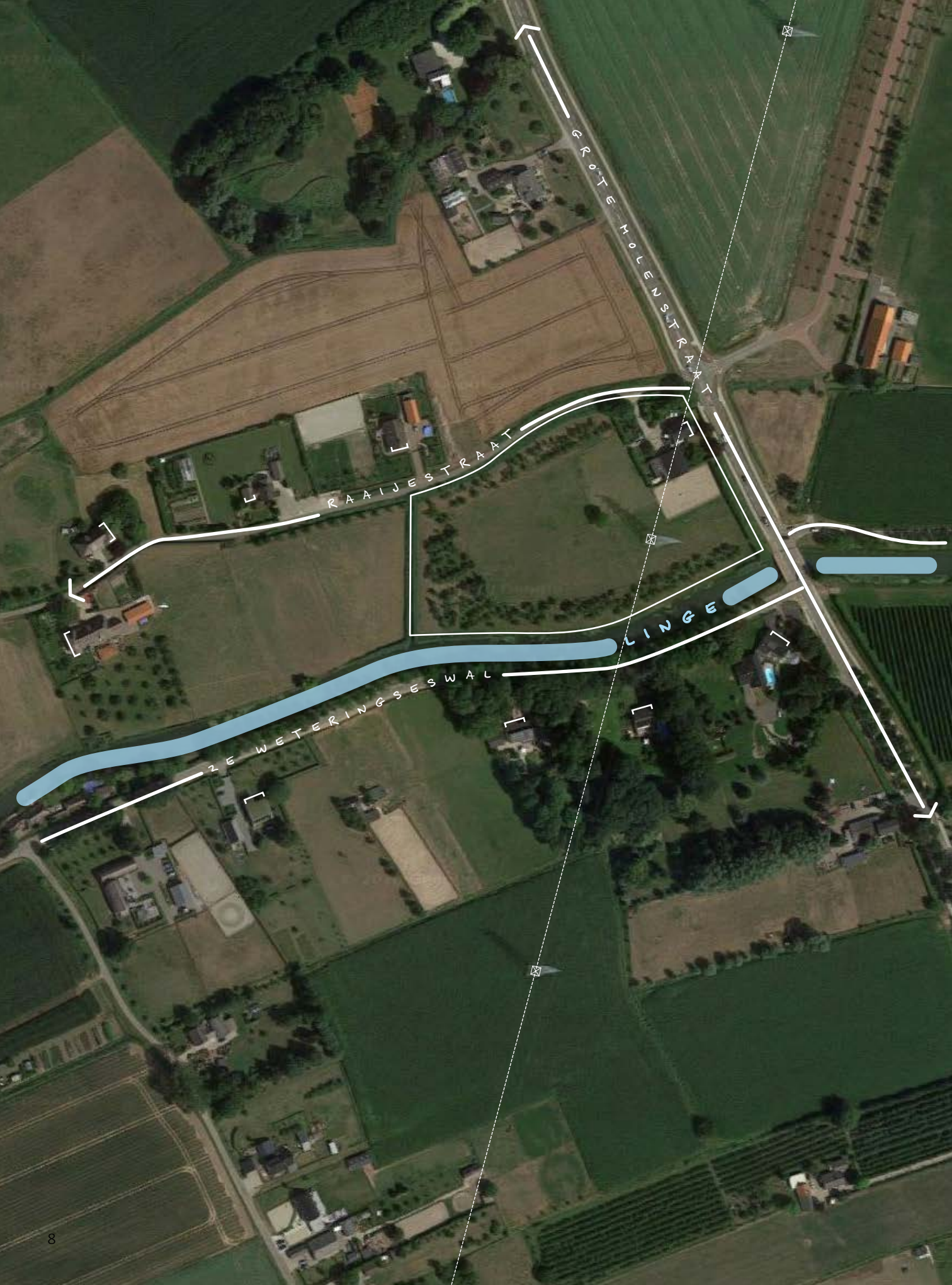
HISTORIE

Het gebied de Over-Betuwe lag van oorsprong tussen de door de ijstijden gevormde stuwwallen van de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug en het Brabantse dekzandgebied. Het gebied was in feite een grote (nog onbedijkte) delta, waarin de rivieren Waal en Rijn vrij spel hadden en regelmatig hun loop verlegden. Zo vormde zich uiteindelijk het brede 'oerstroomdal' van Rijn en Waal, waar de Betuwe deel van uitmaakt. Kenmerkend voor dit 'oerstroomdal' in het meer bovenstrooms gedeelte van het rivierengebied zijn de relatief grote en vlakke oeverwallen en kleine komgebieden. Dit is in tegenstelling met het benedenstrooms rivierengebied, waar de oeverwallen smal zijn en de kommen zeer uitgestrekt.

De Raaijestraat is gelegen op de oeverwallen. De oeverwallen zijn ontstaan op de oevers van de rivieren (stroomgeulen) waarop de grovere zand- en kiezeldeeltjes bezonken. Gebundelde oeverwallen vormden zich langzamerhand tot stroomruggen, die herkenbaar zijn als langgerekte hoger gelegen zones in het landschap. De stroomruggen waren door hun hoge ligging bij uitstek geschikt voor bewoning en landbouw. Binnen de gemeente Overbetuwe is o.a. de noord-zuid-gerichte stroomrug Oosterhout-Elst-Driel duidelijk herkenbaar. Deze ligt ten oosten van het plangebied.

DE LINGE

Ten zuiden van het plangebied is de Linge gelegen. Een kunstmatige waterloop (Boven-Linge), die in de dertiende eeuw is aangelegd als afvoerkanaal van overtollig water uit de komgebieden. Een stelsel van waterlopen, in deze omgeving zegen, pijpen en graven genoemd, zorgt voor een goede waterafvoer in de rest van het gebied; de komgebieden en de lagere stroomruggen. De Linge heeft nog steeds betekenis als waterhuishoudkundig systeem.



LIGGING IN HET LANDSCHAP

Het plangebied is gelegen in het stroomruglandschap en kent een onderscheid in hogere en lagere stroomruggen en oude stroomgeulen. Aanvankelijk waren bewoning, agrarische bouwlanden, fruit- en boomteelt geconcentreerd op de hogere stroomruggen en woerden.

Op de hogere stroomruggen was aanvankelijk een kleinschalig en afwisselend coulissenlandschap aanwezig, o.a. door de vele heggen die als perceelsscheiding dienden, de boombeplanting langs de wegen en de vele boomgaarden. Lagere stroomruggen en oude stroomgeulen werden in het verleden vooral gebruikt als hooi- en weiland en hadden een iets opener karakter.

Na 1880 trad er een verdere verdichting op, omdat bouwland werd omgezet in boomgaarden, zodat ook op de lagere stroomruggen boomgaarden ontstonden. Na de Tweede Wereldoorlog werden veel heggen opgeruimd en hoogstamboomgaarden gerooid, waardoor het van oorsprong kleinschalige en relatief dichte coulissenlandschap een steeds meer open karakter kreeg. Ook vond er schaalvergroting plaats door de ruilverkavelingen, eind jaren vijftig. De percelen op de stroomruggen werden op veel plaatsen rechtgetrokken en vergroot.

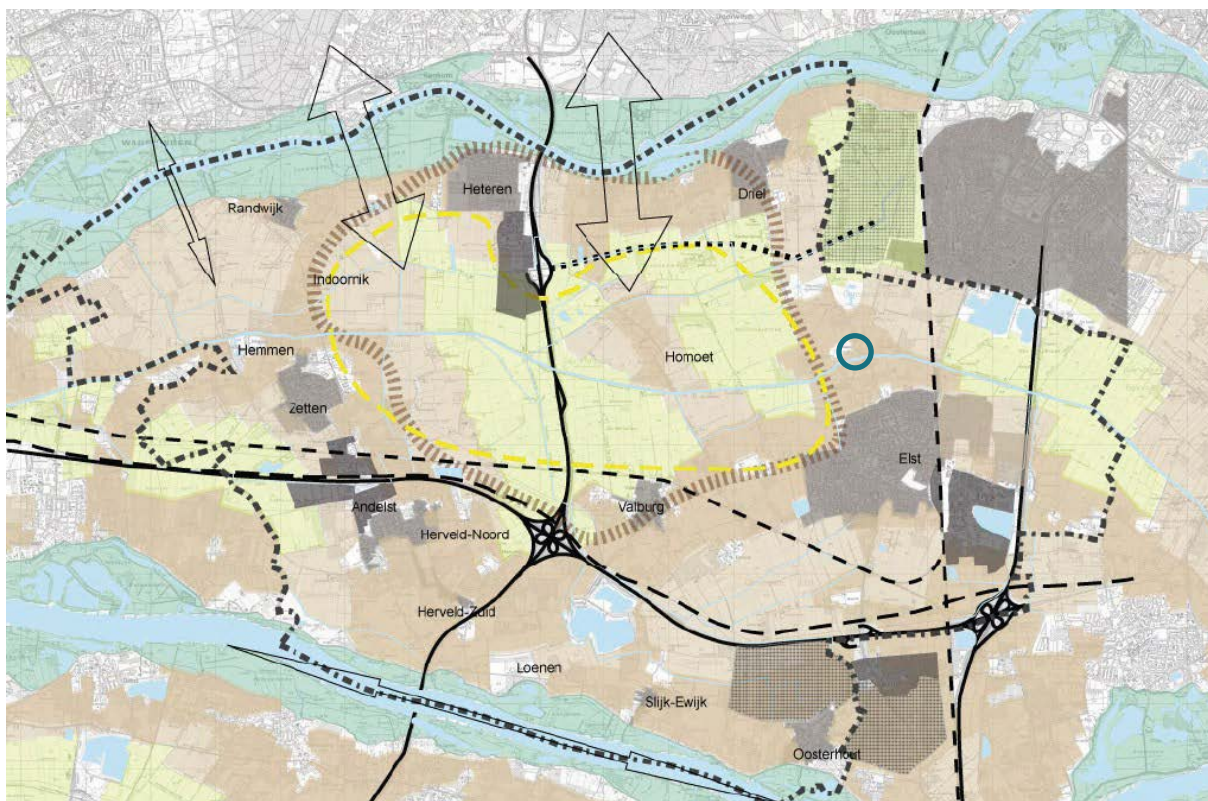
Landschappelijke kwaliteiten stroomruggen:

- Kleinschaligheid van het stroomruglandschap met karakteristieke elementen als fruitbomen, boomgaarden, laanbeplanting, elzensingels en erfbeplanting.
- Waardevolle gradiënten (o.a. open-dicht, hoog-laag, droog-nat) tussen stuwwallen-uiteerwaarden-stroomruggen-kommen.
- Lintbebouwing in de dorpen en buurtschappen. De kwaliteit zit in de contrasten tussen het omliggende open landschap en de beslotenheid van de linten met hoog opgaande erfbeplanting, kronkelige wegen. Daarnaast is in veel buurtschappen zicht op het landschap mogelijk.

DE LOCATIE RAAIJESTRAAT

De locatie is gelegen in het kleine buurtschap Raayen en kenmerkt zich door verhoogde woongronden (woerden), de beslotenheid van het lintje met weg- en perceelsbeplanting, karakteristieke (hoogstam) boomgaarden en het contrast tussen het omliggende open kommenlandschap.

Het huidige agrarische perceel kent een landschappelijke inpassing met een karakteristieke halfstam pruimenboomgaard. Op het erf staat een vrijstaande woning met mansardekap en diverse bijgebouwen. Aan de zuidzijde is een paardenbak gelegen. Het erf is landschappelijk aangekleed met beeldbepalende erfbomen en (inheemse) beplanting. Aan de zuidzijde van het agrarische perceel is de Linge gelegen.



Kaart 4, Visiekaart landschappelijke samenhangen en verschillen

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | <i>Behoud openheid komgebied</i> |  | <i>Behoud waardevolle openheid</i> |
|  | <i>Behoud ruimtelijke afwisseling en versterking kleinschaligheid hogere oeverwallen</i> |  | <i>Woonbebouwing bestaand</i> |
|  | <i>Behoud ruimtelijke afwisseling en versterking kleinschaligheid lagere oeverwallen</i> |  | <i>Woonbebouwing bedrijventerrein toekomstig</i> |
|  | <i>Ontwikkeling samenhangend gebied met hoofdfunctie natuur en verbetering mogelijkheden extensief recreatief gebruik</i> |  | <i>Bedrijventerrein bestaand</i> |
|  | <i>Behoud en versterking waardevolle gradiënt uiterwaard - oeverwal - kom</i> |  | <i>Oppervlakte water</i> |
|  | <i>Behoud en versterking openheid: panorama's</i> |  | <i>Gemeentegrens</i> |
|  | <i>Behoud openheid: panorama's</i> |  | <i>Spoorlijn / Betuweroute</i> |
| | |  | <i>Snelweg</i> |
| | |  | <i>Toekomstige N837</i> |

LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN (LOP)

Bij het opstellen van het inrichtingsplan is naast de door de gemeente aangeleverde kaders landschap en stedenbouw het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Overbetuwe als basis gebruikt. Het plangebied is gelegen in het deelgebied 13b, Raayen. De volgende ruimtelijke uitgangspunten die essentieel van belang zijn voor de beoogde ontwikkeling aan de Raaijestraat te Elst staan hieronder opgenoemd.

HOOFDDOELSTELLINGEN

- In stand houden en versterken van de waardevolle samenhang tussen kom-oeverwal en uiterwaard (gradiënten);
- Behouden en versterken van de openheid, grootschaligheid en de kenmerkende weidebouw in de kommen, tegenover de kleinschalige structuur van de oeverwallen;
- Waardevolle landschappelijke en historische elementen en structuren beter herkenbaar maken in het landschap;
- Benutten van de landschapsecologische potenties die het watersysteem biedt;
- Verbeteren van de overgangen tussen de stads- en dorpskernen en het platteland.

DEELGEBIED 14 RAAYEN

- Woerden beleefbaar houden. De nog herkenbare verhoogde woongronden (woerden) moeten rondom zo open mogelijk gehouden worden.
- Openheid versus kleinschaligheid. Door de kleinschaligheid op de oeverwal te versterken, wordt het contrast met het open komgebied vergroot.
- Aanleg en herstel weg- en perceelsbeplanting Snodenhoek en Raayen wordt reeds lang bewoond. Behoud en versterking van het bestaande landschap staat hier voorop, daarom wordt weg- en perceelsbeplanting aangelegd en hersteld. Vooral rond de Grote Molenstraat kan versterking van de kavel- en padenstructuur door groen verbetering betekenen van de landschappelijke structuur.
- Oorspronkelijk lagen er veel bongerds (boomgaarden) op de oeverwal Raaijen. De cultuurhistorie wordt beleefbaar gemaakt door het stimuleren van het planten van fruitbomen (liefst hoogstamfruit).
- De gemeente streeft naar het herkenbaar maken van de Linge als landschappelijke structuurdrager, door de integrale aanpak van waterberging, natuurvriendelijke oevers en recreatief medegebruik.
- De recreatieve paden kunnen worden ingericht volgens kenmerken van de landschapstypen. Op de hoge oeverwal van Raayen kunnen de paden de kleinschaligheid versterken door lanen.



LEGENDA

1. NIEUW TE BOUWEN WONING (800 M²)
2. TE VERPLAATSEN BIJGEBOUW (120 M²)
3. ERF MET HERGEBRUIK KLINKERVERHARDING
4. NIEUWE OPRIT GEEFT TOEGANG TOT ERF
5. TE VERPLAATSEN PAARDENBAK (20X40 METER) INGEPAST MET NATUURLIJKE HAAG
6. SIERTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG BEUKENHAAG GEEFT ZICHT OP KLEINSCHALIGE WEIDES
7. RUIMTE VOOR SIER- EN MOESTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG - BEUKENHAAG
8. NATUURLIJK HAAG MET O.A. SLEEDOORN, HONDS-ROOS EN VELDESDOORN ZORGT VOOR KLEINSCHALIGHEID LANDSCHAP EN GEEFT DOOR- KIKJES NAAR WEIDES EN ONTTREKT ZICHT (GELUID) DRUKKE GROTE MOLENSTRAAT
9. MAAVELD LIGT CA. 50 CM HOGER T.O.V. MAAVELD WOERD MET ZICHTBARE STEILRANDEN
10. BEHOUDEN EN VERSTERKEN FRUIMENBOOMGAARD VERANKERING PAARDENBAK EN ERF IN HET LANDSCHAP
11. INDICATIEVE ZONE (AFSTAND) 55 METER HART HOOGSPANNINGSLIJK (RICHTLIJN RIVM)
12. NIEUWE EN BESTAANDE SOLITAIRE BOMEN



0 10 20 30 40 50 METER



Bestaande pruimenboomgaard grenzend aan de Linge

LANDSCHAPPELIJKE INRICHTING

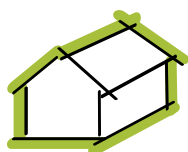
De hiervoor beschreven ruimtelijke uitgangspunten hebben voor het plangebied geleid tot het volgende inrichtingsplan.

De bestaande hoogspanningsleiding heeft volgens het RIVM een indicatieve zone (afstand) van 55 meter hart hoogspanningslijn. Buiten deze zone is gezocht naar een passende locatie voor een nieuwe woonkavel. Daarbij wordt de karakteristieke pruimenboomgaard gehandhaafd en vormt als het ware een 'lijst', die een nieuw boerenensemble omvat. Een ensemble, gevormd door een hoogwaardige bebouwingscluster en ruimtelijk verankerd in het landschap.

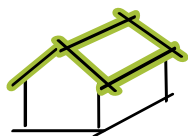
Ruimtelijk is gekozen voor het maken van een compact en samenhangend erf ten westen van de huidige te slopen woning. Het nieuwe erf is qua ontsluiting georiënteerd op de Raaijestraat (achtererf) en gaat een visuele relatie aan met het open landschap. De woning en het erf liggen op een woerd, circa 50 cm verhoogd t.o.v. van het huidige maaiveld, in het landschap. Aan de noord- en oostzijde heeft de woerd een steil talud van ca. 1:1 (45 graden) en wordt versterkt (begeleid) door een knip- en scheerheg op de woerd. De west- en zuidzijde is het talud minder steil (ca. 1:4) en loopt langzaam over naar het landschap.

Het nieuwe erf is landschappelijk ingepast met aan de voorzijde een siertuin omheind met een sierlijke knip- en scheerheg en meer landelijke knip- en scheerheggen op de kavelgrenzen aan de achterzijde. Op het erf en in het plangebied zijn enkele solitaire bomen, boomgroepen en een bomenrij voorgesteld. Ze staan los verspreid en ogenschijnlijk willekeurig, dat is ook de bedoeling, maar er zitten wel degelijk gedachtes achter. Nabij de woning en op het erf staan enkele bomen die zorgen voor geleiding van de gebouwen en geven diepte aan de tuin. Tevens ontnemen de bomen het zicht op de hoogspanningsmast. Het betreft allemaal inheemse soorten die, zeker omdat ze solitair staan, uit kunnen groeien tot monumentale en karakteristieke bomen. In de weide staan enkele bomen die beschutting geven aan de paarden.

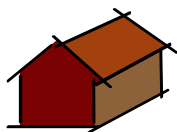
De bestaande paardenbak wordt tevens verplaatst en ingepast met een natuurlijke haag en staat los van de woerd. De pruimenboomgaard wordt ter hoogte van de paardenbak uitgebreid en ligt daardoor verankerd in het landschap.



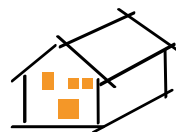
Massief volume



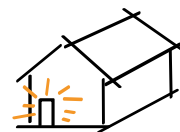
Duidelijke kap



Aardse kleuren



Gaten in de gevel



*Bijzondere detaillering
functionele elementen*

*beelden uit: Kwaliteitskader bebouwing Park Lingezegen
September 2012, Gelders Genootschap*



Schoorsteen als tuit van tuitgevel



Detaillering goot



Massief hoofdvolume

Aansluitend op de bestaande weg- en perceelsbeplanting in het buurtschap worden de agrarische percelen beplant met natuurlijke hagen. Hierdoor wordt het zicht (en geluid) op de Grote Molenstraat beperkt. Door hier en daar opening te creëren ontstaan er doorzichten in en naar het landschap. Het huidige perceel met bebouwing wordt grotendeels verwijderd en omgevormd naar een passende weide. Enkele solitaire bomen (o.a. walnoot) die niet onder de hoogspanningslijn staan blijven behouden.

BEBOUWING

De nieuw te bouwen woning (nok- en goothoogte en inhoud circa 800 m³) zal qua massaopbouw, uitstraling en positionering aansluiten op de bebouwing in de omgeving / buurtschap. De woning bestaat uit 1 laag met zadeldak. Het huidige bijgebouw (120 m²) wordt grotendeels hergebruikt en verplaatst naar het nieuwe erf. Het bijgebouw is ruimtelijk ondergeschikt aan het hoofdgebouw middels onder meer een zadeldak, lage goot, eenvoudige volumeopbouw en passende materialisatie. Het bijgebouw is 10 bij 12 meter. De nokhoogte en goothoogte bedragen respectievelijk 5 en 3 meter.

Afmetingen woning

Inhoud	maximaal 800 m ³
Nokhoogte	max. 9 meter
Goothoogte	max. 3 meter
Hellingshoek dak	max. 45 graden

bijgebouw

Oppervlakte	maximaal 120 m ²
Nokhoogte	max. 5 meter
Goothoogte	max. 3 meter

WEDEROPBOUW ALS INSPIRATIE

De vormtaal en architectuur van de nieuwe woning dient zich te voegen in de karakteristiek van de woningen in de omgeving van de Raaijestraat te Elst, die bestaat uit heldere leesbare, rechthoekige volumes met een ingetogen verschijningsvorm. Binnen deze karakteristiek is ruimte voor moderne architectuur.

De meest uitgesproken, markante en aanwezige tijdslaag in de bebouwing van het buitengebied van gemeente Overbetuwe is de wederopbouwperiode van 1945 tot 1965. Om de bestaande waardevolle karakteristiek van het landschap uit te lichten en te versterken, worden zowel de karakteristieken van, als de ontwerpgedachte achter de bebouwing uit deze periode als inspiratie genomen voor de ontwikkelingen van de nieuwe woning. Dit betekent niet dat de architectuur zich moet richten op historiserende kopieën van wederopbouwboerderijen; het streven is juist om de tijdslaag van de wederopbouw als tijdslaag van ‘toen’ herkenbaar te laten zijn.

ONTSLUITING EN PARKEREN

Er is gekozen voor een ingetogen toegang naar het erf. Aan de noordzijde blijft de karakteristieke pruimenboomgaard zoveel mogelijk behouden. De verharding op het huidige erf zal worden hergebruikt en waar nodig aangevuld met halfverharding of klinkers. Het parkeren zal plaatsvinden op het erf. Er zijn minimaal 2 parkeerplaatsen nodig.

BEPLANTINGSPLAN

Voor de nieuwe landschapselementen is een beplantingsplan opgesteld. Hierin wordt per landschapselement aangegeven welke streekeigen beplantingssoorten gewenst zijn, uit welke aantallen de nieuwe aanplant is opgebouwd en in welke dichtheid wordt aangeplant. Daarnaast wordt een indicatie gegeven van het gewenste formaat aan te planten beplanting.

BOMEN (5 STUKS)

<i>nr.</i>	<i>wetenschappelijke naam</i>	<i>naam</i>	<i>aantal</i>	<i>maat</i>	<i>plantverband</i>	<i>bijzonderheden</i>
1.	<i>Juglans regia</i>	Walnoot	1	16-18	solitair	Drdkl. 3x verpl
2.	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	1	16-18	solitair	Drdkl. 3x verpl
3.	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk	1	16-18	solitair	Drdkl. 3x verpl
4.	<i>Tilia platyphyllos</i>	Zomerlinde	1	16-18	solitair	Drdkl. 3x verpl

(bomen zijn 3x verplant en hebben een plantformaat 16-18 | hoogstam)

PRUIMENBOOMGAARD

<i>nr.</i>	<i>naam</i>	<i>aantal</i>	<i>maat</i>	<i>plantverband</i>
5.	Diverse hoogstamfruitsoorten	4	10-12	1 op 8 meter

Diverse historische fruitrassen o.a. appels, peren, pruimen en kersen

(bomen zijn 3x verplant en hebben een plantformaat van minimaal 10-12 | halfstam of hoogstam)

NATUURLIJK STRUWEELHAAG

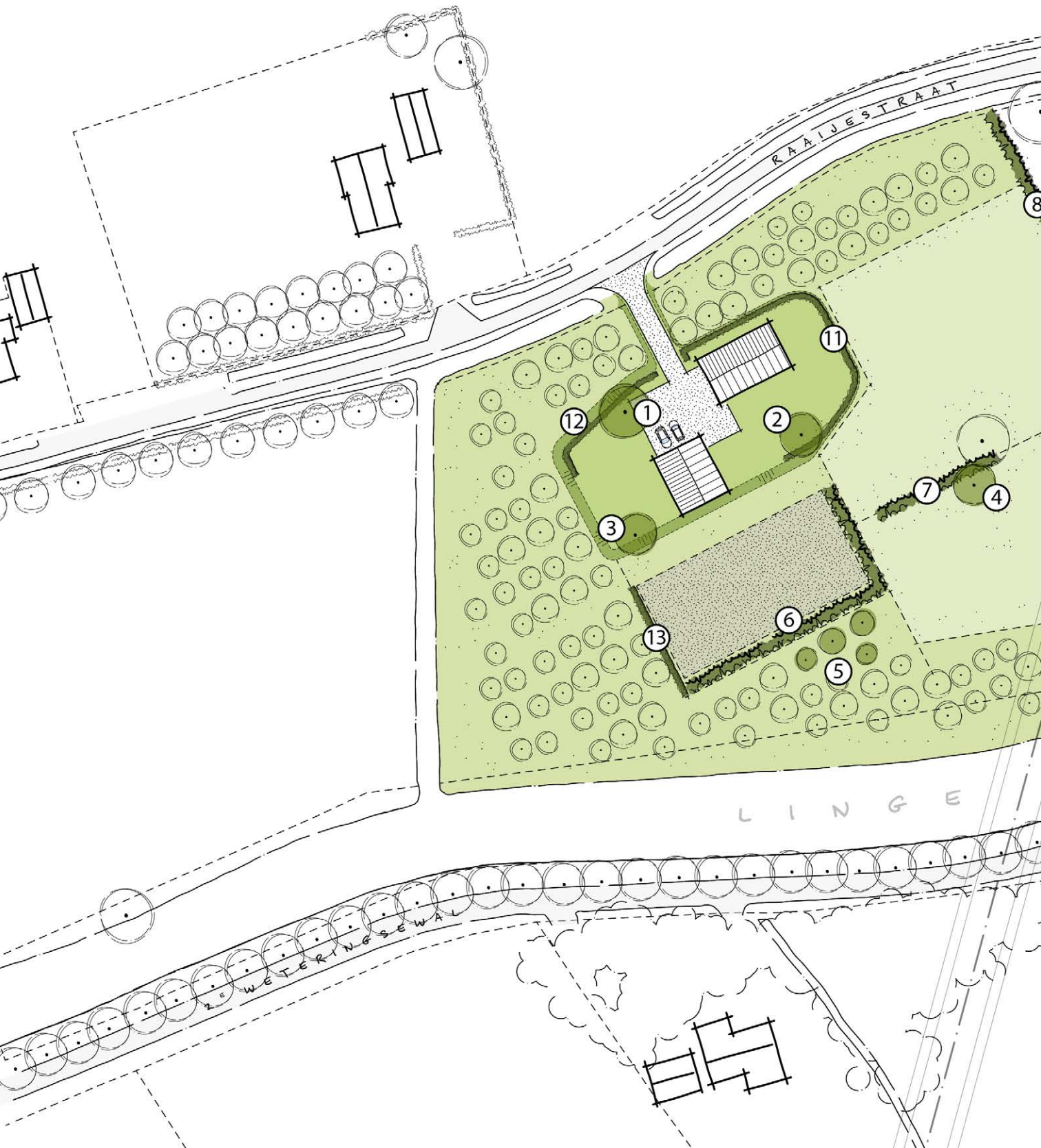
Bosplantsoen, 3 jarig | maat 100-125 | aanplant in twee rijen

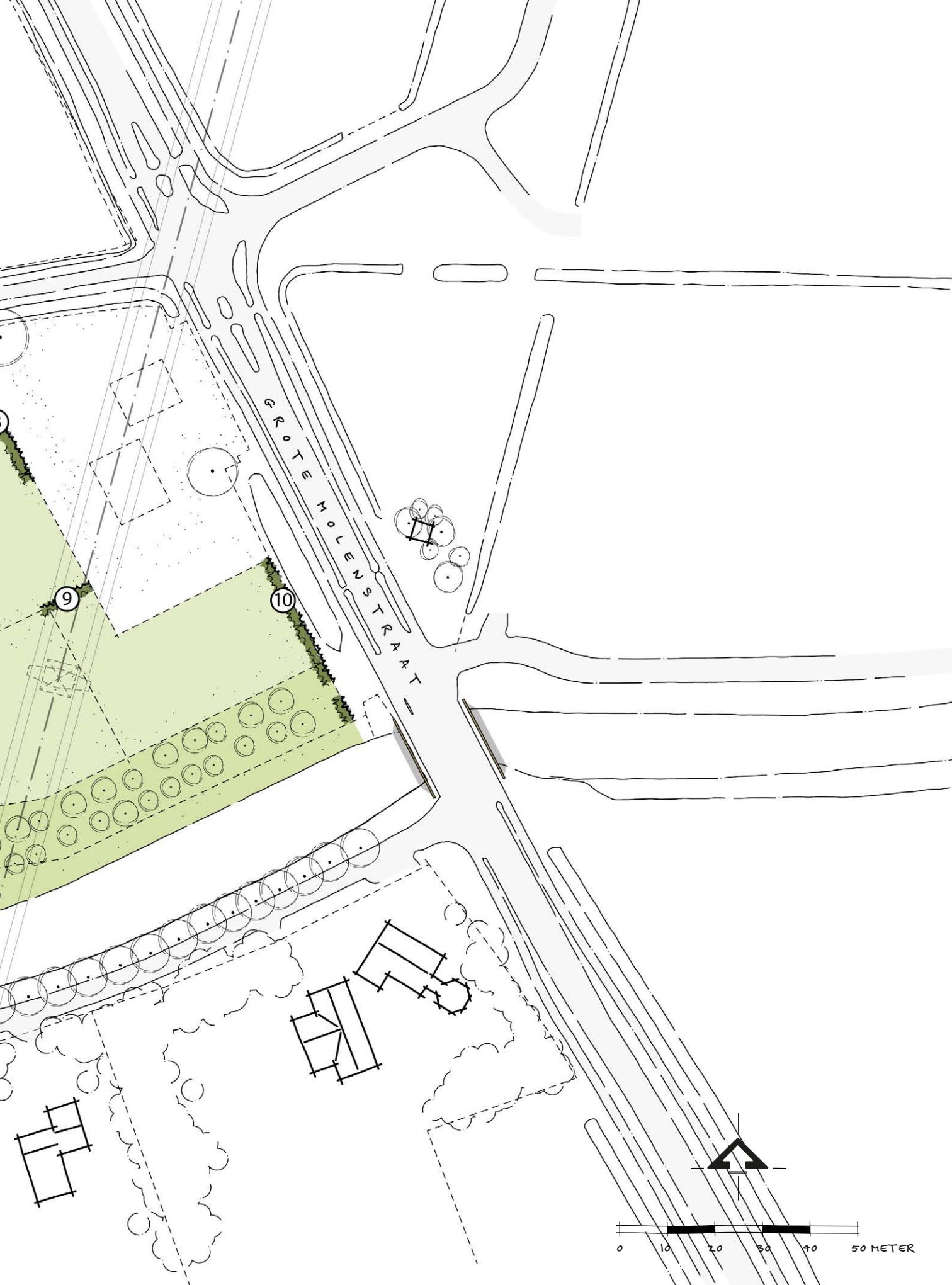
plantafstand 2 stuks / m¹ | verschoven verband | Aanplant in groepen van minimaal 15
(eetbare planten voor het paard)

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 6. (260 stuks) | 7. (105 stuks) |
| 105 st. Prunus spinosa - Sleedoorn | 40 st. Prunus spinosa - Sleedoorn |
| 75 st. Acer campestre - Veldesdoorn | 30 st. Acer campestre - Veldesdoorn |
| 25 st. Rosa rugosa - Bottelroos | 10 st. Rosa rugosa - Bottelroos |
| 55 st. Corylus avellana - Hazelaar | 25 st. Corylus avellana - Hazelaar |
| 8. (140 stuks) | 9. (50 stuks) |
| 55 st. Prunus spinosa - Sleedoorn | 20 st. Prunus spinosa - Sleedoorn |
| 40 st. Acer campestre - Veldesdoorn | 15 st. Acer campestre - Veldesdoorn |
| 15 st. Rosa rugosa - Bottelroos | 5 st. Rosa rugosa - Bottelroos |
| 30 st. Corylus avellana - Hazelaar | 10 st. Corylus avellana - Hazelaar |
| 10. (150 stuks) | |
| 65 st. Prunus spinosa - Sleedoorn | |
| 40 st. Acer campestre - Veldesdoorn | |
| 15 st. Rosa rugosa - Bottelroos | |
| 30 st. Corylus avellana - Hazelaar | |

KNIP- EN SCHEERHEG

<i>naam</i>	<i>aantal</i>	<i>maat</i>	<i>plantverband</i>
11. Fagus sylvatica- beuk	275	100-125	4 per meter
12. Ligustrum vulgare - gewone liguster en/of Acer campestre- veldesdoorn	125	100-125	4 per meter
13. Ligustrum vulgare - gewone liguster en/of Acer campestre- veldesdoorn	100	100-125	4 per meter





GROTE
MOLENSTRAT

9

10

0 10 20 30 40 50 METER

OOSTZEE ONTWERP & OMGEVING

Goede ideeën vertalen naar een haalbaar plan
dat inspeelt op
de kwaliteiten van de omgeving

OOSTZEE
ontwerp & omgeving

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

RAPPORT

Akoestisch onderzoek nieuwbouwwoning Raaijestraat te Elst

Projectnaam Akoestisch onderzoek woning Raaijestraat te Elst

Projectnummer 21.035

Referentie RdG/21.035

Opdrachtgever M. Jansen

Postadres Grote Molenstraat 155
6661 NG Elst

Contactpersoon mevr. M. Jansen

Status definitief

Versie 01

Datum 17 maart 2021

Auteur R. de Graaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	3
3	NORMSTELLING	4
4	VERKEERSGEGEVENS.....	5
5	RESULTATEN	6
5.1	ALGEMEEN	6
5.2	GELUIDBELASTING	6
6	SAMENVATTING.....	7

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Situatie
Bijlage 2: Invoergegevens
Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaa

1 INLEIDING

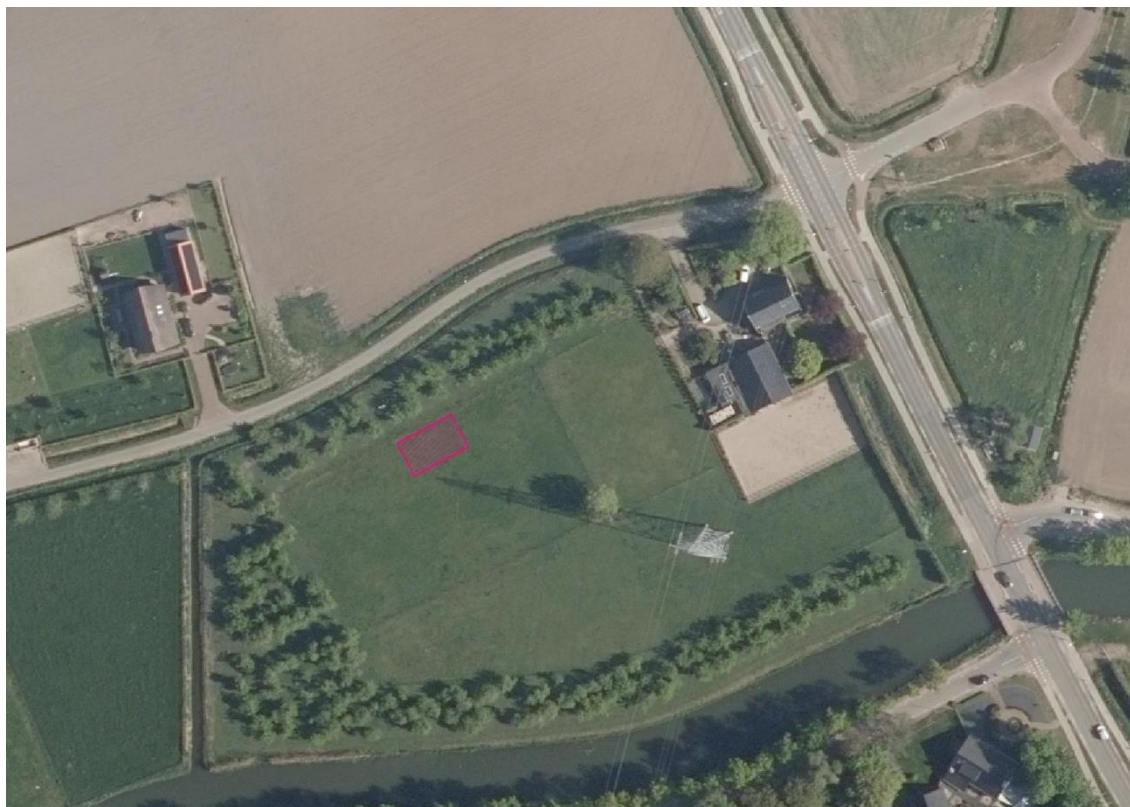
Voor de realisatie van een woning aan de Raaijestraat te Elst, achter de woning aan de Grote Molenstraat 155, is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan. In het voorliggende onderzoek is, in het kader van de Wet geluidhinder, de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai bepaald.

Binnen het invloedsgebied van een weg (geluidzone) dient conform de Wet geluidhinder de geluidbelasting op gevels van nieuw te realiseren woningen bepaald te worden. Elke weg, behoudens een weg met een toegestane rijsnelheid van 30 km/u, heeft een geluidzone. De toekomstige woning is gelegen in de geluidzone van de Grote Molenstraat, de Raaijestraat, de 1^e en 2^e Weteringsewal en De Park.

2 SITUATIE

In figuur 2.1 is de ligging van het bouwplan opgenomen (roze gearceerd). De nieuwe woning wordt gerealiseerd achter de woning aan de Grote Molenstraat 155. De nieuwe woning wordt ontsloten op de Raaijestraat.

Figuur 2.1: ligging plangebied



3 NORMSTELLING

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand van één keer de zonebreedte. In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 3.1: Zonebreedten

Aantal rijstroken	zonebreedten [m]	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
▪ 1 of 2	200	250
▪ 3 of 4	350	400
▪ 5 of meer	350	600

Alle omliggende wegen zijn buitenstedelijk gelegen en hebben één of twee rijstroken en daarmee een zone van 250 meter.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen langs een bestaande weg. Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform artikel 83, lid 1 (Wgh) voor woningen gelegen binnen de zone van een weg met een buitenstedelijke ligging 53 dB.

Indien een plangebied is gelegen binnen de zone van twee of meer geluidzones dient op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder ook onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen. In onderhavig onderzoek is dit niet van toepassing.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 3.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 3.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegestane rijsnelheid	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh)	Correctie artikel 110g Wgh
▪ < 70 km/u	- ¹	5 dB
▪ ≥ 70 km/u	< 56 dB	2 dB
	56 dB	3 dB
	57 dB	4 dB
	> 57 dB	2 dB

¹ NB. Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg
Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie conform artikel 110g Wgh toegepast.

Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels wordt de aftrek conform artikel 110^g van de Wet geluidhinder niet toegepast.

4 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens zijn door de Omgevingsdienst Regio Arnhem aangeleverd en betreffen de gegevens voor het maatgevende peiljaar 2029. De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het model “verkeersintensiteiten 2029_hoog uit de RVMK van de regio Arnhem versie 2020_1_1”. Om te komen tot de verkeersintensiteit van het maatgevend peiljaar 2031 is rekening gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. In tabel 4.1 zijn de meest relevante verkeersgegevens en wegkenmerken van de betreffende wegen opgenomen. De volledige gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens (peiljaar 2031)

Weg	Wegdektype	Snelheid	Etmaalintensiteit mvb/etmaal
De Park	Referentiewegdek	60 km/u	250 [#]
Raaijestraat	Referentiewegdek	60 km/u	250 [#]
1e Weteringsewal	Referentiewegdek	60 km/u	2.595
2e Weteringsewal	Referentiewegdek	60 km/u	1.874
Grote Molenstraat	Referentiewegdek	60 & 80 km/u	8.195 – 10.334

[#] Van deze wegen heeft de Omgevingsdienst Regio Arnhem geen gegevens. Een intensiteit van 250 mvb/etmaal is ingeschat voor deze wegen.

5 RESULTATEN

5.1 ALGEMEEN

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd conform de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, met behulp van een akoestisch rekenmodel (Geomilieu versie 2020.2). In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door obstakels, reflectie tegen obstakels, verstrooiing en absorptie door installaties en vegetaties, reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem.

De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, $B_f = 0,5 [-]$ (50% absorberende bodem). De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de woning op 1,5 en 4,5 meter hoogte (1,5 meter boven de verdiepingsvloer). De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

5.2 GELUIDBELASTING

De geluidbelasting vanwege de omliggende wegen is berekend op de gevels van de te realiseren woning. In tabel 5.1 zijn de maatgevende geluidbelastingen per weg en verdiepingshoogte opgenomen. De geluidbelasting is gegeven inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1: Berekende geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï, woning Raaijestraat te Elst

Bron	Geluidbelasting (L_{den}) [dB] incl. aftrek artikel 110g Wgh	
	Begane grond	1 ^e verdieping
▪ De Park	26	27
▪ Raaijestraat	40	41
▪ 1e Weteringsewal	36	37
▪ 2e Weteringsewal	39	41
▪ Grote Molenstraat	46	47

Uit tabel 5.1 blijkt dat de geluidbelasting vanwege de omliggende wegen ten hoogste 47 dB, per weg, bedraagt. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Wegverkeerslawaaï is niet beperkend voor de realisatie van de woning.

Toets Bouwbesluit

De cumulatieve geluidbelasting van alle omliggende wegen bedraagt ten hoogste 51 en 52 dB op respectievelijk de begane grond en eerste verdieping. Conform de eisen uit het Bouwbesluit en met de huidige bouwkwaliteit kan ervan uitgegaan worden dat een nieuw te bouwen woning een geluidwering heeft van tenminste 20 dB(A). Het binnenniveau van ten hoogste 33 dB is hiermee voldoende geborgd ($52 - 20 = 32$ dB). Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

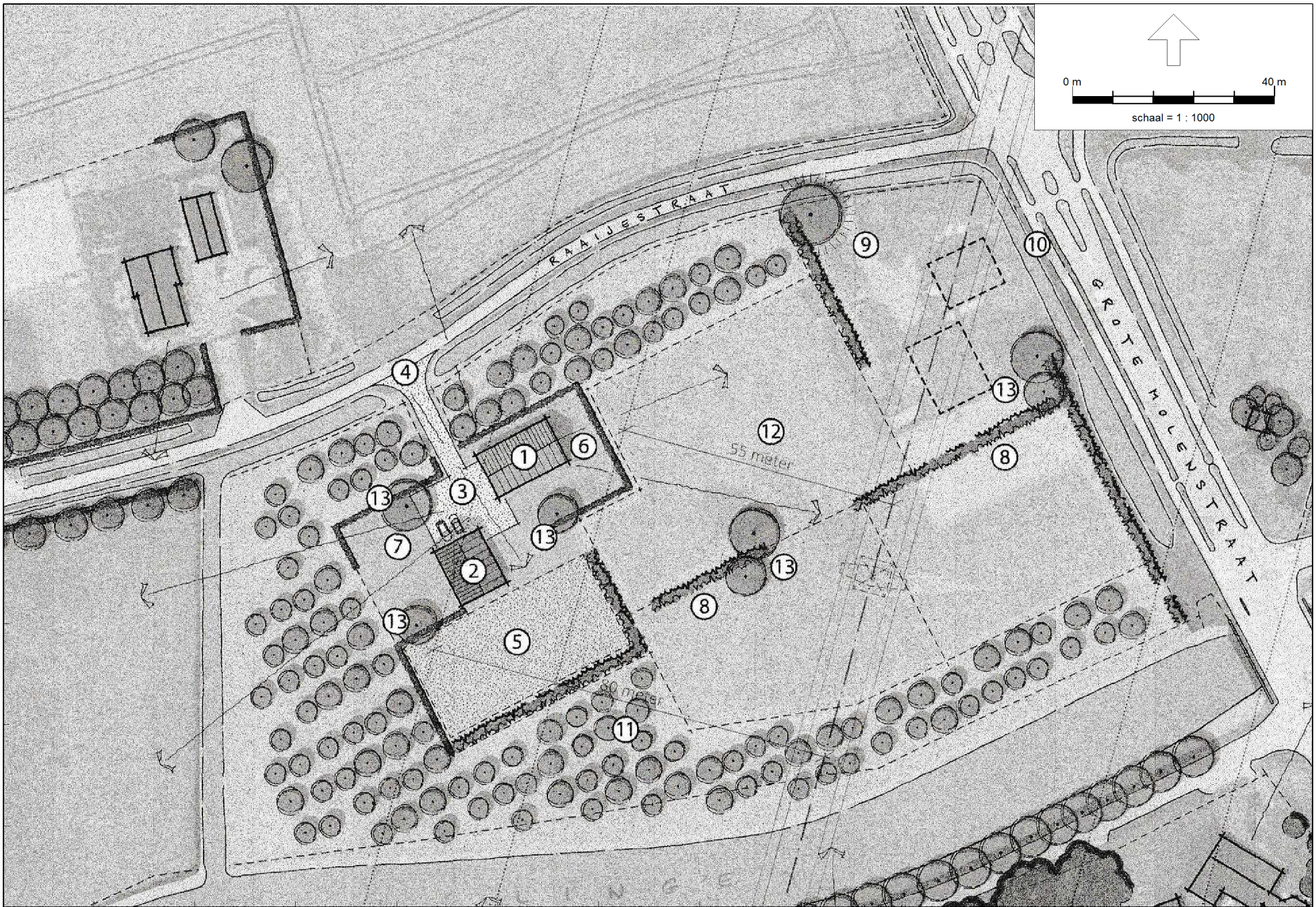
6 SAMENVATTING

Voor de realisatie van een woning aan de Raaijestraat te Elst, achter de woning aan de Grote Molenstraat 155, is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan. In het voorliggende onderzoek is, in het kader van de Wet geluidhinder, de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai bepaald.

In het onderzoek is de geluidbelasting vanwege de Grote Molenstraat, de Raaijestraat, de 1^e en 2^e Weteringsewal en De Park onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van alle wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Wegverkeerslawaai is niet beperkend voor de realisatie van de woning.

De cumulatieve geluidbelasting vanwege alle omliggende wegen bedraagt ten hoogste 52 dB (excl. aftrek). Conform de eisen uit het Bouwbesluit en met de huidige bouwkwaliteit kan ervan uitgegaan worden dat een nieuw te bouwen woning een geluidwering heeft van tenminste 20 dB(A). Het binnenniveau van ten hoogste 33 dB is hiermee voldoende geborgd.

Bijlage 1: Situatie



438400

185800
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Elst - Grote Molenstraat 155 Elst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

185900

186000

situatie



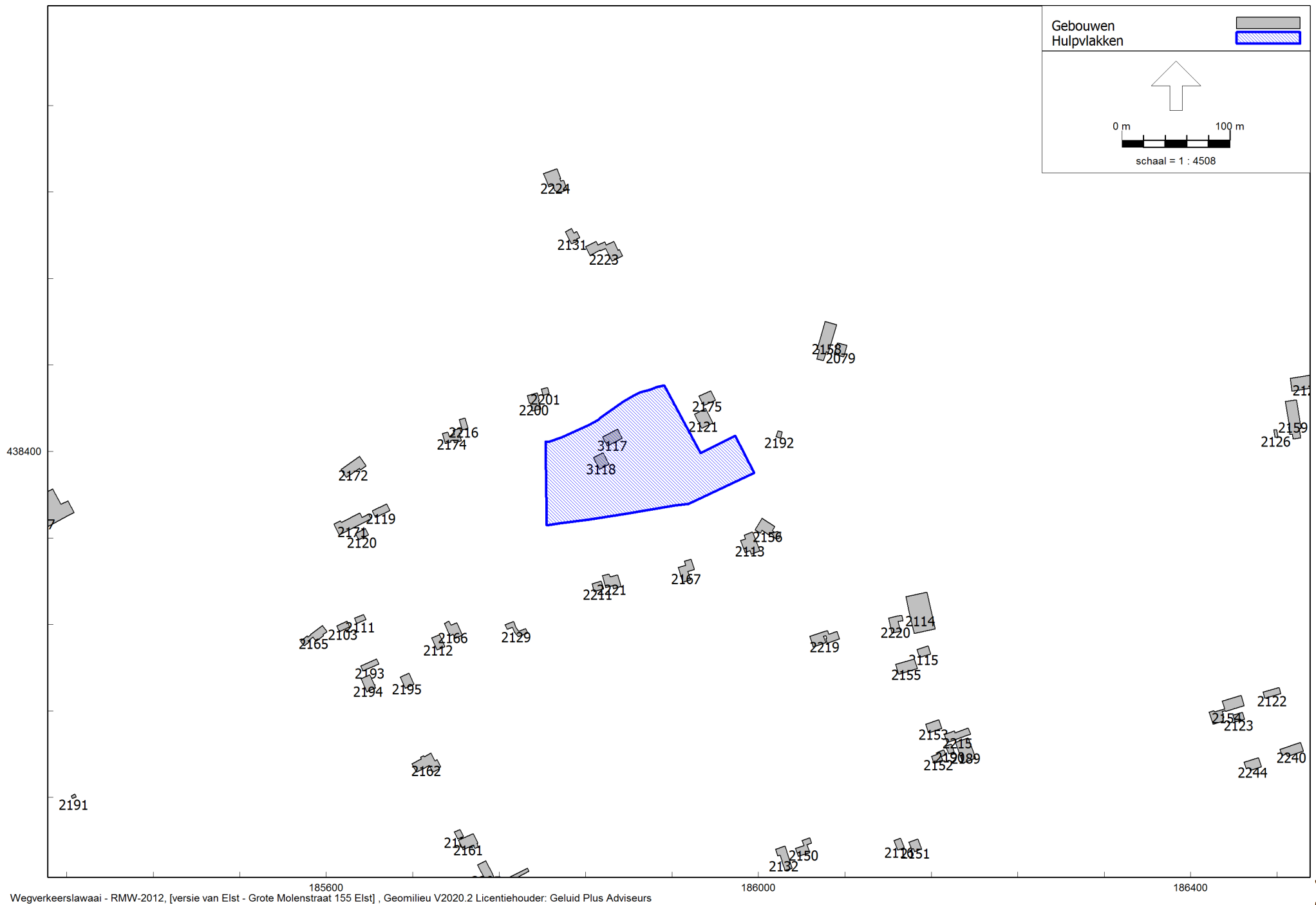
LEGENDA

1. NIEUW TE BOUWEN WONING (800 M²)
2. TE VERPLAATSEN BIJGEBOUW (120 M²)
3. ERF MET HERGEBRUIK KLINKERVERHARDING
4. NIEUWE OPRIT GEEFT TOEGANG TOT ERF
5. TE VERPLAATSEN PAARDENBAK (20X40 METER) INGEFAST MET NATUURLIJKE HAAG
6. SIERTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG BEUKENHAAG GEEFT ZICHT OP KLEINSCHALIGE WEIDES
7. RUIMTE VOOR SIER- EN MOESTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG - BEUKENHAAG
8. NATUURLIJK HAAG MET O.A. SLEEDOORN, HONDS-ROOS EN VELDESDOORN ZORGT VOOR KLEINSCHALIGHEID LANDSCHAP EN GEEFT DOOR- KIJKJES NAAR WEIDES EN ONTTREKT ZICHT (GELUID) DRUKKE GROTE MOLENSTRAAT
9. BESTAANDE WALNOOT HANDHAVEN - BEELD- BEPALENDE BOOM IN HET LANDSCHAP
10. 8-WATERGANG DOORTREKKEN ZORGT VOOR NATUURLIJKE AFSCHIEDING WEIDES
11. BEHOUDEN EN VERSTERKEN PRUIMENBOOMGAARD VERANKERING PAARDENBAK EN ERF IN HET LANDSCHAP
12. INDICATIEVE ZONE (AFSTAND) 55 METER HART HOOGSPANNINGSLIJN (RICHTLIJN RIVM)
13. NIEUWE EN BESTAANDE SOLITAIRE BOMEN



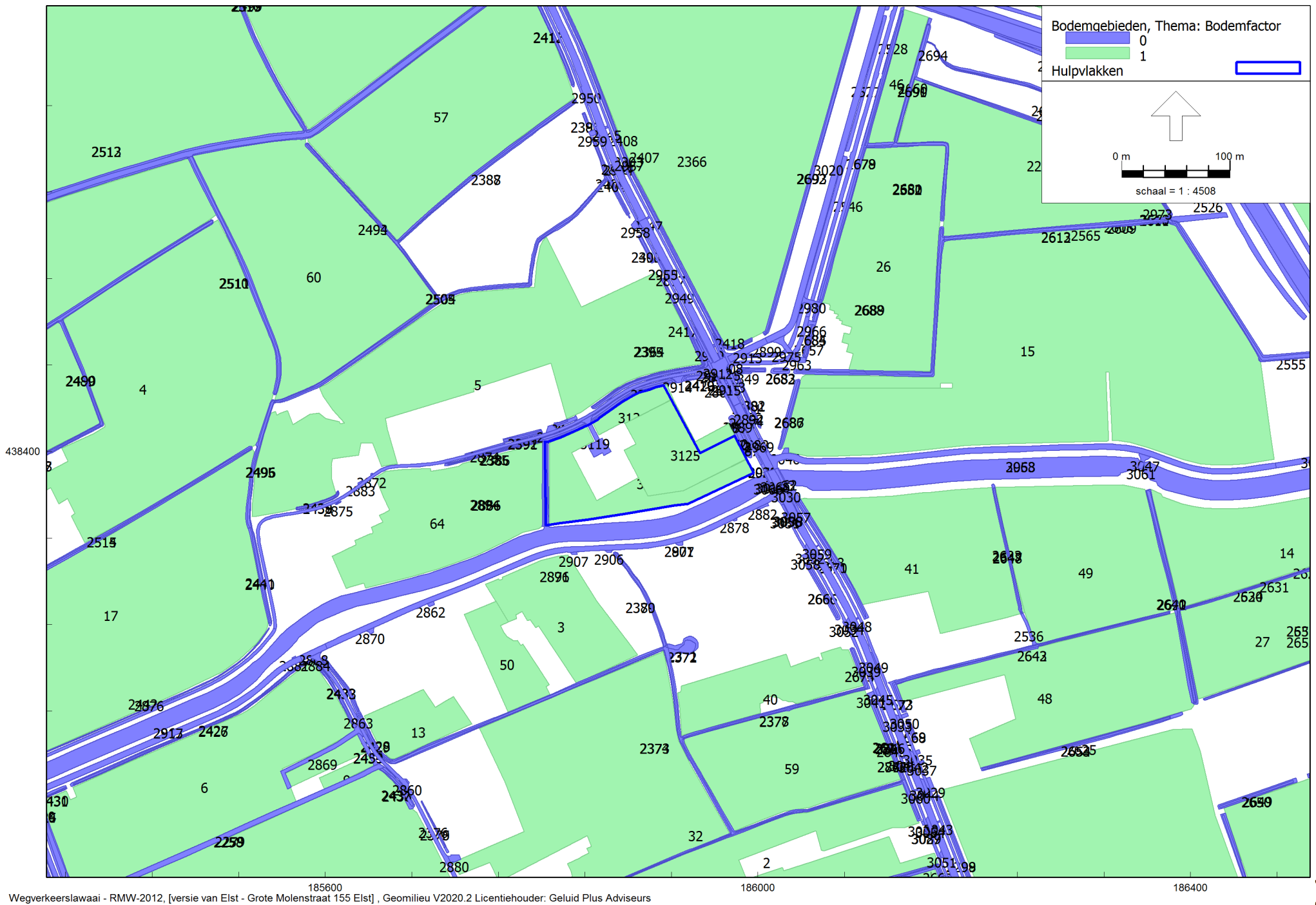
OOSTZEE
ontwerp & omgeving

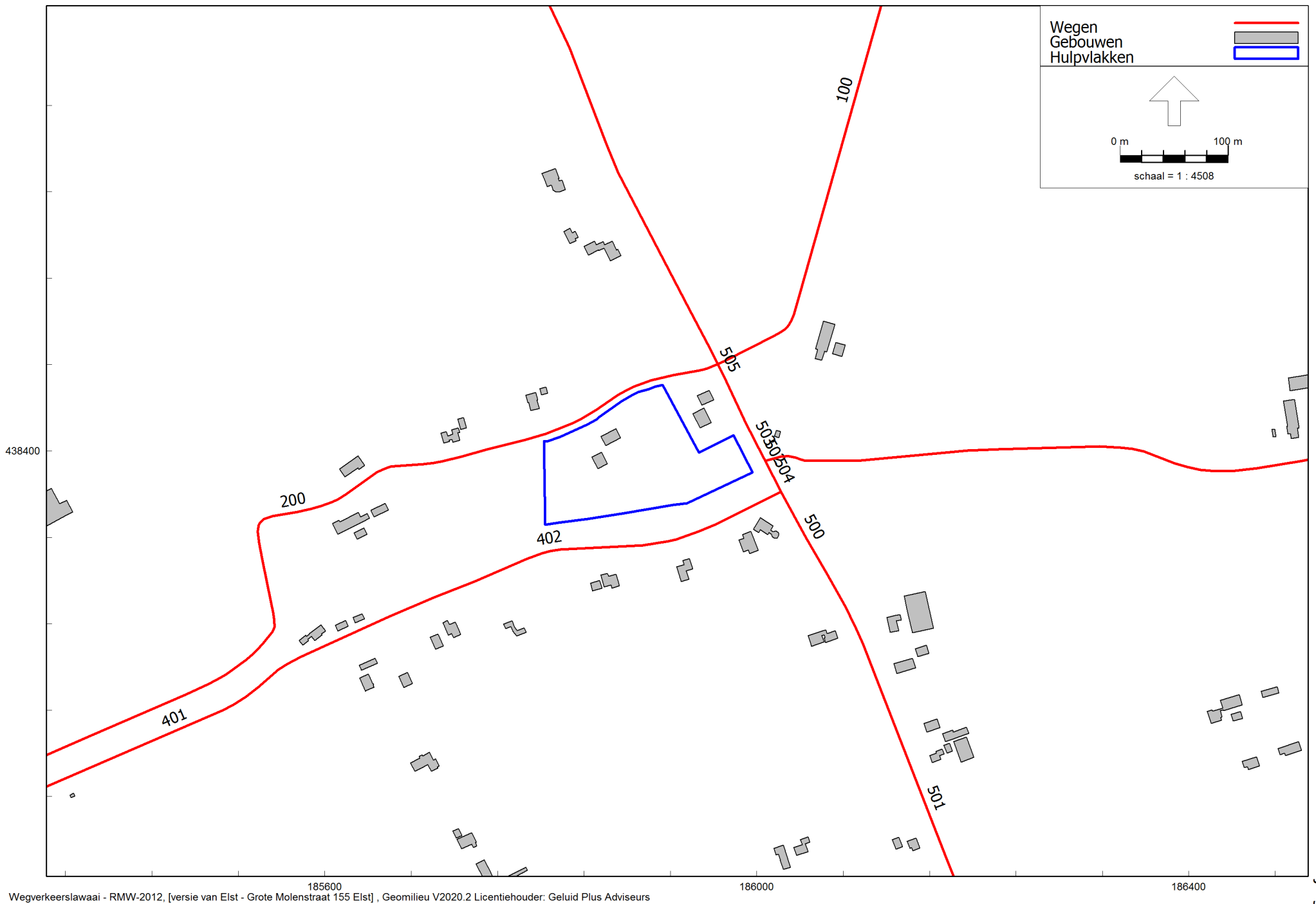
Bijlage 2: Invoergegevens



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Elst - Grote Molenstraat 155 Elst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

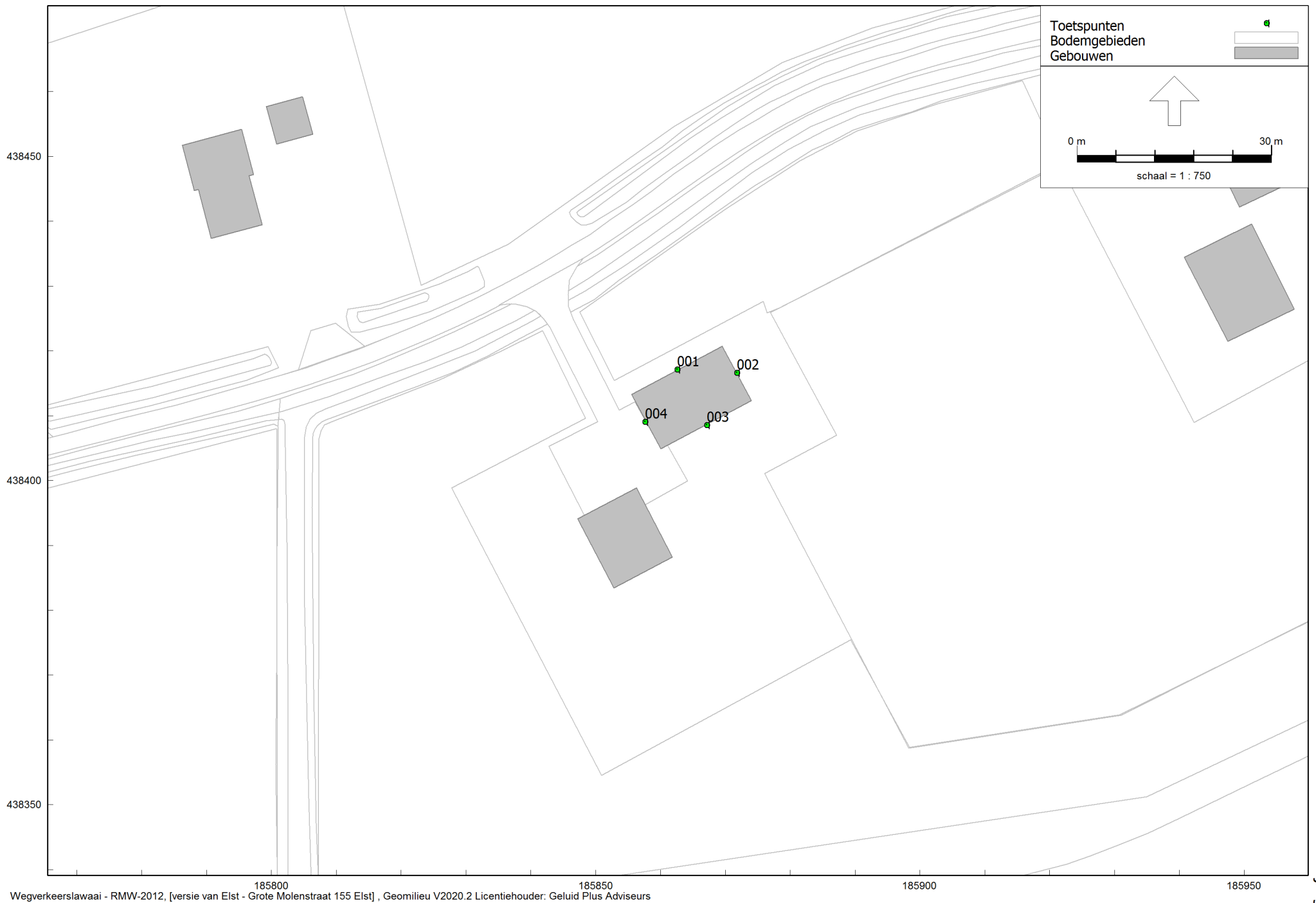
invoergegevens





Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Elst - Grote Molenstraat 155 Elst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

invoergegevens



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Elst - Grote Molenstraat 155 Elst] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Geluid Plus Adviseurs

invoergegevens

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2079		13,14	8,78	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2080		12,98	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2081		14,59	8,74	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2082		13,20	8,81	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2083		12,41	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2084		12,04	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2085		11,46	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2086		11,62	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2087		14,32	8,94	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2088		12,39	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2089		10,06	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2090		14,95	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2091		11,24	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2092		13,04	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2093		12,29	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2094		11,93	8,41	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2095		12,20	8,80	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2096		10,85	8,57	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2097		11,15	8,74	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2098		12,59	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2099		11,99	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2100		12,97	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2101		12,22	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2102		12,19	8,92	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2103		12,63	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2104		12,81	8,92	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2105		11,58	8,53	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2106		11,49	8,55	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2107		13,27	8,90	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2108		14,82	8,90	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2109		11,96	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2110		11,94	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2111		10,76	8,64	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2112		12,71	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2113		14,94	9,12	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2114		12,85	8,79	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2115		12,94	8,66	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2116		13,13	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2117		13,12	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2118		11,40	8,95	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2119		11,55	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2120		10,77	8,47	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2121		13,82	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2122		12,29	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2123		12,23	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2124		15,89	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2125		13,81	9,49	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2126		12,85	9,28	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2127		13,08	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2128		11,43	8,73	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2129		11,59	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2130		11,17	8,64	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2131		11,23	8,65	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2132		12,35	8,85	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2133		12,24	9,42	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2134	woonfunctie	14,90	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2135	woonfunctie	13,68	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2136	industriefunctie, woonfunctie	13,35	8,57	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2137	woonfunctie	15,15	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2138	woonfunctie	15,28	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2139	woonfunctie	14,74	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2140	woonfunctie	14,70	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2141	woonfunctie	14,52	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2142	woonfunctie	13,75	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2143	woonfunctie	15,10	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2144	woonfunctie	15,21	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2145	woonfunctie	13,82	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2146	woonfunctie	14,82	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2147	woonfunctie	14,79	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2148	woonfunctie	13,71	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2149	woonfunctie	14,95	9,25	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2150	woonfunctie	13,50	8,97	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2151	woonfunctie	13,90	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2152	woonfunctie	14,35	8,80	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2153	woonfunctie	15,37	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2154	logiesfunctie, woonfunctie	14,78	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2155	woonfunctie	13,18	8,54	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2156	woonfunctie	14,36	9,78	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2157	woonfunctie	14,07	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2158	industriefunctie, woonfunctie	15,01	8,57	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2159	woonfunctie	16,65	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2160	kantoorfunctie, woonfunctie	15,43	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2161	woonfunctie	13,79	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2162	woonfunctie	12,94	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2163	woonfunctie	13,09	8,77	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2164	woonfunctie	12,42	8,61	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2165	woonfunctie	12,29	8,25	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2166	woonfunctie	14,57	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2167	woonfunctie	14,21	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2168	woonfunctie	13,18	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2169	logiesfunctie, woonfunctie	14,41	8,65	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2170	woonfunctie	12,60	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2171	woonfunctie	14,94	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2172	woonfunctie	15,72	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2173	woonfunctie	12,70	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2174	woonfunctie	13,91	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2175	woonfunctie	16,00	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2176	woonfunctie	14,60	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2177	woonfunctie	13,50	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2178	industriefunctie, woonfunctie	13,68	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2179	woonfunctie	13,24	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2180	woonfunctie	15,22	8,69	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2181	industriefunctie, woonfunctie	14,32	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2182	woonfunctie	15,19	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2183	woonfunctie	13,70	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2184	woonfunctie	14,30	8,67	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2185	woonfunctie	13,93	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2186	woonfunctie	15,17	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2187	woonfunctie	14,96	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2188	woonfunctie	14,73	9,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2189		13,42	8,83	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2190		11,82	8,91	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2191	overige gebruiksfunctie	11,50	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2192	overige gebruiksfunctie	13,45	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2193		15,29	9,08	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2194	woonfunctie	16,62	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2195		13,76	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2196	bijeenkomstfunctie	12,03	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2197		10,55	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2198		12,74	8,81	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2199		9,48	8,70	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2200	woonfunctie	8,91	8,76	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2201		8,87	8,65	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2202		8,59	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2203	woonfunctie	8,65	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2204	woonfunctie	8,69	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2205	woonfunctie	11,69	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2206		12,39	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2207		8,71	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2208		8,60	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2209		8,61	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2210		8,43	8,23	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2211		13,05	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2212		13,21	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2213		11,85	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2214		12,55	8,87	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2215		13,21	8,66	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2216		13,33	9,11	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2217	woonfunctie	13,76	8,81	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2218	woonfunctie	3,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2219	woonfunctie	13,91	8,94	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2220	woonfunctie	12,92	8,95	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2221	kantoorfunctie, woonfunctie	14,42	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2222	woonfunctie	13,57	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2223	woonfunctie	13,58	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2224	woonfunctie	13,39	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2225	woonfunctie	3,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2226	woonfunctie	15,22	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2227	woonfunctie	15,39	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2228	woonfunctie	16,20	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2229	woonfunctie	16,52	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2230	woonfunctie	14,49	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2231	woonfunctie	13,13	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2232	woonfunctie	13,67	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2233	woonfunctie	14,85	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2234	woonfunctie	14,70	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2235	woonfunctie	15,43	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2236	woonfunctie	14,78	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2237	woonfunctie	15,30	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2238	woonfunctie	14,44	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2239	industriefunctie, kantoorfunctie	16,05	0,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2240	woonfunctie	11,38	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2241	woonfunctie	14,86	9,06	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2242	woonfunctie	12,40	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2243		11,16	9,00	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2244	woonfunctie	3,00	9,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2245		11,74	8,50	Absoluut	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3117	woning	7,00	8,50	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3118	bijgebouw	4,50	8,50	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
1		BTR-landbouw	1,00
2		BTR-landbouw	1,00
3		BTR-landbouw	1,00
4		BTR-landbouw	1,00
5		BTR-landbouw	1,00
6		BTR-landbouw	1,00
7		BTR-landbouw	1,00
8		BTR-landbouw	1,00
9		BTR-landbouw	1,00
10		BTR-landbouw	1,00
11		BTR-landbouw	1,00
12		BTR-landbouw	1,00
13		BTR-landbouw	1,00
14		BTR-landbouw	1,00
15		BTR-landbouw	1,00
16		BTR-landbouw	1,00
17		BTR-landbouw	1,00
18		BTR-landbouw	1,00
19		BTR-landbouw	1,00
20		BTR-landbouw	1,00
21		BTR-landbouw	1,00
22		BTR-landbouw	1,00
23		BTR-landbouw	1,00
24		BTR-landbouw	1,00
25		BTR-landbouw	1,00
26		BTR-landbouw	1,00
27		BTR-landbouw	1,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
28		BTR-landbouw	1,00
29		BTR-landbouw	1,00
30		BTR-landbouw	1,00
31		BTR-landbouw	1,00
32		BTR-landbouw	1,00
33		BTR-landbouw	1,00
34		BTR-landbouw	1,00
35		BTR-landbouw	1,00
36		BTR-landbouw	1,00
37		BTR-landbouw	1,00
38		BTR-landbouw	1,00
39		BTR-landbouw	1,00
40		BTR-landbouw	1,00
41		BTR-landbouw	1,00
42		BTR-landbouw	1,00
43		BTR-landbouw	1,00
44		BTR-landbouw	1,00
45		BTR-landbouw	1,00
46		BTR-landbouw	1,00
47		BTR-landbouw	1,00
48		BTR-landbouw	1,00
49		BTR-landbouw	1,00
50		BTR-landbouw	1,00
51		BTR-landbouw	1,00
52		BTR-landbouw	1,00
53		BTR-landbouw	1,00
54		BTR-landbouw	1,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
55	BTR-landbouw		1,00
56	BTR-landbouw		1,00
57	BTR-landbouw		1,00
58	BTR-landbouw		1,00
59	BTR-landbouw		1,00
60	BTR-landbouw		1,00
61	BTR-landbouw		1,00
62	BTR-landbouw		1,00
63	BTR-landbouw		1,00
64	BTR-landbouw		1,00
65	BTR-landbouw		1,00
66	BTR-landbouw		1,00
2246	waterloop		0,00
2247	waterloop		0,00
2248	waterloop		0,00
2249	waterloop		0,00
2250	waterloop		0,00
2251	waterloop		0,00
2252	waterloop		0,00
2253	waterloop		0,00
2254	waterloop		0,00
2255	waterloop		0,00
2256	waterloop		0,00
2257	waterloop		0,00
2258	waterloop		0,00
2259	waterloop		0,00
2260	waterloop		0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2261		waterloop	0,00
2262		waterloop	0,00
2263		waterloop	0,00
2264		waterloop	0,00
2265		waterloop	0,00
2266		waterloop	0,00
2267		waterloop	0,00
2268		waterloop	0,00
2269		waterloop	0,00
2270		waterloop	0,00
2271		waterloop	0,00
2272		waterloop	0,00
2273		waterloop	0,00
2274		waterloop	0,00
2275		waterloop	0,00
2276		waterloop	0,00
2277		waterloop	0,00
2278		waterloop	0,00
2279		waterloop	0,00
2280		waterloop	0,00
2281		waterloop	0,00
2282		waterloop	0,00
2283		waterloop	0,00
2284		waterloop	0,00
2285		waterloop	0,00
2286		waterloop	0,00
2287		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2288		waterloop	0,00
2289		waterloop	0,00
2290		waterloop	0,00
2291		waterloop	0,00
2292		waterloop	0,00
2293		waterloop	0,00
2294		waterloop	0,00
2295		waterloop	0,00
2296		waterloop	0,00
2297		waterloop	0,00
2298		waterloop	0,00
2299		waterloop	0,00
2300		waterloop	0,00
2301		waterloop	0,00
2302		waterloop	0,00
2303		waterloop	0,00
2304		waterloop	0,00
2305		waterloop	0,00
2306		waterloop	0,00
2307		waterloop	0,00
2308		waterloop	0,00
2309		waterloop	0,00
2310		waterloop	0,00
2311		waterloop	0,00
2312		waterloop	0,00
2313		waterloop	0,00
2314		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2315		waterloop	0,00
2316		waterloop	0,00
2317		waterloop	0,00
2318		waterloop	0,00
2319		waterloop	0,00
2320		waterloop	0,00
2321		waterloop	0,00
2323		waterloop	0,00
2324		waterloop	0,00
2325		waterloop	0,00
2326		waterloop	0,00
2327		waterloop	0,00
2328		waterloop	0,00
2329		waterloop	0,00
2330		waterloop	0,00
2331		waterloop	0,00
2332		waterloop	0,00
2333		waterloop	0,00
2334		waterloop	0,00
2335		waterloop	0,00
2336		waterloop	0,00
2337		waterloop	0,00
2338		waterloop	0,00
2339		waterloop	0,00
2340		waterloop	0,00
2341		waterloop	0,00
2343		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2344		waterloop	0,00
2345		waterloop	0,00
2346		waterloop	0,00
2347		waterloop	0,00
2348		waterloop	0,00
2349		waterloop	0,00
2350		waterloop	0,00
2351		waterloop	0,00
2353		waterloop	0,00
2354		waterloop	0,00
2355		waterloop	0,00
2356		waterloop	0,00
2357		waterloop	0,00
2358		waterloop	0,00
2359		waterloop	0,00
2360		waterloop	0,00
2361		waterloop	0,00
2362		waterloop	0,00
2364		waterloop	0,00
2365		waterloop	0,00
2366		waterloop	0,00
2367		waterloop	0,00
2368		waterloop	0,00
2369		waterloop	0,00
2370		waterloop	0,00
2371		watervlakte	0,00
2372		watervlakte	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2373		waterloop	0,00
2374		waterloop	0,00
2375		waterloop	0,00
2376		waterloop	0,00
2377		waterloop	0,00
2378		waterloop	0,00
2379		waterloop	0,00
2380		waterloop	0,00
2381		waterloop	0,00
2382		waterloop	0,00
2383		waterloop	0,00
2384		waterloop	0,00
2385		waterloop	0,00
2386		waterloop	0,00
2387		waterloop	0,00
2388		waterloop	0,00
2389		waterloop	0,00
2390		waterloop	0,00
2391		waterloop	0,00
2392		waterloop	0,00
2393		waterloop	0,00
2394		waterloop	0,00
2395		waterloop	0,00
2396		waterloop	0,00
2397		waterloop	0,00
2398		waterloop	0,00
2399		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2400		waterloop	0,00
2401		waterloop	0,00
2402		waterloop	0,00
2403		waterloop	0,00
2404		waterloop	0,00
2405		waterloop	0,00
2406		waterloop	0,00
2407		waterloop	0,00
2408		waterloop	0,00
2409		waterloop	0,00
2410		waterloop	0,00
2411		waterloop	0,00
2412		waterloop	0,00
2413		waterloop	0,00
2414		waterloop	0,00
2415		watervlakte	0,00
2416		watervlakte	0,00
2417		waterloop	0,00
2418		waterloop	0,00
2419		waterloop	0,00
2420		waterloop	0,00
2421		waterloop	0,00
2422		waterloop	0,00
2423		waterloop	0,00
2424		waterloop	0,00
2425		waterloop	0,00
2426		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2427		waterloop	0,00
2428		waterloop	0,00
2429		waterloop	0,00
2430		waterloop	0,00
2431		waterloop	0,00
2432		waterloop	0,00
2433		waterloop	0,00
2434		waterloop	0,00
2435		waterloop	0,00
2436		waterloop	0,00
2437		waterloop	0,00
2438		waterloop	0,00
2439		waterloop	0,00
2440		waterloop	0,00
2441		waterloop	0,00
2442		greppel, droge sloot	0,00
2443		watervlakte	0,00
2444		waterloop	0,00
2445		waterloop	0,00
2446		waterloop	0,00
2447		waterloop	0,00
2448		waterloop	0,00
2449		waterloop	0,00
2450		waterloop	0,00
2451		waterloop	0,00
2452		waterloop	0,00
2453		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2454		waterloop	0,00
2455		waterloop	0,00
2456		waterloop	0,00
2457		waterloop	0,00
2458		waterloop	0,00
2459		waterloop	0,00
2460		waterloop	0,00
2461		waterloop	0,00
2462		waterloop	0,00
2463		waterloop	0,00
2464		waterloop	0,00
2465		waterloop	0,00
2466		waterloop	0,00
2467		waterloop	0,00
2468		waterloop	0,00
2469		waterloop	0,00
2470		waterloop	0,00
2471		waterloop	0,00
2472		waterloop	0,00
2473		waterloop	0,00
2474		waterloop	0,00
2475		waterloop	0,00
2476		waterloop	0,00
2477		waterloop	0,00
2478		waterloop	0,00
2479		waterloop	0,00
2480		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2481		waterloop	0,00
2482		waterloop	0,00
2483		waterloop	0,00
2484		waterloop	0,00
2485		waterloop	0,00
2486		waterloop	0,00
2487		waterloop	0,00
2488		waterloop	0,00
2489		waterloop	0,00
2490		waterloop	0,00
2491		waterloop	0,00
2492		waterloop	0,00
2493		waterloop	0,00
2494		waterloop	0,00
2495		waterloop	0,00
2496		waterloop	0,00
2497		waterloop	0,00
2498		waterloop	0,00
2499		waterloop	0,00
2500		waterloop	0,00
2501		waterloop	0,00
2502		waterloop	0,00
2503		waterloop	0,00
2504		waterloop	0,00
2505		waterloop	0,00
2506		waterloop	0,00
2507		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2508		waterloop	0,00
2509		waterloop	0,00
2510		waterloop	0,00
2511		waterloop	0,00
2512		waterloop	0,00
2513		waterloop	0,00
2514		waterloop	0,00
2515		waterloop	0,00
2516		waterloop	0,00
2517		waterloop	0,00
2518		waterloop	0,00
2519		waterloop	0,00
2520		waterloop	0,00
2521		waterloop	0,00
2522		waterloop	0,00
2523		waterloop	0,00
2524		waterloop	0,00
2525		waterloop	0,00
2526		waterloop	0,00
2527		waterloop	0,00
2528		waterloop	0,00
2529		waterloop	0,00
2530		waterloop	0,00
2531		waterloop	0,00
2532		waterloop	0,00
2533		waterloop	0,00
2534		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2535		waterloop	0,00
2536		waterloop	0,00
2537		watervlakte	0,00
2538		waterloop	0,00
2539		waterloop	0,00
2540		waterloop	0,00
2541		waterloop	0,00
2542		waterloop	0,00
2543		waterloop	0,00
2544		waterloop	0,00
2545		waterloop	0,00
2546		waterloop	0,00
2547		waterloop	0,00
2548		waterloop	0,00
2550		waterloop	0,00
2552		waterloop	0,00
2555		waterloop	0,00
2558		waterloop	0,00
2559		waterloop	0,00
2560		waterloop	0,00
2561		waterloop	0,00
2563		waterloop	0,00
2564		waterloop	0,00
2565		waterloop	0,00
2567		waterloop	0,00
2568		watervlakte	0,00
2569		watervlakte	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2570		waterloop	0,00
2571		waterloop	0,00
2572		waterloop	0,00
2573		waterloop	0,00
2574		waterloop	0,00
2575		waterloop	0,00
2576		waterloop	0,00
2578		waterloop	0,00
2579		waterloop	0,00
2580		waterloop	0,00
2582		waterloop	0,00
2583		waterloop	0,00
2584		waterloop	0,00
2586		waterloop	0,00
2587		waterloop	0,00
2588		waterloop	0,00
2589		waterloop	0,00
2590		waterloop	0,00
2591		waterloop	0,00
2592		waterloop	0,00
2593		waterloop	0,00
2594		waterloop	0,00
2595		waterloop	0,00
2596		waterloop	0,00
2597		waterloop	0,00
2598		waterloop	0,00
2599		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2600		waterloop	0,00
2601		waterloop	0,00
2602		waterloop	0,00
2603		waterloop	0,00
2604		waterloop	0,00
2605		waterloop	0,00
2606		waterloop	0,00
2607		watervlakte	0,00
2608		waterloop	0,00
2609		waterloop	0,00
2610		waterloop	0,00
2611		waterloop	0,00
2612		waterloop	0,00
2613		waterloop	0,00
2614		waterloop	0,00
2615		waterloop	0,00
2616		waterloop	0,00
2617		waterloop	0,00
2618		waterloop	0,00
2619		waterloop	0,00
2620		waterloop	0,00
2621		waterloop	0,00
2622		waterloop	0,00
2623		waterloop	0,00
2625		waterloop	0,00
2626		waterloop	0,00
2627		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2628		waterloop	0,00
2629		waterloop	0,00
2630		waterloop	0,00
2631		waterloop	0,00
2632		waterloop	0,00
2633		waterloop	0,00
2634		waterloop	0,00
2635		waterloop	0,00
2636		waterloop	0,00
2637		waterloop	0,00
2638		waterloop	0,00
2639		waterloop	0,00
2640		waterloop	0,00
2641		waterloop	0,00
2642		waterloop	0,00
2643		waterloop	0,00
2644		waterloop	0,00
2645		waterloop	0,00
2646		waterloop	0,00
2647		waterloop	0,00
2648		waterloop	0,00
2649		waterloop	0,00
2650		waterloop	0,00
2651		waterloop	0,00
2652		waterloop	0,00
2653		waterloop	0,00
2654		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2655		waterloop	0,00
2656		waterloop	0,00
2657		waterloop	0,00
2658		waterloop	0,00
2660		waterloop	0,00
2661		waterloop	0,00
2662		waterloop	0,00
2663		waterloop	0,00
2664		waterloop	0,00
2665		waterloop	0,00
2666		waterloop	0,00
2667		waterloop	0,00
2668		waterloop	0,00
2669		waterloop	0,00
2670		waterloop	0,00
2671		waterloop	0,00
2672		waterloop	0,00
2673		waterloop	0,00
2674		waterloop	0,00
2675		waterloop	0,00
2676		waterloop	0,00
2677		waterloop	0,00
2678		waterloop	0,00
2679		waterloop	0,00
2680		waterloop	0,00
2681		waterloop	0,00
2682		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2683		waterloop	0,00
2684		waterloop	0,00
2685		waterloop	0,00
2686		waterloop	0,00
2687		waterloop	0,00
2688		waterloop	0,00
2689		waterloop	0,00
2690		waterloop	0,00
2691		waterloop	0,00
2692		waterloop	0,00
2693		waterloop	0,00
2694		waterloop	0,00
2695		waterloop	0,00
2696		waterloop	0,00
2697		waterloop	0,00
2698		waterloop	0,00
2747		waardeOnbekend	0,00
2748		waardeOnbekend	0,00
2749		waardeOnbekend	0,00
2750		waardeOnbekend	0,00
2751		waardeOnbekend	0,00
2752		waardeOnbekend	0,00
2753		waardeOnbekend	0,00
2754		waardeOnbekend	0,00
2755		waardeOnbekend	0,00
2756		waardeOnbekend	0,00
2757		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2758		waardeOnbekend	0,00
2759		waardeOnbekend	0,00
2760		waardeOnbekend	0,00
2762		waardeOnbekend	0,00
2763		waardeOnbekend	0,00
2764		waardeOnbekend	0,00
2765		waardeOnbekend	0,00
2766		waardeOnbekend	0,00
2767		waardeOnbekend	0,00
2768		waardeOnbekend	0,00
2769		waardeOnbekend	0,00
2770		waardeOnbekend	0,00
2771		waardeOnbekend	0,00
2772		waardeOnbekend	0,00
2773		waardeOnbekend	0,00
2774		waardeOnbekend	0,00
2775		waardeOnbekend	0,00
2776		waardeOnbekend	0,00
2777		waardeOnbekend	0,00
2779		waardeOnbekend	0,00
2780		waardeOnbekend	0,00
2781		waardeOnbekend	0,00
2783		waardeOnbekend	0,00
2784		waardeOnbekend	0,00
2785		waardeOnbekend	0,00
2786		waardeOnbekend	0,00
2787		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2788		waardeOnbekend	0,00
2789		waardeOnbekend	0,00
2790		waardeOnbekend	0,00
2791		waardeOnbekend	0,00
2792		waardeOnbekend	0,00
2793		waardeOnbekend	0,00
2794		waardeOnbekend	0,00
2796		waardeOnbekend	0,00
2797		waardeOnbekend	0,00
2798		waardeOnbekend	0,00
2799		waardeOnbekend	0,00
2801		waardeOnbekend	0,00
2802		waardeOnbekend	0,00
2803		waardeOnbekend	0,00
2804		waardeOnbekend	0,00
2805		waardeOnbekend	0,00
2806		waardeOnbekend	0,00
2807		waardeOnbekend	0,00
2808		waardeOnbekend	0,00
2809		waardeOnbekend	0,00
2810		waardeOnbekend	0,00
2811		waardeOnbekend	0,00
2812		waardeOnbekend	0,00
2813		waardeOnbekend	0,00
2814		waardeOnbekend	0,00
2815		waardeOnbekend	0,00
2816		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2817		waardeOnbekend	0,00
2818		waardeOnbekend	0,00
2821		waardeOnbekend	0,00
2822		waardeOnbekend	0,00
2823		waardeOnbekend	0,00
2824		waardeOnbekend	0,00
2825		waardeOnbekend	0,00
2826		waardeOnbekend	0,00
2827		waardeOnbekend	0,00
2828		waardeOnbekend	0,00
2829		waardeOnbekend	0,00
2830		waardeOnbekend	0,00
2831		waardeOnbekend	0,00
2832		waardeOnbekend	0,00
2833		waardeOnbekend	0,00
2834		waardeOnbekend	0,00
2835		waardeOnbekend	0,00
2836		waardeOnbekend	0,00
2837		waardeOnbekend	0,00
2838		waardeOnbekend	0,00
2839		waardeOnbekend	0,00
2840		waardeOnbekend	0,00
2841		waardeOnbekend	0,00
2842		waardeOnbekend	0,00
2843		waardeOnbekend	0,00
2844		waardeOnbekend	0,00
2845		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2846		waardeOnbekend	0,00
2847		waardeOnbekend	0,00
2848		waardeOnbekend	0,00
2849		waardeOnbekend	0,00
2850		waardeOnbekend	0,00
2851		waardeOnbekend	0,00
2852		waardeOnbekend	0,00
2853		waardeOnbekend	0,00
2854		waardeOnbekend	0,00
2855		waardeOnbekend	0,00
2856		waardeOnbekend	0,00
2857		waardeOnbekend	0,00
2858		waardeOnbekend	0,00
2859		waardeOnbekend	0,00
2860		waardeOnbekend	0,00
2861		waardeOnbekend	0,00
2862		waardeOnbekend	0,00
2863		waardeOnbekend	0,00
2864		waardeOnbekend	0,00
2865		waardeOnbekend	0,00
2866		waardeOnbekend	0,00
2867		waardeOnbekend	0,00
2868		waardeOnbekend	0,00
2869		waardeOnbekend	0,00
2870		waardeOnbekend	0,00
2871		waardeOnbekend	0,00
2872		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2873		waardeOnbekend	0,00
2874		waardeOnbekend	0,00
2875		waardeOnbekend	0,00
2876		waardeOnbekend	0,00
2877		waardeOnbekend	0,00
2878		waardeOnbekend	0,00
2879		waardeOnbekend	0,00
2880		waardeOnbekend	0,00
2881		waardeOnbekend	0,00
2882		waardeOnbekend	0,00
2883		waardeOnbekend	0,00
2884		waardeOnbekend	0,00
2885		waardeOnbekend	0,00
2886		waardeOnbekend	0,00
2887		waardeOnbekend	0,00
2888		waardeOnbekend	0,00
2889		waardeOnbekend	0,00
2892		waardeOnbekend	0,00
2893		waardeOnbekend	0,00
2894		waardeOnbekend	0,00
2896		waardeOnbekend	0,00
2897		waardeOnbekend	0,00
2899		waardeOnbekend	0,00
2900		waardeOnbekend	0,00
2901		waardeOnbekend	0,00
2903		waardeOnbekend	0,00
2904		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2906		waardeOnbekend	0,00
2907		waardeOnbekend	0,00
2908		waardeOnbekend	0,00
2909		waardeOnbekend	0,00
2910		waardeOnbekend	0,00
2911		waardeOnbekend	0,00
2912		waardeOnbekend	0,00
2913		waardeOnbekend	0,00
2914		waardeOnbekend	0,00
2915		waardeOnbekend	0,00
2916		waardeOnbekend	0,00
2917		waardeOnbekend	0,00
2918		waardeOnbekend	0,00
2919		waardeOnbekend	0,00
2920		waardeOnbekend	0,00
2921		waardeOnbekend	0,00
2922		waardeOnbekend	0,00
2923		waardeOnbekend	0,00
2924		waardeOnbekend	0,00
2925		waardeOnbekend	0,00
2926		waardeOnbekend	0,00
2927		waardeOnbekend	0,00
2928		waardeOnbekend	0,00
2929		waardeOnbekend	0,00
2930		waardeOnbekend	0,00
2931		waardeOnbekend	0,00
2932		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2933		waardeOnbekend	0,00
2934		waardeOnbekend	0,00
2935		waardeOnbekend	0,00
2936		waardeOnbekend	0,00
2937		waardeOnbekend	0,00
2938		waardeOnbekend	0,00
2939		waardeOnbekend	0,00
2940		waardeOnbekend	0,00
2941		waardeOnbekend	0,00
2942		waardeOnbekend	0,00
2943		waardeOnbekend	0,00
2944		waardeOnbekend	0,00
2945		waardeOnbekend	0,00
2946		waardeOnbekend	0,00
2947		waardeOnbekend	0,00
2948		waardeOnbekend	0,00
2949		waardeOnbekend	0,00
2950		waardeOnbekend	0,00
2951		waardeOnbekend	0,00
2952		waardeOnbekend	0,00
2953		waardeOnbekend	0,00
2955		waardeOnbekend	0,00
2956		waardeOnbekend	0,00
2957		waardeOnbekend	0,00
2958		waardeOnbekend	0,00
2959		waardeOnbekend	0,00
2960		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2961		waardeOnbekend	0,00
2962		waardeOnbekend	0,00
2963		waardeOnbekend	0,00
2964		waardeOnbekend	0,00
2965		waardeOnbekend	0,00
2966		waardeOnbekend	0,00
2967		waardeOnbekend	0,00
2968		waardeOnbekend	0,00
2969		waardeOnbekend	0,00
2970		waardeOnbekend	0,00
2971		waardeOnbekend	0,00
2972		waardeOnbekend	0,00
2973		waardeOnbekend	0,00
2974		waardeOnbekend	0,00
2975		waardeOnbekend	0,00
2976		waardeOnbekend	0,00
2977		waardeOnbekend	0,00
2978		waardeOnbekend	0,00
2979		waardeOnbekend	0,00
2980		waardeOnbekend	0,00
2981		waardeOnbekend	0,00
2982		waardeOnbekend	0,00
2983		waardeOnbekend	0,00
2984		waardeOnbekend	0,00
2985		waardeOnbekend	0,00
2986		waardeOnbekend	0,00
2987		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
2988		waardeOnbekend	0,00
2989		waardeOnbekend	0,00
2990		waardeOnbekend	0,00
2991		waardeOnbekend	0,00
2992		waardeOnbekend	0,00
2993		waardeOnbekend	0,00
2994		waardeOnbekend	0,00
2995		waardeOnbekend	0,00
2996		waardeOnbekend	0,00
2997		waardeOnbekend	0,00
2998		waardeOnbekend	0,00
2999		waardeOnbekend	0,00
3000		waardeOnbekend	0,00
3001		waardeOnbekend	0,00
3002		waardeOnbekend	0,00
3003		waardeOnbekend	0,00
3004		waardeOnbekend	0,00
3005		waardeOnbekend	0,00
3006		waardeOnbekend	0,00
3007		waardeOnbekend	0,00
3008		waardeOnbekend	0,00
3009		waardeOnbekend	0,00
3010		waardeOnbekend	0,00
3011		waardeOnbekend	0,00
3012		waardeOnbekend	0,00
3013		waardeOnbekend	0,00
3014		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
3015		waardeOnbekend	0,00
3016		waardeOnbekend	0,00
3017		waardeOnbekend	0,00
3018		waardeOnbekend	0,00
3019		waardeOnbekend	0,00
3020		waardeOnbekend	0,00
3021		waardeOnbekend	0,00
3022		waardeOnbekend	0,00
3023		waardeOnbekend	0,00
3024		waardeOnbekend	0,00
3025		waardeOnbekend	0,00
3026		waardeOnbekend	0,00
3027		waardeOnbekend	0,00
3028		waardeOnbekend	0,00
3029		waardeOnbekend	0,00
3030		waardeOnbekend	0,00
3031		waardeOnbekend	0,00
3032		waardeOnbekend	0,00
3033		waardeOnbekend	0,00
3034		waardeOnbekend	0,00
3035		waardeOnbekend	0,00
3036		waardeOnbekend	0,00
3037		waardeOnbekend	0,00
3038		waardeOnbekend	0,00
3039		waardeOnbekend	0,00
3040		waardeOnbekend	0,00
3041		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
3042		waardeOnbekend	0,00
3043		waardeOnbekend	0,00
3044		waardeOnbekend	0,00
3045		waardeOnbekend	0,00
3046		waardeOnbekend	0,00
3047		waardeOnbekend	0,00
3048		waardeOnbekend	0,00
3049		waardeOnbekend	0,00
3050		waardeOnbekend	0,00
3051		waardeOnbekend	0,00
3052		waardeOnbekend	0,00
3053		waardeOnbekend	0,00
3054		waardeOnbekend	0,00
3056		waardeOnbekend	0,00
3057		waardeOnbekend	0,00
3058		waardeOnbekend	0,00
3059		waardeOnbekend	0,00
3060		waardeOnbekend	0,00
3061		waardeOnbekend	0,00
3062		waardeOnbekend	0,00
3063		waardeOnbekend	0,00
3064		waardeOnbekend	0,00
3065		waardeOnbekend	0,00
3066		waardeOnbekend	0,00
3067		waardeOnbekend	0,00
3068		waardeOnbekend	0,00
3069		waardeOnbekend	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
3070		waardeOnbekend	0,00
3071		waardeOnbekend	0,00
3072		waardeOnbekend	0,00
3073		waardeOnbekend	0,00
3074		waardeOnbekend	0,00
3075		waardeOnbekend	0,00
3076		waardeOnbekend	0,00
3077		waardeOnbekend	0,00
3078		waardeOnbekend	0,00
3079		waardeOnbekend	0,00
3080		waardeOnbekend	0,00
3081		waardeOnbekend	0,00
3082		waardeOnbekend	0,00
3083		waardeOnbekend	0,00
3084		waardeOnbekend	0,00
3085		waardeOnbekend	0,00
3086		waardeOnbekend	0,00
3087		waardeOnbekend	0,00
3088		waardeOnbekend	0,00
3089		waardeOnbekend	0,00
3090		waardeOnbekend	0,00
3092		waardeOnbekend	0,00
3093		waardeOnbekend	0,00
3094		waardeOnbekend	0,00
3119		oprit - bestrating	0,00
3120		waterloop	0,00
3122		waterloop	0,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	Bf
3123		bos - boomgaard	1,00
3124		bos - boomgaard	1,00
3125		weiland/groen	1,00

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	noordwest gevel	8,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	noordoost gevel	8,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	zuidoost gevel	8,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	zuidwest gevel	8,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
100	De Park	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	250,00	6,88	3,16	0,60	92,65
200	Raaijestraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	250,00	6,88	3,16	0,60	92,65
300	1e Weteringsewal	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2595,00	6,90	3,10	0,60	97,68
401	2e Weteringsewal	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1874,00	6,88	3,16	0,60	92,65
402	2e Weteringsewal	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1874,00	6,88	3,16	0,60	92,65
506	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	10146,00	6,90	3,11	0,59	94,94
500	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	8195,00	6,90	3,12	0,59	95,48
501	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	8195,00	6,90	3,12	0,59	95,48
502	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	10334,00	6,90	3,11	0,59	95,04
503	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	10146,00	6,90	3,11	0,59	94,94
504	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	9354,00	6,90	3,11	0,59	94,67
505	Grote Molenstraat	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	10146,00	6,90	3,11	0,59	94,94

Model: Grote Molenstraat 155 Elst
versie van Elst - Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
100	90,73	91,89	4,27	3,96	2,69	3,08	5,31	5,42
200	90,73	91,89	4,27	3,96	2,69	3,08	5,31	5,42
300	97,23	97,70	1,60	1,50	1,01	0,72	1,27	1,29
401	90,73	91,89	4,27	3,96	2,69	3,08	5,31	5,42
402	90,73	91,89	4,27	3,96	2,69	3,08	5,31	5,42
506	94,50	95,72	4,14	3,91	2,65	0,92	1,60	1,63
500	95,33	96,54	4,04	3,82	2,59	0,48	0,85	0,86
501	95,33	96,54	4,04	3,82	2,59	0,48	0,85	0,86
502	94,60	95,79	4,06	3,83	2,60	0,90	1,57	1,61
503	94,50	95,72	4,14	3,91	2,65	0,92	1,60	1,63
504	94,14	95,41	4,30	4,05	2,75	1,03	1,80	1,84
505	94,50	95,72	4,14	3,91	2,65	0,92	1,60	1,63

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Groepsreducties
Model: Grote Molenstraat 155 Elst

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
1e Weteringsewal	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2e Weteringsewal	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
De Park	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Grote Molenstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
< 70 km/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
>= 70 km/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Raaijestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1e Weteringsewal
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	18,59	15,19	8,03	18,73	
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	19,10	15,71	8,54	19,25	
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	33,48	30,08	22,92	33,62	
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	34,48	31,09	23,93	34,63	
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	35,87	32,47	25,31	36,01	
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	36,78	33,40	26,24	36,94	
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	--	--	--	--	
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2e Weteringsewal
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	--	--	--	--
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	--	--	--	--
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	33,87	30,75	23,49	34,13
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	35,33	32,24	24,97	35,61
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	38,40	35,29	28,03	38,67
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	40,41	37,32	30,06	40,69
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	36,08	32,98	25,72	36,35
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	38,04	34,96	27,69	38,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Park
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	25,53	22,43	15,16	25,80
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	26,15	23,07	15,81	26,43
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	25,97	22,87	15,61	26,24
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	26,76	23,69	16,42	27,05
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	17,61	14,54	7,27	17,90
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	18,65	15,63	8,36	18,96
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	8,02	4,93	-2,33	8,30
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	8,42	5,35	-1,92	8,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Grote Molenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	43,77	40,36	33,11	43,88
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	44,99	41,60	34,33	45,11
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	45,60	42,22	34,94	45,72
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	46,91	43,53	36,25	47,03
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	41,99	38,61	31,32	42,11
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	43,19	39,81	32,52	43,31
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	32,02	28,61	21,32	32,12
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	32,43	29,03	21,74	32,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Raaijestraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	40,09	36,99	29,73	40,36
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	41,09	38,01	30,74	41,37
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	34,96	31,85	24,59	35,23
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	36,45	33,36	26,09	36,73
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	18,86	15,77	8,50	19,14
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	19,61	16,53	9,27	19,89
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	37,27	34,18	26,92	37,55
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	38,50	35,42	28,15	38,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Grote Molenstraat 155 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noordwest gevel	185862,62	438417,13	1,50	49,15	45,88	38,61	49,33
001_B	noordwest gevel	185862,62	438417,13	4,50	50,27	47,01	39,74	50,46
002_A	noordoost gevel	185871,81	438416,65	1,50	50,61	47,27	40,00	50,75
002_B	noordoost gevel	185871,81	438416,65	4,50	51,88	48,55	41,28	52,03
003_A	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	1,50	49,17	45,86	38,60	49,33
003_B	zuidoost gevel	185867,17	438408,58	4,50	50,53	47,24	39,97	50,70
004_A	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	1,50	45,28	42,15	34,88	45,53
004_B	zuidwest gevel	185857,65	438409,09	4,50	46,72	43,61	36,34	46,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Geurberekening

Gemaakt op: 9-12-2020 9:33:39

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Raaijestraat 1 Elst

Berekende ruwheid: 0,23 m

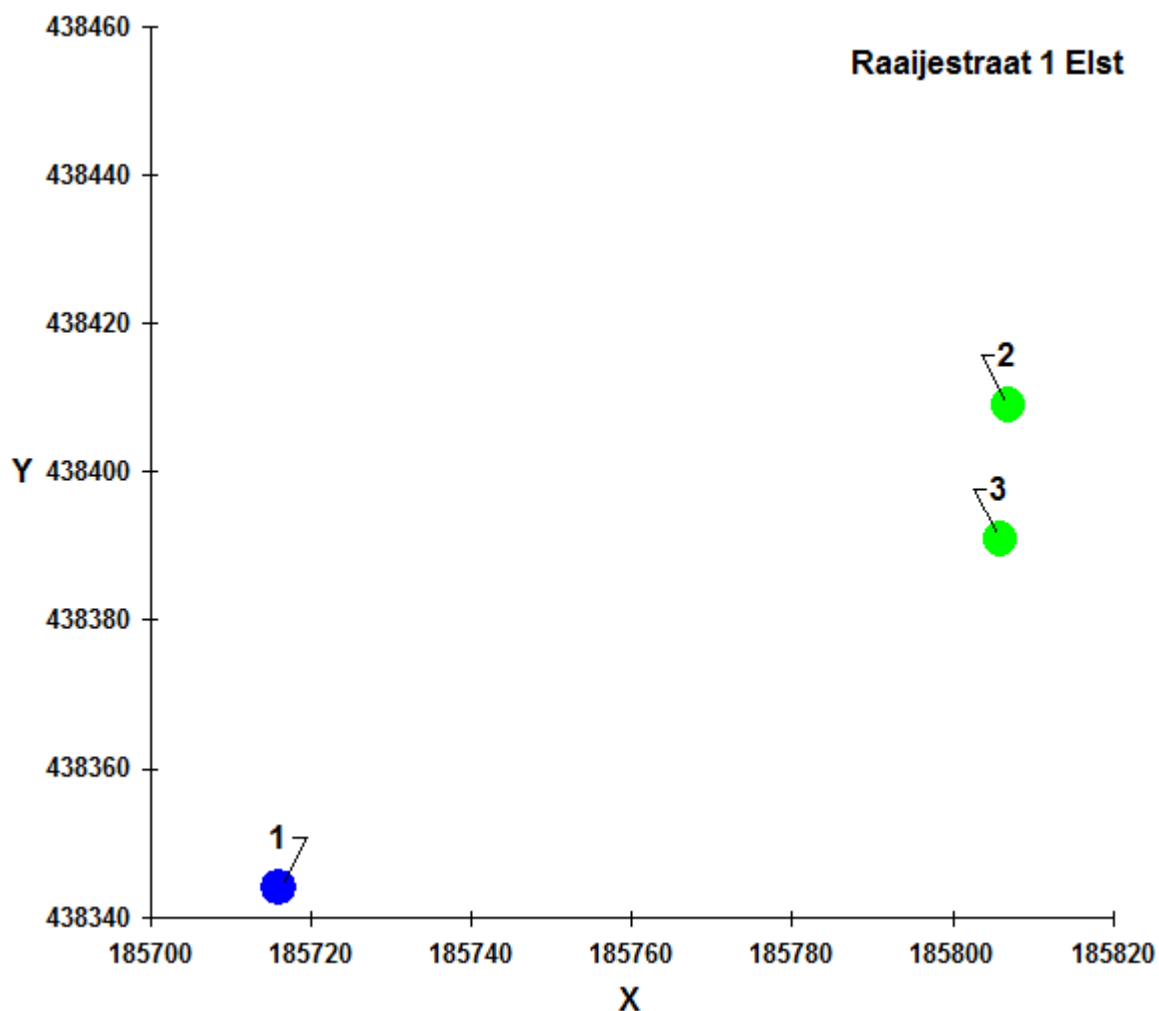
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal	185 716	438 344	1,5	1,5	0,50	0,40	312

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	hoek perceel	185 807	438 409	8,0	0,3
3	grens perceel	185 806	438 391	8,0	0,4



Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek locatie Raaijsestraat ong.

Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2021

Verkennd bodemonderzoek

Grote Molenstraat 155 te Elst



MM21056

Montferland Milieu B.V.

28-4-2021

TITELBLAD

Projectnaam	Grote Molenstraat 155 te Elst
Projectnummer	MM21056

Adres	Grote Molenstraat 155
Postcode en plaats	6661NG Elst

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	28-4-2021

Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Asbest	6
2.5	PFAS	6
2.6	Voorgaande onderzoeken	6
2.7	Geohydrologie	6
2.8	Locatie inspectie	7
2.9	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Grote Molenstraat 155 te Elst (gemeente Overbetuwe).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de opdrachtgever
- informatie uit het Provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Grote Molenstraat 155 te Elst (gemeente Overbetuwe). De locatie is kadastraal bekend als gemeente ELS00, sectie P, nummer 668. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2.000 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Elst. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Weergave nieuwbouwlocatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Gezien de locatie van het onderzoek is het tank- en bouwarchief niet geraadpleegd.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest. In de periode waarin organochloorbestrijdingsmiddelen werd gebruikt (1945 tot 1973) is een (boom)gaard aanwezig geweest.



Figuur 3: Historische kaart (1950)



Figuur 4: Historische kaart (1975)



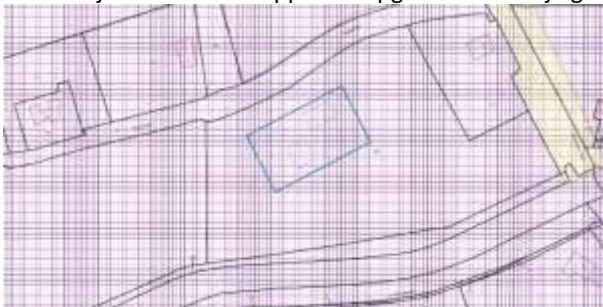
Figuur 5: Historische kaart (1995)



Figuur 6: Historische kaart (2015)

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van het perceel (in de nabije omgeving) bekend zijn. Het bodemrapport is opgenomen in bijlage 9.



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.5 PFAS

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.6 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of nabij de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.



Figuur 8: Voorgaande onderzoeken



Figuur 9: Verontreinigings- saneringscontouren

2.7 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 8,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 7,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 10: Weergave AHN



Figuur 11: Weergave grondwaterstromingsrichting



2.8 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.



Figuur 12: Overzichtsfoto onderzoeklocatie



Figuur 13: Overzichtsfoto onderzoeklocatie

2.9 Conclusie vooronderzoek

Aangezien het terrein (in het verleden) in gebruik is (geweest) als boomgaard is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie kan derhalve op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van PFAS en asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kan de gehele onderzoekslocatie als verdacht worden beschouwd. De gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE) gehanteerd, waarbij het analysepakket van de bovengrond is uitgebreid met OCB's. Deze hypothese gaat ervan uit dat op de locatie verhoogde gehalten worden gemeten.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
10 tot ± 0,5 m -mv	1	3 * AS3000-pakket bovengrond	1 * AS3000-pakket grondwater
2 tot ± 2,0 m -mv		1 * AS3000-pakket ondergrond	

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- OCB's (bestrijdingsmiddelen)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

AS3000-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zichtbaar voorkomen van asbest op en in de bodem.



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 11-03-2021 en op 18-03-2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, licht matig zandige klei. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin beige, sterk siltig, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	1,51	6.40	280	3

Toelichting:

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



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.00 - 0.30, 02: 0.00 - 0.30, 03: 0.00 - 0.30, 04: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	AS3000-pakket grond + OCB's
MM02	05: 0.00 - 0.30, 06: 0.00 - 0.30, 07: 0.00 - 0.30, 08: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	AS3000-pakket grond + OCB's
MM03	10: 0.00 - 0.30, 11: 0.00 - 0.30, 12: 0.00 - 0.30, 13: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	AS3000-pakket grond + OCB's
MM04	07: 0.50 - 1.00, 07: 1.00 - 1.50, 10: 0.50 - 1.00, 10: 1.00 - 1.50, 10: 1.50 - 2.00	0,50 - 2,00	AS3000-pakket grond
Grondwatermonster(s)			
01	01-1-1	2,50 - 3,50	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

MM01 t/m MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond. MM04 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,30	Koper (41,42) Nikkel (38,51)	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,30	Koper (56,35) DDE (som) (0,1039)	-	-	Industrie (koper)
MM03	0,00 - 0,30	-	-	-	AW
MM04	0,50 - 2,00	Nikkel (42,92)	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,50 - 3,50	Barium (110)	-	-	N.v.t.

Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:
 S = streefwaarde
 AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)
 T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
 I = interventieaarde (sterk verontreinigd)
 - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens

Betekenis van de afkortingen BBK:
 AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde
 Wonen= toepasbaar (functieklaas Wonen)
 Industrie= toepasbaar (functieklaas industrie)
 NT= niet toepasbaar

Toelichting:

Het is bekend dat in zowel de grond als in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten DDE (som) in de grond zijn te relateren aan het historisch gebruik van de locatie. In de periode 1945 tot 1973 zijn organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) veelal gebruikt in (boom)gaarden. Organochloorbestrijdingsmiddelen hechten zich sterk aan de bodem. Ze breken niet gemakkelijk af in vetweefsel en kunnen zich ophopen bij dieren en mensen en zelfs op deze manier worden doorgegeven. Ze zijn ook zeer onoplosbaar in water, wat betekent dat ze niet oplossen, en wanneer het regent, kunnen ze zich wijd verspreiden door afvloeiing. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Grote Molenstraat 155 te Elst (gemeente Overbetuwe). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de achtergrond- en/ of streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreiniging.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden aangenomen. De verhogingen in de grond en in het grondwater zijn echter gering en kunnen als niet significant beschouwd worden.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, aangezien de vastgestelde verontreiniging geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerking:

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

Topografische kaart



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek: Grote Molenstraat 155 te Elst

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM21056

GETEKEND: AEL

DATUM: 28-4-2021

BIJLAGE: 1

Montferland
Milieu
 Bodemonderzoek & advies



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	ELS00
Sectie:	P
Perceel:	668

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek: Grote Molenstraat 155 te Elst

SCHAAL: 1:2000

PROJECTNUMMER: MM21056

GETEKEND: AEL

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

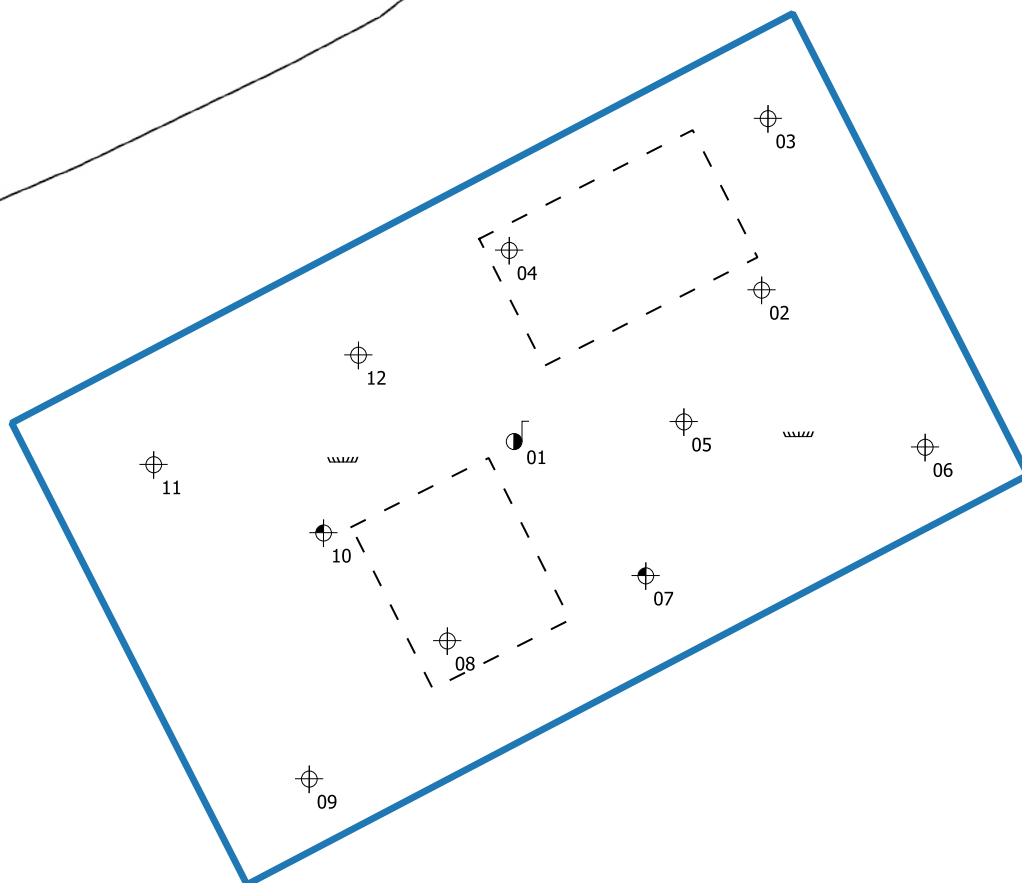
DATUM: 28-4-2021

BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

-  Locatiegrens
-  Toekomstige bebouwing
-  Gras
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,5 m -mv
-  Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Grote Molenstraat 155 te Elst

SCHAAL: 1:500

PROJECTNUMMER: MM21056

GETEKEND: AEL

DATUM: 28-4-2021

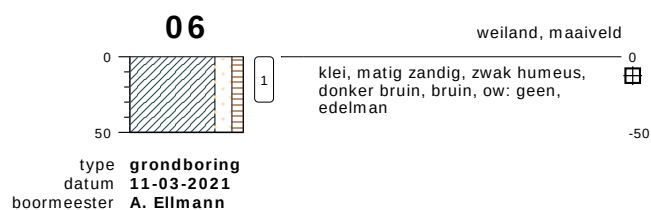
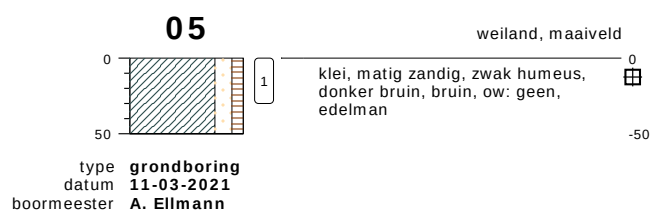
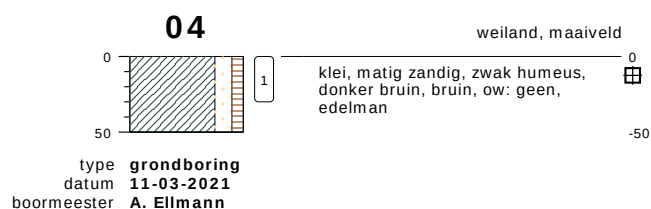
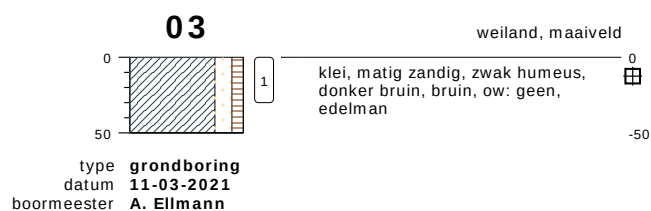
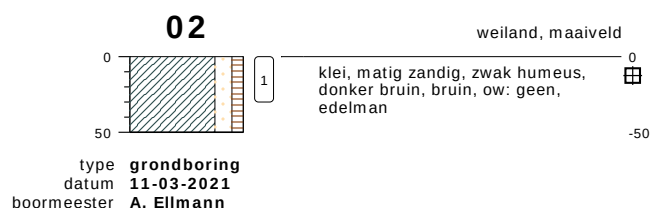
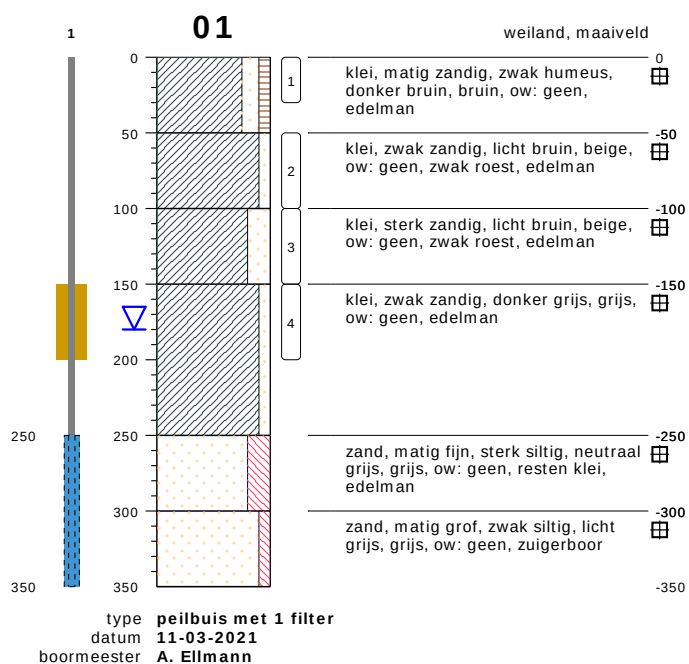
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3



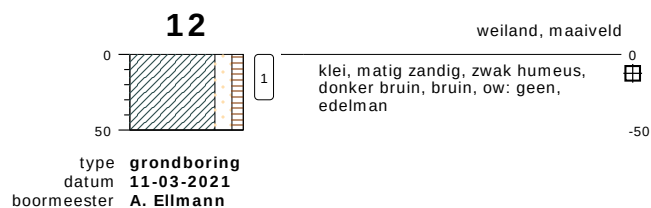
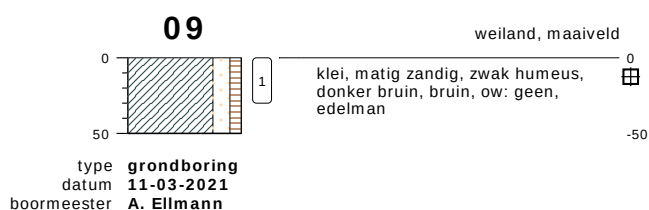
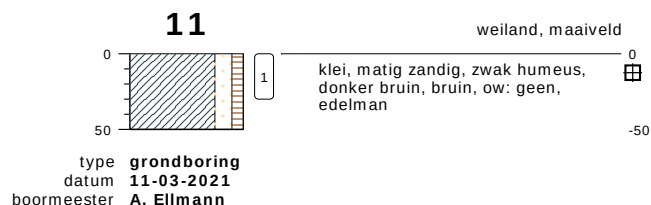
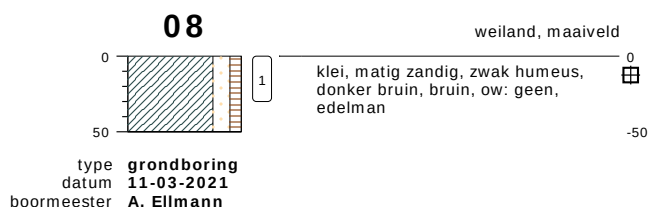
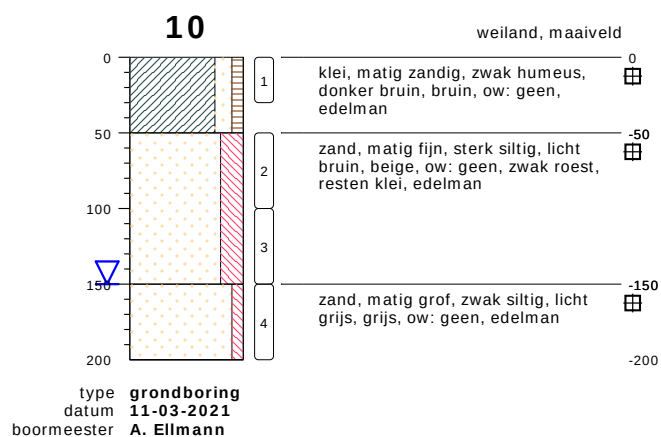
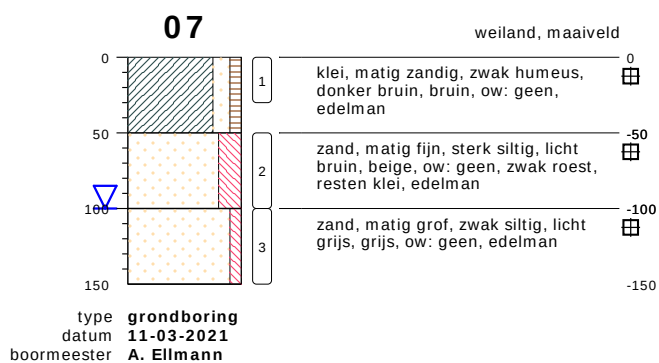
BIJLAGE 4:

Boorprofielen



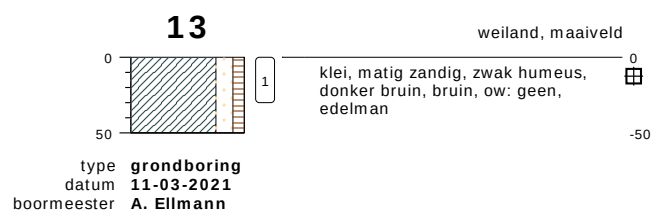
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Grote Molenstraat 155 te Elst**
projectcode **MM21056**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

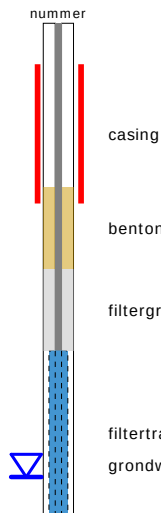
onderzoek **Grote Molenstraat 155 te Elst**
projectcode **MM21056**
getekend conform **NEN 5104**



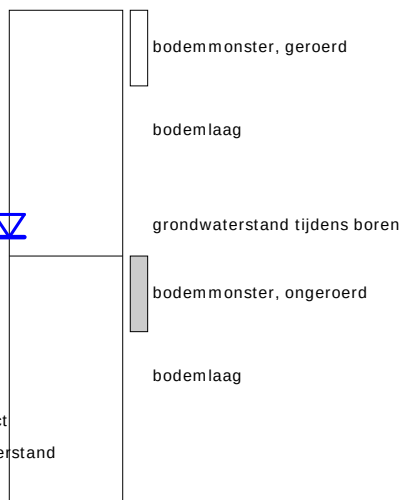
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Grote Molenstraat 155 te Elst**
projectcode **MM21056**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



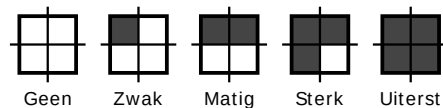
BORING



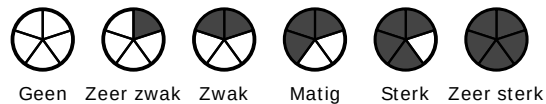
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



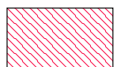
GRONDSOORTEN



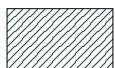
GRIND, grindig (G,g)



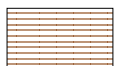
ZAND, zandig (Z,z)



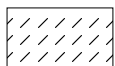
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

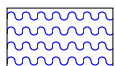
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021040854/1
Uw project/verslagnummer	MM21056
Uw projectnaam	Grote Molenstraat 155 te Elst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21056	Certificaatnummer/Versie	2021040854/1
Uw projectnaam	Grote Molenstraat 155 te Elst	Startdatum analyse	12-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Mar-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	18-Mar-2021/15:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.1	76.9	77.3	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	4.4	4.0	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	94	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.9	28.1	29.3	11.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	170	170	78
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.49	0.46	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	12	14	8.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	54	37	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.069	0.061	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	36	37	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33	41	33	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	110	100	40
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30	Grond (AS3000)	11923766
2	MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30	Grond (AS3000)	11923767
3	MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30	Grond (AS3000)	11923768
4	MM04, 07: 50-100, 07: 100-150, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200	Grond (AS3000)	11923769

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21056
 Uw projectnaam Grote Molenstraat 155 te Elst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021040854/1
 Startdatum analyse 12-Mar-2021
 Datum einde analyse 18-Mar-2021
 Rapportagedatum 18-Mar-2021/15:12
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0086	0.015	0.0059	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.040	0.045	0.026	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	0.0039	0.0027	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0018	0.0046	0.0034	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	0.046	0.027	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0096	0.015	0.0066	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.066	0.037	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.062	0.076	0.048	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.064	0.078	0.049	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30	Grond (AS3000)	11923766
2	MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30	Grond (AS3000)	11923767
3	MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30	Grond (AS3000)	11923768
4	MM04, 07: 50-100, 07: 100-150, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200	Grond (AS3000)	11923769

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21056	Certificaatnummer/Versie	2021040854/1
Uw projectnaam	Grote Molenstraat 155 te Elst	Startdatum analyse	12-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Mar-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	18-Mar-2021/15:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.054	0.057	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.56	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30	Grond (AS3000)	11923766
2	MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30	Grond (AS3000)	11923767
3	MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30	Grond (AS3000)	11923768
4	MM04, 07: 50-100, 07: 100-150, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200	Grond (AS3000)	11923769

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021040854/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11923766	MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30				
0538667298	01	0	30	11-Mar-2021	
0538667389	02	0	30	11-Mar-2021	
0538667394	03	0	30	11-Mar-2021	
0538667387	04	0	30	11-Mar-2021	
11923767	MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30				
0538667393	05	0	30	11-Mar-2021	
0538667380	06	0	30	11-Mar-2021	
0538667290	07	0	30	11-Mar-2021	
0538667385	08	0	30	11-Mar-2021	
11923768	MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30				
0538667381	10	0	30	11-Mar-2021	
0538667382	11	0	30	11-Mar-2021	
0538667300	12	0	30	11-Mar-2021	
0538667301	13	0	30	11-Mar-2021	
11923769	MM04, 07: 50-100, 07: 100-150, 10: 50-100, 10: 100 -150, 10: 150-200				
0538667316	07	50	100	11-Mar-2021	
0538667379	07	100	150	11-Mar-2021	
0538667397	10	50	100	11-Mar-2021	
0538667401	10	100	150	11-Mar-2021	
0538667400	10	150	200	11-Mar-2021	

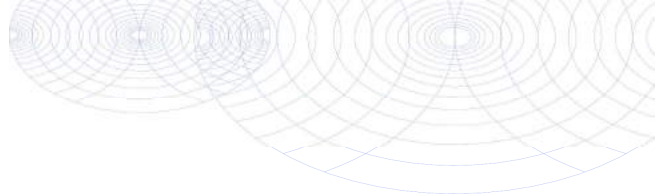
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021040854/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021040854/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Lindestraat 11
7039 AW STOKKUM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021045154/1
Uw project/verslagnummer	MM21056
Uw projectnaam	Grote Molenstraat 155 te Elst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21056
 Uw projectnaam Grote Molenstraat 155 te Elst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021045154/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2021
 Datum einde analyse 24-Mar-2021
 Rapportagedatum 24-Mar-2021/10:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
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 Molybdeen (Mo)	µg/L	2.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	33
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	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 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 250-350

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11937573

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21056
 Uw projectnaam Grote Molenstraat 155 te Elst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021045154/1
 Startdatum analyse 18-Mar-2021
 Datum einde analyse 24-Mar-2021
 Rapportagedatum 24-Mar-2021/10:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
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 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 250-350

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11937573

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021045154/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11937573	1, 01-1: 250-350				
0680533356	1	250	350	18-Mar-2021	
0800993895	1	250	350	18-Mar-2021	

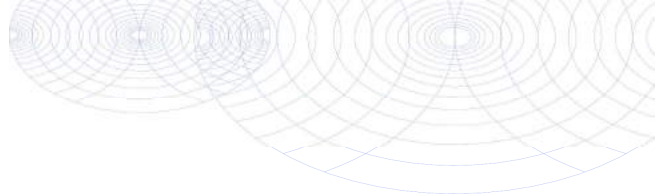
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021045154/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021045154/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 7:
Toetsingtabellen

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Grote Molenstraat 155 te Elst (MM21056)

2021040854

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

28 April 2021 18:52

MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		20.9		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	160	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.47	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	14	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	41	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.065	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	39	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	37	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	91	110	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	51	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0015		0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0044	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0029	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0018	0.0038	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.085	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0096	0.02	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0029	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.062	0.13	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30	11923766	11-03-2021	Grote Molenstraat 155 te Elst	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		28.1		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	150	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.49	0.56	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	11	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	56	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.069	0.069	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	36	33	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	110	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	56	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0016		0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0048	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0046	0.01	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.046	0.1	> AW	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.036	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.076	0.17	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Grote Molenstraat 155 te Elst (MM21056)

Certificaat

2021040854

Toetsing

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

Versie

BoToVa Default

Toetsingsdatum

28 April 2021 18:52

MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		29.3		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	150	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.52	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	37	38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.06	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	37	33	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	97	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0018		0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0052	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0035	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	0.0085	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.067	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0066	0.016	-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0035	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.048	0.12	-	0.0056	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.56	0.56	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30	11923768	11-03-2021	Grote Molenstraat 155 te Elst	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		11.2		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		#				
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	78	140	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.044	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	43	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	65	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM04, 07: 50-100, 07: 100-	11923769	11-03-2021	Grote Molenstraat 155 te Elst	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM01, 01: 0-30, 02: 0-30, 03: 0-30, 04: 0-30

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		20.9		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	140	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.47	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	14	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	35	41	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.060	0.065	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	39	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	37	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	91	110	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	51	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0015		0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0015	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0044	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0029	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0018	0.0038	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.085	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0096	0.02	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0029	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.062	0.13	-		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.01	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM02, 05: 0-30, 06: 0-30, 07: 0-30, 08: 0-30

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		28.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.49	0.56	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	56	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.069	0.069	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	36	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	42	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	110	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	56	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0016		0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0048	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0046	0.01	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.046	0.1	Wo	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	0.036	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.076	0.17	-		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.011	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40
Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername		Uw Project		Eindoordeel			
MM02, 05: 0-30, 06: 0-30,	11923767	11-03-2021		Grote Molenstraat 155 te Elst		Klasse industrie			

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

MM03, 10: 0-30, 11: 0-30, 12: 0-30, 13: 0-30

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		29.3		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	170	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.52	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	14	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	37	38	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.061	0.06	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	37	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	34	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	97	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0018		0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0018	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0052	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	0.0085	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.027	0.067	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0066	0.016	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.048	0.12	-		0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.56	0.56	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Grote Molenstraat 155 te Elst (MM21056)

2021040854

BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

BoToVa Default

28 April 2021 18:53

MM04, 07: 50-100, 07: 100-150, 10: 50-100,
10: 100-150, 10: 150-200

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.2		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0		#					
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	78	140	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	16	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.044	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	43	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	15	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	65	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM04, 07: 50-100, 07: 100-	11923769	11-03-2021	Grote Molenstraat 155 te Elst	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project	Grote Molenstraat 155 te Elst (MM21056)								
Certificaat	2021045154								
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)								
Versie	BoToVa Default								
Toetsingsdatum	28 April 2021 18:53								
Is Diep grondwater	Nee								
Analyse	Eenheid	1, 01-1: 250-350				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	110	110	0.10	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.0	2		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.8	2.8		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	33	33		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l		0.77		@				
Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername		Uw Project		Eindoordeel			
1, 01-1: 250-350	11937573	18-03-2021		Grote Molenstraat 155 te Elst		Overschrijding Streefwaarden			

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8:

Projectfoto's



BIJLAGE 9:

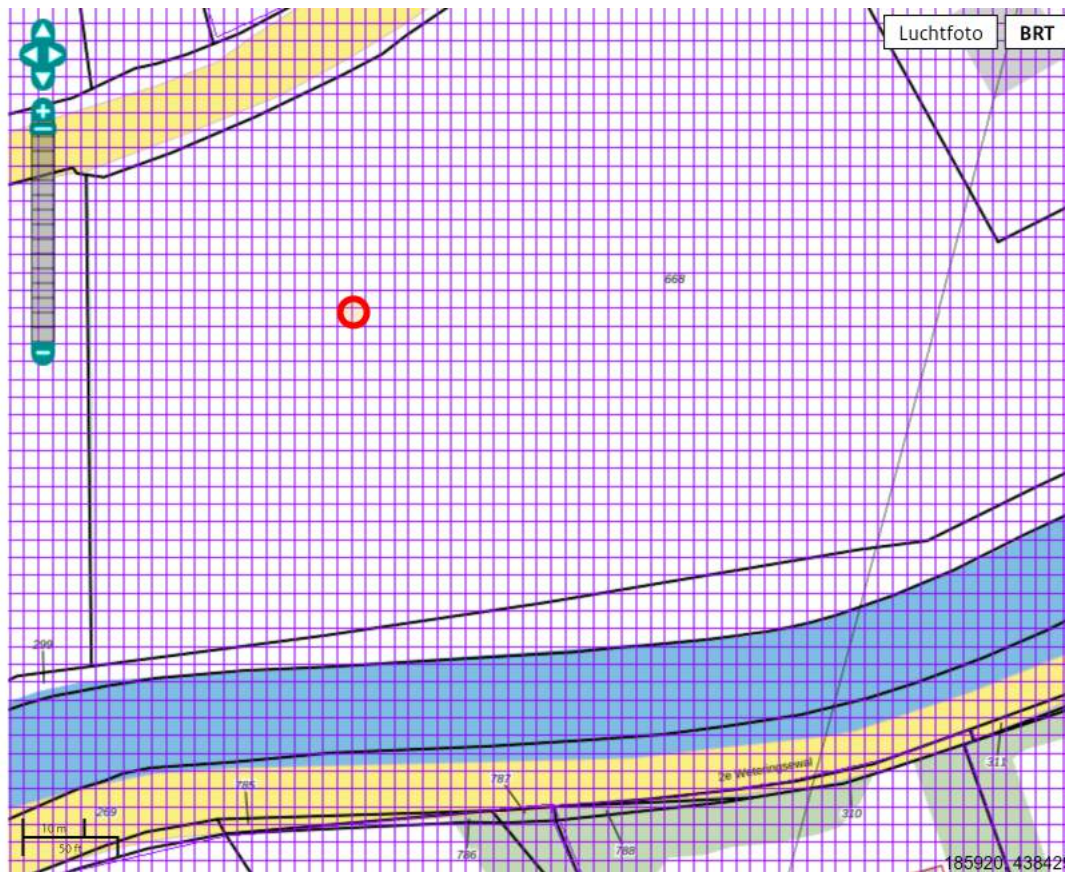
Informatie vooronderzoek



Rapport Bodemloket

undefined

Datum: 28-4-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

undefined



LEGENDA

1. NIEUW TE BOUWEN WONING (800 M³)
2. TE VERPLAATSEN BIJGEBOUW (120 M²)
3. ERF MET HERGEBRUIK KLINKERVERHARDING
4. NIEUWE OPRIT GEEFT TOEGANG TOT ERF
5. TE VERPLAATSEN PAARDENBAK (20X40 METER) INGEPAST MET NATUURLIJKE HAAG
6. SIERTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG BEUKENHAAG GEEFT ZICHT OP KLEINSCHALIGE WEIDES
7. RUIMTE VOOR SIER- EN MOESTUIN OMHEIND MET KNIP- EN SCHEERHEG - BEUKENHAAG
8. NATUURLIJK HAAG MET O.A. SLEEDOORN, HONDS- ROOS EN VELDESDOORN ZORGT VOOR KLEINSCHALIGHEID LANDSCHAP EN GEEFT DOOR- KIJKES NAAR WEIDES EN ONTTREKT ZICHT (GELUID) DRUKKE GROTE MOLENSTRAAT
9. BESTAANDE WALNOOT HANDHAVEN - BEELD- BEPALENDE BOOM IN HET LANDSCHAP
10. B-WATERGANG DOORTREKKEN ZORGT VOOR NATUURLIJKE AFSCHIEDING WEIDES
11. BEHOUDEN EN VERSTERKEN PRUIMENBOOMGAARD VERANKERING PAARDENBAK EN ERF IN HET LANDSCHAP
12. INDICATIEVE ZONE (AFSTAND) 55 METER HART HOOGSPANNINGSLIJN (RICHTLIJN RIVM)
13. NIEUWE EN BESTAANDE SOLITAIRE BOMEN



BIJLAGE 10:

Onafhankelijkheidsverklaring





Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam: Grote Molenstraat 155 te Elst
Projectnummer: MM21065
Erkende veldwerker van: Montferland Milieu B.V.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Nee

Datum uitvoering 2001: 11-03-2021

Datum uitvoering 2002: 18-03-2021

Datum uitvoering 2018: -

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 11:

Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader



De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond:

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Achtergrondwaarden (AW)** In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term “Achtergrondwaarden” gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek “Achtergrondwaarden 2000” (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.
- **Criterium voor nader onderzoek (Tussenwaarde)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek (tussenwaarde) gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- **Streefwaarden (S)** De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)** Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.
- **Interventiewaarden (I)** De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingwaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)



Tabel: Toetsingwaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	AW	achtergrondwaarde
	$1/2(AW+I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
	I	interventiewaarde
	RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

Bijlage 5 Bodemonderzoeklocatie Grote Molenstraat 155



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP



**Proces-Verbaal van Oplevering (PVvO)
Opsporingswerkzaamheden van Ontplobbare
Oorlogsresten (OOO) binnen het opsporingsgebied
'Landgoed Grote Molenstraat 155 Elst'.**

©2021 Explosive Clearance Group BV. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT	5
1.2	OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT.....	5
1.3	ZOEKDOEL.....	5
1.4	ONDERTEKENING PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING	6
2	UITVOERING OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN	7
2.1	INLEIDING	7
2.2	GEHANTEERDE OPSPORINGSMETHODIEK(EN)	8
2.3	REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE	8
2.3.1	REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE MET GELIJKTIJDIGE BENADERING.....	9
2.4	DATUM(S) UITVOERING.....	10
3	RESULTATEN OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN	11
3.1	INLEIDING	11
3.2	RESULTATEN OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN	11
3.3	EVALUATIE ZOEKDOEL	11
3.4	OVERDRACHT EODD.....	11
4	CONCLUSIE & ADVIES.....	12
4.1	CONCLUSIE	12
4.2	ADVIES.....	12
5	BIJLAGEN	13
	BIJLAGE 1. TEKENING ‘RESULTAAT OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN LANDGOED GROTE MOLENSTRAAT 155 ELST’	14
	BIJLAGE 2. STROOMSCHEMA SPONTAAN AANTREFFEN SIGNIFICANTE OBJECT.....	16

1 INLEIDING

1.1 DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

ECG heeft in opdracht van Dhr. W. Maatman opsporingswerkzaamheden, bestaande uit detectie- en benaderwerkzaamheden, verricht naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten (hierna: OO). Het doel van de werkzaamheden was het vast stellen of, en zo ja: op welke locatie(s), er binnen het onderzoeksgebied significante objecten in de bodem aanwezig waren, en deze te verwijderen.

Een proces-verbaal van oplevering wordt opgesteld door of namens de certificaathouder en bevat ten minste de volgende gegevens:

- het werk-/opsporingsgebied geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (BGT) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (door middel van RD-coördinaten);
- een omschrijving van de opdracht;
- een omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
- de resultaten van het detectieonderzoek en de benaderwerkzaamheden;
- de gegevens met betrekking tot de overdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde significante objecten.

1.2 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

Aanleiding voor het uitvoeren van een explosievenonderzoek betreft de geplande nieuwebouw en terreininrichting op het perceel waarbij bodemingrepen worden uitgevoerd met betrekking tot het aanbrengen van fundatie t.b.v. de woning, kabel- en leidingsleuven en terreininrichting.

Uit de ProjectLeidersSamenvatting (PLS) van de gemeente Overbetuwe¹ is gebleken dat er binnen het onderzoeksgebied een verhoogd risico is op het aantreffen van OO. Dit opleverdocument is opgesteld aan de hand van de resultaten van het opsporingsonderzoek.

1.3 ZOEKDOEL

De verwachte OO binnen het onderzoeksgebied zijn gebaseerd op de conclusie zoals omschreven in de PLS van de gemeente Overbetuwe². De mogelijke OO die aangetroffen kunnen worden in het opsporingsgebied zijn:

¹ Gemeente Overbetuwe, Projectleiderssamenvatting ontplofbare oorlogsresten – PLS – Raaijerstraat Elst, document kenmerk: BB21-005-PLS-01, d.d. 11 januari 2021.

² Ibidem.

- Geschutmunitie, verschoten, diverse kalibers, met een maximaal kaliber van 15 cm/155mm tot een diepte van maximaal 2,50 meter minus maaiveld (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 5,90m+NAP;
- Klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten en munitie voor granaatwerpers (achtergelaten/gedumpt) tot een diepte van maximaal 2,50m-MV (maaiveld Tweede Wereldoorlog), oftewel 5,90m+NAP.

1.4 ONDERTEKENING PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING

Conform de eisen gesteld in het CS-OOO dient het Proces-Verbaal van Oplevering in ieder geval ondertekend te zijn door een senior deskundige Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten (hierna senior deskundige OOO) of een bevoegd lid van het management van ECG. Het document zal door ECG, ter informatie, na goedkeuring van de opdrachtgever middels een handtekening, aangeboden worden aan het bevoegd gezag van de gemeente(n) waarin de OOO-werkzaamheden uitgevoerd zijn.

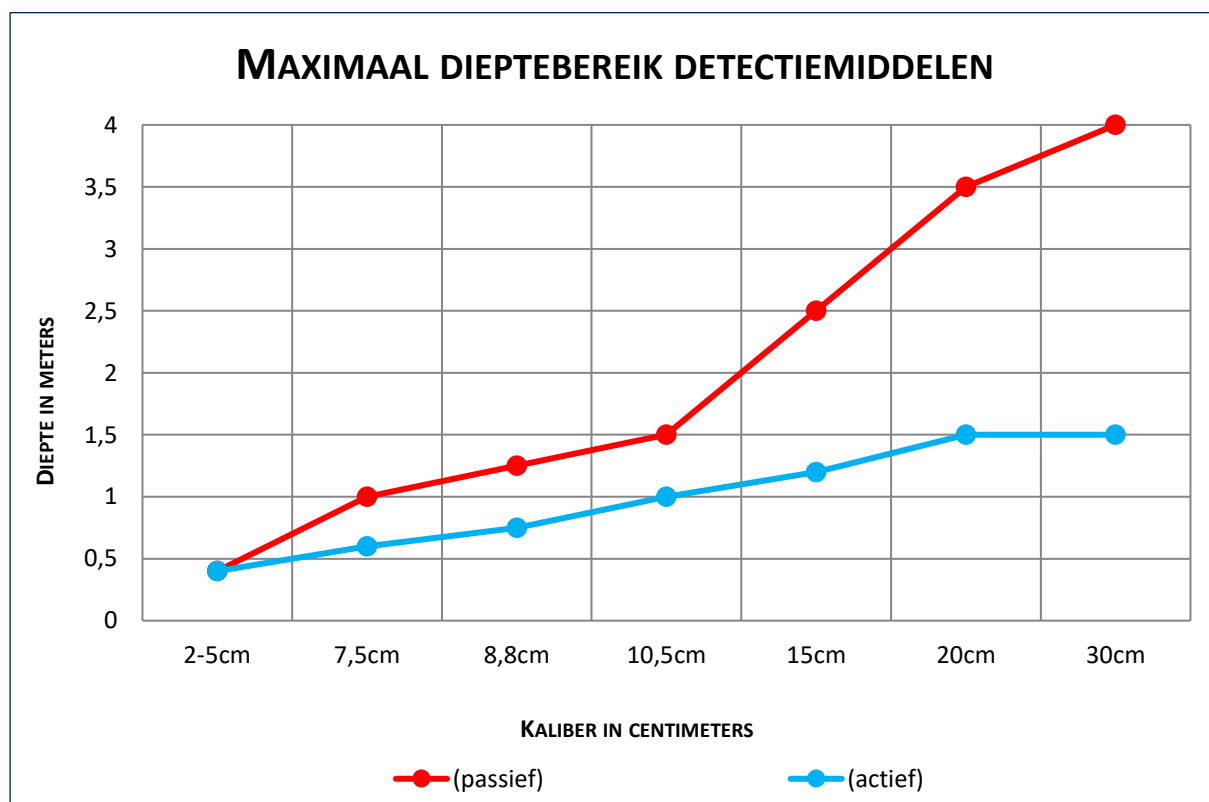
2 UITVOERING OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN

2.1 INLEIDING

Wij onderscheiden de twee navolgende detectiemethoden:

- Realtime detectie: detecteren waarbij de meetgegevens direct worden geïnterpreteerd en de significante objecten direct worden gelokaliseerd;
- Non-realtime detectie: detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd.

Naast de bovenstaande detectiemethoden maken we ook onderscheid in passieve en actieve detectie. In de navolgende grafiek is, voor zowel een passief als actief meetsysteem, globaal weergegeven tot welke diepte OO gedetecteerd kunnen worden onder optimale omstandigheden. De maximale diepte van circa 4m¹ -mv is een aannemelijke diepte waarop een OO met een kaliber van minimaal 30cm¹ onder optimale omstandigheden gedetecteerd kan worden middels passieve detectie. OO met een kaliber van 2- tot 5cm¹ is onder optimale omstandigheden tot een diepte van circa 0,4m¹ -mv te detecteren. In het algemeen is de indringingsdiepte bij kleinere kalibers geringer. Wanneer de detectie met een passief meetinstrument niet mogelijk is door verstorende elementen, wordt er gekozen voor actieve detectie. De maximale detectiediepte voor een actief meetsysteem is circa 1,5m¹ -mv.



Figuur 1: Overzicht van het aannemelijke maximale dieptebereik.

Onder verstorende elementen verstaan we elementen die zowel boven- als ondergronds kunnen zitten. Voorbeelden van bovengrondse elementen zijn b.v.:

- Metalen hekwerken;
- Voertuigen;
- Afzettingen rondom een gebied zoals prikkeldraad, staaldraad, of schokdraad;
- Duikers in watergangen welke met metaal gewapend zijn,
- Stelconplaten;
- Verharding (*bevat soms ferro zoals rode baksteen*);
- Gebouwen;
- Bovengrondse infra zoals lantaarnpalen, metalen afzetpalen en verkeersborden.

Voorbeelden van ondergrondse verstoringen zijn b.v.:

- Kabels en leidingen welke ferro bevatten. (*b.v. een glasvezelleiding verstoord niet*);
- Een oerlaag. (*Een oerlaag is een ijzerhoudende grondlaag*);
- Puin met ferrohoudende baksteen;
- Een put;
- Funderingen van gebouwen;
- Schroot.

2.2 GEHANTEERDE OPSPORINGSMETHODIEK(EN)

In deze paragraaf worden de verschillende detectie- en benadermethodieken besproken welke gebruikt zijn tijdens de OOO-werkzaamheden.

2.3 REALTIME OPPERVLAKTEDETECTIE

Realtime oppervlakedetectie is een manier van detecteren waarbij gebruik gemaakt wordt van een enkelsondig meetsysteem, of een meetsysteem met 1 spoel. ECG hanteert diverse meetsystemen om bepaalde gebieden te onderzoeken. Hierna vindt u een overzicht van de meetsystemen die ECG hanteert:

SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSISTEEM
SBL10 bomblocator/ magnetometer	Producent: Sensys Soort systeem: Passief meetsysteem Aantal sondes: 1 Hoogte van de sonde t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Voordeel: - Groter dieptebereik dan een actief meetsysteem. Nadeel: - Gevoeliger voor boven-en ondergrondse verstoringen. Inzet: Land en watergangen waar doorheen gewaad kan worden.	
VMH3/4 mijndetector/ metaaldetector	Producent: Vallon Soort systeem: Actief meetsysteem Aantal spoelen: 1 Hoogte van de spoelen t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Voordeel: - Minder gevoelig voor verstoringen. Nadeel: - Dieptebereik is beperkt tegenover een passief meetsysteem. (2m -mv) Inzet: Land en watergangen waar doorheen gewaad kan worden.	

2.3.1 REALTIME OPPERVAKTEDETECTIE MET GELIJKTIJDIGE BENADERING

Gebieden welke niet middels non-realtime oppervlakedetectie te detecteren waren door b.v. sterke hoogteverschillen, of waarvan het oppervlakte dusdanig klein was, zijn middels realtime oppervlakedetectie onderzocht. Er is gebruik gemaakt van een enkelsondig passief meetsysteem om het gebied te detecteren. Nadat een object waargenomen was, werd deze blootgelegd middels laagsgewijze ontgraving van de bodem. De identificatie volgde op het aantreffen van het object en had als doel om vast te stellen of sprake was van een OO, en zo ja, om de soort, subsoort en

wapeningstoestand (gewapende of ongewapende OO) van eventueel geplaatste ontstekers te bepalen. Bij het aantreffen van een OO is deze, wanneer toegestaan en veilig bevonden door een senior deskundige OOO, veiliggesteld en overgedragen aan de EODD. Wanneer het OO niet verplaatsbaar was, is het direct aangemeld bij de EODD.

2.4 DATUM(S) UITVOERING

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 4 oktober 2021.

3 RESULTATEN OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN

3.1 INLEIDING

Door het opsporen, en het eventueel verwijderen, van munitieverdachte objecten wordt de kans op het ongewenst tot (uit)werking komen van een explosief, ten gevolge van een toevallige vondst of onzorgvuldige omgang, bij de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden gereduceerd. Het beoogde resultaat van de opsporingswerkzaamheden is het voorkomen van schade aan mens, dier, milieu en (on)roerende goederen. In dit hoofdstuk zijn de resultaten beschreven van de opsporingswerkzaamheden. Tevens is het zoekdoel geëvalueerd aan de hand van het vooronderzoek.

3.2 RESULTATEN OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN

Voor het onderhavig project is een totale oppervlakte van circa 950m² onderzocht. De resultaten van de OOO werkzaamheden zijn in het onderstaande overzicht verwerkt.

DEELGEBIED	RESULTAAT/OPMERKINGEN
Benaderd/ onderzocht gebied	Oppervlakte 950m ² Het gebied is middels realtime oppervlakedetectie met gelijktijdige benadering onderzocht. Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen (restanten van) OO aangetroffen. Het gebied is vrijgegeven tot een diepte van 3m ¹ -mv.

3.3 EVALUATIE ZOEKDOEL

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen (restanten van) OO aangetroffen. Hierdoor is een evaluatie van het zoekdoel niet mogelijk.

3.4 OVERDRACHT EODD

Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen (restanten van) OO aangetroffen welke ter vernietiging overgedragen dienen te worden aan de EODD.

4 CONCLUSIE & ADVIES

4.1 CONCLUSIE

Door de uitvoering van de opsporingswerkzaamheden conform het CS-OOO heeft ECG een inspanningsverplichting op zich genomen en is derhalve de verplichting aangegaan om het onderzoek naar beste inzicht en vermogen, en naar de huidige stand der techniek, uit te voeren.

Ondanks onze inspanning de werkzaamheden geheel volgens verwachting uit te voeren, bestaat er altijd de mogelijkheid dat een object niet is waargenomen door onder andere:

- Ligging buiten het meetbereik;
- De omgevingsfactoren die de meetwaarden beïnvloeden (gesteldheid terrein, vervuiling, enz.).

Het object moet een dusdanige verstoring van het aardmagnetisch veld of een verstoring van het gecreëerde magnetisch veld veroorzaken, zodanig dat dit met de huidige stand der techniek van de detectieapparatuur waarneembaar is aan het maaiveld. Mocht u na de uitvoering van het opsporingsonderzoek toch nog een significant object aantreffen (spontane vondst) dan kunt u in de bijlage een protocol vinden met de te nemen stappen.

Voor het onderhavig project is op 4 oktober 2021 een totale oppervlakte van circa 950m² onderzocht op de aanwezigheid van OO conform het zoekdoel. Tijdens de opsporingswerkzaamheden zijn geen (restanten van) OO aangetroffen. Het onderzochte gebied is vrijgegeven tot een diepte van 3m¹ -mv.

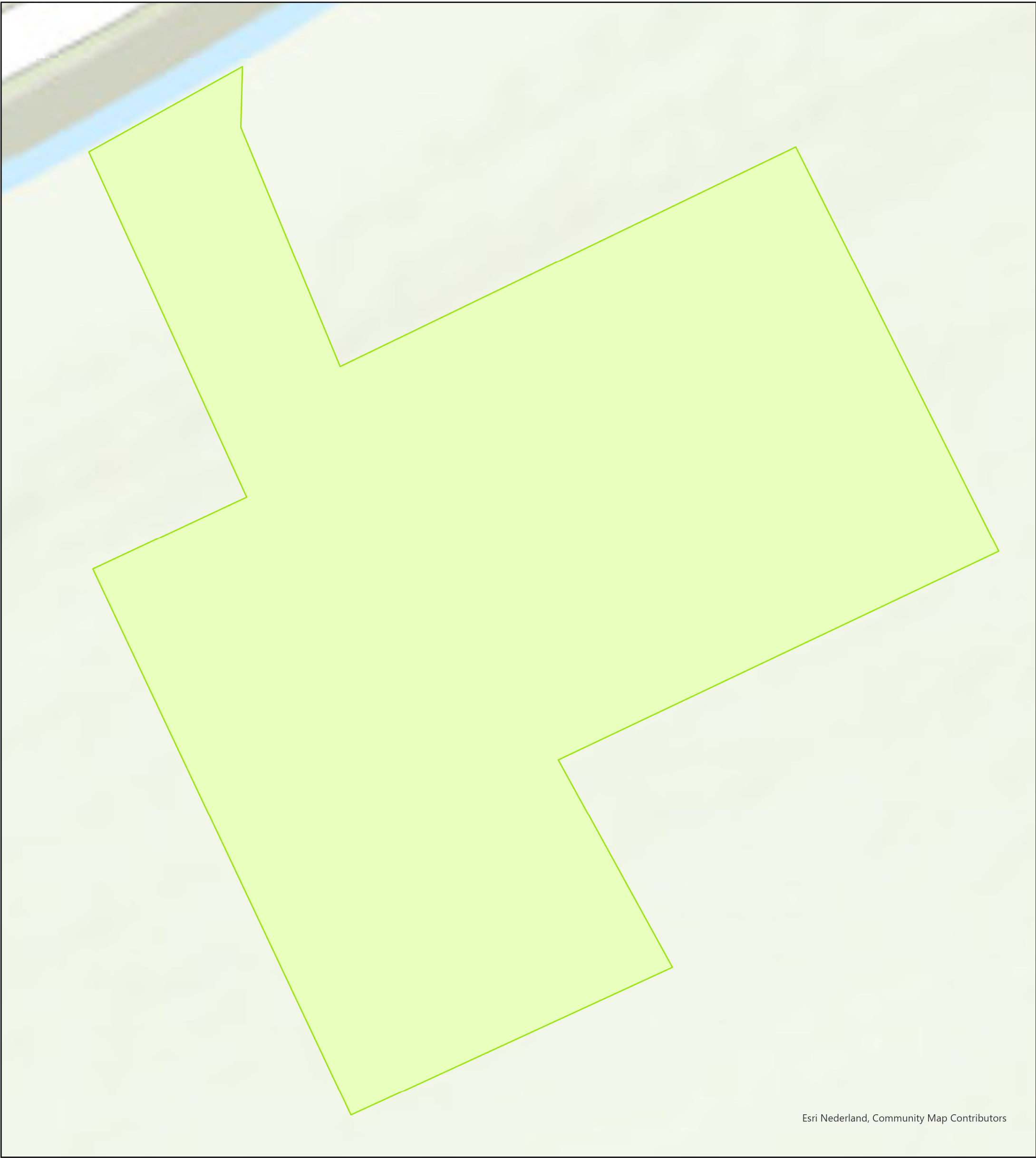
4.2 ADVIES

De voorgenomen grondroerende werkzaamheden kunnen zonder belemmeringen uitgevoerd worden zonder dieptebeperking daar de vrijgavediepte voldoende is om de bodem volledig vrij te geven op de aanwezigheid van OO conform het zoekdoel.

5 BIJLAGEN

BIJLAGE 1.	TEKENING 'RESULTAAT OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN LANDGOED GROTE MOLENSTRAAT 155 ELST' .	
		14
BIJLAGE 2.	STROOMSCHEMA SPONTAAN AANTREFFEN SIGNIFICANTE OBJECT	16

**Bijlage 1. TEKENING ‘RESULTAAT OPSPORINGSWERKZAAMHEDEN LANDGOED GROTE MOLENSTRAAT 155
ELST’**



Esri Nederland, Community Map Contributors

**Landgoed Grote Molenstraat
155 Elst**

Datum: 3-11-2021

Schaal: 1:159

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 326-021-PVvOTE-01

Opdrachtgever: Dhr. W. Maatman

Paraaf:

Copyright 2020 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Benaderd



Esri Nederland,
Community Map
Contributors



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

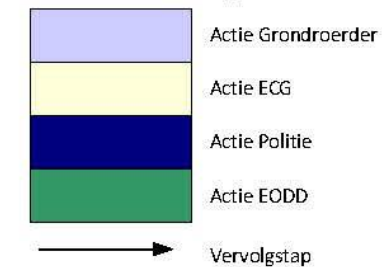
info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl

0 0,5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Meter

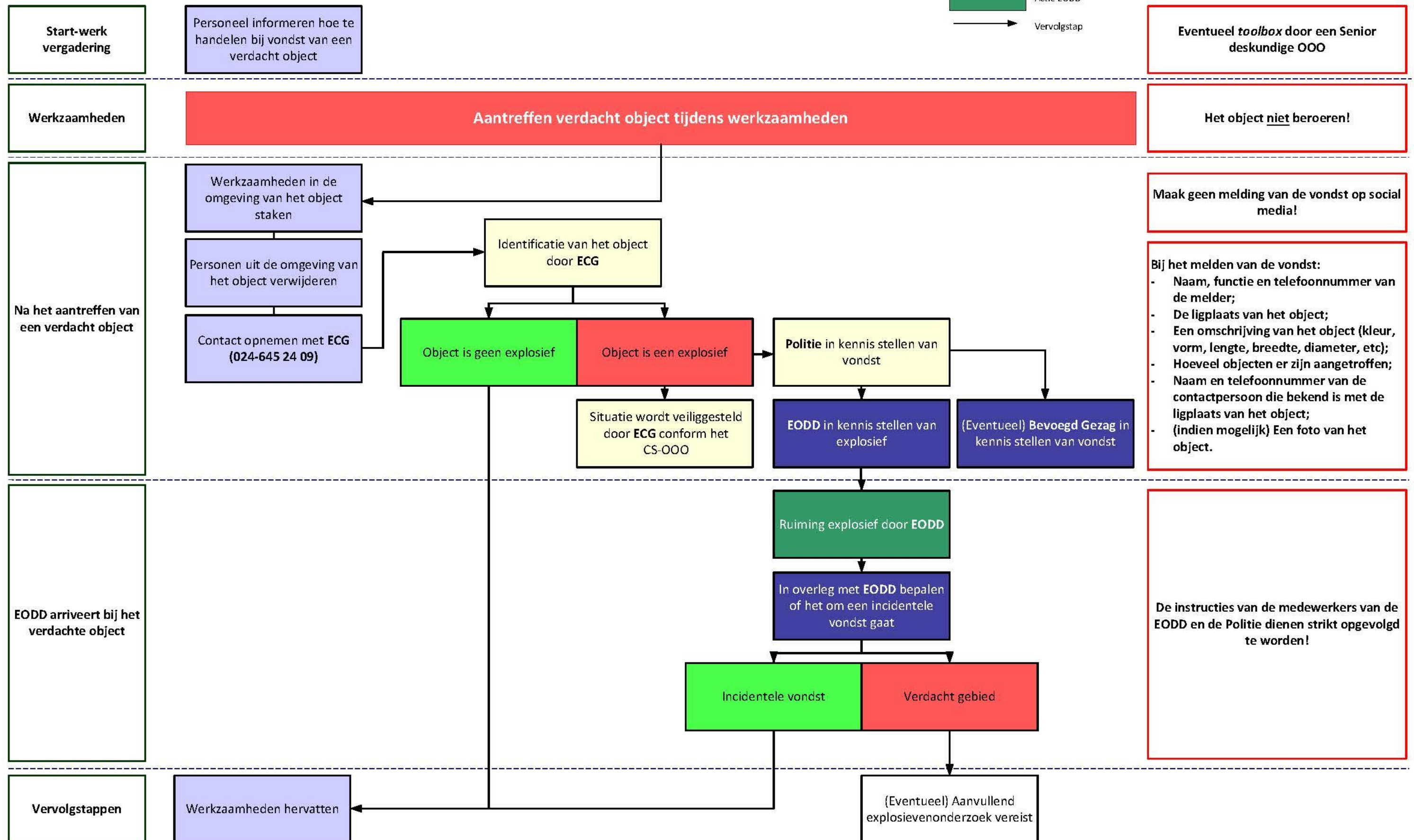


Bijlage 2. STROOMSCHEMA SPONTAAN AANTREFFEN SIGNIFICANTE OBJECT

Legenda



Explosive Clearance Group B.V.
Nieuweweg 210
6603 BV Wijchen
T: 024- 645 24 09



Bijlage 6 Explosievenonderzoek



Quicksan

Wet natuurbescherming

Sloop woonhuis Grote Molenstraat 155, Elst

Quicksan Wet natuurbescherming; Sloop woonhuis Grote Molen-
straat 155, Elst
219.02.20



NLadviseurs

adviesbureau voor natuurbeheer
en landschapsoptimalisering

Colofon

Opdrachtgever: W.H.M. Maatman
Contactpersoon: W.H.M. Maatman

Datum: 12- 01-2020
Rapportnummer: 219.02.20

Auteurs: W. van Zadelhoff
Controle: R. Huizinga

NLadviseurs
Kennislandgoed Larenstein
Larensteinselaan 26B
6882 CT VELP
026-7851440

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	pag. 5
1.1 Aanleiding	pag. 5
1.2 Opdrachtgever	pag. 5
1.3 Ligging en kenmerken plangebied	pag. 5
1.4 Geplande werkzaamheden	Pag. 5
1.5 Kwaliteitsborging	Pag. 5
1.6 Leeswijzer	Pag. 5
Hoofdstuk 2: Methodiek	pag. 7
2.1 Literatuuronderzoek	
2.2 Gebiedsbescherming (N2000/NNN)	Pag. 7
2.3 Soortbescherming	Pag. 7
Hoofdstuk 3: Resultaten	pag. 9
3.1 Gebiedsbescherming	Pag. 9
3.2 Soortbescherming	Pag. 10
3.2.1 Vleermuizen	Pag. 10
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren	Pag. 10
3.2.3 Vogels	Pag. 11
3.2.4 Reptielen	Pag. 12
3.2.5 Amfibieën	Pag. 12
3.2.6 Planten	Pag. 12
3.2.7 Dagvlinders en libellen	Pag. 12
3.2.8 Overige soortengroepen	Pag. 12
Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusie	pag. 13
3.1 Effectbeoordeling	Pag. 13
3.2 Conclusies en vervolgstappen	Pag. 13
Bijlage 1: Wet natuurbescherming	Pag. 17



Quicksan Grote Molenstraat 155, te Elst

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk staat de aanleiding van het opstellen van dit rapport beschreven. Ook zijn ligging en opdrachtgever van het project nader toegelicht om een beeld te schetsen van de situatie.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om de bestaande woning en bijgebouwen te slopen en het perceel waarop de woning staat vrij van gebouwen te laten. De aanvraag is voortgekomen uit de wens van de gemeente Overbetuwe om het bestaande woonhuis inclusief bijgebouwen, aan de grote Molenstraat 155, te slopen vanwege de aanwezigheid van een elektriciteitsmast op het perceel. Aangezien de werkzaamheden van het slopen van het gebouw onder ruimtelijke ontwikkeling vallen is het noodzakelijk deze werkzaamheden te toetsen aan de Wet natuurbescherming. Deze rapportage is de uitkomst van dit onderzoek dat heeft plaatsgevonden op 8 december 2020 door ecoloog W. van Zadelhoff.

Deze rapportage kan gebruikt worden ter onderbouwing van het aanvragen van vergunningen en/of bestemmingsplan.

1.2 Opdrachtgever

De heer Maatman heeft als particuliere partij in opdracht van de gemeente Overbetuwe de opdracht verstrekt.

1.3 Ligging en kenmerken plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Overbetuwe, ten noorden van het dorp Elst, in de provincie Gelderland. Het plangebied is in eigendom van de fam. Maatman. Ten zuiden van het plangebied stroomt de rivier de Linge.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van ca. 1000 m², dat voornamelijk bestaat uit een woonperceel met daaromheen gecreëerde tuin. Het zuidelijk gedeelte van het perceel bestaat uit een schuur waarin een paardenstal gevestigd is met aangrenzende (paarden) rijbak. Zie figuur 1 t/m 3.

Ten noorden van het perceel loopt een geasfalteerde weg, waar ook de oprit van het woonerf op uitloopt.

De omgeving van het plangebied is omgeven door landbouwpercelen. Aan oostkant van het perceel loopt

de Grote Molenstraat (B-weg). Aan de overzijde van deze weg is ten noordoosten van het perceel park Lingezegen gelegen.

Het terrein bevindt zich volledig op kleigrond, waar zich van nature een voedselrijke vegetatieontwikkeling op groeit.

1.4 Geplande werkzaamheden

De geplande ruimtelijke ontwikkeling is samengevat in de volgende handelingen:

- ~ Verwijderen aan de gebouwen grenzende beplanting
- ~ Sloop gebouwen
- ~ Egaliseren bodem
- ~ Creëren grasland

Het verwijderen van persoonlijke eigendommen en bestrating is niet meegenomen in de quickscan, aangezien dit niet onder ruimtelijke ingrepen valt en daarmee niet getoetst hoeft te worden aan de Wet natuurbescherming.

1.5 Kwaliteitsborging

Het veldbezoek is uitgevoerd door W. van Zadelhoff. Ecoloog bij NLadviseurs die door studie en ervaring opgeleide deskundige op het gebied van Nederlandse ecologie en wetgeving. Dit document is door ecoloog R. Huizinga mede opgesteld en gecontroleerd.

1.6 Leeswijzer

In deze rapportage is achtereenvolgens beschreven welke methodiek is toegepast tijdens het onderzoek, de resultaten opgedaan uit het literatuur- en veldonderzoek. Als laatste is de effectbeoordeling en conclusie beschreven.



Figuur 1: vooraanzicht woonhuis



Figuur 2: Overzicht tuin



Figuur 3: Aanzijde woning en spaardenstal in schuur.

Hoofdstuk 2: Methodiek

De aanwezige beschermde natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een analyse van bestaande (inventarisatie)gegevens en een verkennend veldbezoek in het terrein.

2.1 Literatuurstudie

Voor het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsgegevens van soorten uit beschermde soortengroepen. Verder is gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd op 26-11-2020 (NDFF). De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren, de functie en habitatkwaliteit van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten in relatie tot de voorgenomen ingreep.

2.2 Gebiedsbescherming

Om een conclusie te trekken op de invloed van gebiedsbescherming is met bureauonderzoek onderzocht of het gebied onderdeel is van Natuurnetwerk Nederland en/of Natura 2000-gebied. Daarnaast is onderzocht op de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving van het plangebied. Hiermee kan de mogelijke externe invloed van de voorgenomen werkzaamheden op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld.

2.3 Soortbescherming

De quickscan is de eerste stap in het proces om de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het gebied van beschermde dier- en plantsoorten te onderzoeken. De aanwezigheid van beschermde soorten in en rond het plangebied en de geschiktheid van het plangebied voor deze soorten is door middel van een eenmalig veldbezoek op onderzocht. Op 6 december 2020 heeft ecoloog W. van Zadelhoff het veldbezoek uitgevoerd. Doel van dit veldbezoek is om een indruk te krijgen van het aanwezige habitat en de geschiktheid ervan te beoordelen voor de mogelijk voorkomende beschermde soorten.

De quickscan bestaat uit een gebiedsdekkende voorlooprondte waarbij het mogelijk voorkomen van beschermde dier- en plantsoorten wordt beoordeeld aan de hand van directe en indirecte waarnemingen. Verder is het terrein getoetst op habitatvoorkeuren van beschermde dier- en plantsoorten. Bij deze toetsing van het terrein worden de geplande werkzaamheden als leidraad genomen. Getoetst is of de geplande werkzaamheden de Wet natuurbescherming (mogelijk) overtreden.

Afhankelijk van de resultaten is het noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van beschermde soorten door middel van aanvullend onderzoek aan te tonen of uit te sluiten.



Quicksan Grote Molenstraat 155, te Elst

Hoofdstuk 3: Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per flora- en faunagroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. Meer informatie over de Wet natuurbescherming is in de bijlage 1 te vinden.

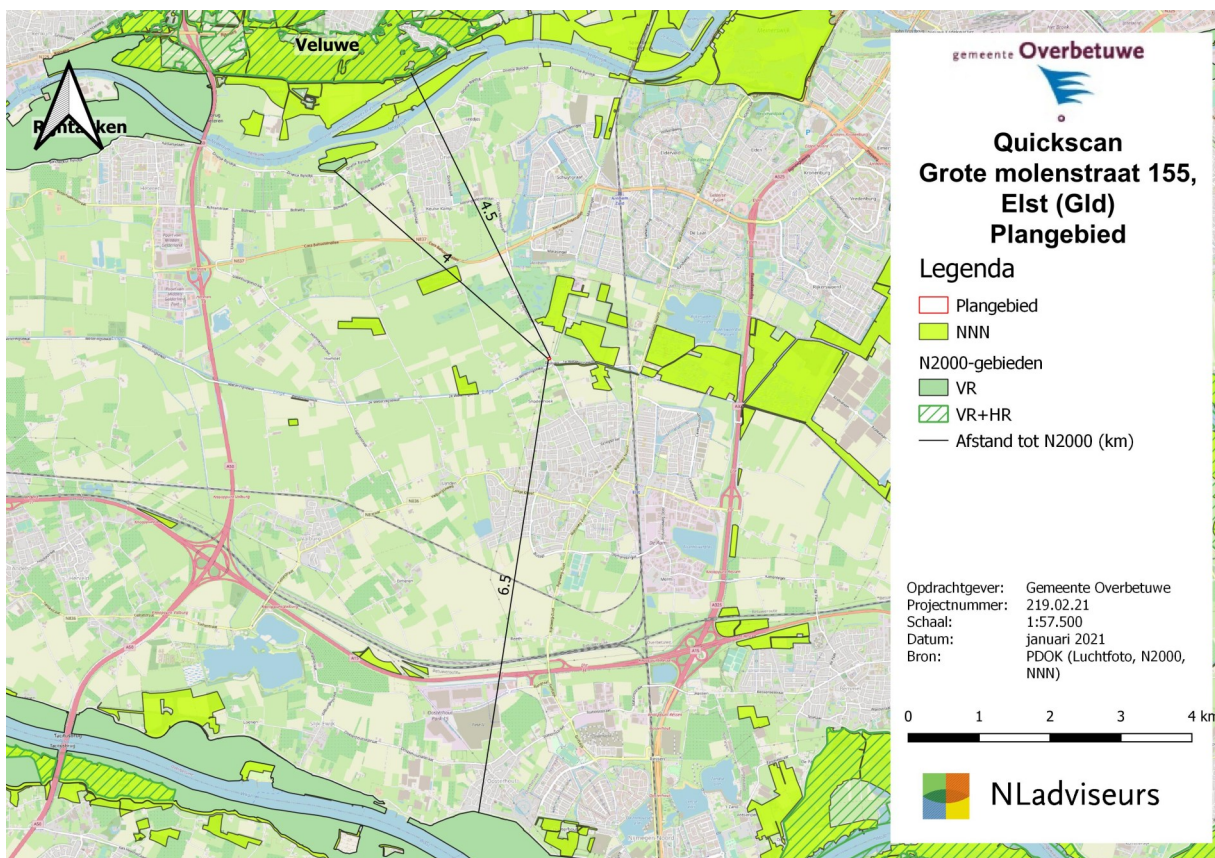
3.1 Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden die deel uitmaken van NNN en Natura 2000. Het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied ligt op meer dan 4 kilometer van het plangebied. Het dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebied ligt op 4,5 kilometer en betreft de Veluwe. Vanwege de geruime afstand tot deze natuurgebieden is niet te verwachten dat er effecten optreden als gevolg van de geplande ingrepen. Hetzelfde geldt voor de overige Natura-2000 gebied de Rijntakken te zien in figuur 2.

Bij realisatie van de ingreep is er geen verstoring in de vorm van licht, en geluidstrillingen te verwachten op eerder genoemde afstanden. Ook de stikstofuitstoot is niet van dermate grote om hier vervolgonderzoek op te adviseren. Het gaat hier om een tijdelijke stikstofe-

missie, alleen tijdens de sloop, op kleine schaal. Een effect door tijdelijke toename van bouwverkeer zeer beperkt. Hieruit is op voorhand uit te leiden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op genoemde Natura 2000-gebieden.

Het plangebied is geen onderdeel van de NNN. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op korte afstand ten oosten van het plangebied en betreft park Lingezegen. De geplande ingrepen hebben geen directe invloed op het gebied. Externe invloed is in het geval van NNN niet meegenomen aangezien hier in de wet geen sprake van is.



Figuur 2: Plattegrond van het plangebied i.r.t. Natura 2000 en NNN



3.2 Soortbescherming

3.2.1 Vleermuizen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend een aantal vleermuissoorten. Te weten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, meer-vleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken holtes en spleten in gebouwen en bomen als verblijfplaats. Tijdens de quickscan zijn de aanwezige bomen en gebouwen gecontroleerd op aanwezigheid en geschiktheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen.

In het plangebied zijn geen geschikte plekken voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen aangetroffen. Dit door afwezigheid van kieren, spleten en gaten in de aanwezige bomen. Het woonhuis biedt voor gebouwbewonende vleermuizen een mogelijke vaste rust- en verblijfplaats. Op verschillende plaatsen rondom het gebouw zijn kieren en spleten gevonden in de dakrand (zie figuur 4). Dit zijn geschikte plekken voor vleermuizen om zich toegang tot de spouw te verlenen. Verwacht wordt echter niet dat het gebouw geschikt is voor grotere soorten als laatvlieger. Hiervoor zijn de invliegopeningen niet groot genoeg. Toegang voor dwergvleermuizen is wel mogelijk.

De bijgebouwen, in de vorm van een schuur, carport en stal zijn niet als geschikt bevonden voor vleermuizen. Spouw is afwezig en ook zijn geen invliegopeningen waargenomen aan de panden.



Figuur 4: uitgebokkelde voegsel op meerdere plekken aan de randen van het dak.

Essentiële vliegroutes

Mogelijke vliegroutes van vleermuizen zijn opgaande lijnvormige elementen zoals bomenrijen en bosranden of brede watergangen. Deze landschappelijke structuren worden door vleermuizen veelal gebruikt om zich binnen het landschap te oriënteren op weg van verblijfplaats naar belangrijk foerageergebied en terug. Ook worden deze elementen gebruikt als migratieroute van zomer-verblijven naar winterverblijven. Vliegroutes zijn beschermd, wanneer bij verstoring van een dergelijke route dit een indirect gevolg heeft voor een verblijfplaats in de omgeving. De mate van belang van een vliegroute houdt verband met de aanwezigheid van alternatieve routes, afstand tot (belangrijk) foerageergebied, het seizoen, weersomstandigheden en lokaal voedselaanbod.

De voorgenomen ingrepen hebben geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Bomen, onderdeel van lijnvormige structuren, worden niet gekapt of aangetast door de voorgenomen werkzaamheden.

Essentieel foerageergebied

Opgaande beplanting en waterrijke delen zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebieden zijn beschermd als door het (tijdelijke) verlies ervan verblijfplaatsen in de directe omgeving worden aangetast. In het plangebied is opgaande beplanting aanwezig. De beplanting en vegetatie is echter niet gevarieerd en zeer beperkt in omvang. In de omgeving van het plangebied zijn gebieden aanwezig die groter in omvang zijn en gevarieerdere vegetatie hebben. Er worden geen negatief effect op essentiële foerageergebieden van vleermuizen verwacht aangezien het omliggende terreinen voldoende alternatief biedt voor vleermuizen om aan voedsel te komen. Effecten op essentiële foerageergebieden voor vleermuizen worden daardoor uitgesloten.

Verstoring van vleermuizen dient ten alle tijdens het project te worden voorkomen. Het is om deze reden noodzakelijk rekening te houden met het voorkomen van vleermuizen in het gebied tijdens de nachtelijke uren binnen de actieve periode van de dieren (tussen maart en november). Het voeren van nachtelijk licht dient zo veel mogelijk te worden beperkt en of aangepast te worden zodat invloed beperkt blijft.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn kan op voorhand worden uitgesloten. De bever is op korte afstand (0-1 km) waar-

genomen. Geschikt habitat voor de bever is gezien de terreinkenmerken binnen het plangebied afwezig. De enige plaats waar dit dier een habitat kan vinden is in de rivier de Linge. Er vindt met de voorgenomen plannen geen negatieve invloed plaats op dit mogelijke leefgebied. Sporen van aanwezigheid van bever zijn niet waargenomen in de ruime omgeving van het plangebied. Verder ontbreekt het op het terrein aan de habitatseisen voor de overige soorten beschermd vanuit de habitatrichtlijnen.

Tevens is gekeken naar nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn hieronder per groep beschreven:

Marterachtigen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van bunzing, das, boommarter, hermelijn, steenmarter en wezel.

Voor de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel is het plangebied bereikbaar. Aanwezigheid in de directe omgeving van de soorten is daarom niet uit te sluiten. Echter biedt het plangebied geen optimale leefomgeving voor de soorten. Geschikter leefgebied zijn in de direct omgeving alom vertegenwoordigd. Essentiële foerageergebieden zijn om deze reden dan ook niet aanwezig. Uitvoering van het werkzaamheden levert dan ook geen negatieve effecten op kleine marterachtigen. De aanwezigheid van honden op het erf maakt ook dat marterachtigen niet te verwachten zijn in het plangebied.

Verwacht wordt dat ook steenmarter zich in de directe omgeving van het plangebied bevindt. Ook voor deze soort is geen optimaal leefgebied aanwezig binnen het plangebied. Rommelhoekjes zijn afwezig en ook zijn geen vondsten gedaan die wijzen op aanwezigheid van prooidieren.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van marterachtigen zijn niet te verwachten in het plangebied. Het plangebied biedt hier ook geen mogelijkheden voor.

Eekhoorn

Eekhoorn komt in de directe omgeving van het plangebied voor. Binnen de invloedssfeer van het project zijn geen houtopstanden die geschikt worden geacht als leefgebied voor eekhoorn. Negatieve invloed op de soort is hiermee uitgesloten.

Overige zoogdieren

In de direct omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel en rosse woelmuis. Voor beide soorten is suboptimaal habitat op het plan-

gebied aangetroffen. Echter zijn beide soorten vrijgesteld door de provincie Gelderland bij ruimtelijke ontwikkelingen. Met doorgang van de werkzaamheden vinden er voor deze soorten geen wetsovertredingen plaats. Wel blijft, ondanks de vrijstelling, de zorgplicht van kracht. Het doden en of beschadigen van de soorten is verboden middels de Wet natuurbescherming en hier dient dan ook voor te worden gewaakt tijdens de werkzaamheden. Ruim bladerhopen en andere hopen organisch materiaal op alvorens de sloop te laten plaatsvinden.

3.2.3 Vogels

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, ransuil, havik, sperwer, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, slechtvalk en steenuil.

Het plangebied biedt geen geschikte nestgelegenheid voor jaar rond beschermde gebouw bewonende soorten. Het aanwezige woonhuis is voorzien van een vogelschroot, waardoor toegang tot het dak afwezig is voor huismus en gierzwaluw. De schuur is voorzien van golfplaten en biedt eveneens geen geschikte nestgelegenheid voor huismus.

In het plangebied zijn geschikte plekken voor algemene vogelsoorten aanwezig. Tijdens de quickscan zijn nesten waargenomen van vogelsoorten. Met name in de door de eigenaar opgehangen vogelkastjes zijn nestmogelijkheden voor vogels. Gelet dient er op te worden dat ook deze nesten beschermd zijn tijdens ingebruikname. In de paardenstal zijn meerdere oudere nesten van boerenzwaluw waargenomen. Deze vallen onder het beschermingsregime van Vogelrichtlijn - beschermde nesten van categorie 5. Hiervoor geldt dat nesten die in gebruik zijn beschermd zijn. Zie figuur 5.



Figuur 5: Boerenzwaluwnesten van het broedseizoen 2020



Jaarrondbeschermden nesten in bomen zijn ook in de periode van het veldbezoek zichtbaar. Deze zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Algemeen voorkomende broedvogels kunnen zich wel nestelen in het gebied en in de directe invloedssfeer van de werkzaamheden. Verstoring van nesten dient te allen tijde voorkomen te worden. Als werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden (lopend van maart tot september) dan is het noodzakelijk een voorloopronde uit te voeren door een deskundig ecooloog. Het gebied wordt op basis van dit bezoek nestvrij verklaard of mitigatiemaatregelen worden voorgesteld om aangetroffen nesten van verstoring te onttrekken.

3.2.4 Reptielen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van ringslang en hazelworm (1 tot 5 km).

Ringslang

Ringslang heeft vochtige habitats nodig als jachtterrein, grote hopen organisch materiaal voor voorplanting en bosgebied met een strooisellaag en grote boomstronken als winterverblijf. Dit is niet aanwezig in het plangebied, en om die reden is de aanwezigheid van ringslang niet te verwachten. De geplande ingrepen hebben geen invloed op de soort.

Hazelworm

Aanwezigheid deze soort is uitgesloten gezien de terreinkenmerken van het plangebied. Daarnaast staat het plangebied niet in verbinding met geschikt habitat. De vereiste bosranden zijn volledig afwezig in het gebied.

3.2.5 Amfibieën

Vanuit de verspreidingsgegevens blijkt dat op 0 – 5 kilometer afstand van het plangebied alpenwatersalamander, bastaardkikker, heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad zijn aangetroffen. Geschikt voortplantingswater of winterhabitat is voor deze soorten niet aanwezig op het plangebied. Oppervlaktewater is niet in het plangebied aanwezig. Eveneens is ook geschikt winterhabitat afwezig in het plangebied. Nader onderzoek is hierdoor niet noodzakelijk.

3.2.6 Planten

Er zijn geen beschermde plantensoorten bekend uit de verspreidingsgegevens. Ook tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde planten aangetroffen. Omgevings-eisen gesteld door beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen op het terrein. Negatieve invloed op beschermde plantensoorten is hierdoor uitgesloten.

3.2.7 Dagvlinders en libellen

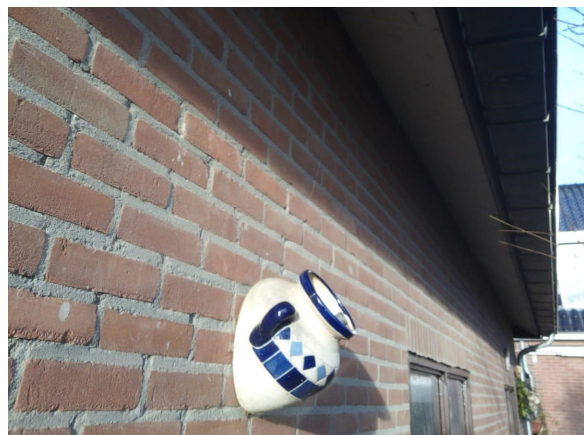
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde dagvlinders en libellen waargenomen. Eveneens ontbreekt habitat voor beschermde soorten. Op voorhand kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders en libellen negatief worden beïnvloed door de planvoornemens.

3.2.8 Overige soortengroepen

Uit verspreidingsgegevens zijn van de overige soortengroepen (geleedpotigen en weekdieren) in de geruime omgeving van het plangebied waargenomen. Het plangebied en de omgeving vormen door de terreinkenmerken ook geen geschikt habitat voor deze soorten. Negatieve invloed op deze soorten is om deze reden uit te sluiten.



Figuur 6: oud merelnest



Figuur 7: Aanwezige nestkasten in de omgeving van het plangebied

Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusies

Ten behoeve van het voornemen om een ruimtelijke ontwikkeling te laten plaatsvinden is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Om te beoordelen of de ruimtelijke ontwikkeling negatieve gevolgen heeft op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden, is als eerste stap deze quickscan uitgevoerd. In dit hoofdstuk staan de conclusies van het onderzoek samengevat.

4.1 Effectbeoordeling

Op basis van de resultaten kan geen uitsluitel worden gegeven over nadelige gevolgen voor gebouwgebouwende vleermuizen bij de ingreep. Nadere onderzoeken naar gebouwgebouwende vleermuizen (lees: ruige en gewone dwergvleermuis) dient plaats te vinden om hier uitsluitel over te geven. Het perceel en de bebouwing biedt verder geen mogelijk leefgebied voor beschermde soorten.

Door de aanwezigheid van oude boerenwaluwnesten en vogelhuisjes zijn er verschillende nest mogelijkheden in de aanwezige bebouwing. Boerenwaluwnesten zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Het verwijderen van deze nesten zijn is gezien de ecologische omstandigheden gerechtvaardigd. Door dat het slechts om enkele nesten gaat is het verwijderen is er geen sprake van impact op de landelijke of regionale populatie. Daarnaast wordt de stal waarin de nesten bevinden verplaatst binnen enkele honderden meters van zijn huidige locatie. Wat betreft de vogelhuisjes is het van belang dat er tijdens het verwijderen van deze huisjes van de bebouwing geen nesten van broedende vogels aanwezig zijn.

Indien nachtelijk licht gevoerd zal worden tijdens de werkzaamheden dient dit in een ecologisch werkprotocol te worden opgenomen.

4.2 Conclusies en vervolgstappen

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van NNN-gebied en ligt buiten de invloedsfeer van Natura 2000-gebieden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor realisatie van de geplande werkzaamheden.

Vleermuizen

In het plangebied en de omgeving worden vaste rust- en verblijfplaatsen verwacht in het woonhuis van vleermuizen. Nader onderzoek naar de gebruiksfunctie door gewone en ruige dwergvleermuis dient hier uitsluitel over te geven.

Het plangebied wordt niet geschikt geacht om te functioneren als essentiële vliegroute en/of essentiële foerageergebieden. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Vogels

In het gebied zijn er geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen of te verwachten. Effecten zijn om die reden ook uit te sluiten. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Algemeen voorkomende broedvogels komen in het plangebied voor en hebben er in voorgaande jaren gebroed. Als werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een controle te worden uitgevoerd op aanwezigheid van nesten en mogelijk aanvullende maatregelen te worden getroffen ten aanzien van deze soorten. Permanente verstoring van vogelnesten is een verbod vanuit de Wet natuurbescherming. Wel mogen voorzorgsmaatregelen worden genomen om broedgevallen te ontmoedigen. Lees: weghalen nestkasten en afschermen broedplaatsen buiten het broedseizoen.

Reptielen en amfibieën

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Soortgroep	Verbod HRL/VRL	Verbod Nationale soorten	Zorgplicht	Opmerking
Vleermuizen	Mogelijk	N.v.t.	Ja	Nader onderzoek uitvoeren
Grondgebonden zoogdieren	Geen	Geen	Ja	
Vogels	Geen	N.v.t.	Ja	Voorloopronde in broedseizoen
Reptielen	Geen	Geen	Ja	
Amfibieën	Geen	Geen	Ja	
Planten	Geen	Geen	Ja	
Dagvlinders	Geen	Geen	Ja	
overige soortgroepen	Geen	Geen	Ja	

Tabel 1: Samenvatting conclusies quickscan



Planten

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Dagvlinders

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Overige soortgroepen

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.



Bronvermelding

NDFF—quickscanhulp 26 november 2020

Overige geraadpleegde informatie

~ Kennisdocumenten BIJ12



Quickscan Grote Molenstraat 155, te Elst

Bijlage 1: Wet natuurbescherming

De quickscan die is uitgevoerd is volledig gericht op de toetsing van de voorgenomen plannen aan de Wet natuurbescherming. Hieronder is weergegeven welke inhoud deze wetgeving vertegenwoordigd.

1.1 Soortenbescherming

De juridische bescherming van de Nederlandse natuur is in hoofdlijn geregeld via twee sporen. Hierbij zijn het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de soort- en gebiedsbescherming, die per 1 januari 2017 zijn geregeld onder de Wet natuurbescherming (Wnb), de belangrijke kaders.

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Deze nieuwe wet beoogt de bescherming van in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving waarbij onderscheidt wordt gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. In onderstaande paragrafen is een globale toelichting gegeven op de achtergrond van deze nationale wetgeving waaraan voorgenomen ruimtelijke plannen en ingrepen worden getoetst.

1.1.1 Zorgplicht

De Wet natuurbescherming gaat uit van de 'zorgplicht' (art 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Indien specifieke maatregelen dienen te worden uitgevoerd, zal dit in onderhavig rapport worden toegelicht.

1.1.2 Verbodsbepalingen

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te beschadigen of te plukken. Beschermde inheemse dieren mogen niet worden gedood, verstoord, verwond, gevangen en bemachtigd.

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 (zie tabel 2, bijlage 1). Voor de nationaal beschermde soorten heeft elke provincie een lijst opgesteld met soorten die in desbetreffende provincie zijn vrijgesteld.

17

- | |
|---|
| <p>1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.</p> <p>2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt. <p>3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.</p> |
|---|

Tabel 1. Artikel 1.11 Zorgplicht



Tabel 2. Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. *Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
3. *Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.*
4. *Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
5. *Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*

Tabel 3. Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1. *Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
3. *Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*
4. *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.*
5. *Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Tabel 4. Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten (nationaal beschermd)

1. *Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:*
 - a. *in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;*
 - b. *de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of*
 - c. *vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.

In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is het echter van belang te realiseren dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen:

“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”

1.1.3 Vogels

Alle broedvogels in Nederland zijn gedurende het broedseizoen beschermd (art 3.1 en 3.5 Wnb) en in sommige gevallen ook buiten die periode. Hierbij wordt door het bevoegd gezag onderscheid gemaakt tussen soorten uit de beschermingscategorie 1 t/m 4: jaarrond beschermde nesten (verblijfplaatsen van vogels die hun voortplantingsplaats het hele jaar of meerdere jaren achtereen gebruiken), categorie 5: niet-jaarrond beschermde vogelnesten (verblijfplaatsen van vogels die regelmatig naar hun verblijf terugkeren en over voldoende flexibiliteit beschikken en ‘overige soorten’ (vogels die jaarlijks een nieuw nest maken dat alleen in het broedseizoen beschermd is). Naar gelang de beschermingsstatus van het nest dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de nestlocatie te behouden.

Categorie	Jaarrond beschermd	Omschrijving
1	ja	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	ja	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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	ja	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 beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	ja	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5	ja, indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: spreeuw, oeverzwaluw, boerenzwaluw, ijsvogel).
‘overige soorten’	nee, alleen gedurende het broedseizoen	Soorten die jaarlijks gebruik maken van een nieuw nest (voorbeeld: merel, ringmus, houtduif).

Tabel 5. Beschermingscategorieën broedvogels



1.2 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor dier- en plantensoorten kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn-gebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status van het NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag (Provincies). Voor NNN-gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen. Voor ruimtelijke ingrepen in of nabij het NNN geldt het "nee, tenzij" principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN significant worden aangetast, in principe niet zijn toegestaan, tenzij het een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten het gebied dat deel uitmaakt van de NNN. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht.

1.3 Houtopstanden

Het hoofdstuk over houtopstanden in de Wet natuurbescherming is van toepassing op alle bossen en houtopstanden groter dan 10 are (1.000 m²) of, in geval van rijbeplantingen, meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen. Er wordt gesproken van een bos als de bomen elkaar duidelijk beïnvloeden. Als richtlijn voor de definitie van bos wordt een bedekkingspercentage van 60% gehanteerd.

Het te kappen bos moet gecompenseerd worden, waardoor een meerwaarde voor natuur en landschap ontstaat.

Het deel houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing op:

- ~ houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- ~ houtopstanden op erven of in tuinen;
- ~ fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- ~ naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- ~ kweekgoed;
- ~ uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1°. wegbeplantingen; 2°. beplantingen langs waterwegen, en 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- ~ het dunnen van een houtopstand;
- ~ uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2°. bestaan uit minstens tien-duizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

1.4 Natuurnetwerk Nederland

Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt het Natuurnetwerk Nederland, NNN (de voormalige EHS; Ecologische hoofdstructuur) begrensd en aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het beleidskader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van het NNN is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken van het NNN, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Het NNN beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen die zijn opgenomen in de Spelregels NNN. Dit zijn naast het 'nee, tenzij'-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten NNN saldobenadering en herbegrenzen NNN.

'Nee, tenzij'-regime en compensatiebeginsel

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en

waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen in het NNN die significante gevolgen hebben voor de kenmerken en waarden van het NNN alleen kunnen worden toegestaan als er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve oplossingen zijn. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'- regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna Molenstraat 155



Nader onderzoeken

Gebouwgebonden vleermuizen

Gemeente Overbetuwe

Rapportage 315.02.21 Nadere onderzoeken Gemeente Overbetuwe



NLadviseurs

adviesbureau voor natuurbeheer
en landschapsoptimalisering

Colofon

Deze rapportage is opgesteld door NLadviseurs

07 oktober 2021

NLadviseurs
Kennislandgoed Larenstein
Larensteinselaan 26B
6882 CT VELP
026-7851440

Copyright: Alle rechten voorbehouden. Voor vermenigvuldiging van, of zinsneden en afbeeldingen uit deze rapportage gelieve contact op te nemen met NLadviseurs.

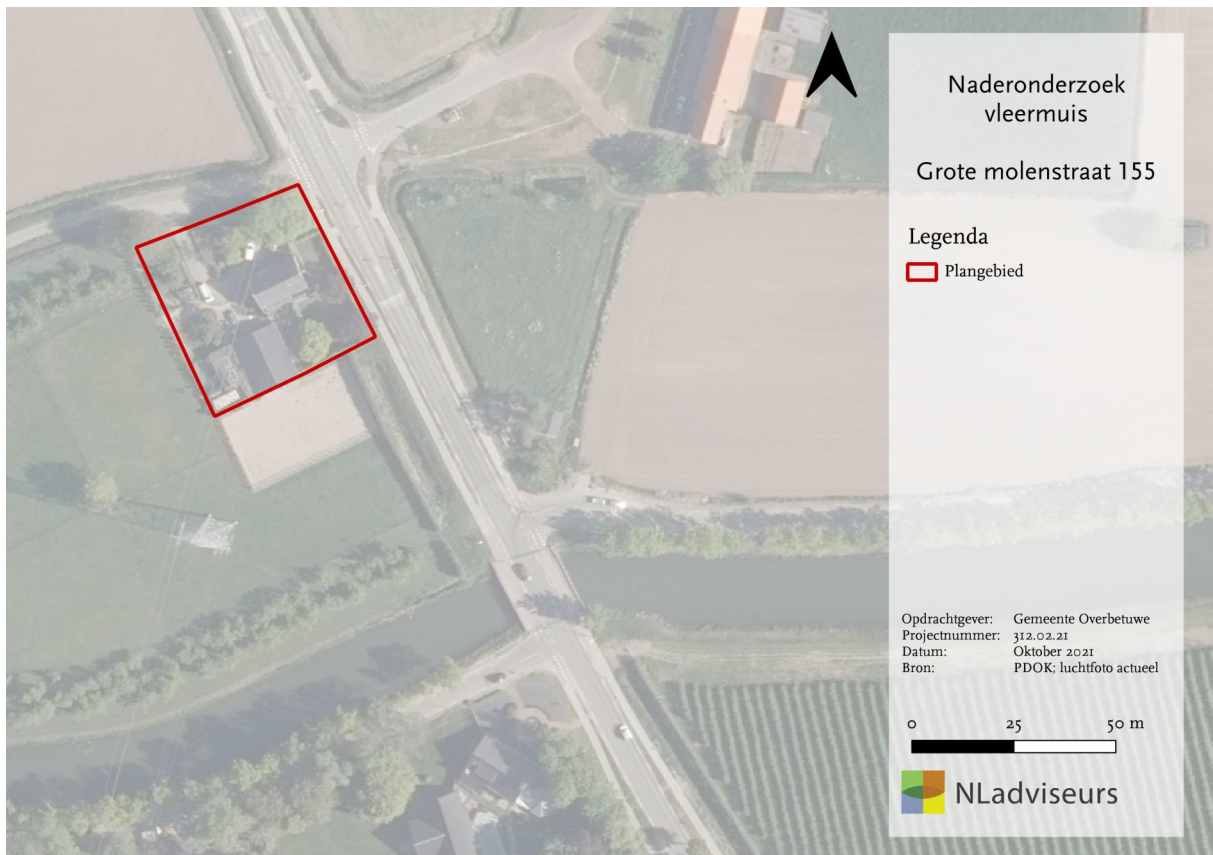
Inhoudsopgave

1.	Inleiding	pag. 5
	1.1 Aanleiding en doel	pag. 5
	1.2 Plangebied	pag. 5
	1.3 Voorgenomen activiteit	pag. 5
	1.4 Kwaliteitsborging	pag. 5
	1.5 Leeswijzer	Pag. 5
2.	Methodiek nader onderzoek	pag. 7
	2.1 Methodiek vleermuisonderzoek	pag. 7
3.	Resultaten	pag. 8
	3.1 Resultaten nader onderzoek foerageergebied vleermuis	pag. 8
4.	Effectbeoordeling en conclusie	pag. 9
	4.1 Effectbeoordeling	pag. 9
	4.2 Conclusie	Pag. 9
	Bronvermelding	pag. 10



Nader onderzoek Wet natuurbescherming Grote Molenstraat 155, Elst

4



Figuur 1: overzicht van de planlocatie. (Bron: PDOK)

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk is de aanleiding van het schrijven van deze rapportage beschreven. Hierin zijn opgenomen welke ruimtelijke ingrepen gepland staan en welke mogelijk aanwezige beschermde soorten nader onderzocht zijn op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken.

1.1 Aanleiding en doel

Bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen moet rekening worden gehouden met beschermde soorten. Op 08 december 2020 is er een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd en de geschiktheid beoordeeld voor gebouwbewonende vleermuizen in het te slopen pand. Dit onderzoek is uitgevoerd door ecoloog W. van Zadelhoff, werkzaam als ecologisch adviseur bij NLadviseurs. Nader onderzoek is mede op basis van deze rapportage uitgevoerd. Om uitsluitsel te geven over de aanwezigheid van beschermde soorten en hoe hier mee om te gaan zijn de volgende nadere onderzoeken uitgevoerd waarvan deze rapportage de uitwerking is:

- ~ Gebouwbewonende vleermuizen vaste rust- en verblijfplaatsen.
 - Kraam-/zomerverblijfplaats
 - gewone dwergvleermuis
 - ruige dwergvleermuis
 - laatvlieger
 - Paar-/baltslocaties
 - gewone dwergvleermuis
 - ruige dwergvleermuis
 - laatvlieger

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Overbetuwe, ten noorden van het dorp Elst, in de provincie Gelderland. Het plangebied is in eigendom van de fam. Maatman. Ten zuiden van het plangebied stroomt de rivier de Linge.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van ca. 1000 m², dat voornamelijk bestaat uit een woonperceel met daaromheen gecreëerde tuin. Het zuidelijk gedeelte van het perceel bestaat uit een schuur waarin een paardenstal gevestigd is met aangrenzende (paarden)rijbak. Zie figuur 1 t/m 3.

Ten noorden van het perceel loopt een geasfalteerde weg, waar ook de oprit van het woonerf op uitloopt.

De omgeving van het plangebied is omgeven door landbouwpercelen. Aan oostkant van het perceel loopt de Grote Molenstraat (B-weg). Aan de overzijde van deze weg is ten noordoosten van het perceel park

Lingezegelegen.

Het terrein bevindt zich volledig op kleigrond, waar zich van nature een voedselrijke vegetatieontwikkeling op groeit.

Vanuit de quickscan is gebleken dat enkel het woonhuis geschikt is voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Het onderzoek heeft zich dan ook op dit pand gericht.

1.3 Voorgenomen activiteit

De geplande ruimtelijke ontwikkeling is samengevat in de volgende handelingen:

- ~ Verwijderen aan de gebouwen grenzende beplanting
- ~ Sloop gebouwen
- ~ Egaliseren bodem
- ~ Creëren grasland

1.4 Kwaliteitsborging

Het veldbezoek is uitgevoerd door W. van Zadelhoff, André Geelhooed en Daisy van de Biezen ecologen bij NLadviseurs die door studie en ervaring opgeleide deskundige op het gebied van Nederlandse ecologie en wetgeving.

1.5 Leeswijzer

In deze rapportage is verder de methodiek van de uitgevoerde onderzoeken beschreven. Achtereenvolgens zijn per soort(-engroep) de resultaten beschreven en afgesloten met de conclusie en vervolgstappen op basis van de resultaten.



Figuur 1: vooraanzicht woonhuis



Figuur 2: Overzicht tuin



Figuur 3: Aanzijde woning en paardenstal in schuur.

Hoofdstuk 2: Methodiek nader onderzoek

In dit hoofdstuk staat de methodiek, per diersoort/-groep beschreven die tijdens het onderzoek is gebruikt. Om tot gevalideerd onderzoek te komen is er gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiemethoden. Het betreft het nader onderzoek gericht op de vaste rust -en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen .

2.1 Methodiek vleermuisonderzoek

Om vast te stellen of het pand gebruikt wordt door vleermuizen is onderzoek uitgevoerd conform het Vleermuis-protocol (2021), ontwikkeld door Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging (NGB, 2017). Het protocol vormt een kwaliteitsstandaard die jaarlijks wordt geëvalueerd.

Hierbij zijn de volgende soorten onderzocht: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Overige soorten worden door aanwezige omstandigheden en verspreiding van deze soorten niet verwacht. Het gebouw is niet nader onderzocht voor aanwezigheid van massawinterverblijfplaatsen. Massawinterverblijfplaatsen bevinden zich in grote gebouwen met meerdere woonlagen, hetgeen niet van toepassing is in de projectlocatie.

De planlocaties zijn tijdens vijf verschillende momenten door de ecologen W. van Zadelhoff, André Geelhoed, Daisy van de Biezen van NLadviseurs bezocht. Tijdens deze bezoeken is de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is specifiek gelet op in- en uitvliegende dieren bij de aanwezige kieren en spleten. Ook is gelet op gedrag dat wijst op een functiegebruik van het gebouw door vleermuizen. Bijvoorbeeld aantikken of zwermgedrag.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Annabat walkabout en Annabat scout.

Tijdens alle onderzoeksmomenten waren temperatuur, weersgesteldheid en windkracht binnen de normen van het Vleermuisprotocol (zie daggegevens Wettercentrale tabel 1).

Zie voor een samenvatting van het onderzoek tabel 1.

Datum	Onderzoeker	Onderzoek	Weersomstandigheden
15 mei '21	W. van Zadelhoff D. van de Biezen	Vaste rust- en verblijfplaats (zomer- en kraam)	10,2 °C , 3,7 m/s, onbewolkt en droog Tijd: 21:15—23:43 (21:24 zonsondergang)
06 juni '21	W. van Zadelhoff D. van de Biezen	Vaste rust- en verblijfplaats (zomer- en kraam)	12,6 °C , 1,9 m/s, onbewolkt en droog Tijd: 21:45—00:00 (21:52 zonsopgang)
07 juli '21	A. Geelhoed D. van de Biezen	Vaste rust- en verblijfplaats (zomer- en kraam)	14,1 °C , 2,2 m/s, Bewolkt en droog Tijd: 03:14—05:30 (05:26 zonsondergang)
24 augustus '21	A. Geelhoed	Vaste rust- en verblijfplaats (Paar- en baltslocaties)	14,4 °C , 1,3 m/s, onbewolkt en droog Tijd: 22:30—01:16 (20:41 zonsondergang)
16 september '21	A. Geelhoed	Vaste rust- en verblijfplaats (Paar- en baltslocaties)	16,8 °C , 3,8 m/s, onbewolkt en droog Tijd: 20:45—23:00 (19:49 zonsondergang)

Tabel 1: Inzet tijdens de vleermuisinventarisatie bezoek 1, inclusief weergegevens (bron: Wetterzentrale.de)



Hoofdstuk 3: Resultaten

In dit hoofdstuk staan de resultaten beschreven vanuit veldonderzoek. Waarnemingen zijn verder toegelicht in de vorm van waargenomen gedrag of overige kenmerken, van belang voor het onderzoek.

3.1 Resultaten nader onderzoek vaste rust- en verblijfplaatsen

15 mei 2021

Tijdens het onderzoek zijn geen uitvliegende dieren waargenomen. Tijdens het veldwerk is telkens 1 foeragerende gewone dwergvleermuis in de tuin van het terrein waargenomen. Dit individu kwam meerdere keren (zeer) kort foerageren.

06 juni 2021

Tijdens het onderzoek zijn geen uitvliegende dieren waargenomen. Tijdens het veldwerk is evenals op 15 mei, telkens 1 foeragerende gewone dwergvleermuis in de tuin van het terrein waargenomen. Deze individuen kwamen meerdere keren (zeer) kort foerageren.

07 juli 2021

Tijdens het onderzoek zijn geen invliegende dieren waargenomen. Tijdens het veldwerk is evenals op 15 mei, telkens 1 foeragerende gewone dwergvleermuis

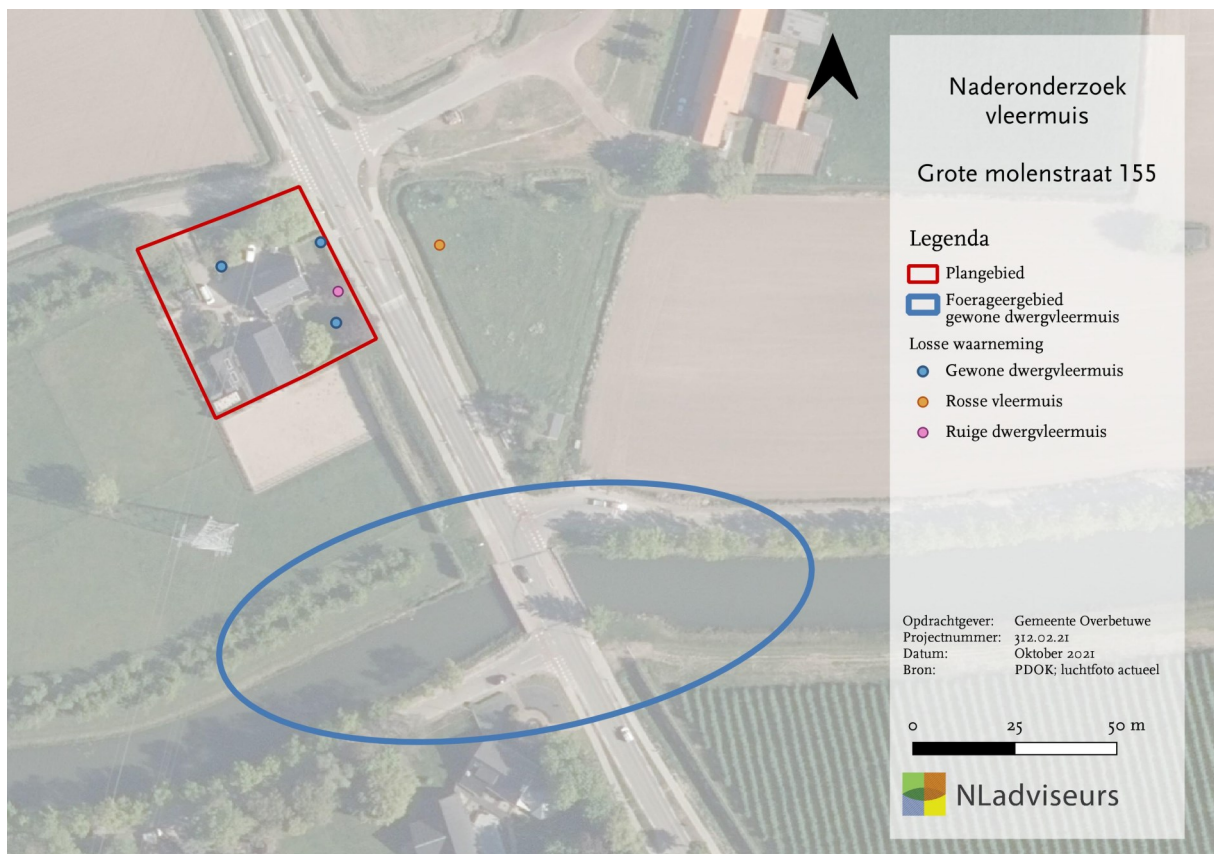
in de tuin van het terrein waargenomen. Dit individu kwam meerdere keren (zeer) kort foerageren.

24 augustus 2021

Tijdens het onderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen die een directe relatie hebben tot het pand. Baltslocaties zijn niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Tot twee maal toe is ruige dwergvleermuis overvliegend op de planlocatie waargenomen. Ook is duidelijk foeragerende rosse vleermuis aan de overkant van de weg waargenomen.

16 september 2021

Tijdens het onderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen die een directe relatie hebben tot het pand. Baltslocaties zijn niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Een 4-tal foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen vanaf de brug, foeragerend over de Linge. Deze dieren toonde geen relatie tot het onderzochte pand.



Figuur 4: Waarnemingen vleermuizen plangebied Grote Molenstaat 155, Elst Overbetuwe.

Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusie

In dit hoofdstuk zijn de in hoofdstuk 3 uitgezette bevindingen getoetst aan de Wet natuurbescherming. De effectbeoordeling gaat in op de mate van effect die de voorgenomen ingrepen hebben op de aangetroffen beschermde soorten. In de conclusie staat beschreven welke vervolgstappen er nodig zijn om aan de Wet natuurbescherming te blijven voldoen.

4.1 Effectbeoordeling

In deze paragraaf is beschreven welke effecten de geplande ingreep mogelijk hebben op de aangetroffen beschermde soorten.

Kraamkamers en zomerverblijven

Tijdens het onderzoek zijn op verschillende plekken foeragerende vleermuizen waargenomen. Uitvliegende of invliegende dieren zijn niet waargenomen vanuit het onderzoeksobject.

Vaste rust en verblijfplaatsen die gebruikt worden als kraamkamer en zomerverblijf zijn om deze reden dan ook niet geconstateerd tijdens het onderzoek.

Verwacht wordt dat door realisatie van het project geen vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigt. Hierbij is op dit gebied geen wets-overtreding te aanzien van artikel 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming.

De sloop van het onderzochte gebouw heeft geen verstorende uitwerking op de waargenomen foeragerende dieren en losse waarnemingen van dieren.

Paar- en baltslocaties

Tijdens het onderzoek zijn geen baltslocaties waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Sloop van het onderzochte pand heeft geen directe gevolgen voor de baltslocaties en is daarmee geen overtreding van Artikel 3.5 lid 4 van de Wet natuurbescherming.

4.2 Conclusie

Binnen de plangebieden zijn meerdere beschermde soorten waargenomen. Echter heeft de sloop van de aanwezige panden geen direct of indirect negatief effect op de aanwezigheid van deze dieren. Artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming wordt niet overtreden bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2021. Aangezien het hier om een momentopname gaat van de aanwezigheid van vleermuis kan een volledige uitsluiting van individuen niet worden gegeven.

Om deze reden is het aan te raden dat het onderzochte gebouw voorafgaand aan de kritische periode van vleermuizen natuurvrij wordt gemaakt doormiddel van mitigerende maatregelen. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld of onder aansturing van een ecologisch deskundige te worden uitgevoerd. Op deze manier kan worden voorkomen dat vleermuizen gedood worden tijdens de sloop en daarmee de verbodsbepaling (artikel 3.5 lid 1 van de Wet natuurbescherming) zo klein mogelijk wordt gehouden.



Bronvermelding

- ~ www.nederlandsesoorten.nl
- ~ www.soortenbank.nl
- ~ www.vogelbescherming.nl
- ~ www.ravon.nl
- ~ www.waarneming.nl
- ~ Soortinventarisatieprotocol Netwerk Groene Bureaus versie 1.1.
- ~ Vleermuisprotocol (2021)
- ~ Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming (2017)

Bijlage 8 Nader onderzoek vleermuizen Grote Molenstraat 155



Quickscan

Wet natuurbescherming

Bouw woonhuis Raaijestraat 1, Elst

Quickscan Wet natuurbescherming; bouw woonhuis Raaijestraat 1,
Elst
219.01.20



NLadviseurs

adviesbureau voor natuurbeheer
en landschapsoptimalisering

Colofon

Opdrachtgever: W.H.M. Maatman
Contactpersoon: W.H.M. Maatman

Datum: 17-12-2020
Rapportnummer: 219.01.20

Auteurs: W. van Zadelhoff, R. Huizinga

NLadviseurs
Kennislandgoed Larenstein
Larensteinselaan 26B
6882 CT VELP
026-7851440

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	pag. 5
1.1 Aanleiding	pag. 5
1.2 Opdrachtgever	pag. 5
1.3 Ligging en kenmerken plangebied	pag. 5
1.4 Geplande werkzaamheden	Pag. 5
1.5 Kwaliteitsborging	Pag. 5
1.6 Leeswijzer	Pag. 5
Hoofdstuk 2: Methodiek	pag. 7
2.1 Literatuuronderzoek	
2.2 Gebiedsbescherming (N2000/NNN)	Pag. 7
2.3 Soortbescherming	Pag. 7
Hoofdstuk 3: Resultaten	pag. 9
3.1 Gebiedsbescherming	Pag. 10
3.2 Soortbescherming	Pag. 10
3.2.1 Vleermuizen	Pag. 10
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren	Pag. 10
3.2.3 Vogels	Pag. 11
3.2.4 Reptielen	Pag. 11
3.2.5 Amfibieën	Pag. 11
3.2.6 Planten	Pag. 11
3.2.7 Dagvlinders en libellen	Pag. 11
3.2.8 Overige soortengroepen	Pag. 12
Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusie	pag. 13
3.1 Effectbeoordeling	Pag. 13
3.2 Conclusies en vervolgstappen	Pag. 13
Bijlage 1: Wet natuurbescherming	Pag. 15



Quicksan Raaijestraat, te Elst

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk staat de aanleiding van het opstellen van dit rapport beschreven. Ook zijn ligging en opdrachtgever van het project nader toegelicht om een beeld te schetsen van de situatie.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om een woning te bouwen op een perceel dat op het moment van schrijven uit paardenweide bestaat. Aangezien de werkzaamheden voorafgaand aan het bouwklaar maken van het perceel en het plaatsen van het gebouw onder ruimtelijke ontwikkeling vallen is het noodzakelijk deze werkzaamheden te toetsen aan de Wet natuurbescherming. Deze rapportage is de uitkomst van dit onderzoek dat heeft plaatsgevonden op 8 december 2020 door ecooloog W. van Zadelhoff.

Deze rapportage kan gebruikt worden ter onderbouwing van het aanvragen van vergunningen en/of bestemmingsplan.

1.2 Opdrachtgever

De heer Maatman betreft een particuliere opdrachtgever. Zijn wens om een woning te laten plaatsen op het plangebied is voortgekomen uit de wens van de gemeente Overbetuwe om het bestaande woonhuis, de grote Molenstraat 155, te kopen vanwege de aanwezigheid van een elektriciteitsmast.

1.3 Ligging en kenmerken plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Overbetuwe, ten noorden van het dorp Elst, in de provincie Gelderland. Het plangebied is in eigendom van de fam. Maatman. Ten zuiden van het plangebied stroomt de rivier de Linge.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van 1000 m², dat voornamelijk bestaat uit korte grasvegetatie, zie figuur 1. Dwars door het gebied ligt een geasfalteerde weg. Rondom het perceel staan laagstamfruitbomen gepland. Ten noorden van het perceel loopt een kleine, waterdragende, sloot.

De omgeving van het plangebied is omgeven door landbouwpercelen. Aan oostkant van het perceel loopt de Grote Molenstraat (B-weg). Aan de overzijde van deze weg is ten noordoosten van het perceel park Lingezegen gelegen.

Het terrein bevindt zich volledig op kleigrond, dat vanuit nature een voedselrijke vegetatieontwikkeling op ontwikkelt.

1.4 Geplande werkzaamheden

De geplande ruimtelijke ontwikkeling is samengevat in de volgende handelingen:

- ~ Verwijderen vegetatie
- ~ Afgraven bodem
- ~ Kap 4 tot 6 fruitbomen
- ~ Aanleg duiker
- ~ Aanleg bouwweg
- ~ Bouwklaar maken perceel
- ~ Bouw nieuwbouw

1.5 Kwaliteitsborging

Het veldbezoek is uitgevoerd door W. van Zadelhoff. Ecooloog bij NLadviseurs die door studie en ervaring opgeleide deskundige op het gebied van Nederlandse ecologie en wetgeving. Dit document is door ecooloog R. Huizinga mede opgesteld en gecontroleerd.

1.6 Leeswijzer

In deze rapportage is achtereenvolgens beschreven welke methodiek is toegepast tijdens het onderzoek, de resultaten opgedaan uit het literatuur- en veldonderzoek. Als laatste is de effectbeoordeling en conclusie beschreven.



Figuur 1: Overzichtsfoto van het plangebied

Hoofdstuk 2: Methodiek

De aanwezige beschermde natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een analyse van bestaande (inventarisatie)gegevens en een verkennend veldbezoek in het terrein.

2.1 Literatuurstudie

Voor het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsgegevens van soorten uit beschermde soortengroepen. Verder is gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd op 26-11-2020 (NDFF). De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren, de functie en habitatkwaliteit van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten in relatie tot de voorgenomen ingreep.

2.2 Gebiedsbescherming

Om een conclusie te trekken op de invloed van gebiedsbescherming is met bureauonderzoek onderzocht of het gebied onderdeel is van Natuurnetwerk Nederland en/of Natura 2000-gebied. Daarnaast is onderzocht op de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving van het plangebied. Hiermee kan de mogelijke externe invloed van de voorgenomen werkzaamheden op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld.

2.3 Soortbescherming

De quickscan is de eerste stap in het proces om de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het gebied van beschermde dier- en plantsoorten te onderzoeken. De aanwezigheid van beschermde soorten in en rond het plangebied en de geschiktheid van het plangebied voor deze soorten is door middel van een eenmalig veldbezoek op onderzocht. Op 6 december 2020 heeft ecoloog W. van Zadelhoff het veldbezoek uitgevoerd. Doel van dit veldbezoek is om een indruk te krijgen van het aanwezige habitat en de geschiktheid ervan te beoordelen voor de mogelijk voorkomende beschermde soorten.

De quickscan bestaat uit een gebiedsdekkende voorlooprondte waarbij het mogelijk voorkomen van beschermde dier- en plantsoorten wordt beoordeeld aan de hand van directe en indirecte waarnemingen. Verder is het terrein getoetst op habitatvoorkeuren van beschermde dier- en plantsoorten. Bij deze toetsing van het terrein worden de geplande werkzaamheden als leidraad genomen. Getoetst is of de geplande werkzaamheden de Wet natuurbescherming (mogelijk) overtreden.

Afhankelijk van de resultaten is het noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van beschermde soorten door middel van aanvullend onderzoek aan te tonen of uit te sluiten.



Quicksan Raaijestraat, te Elst

Hoofdstuk 3: Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per flora- en faunagroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. Meer informatie over de Wet natuurbescherming is in de bijlage 1 te vinden.

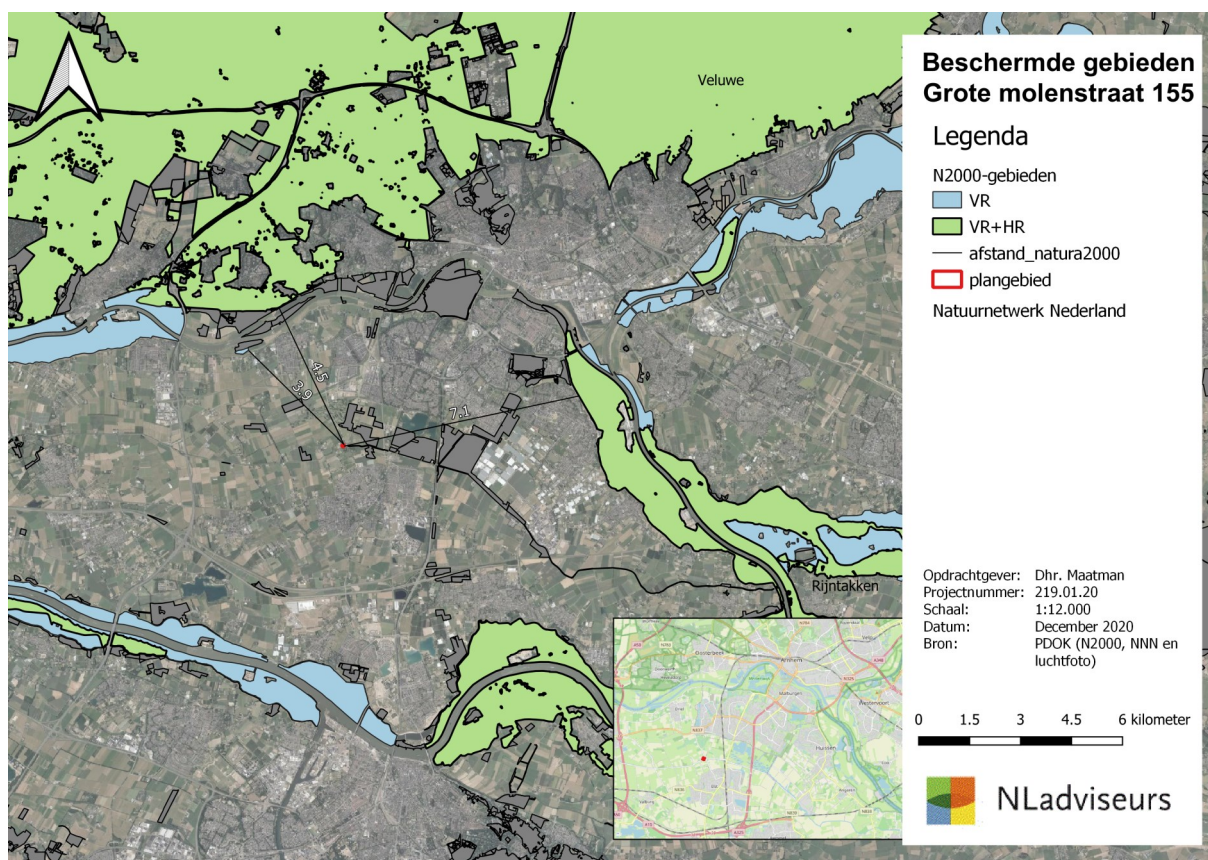
3.1 Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden die deel uitmaken van NNN en Natura 2000. Het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied ligt op meer dan 3,9 kilometer van het plangebied. Het dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebied ligt op 4,6 kilometer en betreft de Veluwe. Vanwege de geruime afstand tot deze natuurgebieden is niet te verwachten dat er meetbare effecten optreden als gevolg van de geplande ingrepen. Hetzelfde geldt voor de overige Natura-2000 gebied de Rijntakken te zien in figuur 2.

Bij realisatie van de ingreep komt een minimale verstoring vrij. Verstoring in de vorm van licht, en geluidstrillingen zijn niet te verwachten op eerder genoemde afstanden. Ook is de hoeveelheid stikstofuitstoot niet groot genoeg om meetbaar te zijn op dergelijke afstan-

den en hebben hiermee geen invloed op de gebieden.

Het plangebied is geen onderdeel van de NNN. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op korte afstand ten oosten van het plangebied en betreft park Lingezen. De geplande ingrepen hebben geen directe invloed op het gebied. Externe invloed is in het geval van NNN niet meegenomen aangezien hier in de wet geen sprake van is.



Figuur 2: Plattegrond van het plangebied i.r.t. Natura 2000 en NNN



3.2 Soortbescherming

3.2.1 Vleermuizen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend een aantal vleermuissoorten. Te weten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, meer-vleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken holtes en spleten in gebouwen en bomen als verblijfplaats. Tijdens de quickscan zijn de aanwezige bomen gecontroleerd op aanwezigheid en geschiktheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen.

In het plangebied zijn geen geschikte plekken voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Bebouwing is niet aanwezig in het plangebied. Aangrenzend aan het plangebied bevindt zich een woning, maar vinden geen werkzaamheden plaats. In de bomen op het terrein zijn geen holtes aanwezig die voor vleermuizen als mogelijk geschikte verblijfplaats kunnen dienen.

Essentiële vliegroutes

Potentiële vliegroutes van vleermuizen zijn opgaande lijnvormige elementen zoals bomenrijen en bosranden of brede watergangen. Deze landschappelijke structuren worden door vleermuizen veelal gebruikt om zich binnen het landschap te oriënteren op weg van verblijfplaats naar belangrijk foerageergebied en terug. Ook worden deze elementen gebruikt als migratieroute van zomerverblijven naar winterverblijven. Vliegroutes zijn beschermd, wanneer bij verstoring van een dergelijke route dit een indirect gevolg heeft voor een verblijfplaats in de omgeving. De mate van belang van een vliegroute houdt verband met de aanwezigheid van alternatieve routes, afstand tot (belangrijk) foerageergebied, het seizoen, weersomstandigheden en lokaal voedselaanbod.

De voorgenomen ingrepen hebben geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Bomen, onderdeel van lijnvormige structuren, worden niet gekapt of aangetast door de voorgenomen werkzaamheden.

Essentieel foerageergebied

Opgaande beplanting en waterrijke delen zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebieden zijn beschermd als door het (tijdelijke) verlies ervan verblijfplaatsen in de directe

omgeving worden aangetast. In het plangebied is opgaande beplanting aanwezig. De beplanting en vegetatie is echter niet gevarieerd en zeer beperkt in omvang. In de omgeving van het plangebied zijn gebieden aanwezig die groter in omvang zijn en gevarieerdere vegetatie hebben. Er worden geen negatieve effecten op (potentiële) foerageergebieden van vleermuizen verwacht aangezien het omliggende terrein voldoende alternatief biedt voor vleermuizen om aan voedsel te komen. Effecten op essentiële foerageergebieden voor vleermuizen worden daardoor uitgesloten.

Verstoring van vleermuizen dient ten alle tijden het project te worden voorkomen. Het is om deze reden noodzakelijk rekening te houden met het voorkomen van vleermuizen in het gebied tijdens de nachtelijke uren binnen de actieve periode van de dieren (tussen maart en november). Het voeren van nachtelijk licht dient zo veel mogelijk te worden beperkt en of aangepast te worden zodat invloed beperkt blijft.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn kan op voorhand worden uitgesloten. De bever is op korte afstand (0-1 km) waargenomen. Geschikt habitat voor de bever is gezien de terreinkenmerken binnen het plangebied afwezig. De enige plaats waar dit dier een habitat kan vinden is in de rivier de Linge. Er vindt met de voorgenomen plannen geen negatieve invloed plaats op dit mogelijke leefgebied. Sporen van aanwezigheid van bever zijn niet waargenomen in de ruime omgeving van het plangebied. Verder ontbreekt het in terrein aan de habitatseisen voor de overige soorten beschermd vanuit de habitatrichtlijnen.

Tevens is gekeken naar nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:

Marterachtigen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van bunzing, das, boom-marter, hermelijn, steenmarter en wezel.

Voor de marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel is het plangebied bereikbaar. Aanwezigheid van de soorten is daarom niet uit te sluiten. Echter biedt het plangebied geen optimale leefomgeving voor de soorten. Geschikter leefgebied zijn in de directe omgeving alom vertegenwoordigd. Essentiële foerageergebieden zijn om deze reden dan ook niet aanwezig. Uitvoering van het werkzaamheden levert dan ook geen negatieve effecten op

marterachtigen.

Verwacht wordt dat ook steenmarter zich in de directe omgeving van het plangebied bevindt. Ook voor deze soort is geen optimaal leefgebied aanwezig binnen het plangebied.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van marterachtigen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied biedt hier ook geen mogelijkheden voor.

Eekhoorn

Eekhoorn komt in de directe omgeving van het plangebied voor. Binnen de invloedsfeer van het project zijn geen houtopstanden die geschikt worden geacht als leefgebied voor eekhoorn. Negatieve invloed op de soort is hiermee uitgesloten.

Overige zoogdieren

In de direct omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel en rosse woelmuis. Voor beide soorten is suboptimaal habitat op het plangebied aangetroffen. Echter zijn beide soorten vrijgesteld door de provincie Gelderland bij ruimtelijke ontwikkelingen. Met doorgang van de werkzaamheden vinden er voor deze soorten geen wetsovertredingen plaats.

Wel blijft, ondanks de vrijstelling, de zorgplicht van kracht. Het doden en of beschadigen van de soorten is verboden middels de Wet natuurbescherming.

3.2.3 Vogels

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, ransuil, havik, sperwer, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, slechtvalk en steenuil.

Het plangebied biedt geen geschikte nestgelegenheid voor jaarrond beschermde gebouwgebonden soorten. De afwezigheid van bebouwing sluit nestgelegenheid uit.

In de directe omgeving zijn geschikte plekken voor boom- en grondbroedende vogelsoorten aanwezig. Tijdens de quickscan zijn geen nesten waargenomen van vogelsoorten. Jaarrondbeschermde nesten zijn ook in de periode van het veldbezoek zichtbaar en zijn daardoor uit te sluiten. Algemeen voorkomende broedvogels kunnen zich nesten in het gebied en in de directe invloedsfeer van de werkzaamheden. Verstoring van nesten dient te allen tijde voorkomen te worden. Als werkzaamheden in het broedseizoen

plaatsvinden (lopend van maart tot september) dan is het noodzakelijk een voorlooprondte uit te voeren door een deskundig ecooloog. Het gebied wordt op basis van dit bezoek nestvrij verklaard of mitigatiemaatregelen worden voorgesteld om aangetroffen nesten van verstoring te onttien.

3.2.4 Reptielen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van ringslang en hazelworm (1 tot 5 km).

Ringslang

Ringslang heeft vochtige habitats nodig als jachtterrein, grote hopen organisch materiaal voor voorplanting en bosgebied met een strooisel laag en grote boomstronken als winterverblijf. Dit is niet aanwezig in het plangebied, en om die reden is de aanwezigheid van ringslang is hierdoor niet te verwachten.

Hazelworm

Aanwezigheid deze soort is uitgesloten gezien de terreinkenmerken van het plangebied. Daarnaast staat het plangebied niet in verbinding met geschikt habitat.

3.2.5 Amfibieën

Vanuit de verspreidingsgegevens blijkt dat op 0 – 5 kilometer afstand van het plangebied alpenwatersalamander, bastaardkikker, heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad zijn aangetroffen. Geschikt voortplantingswater of winterhabitat is voor deze soorten niet aanwezig op het plangebied. Aangrenzend is water aanwezig waar bastaardkikker zich mogelijk heeft gevestigd. Aanwezigheid van de soorten in het plangebied is om deze reden niet te verwachten.

Bastaardkikker is vrijgesteld door de provincie Gelderland voor ruimtelijke ontwikkeling. Tijdens de werkzaamheden wordt geen habitat voor deze soort negatief beïnvloed. Het plaatsen van de duiker door de doorgaans dicht met riet begroeide sloot is geen belemmering voor de soort.

3.2.6 Planten

Geen beschermde plantensoorten bekend uit de verspreidingsgegevens. Ook tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde planten aangetroffen. Omgevingseisen gesteld door beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen op het terrein. Negatieve invloed op beschermde plantensoorten is hierdoor uitgesloten.



3.2.7 *Dagvlinders en libellen*

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde dagvlinders en libellen waargenomen. Eveneens ontbreekt habitat voor beschermde soorten. Op voorhand kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders en libellen negatief worden beïnvloed door de planvoornemens.

3.2.8 *Overige soortengroepen*

Uit verspreidingsgegevens zijn van de overige soortengroepen (geleedpotigen en weekdieren) in de geruime omgeving van het plangebied waargenomen. Het plangebied en de omgeving vormen door de terreinkenmerken ook geen geschikt habitat voor deze soorten. Negatieve invloed op deze soorten is om deze reden uit te sluiten.



Figuur 3: Voedselrijke kortgrasvegetatie



Figuur 4: Vegetaties uit de sloot

Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusies

Ten behoeve van het voornemen om een ruimtelijke ontwikkeling te laten plaatsvinden is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Om te beoordelen of de ruimtelijke ontwikkeling negatieve gevolgen heeft op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden, is als eerste stap deze quickscan uitgevoerd. In dit hoofdstuk staan de conclusies van het onderzoek samengevat.

4.1 Effectbeoordeling

Op basis van de resultaten worden er geen negatieve effecten verwacht op beschermde soorten of beschermde gebieden. Nadere onderzoeken zijn op die reden dan ook niet noodzakelijk. Het perceel dat op dit moment gebruikt wordt als paardenweide biedt geen leefgebied voor beschermde soorten.

Indien nachtelijk licht gevoerd zal worden tijdens de werkzaamheden dient dit vooraf aan de uitvoering nader onderzocht te worden en in een ecologisch werkprotocol te worden beschreven.

4.2 Conclusies en vervolgstappen

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van NNN-gebied en ligt buiten de invloedssfeer van Natura 2000-gebieden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor realisatie van de geplande werkzaamheden.

Vleermuizen

In het plangebied en de omgeving worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen verwacht voor vleermuizen. Ook wordt het plangebied niet geschikt geacht om te functioneren als essentiële vliegroute en foerageergebieden. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Tijdens de werkzaamheden dient wel nachtelijk licht dient voorkomen te worden, om effecten te voorkomen.

Grondgebonden zoogdieren

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Vogels

In het gebied zijn er geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Effecten zijn om die reden ook uit te sluiten. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Algemeen voorkomende broedvogels kunnen in het plangebied tot broeden komen. Als werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een controle te worden uitgevoerd op aanwezigheid van nesten en mogelijk aanvullende maatregelen te worden getroffen ten aanzien van deze soorten. Permanente verstoring van vogelnesten is een verbod vanuit de Wet natuurbescherming.

Reptielen en amfibieën

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Planten

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Dagvlinders

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Overige soortgroepen

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Soortgroep	Overtreding HRL/VRL	Overtreding Nationale soorten	Zorgplicht	Opmerking
Vleermuizen	Geen	N.v.t.	Ja	Voorkomen nachtelijk licht
Grondgebonden zoogdieren	Geen	Geen	Ja	
Vogels	Geen	N.v.t.	Ja	Voorloopronde in broedseizoen
Reptielen	Geen	Geen	Ja	
Amfibieën	Geen	Geen	Ja	
Planten	Geen	Geen	Ja	
Dagvlinders	Geen	Geen	Ja	
overige soortgroepen	Geen	Geen	Ja	

Tabel 1: Samenvatting conclusies quickscan



Bronvermelding

NDFF—quickscanhulp 26 november 2020

Overige geraadpleegde informatie

~ Kennisdocumenten BIJ12

~

Bijlage 1: Wet natuurbescherming

De quickscan die is uitgevoerd is volledig gericht op de toetsing van de voorgenomen plannen aan de Wet natuurbescherming. Hieronder is weergegeven welke inhoud deze wetgeving vertegenwoordigd.

1.1 Soortenbescherming

De juridische bescherming van de Nederlandse natuur is in hoofdlijn geregeld via twee sporen. Hierbij zijn het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de soort- en gebiedsbescherming, die per 1 januari 2017 zijn geregeld onder de Wet natuurbescherming (Wnb), de belangrijke kaders.

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Deze nieuwe wet beoogt de bescherming van in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving waarbij onderscheidt wordt gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. In onderstaande paragrafen is een globale toelichting gegeven op de achtergrond van deze nationale wetgeving waaraan voorgenomen ruimtelijke plannen en ingrepen worden getoetst.

1.1.1 Zorgplicht

De Wet natuurbescherming gaat uit van de 'zorgplicht' (art 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Indien specifieke maatregelen dienen te worden uitgevoerd, zal dit in onderhavig rapport worden toegelicht.

1.1.2 Verbodsbepalingen

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te beschadigen of te plukken. Beschermde inheemse dieren mogen niet worden gedood, verstoord, verwond, gevangen en bemachtigd.

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 (zie tabel 2, bijlage 1). Voor de nationaal beschermde soorten heeft elke provincie een lijst opgesteld met soorten die in desbetreffende provincie zijn vrijgesteld.

15

- | |
|---|
| <p>1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.</p> <p>2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt. <p>3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.</p> |
|---|

Tabel 1. Artikel 1.11 Zorgplicht



Tabel 2. Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. *Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
3. *Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.*
4. *Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
5. *Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*

Tabel 3. Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1. *Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
3. *Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*
4. *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.*
5. *Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Tabel 4. Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten (nationaal beschermd)

1. *Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:*
 - a. *in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;*
 - b. *de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of*
 - c. *vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.

In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is het echter van belang te realiseren dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen:

“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”

1.1.3 Vogels

Alle broedvogels in Nederland zijn gedurende het broedseizoen beschermd (art 3.1 en 3.5 Wnb) en in sommige gevallen ook buiten die periode. Hierbij wordt door het bevoegd gezag onderscheid gemaakt tussen soorten uit de beschermingscategorie 1 t/m 4: jaarrond beschermde nesten (verblijfplaatsen van vogels die hun voortplantingsplaats het hele jaar of meerdere jaren achtereen gebruiken), categorie 5: niet-jaarrond beschermde vogelnesten (verblijfplaatsen van vogels die regelmatig naar hun verblijf terugkeren en over voldoende flexibiliteit beschikken en ‘overige soorten’ (vogels die jaarlijks een nieuw nest maken dat alleen in het broedseizoen beschermd is). Naar gelang de beschermingsstatus van het nest dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de nestlocatie te behouden.

Categorie	Jaarrond beschermd	Omschrijving
1	ja	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	ja	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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	ja	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 beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	ja	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5	ja, indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: spreeuw, oeverzwaluw, boerenzwaluw, ijsvogel).
‘overige soorten’	nee, alleen gedurende het broedseizoen	Soorten die jaarlijks gebruik maken van een nieuw nest (voorbeeld: merel, ringmus, houtduif).

Tabel 5. Beschermingscategorieën broedvogels



1.2 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor dier- en plantensoorten kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn-gebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status van het NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag (Provincies). Voor NNN-gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen. Voor ruimtelijke ingrepen in of nabij het NNN geldt het “nee, tenzij” principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN significant worden aangetast, in principe niet zijn toegestaan, tenzij het een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten het gebied dat deel uitmaakt van de NNN. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht.

1.3 Houtopstanden

Het hoofdstuk over houtopstanden in de Wet natuurbescherming is van toepassing op alle bossen en houtopstanden groter dan 10 are (1.000 m²) of, in geval van rijbeplantingen, meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen. Er wordt gesproken van een bos als de bomen elkaar duidelijk beïnvloeden. Als richtlijn voor de definitie van bos wordt een bedekkingspercentage van 60% gehanteerd.

Het te kappen bos moet gecompenseerd worden, waardoor een meerwaarde voor natuur en landschap ontstaat.

Het deel houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing op:

- ~ houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- ~ houtopstanden op erven of in tuinen;
- ~ fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- ~ naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- ~ kweekgoed;
- ~ uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1°. wegbeplantingen; 2°. beplantingen langs waterwegen, en 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- ~ het dunnen van een houtopstand;
- ~ uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2°. bestaan uit minstens tien-duizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

1.4 Natuurnetwerk Nederland

Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt het Natuurnetwerk Nederland, NNN (de voormalige EHS; Ecologische hoofdstructuur) begrensd en aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het beleidskader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van het NNN is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken van het NNN, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Het NNN beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen die zijn opgenomen in de Spelregels NNN. Dit zijn naast het ‘nee, tenzij’-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten NNN saldobenadering en herbegrenzen NNN.

‘Nee, tenzij’-regime en compensatiebeginsel

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en

waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen in het NNN die significante gevolgen hebben voor de kenmerken en waarden van het NNN alleen kunnen worden toegestaan als er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve oplossingen zijn. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Bijlage 9 Quickscan flora en fauna perceel Raaijsestraat



Quickscan

Wet natuurbescherming

Bouw woonhuis Raaijestraat 1, Elst

Quickscan Wet natuurbescherming; bouw woonhuis Raaijestraat 1,
Elst
219.01.20



NLadviseurs

adviesbureau voor natuurbeheer
en landschapsoptimalisering

Colofon

Opdrachtgever: W.H.M. Maatman
Contactpersoon: W.H.M. Maatman

Datum: 17-12-2020
Rapportnummer: 219.01.20

Auteurs: W. van Zadelhoff, R. Huizinga

NLadviseurs
Kennislandgoed Larenstein
Larensteinselaan 26B
6882 CT VELP
026-7851440

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	pag. 5
1.1 Aanleiding	pag. 5
1.2 Opdrachtgever	pag. 5
1.3 Ligging en kenmerken plangebied	pag. 5
1.4 Geplande werkzaamheden	Pag. 5
1.5 Kwaliteitsborging	Pag. 5
1.6 Leeswijzer	Pag. 5
Hoofdstuk 2: Methodiek	pag. 7
2.1 Literatuuronderzoek	
2.2 Gebiedsbescherming (N2000/NNN)	Pag. 7
2.3 Soortbescherming	Pag. 7
Hoofdstuk 3: Resultaten	pag. 9
3.1 Gebiedsbescherming	Pag. 10
3.2 Soortbescherming	Pag. 10
3.2.1 Vleermuizen	Pag. 10
3.2.2 Grondgebonden zoogdieren	Pag. 10
3.2.3 Vogels	Pag. 11
3.2.4 Reptielen	Pag. 11
3.2.5 Amfibieën	Pag. 11
3.2.6 Planten	Pag. 11
3.2.7 Dagvlinders en libellen	Pag. 11
3.2.8 Overige soortengroepen	Pag. 12
Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusie	pag. 13
3.1 Effectbeoordeling	Pag. 13
3.2 Conclusies en vervolgstappen	Pag. 13
Bijlage 1: Wet natuurbescherming	Pag. 15



Quicksan Raaijestraat, te Elst

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk staat de aanleiding van het opstellen van dit rapport beschreven. Ook zijn ligging en opdrachtgever van het project nader toegelicht om een beeld te schetsen van de situatie.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om een woning te bouwen op een perceel dat op het moment van schrijven uit paardenweide bestaat. Aangezien de werkzaamheden voorafgaand aan het bouwklaar maken van het perceel en het plaatsen van het gebouw onder ruimtelijke ontwikkeling vallen is het noodzakelijk deze werkzaamheden te toetsen aan de Wet natuurbescherming. Deze rapportage is de uitkomst van dit onderzoek dat heeft plaatsgevonden op 8 december 2020 door ecooloog W. van Zadelhoff.

Deze rapportage kan gebruikt worden ter onderbouwing van het aanvragen van vergunningen en/of bestemmingsplan.

1.2 Opdrachtgever

De heer Maatman betreft een particuliere opdrachtgever. Zijn wens om een woning te laten plaatsen op het plangebied is voortgekomen uit de wens van de gemeente Overbetuwe om het bestaande woonhuis, de grote Molenstraat 155, te kopen vanwege de aanwezigheid van een elektriciteitsmast.

1.3 Ligging en kenmerken plangebied

Het plangebied ligt in de gemeente Overbetuwe, ten noorden van het dorp Elst, in de provincie Gelderland. Het plangebied is in eigendom van de fam. Maatman. Ten zuiden van het plangebied stroomt de rivier de Linge.

Het plangebied beslaat een oppervlakte van 1000 m², dat voornamelijk bestaat uit korte grasvegetatie, zie figuur 1. Dwars door het gebied ligt een geasfalteerde weg. Rondom het perceel staan laagstamfruitbomen gepland. Ten noorden van het perceel loopt een kleine, waterdragende, sloot.

De omgeving van het plangebied is omgeven door landbouwpercelen. Aan oostkant van het perceel loopt de Grote Molenstraat (B-weg). Aan de overzijde van deze weg is ten noordoosten van het perceel park Lingezegen gelegen.

Het terrein bevindt zich volledig op kleigrond, dat vanuit nature een voedselrijke vegetatieontwikkeling op ontwikkelt.

1.4 Geplande werkzaamheden

De geplande ruimtelijke ontwikkeling is samengevat in de volgende handelingen:

- ~ Verwijderen vegetatie
- ~ Afgraven bodem
- ~ Kap 4 tot 6 fruitbomen
- ~ Aanleg duiker
- ~ Aanleg bouwweg
- ~ Bouwklaar maken perceel
- ~ Bouw nieuwbouw

1.5 Kwaliteitsborging

Het veldbezoek is uitgevoerd door W. van Zadelhoff. Ecooloog bij NLadviseurs die door studie en ervaring opgeleide deskundige op het gebied van Nederlandse ecologie en wetgeving. Dit document is door ecooloog R. Huizinga mede opgesteld en gecontroleerd.

1.6 Leeswijzer

In deze rapportage is achtereenvolgens beschreven welke methodiek is toegepast tijdens het onderzoek, de resultaten opgedaan uit het literatuur- en veldonderzoek. Als laatste is de effectbeoordeling en conclusie beschreven.



Figuur 1: Overzichtsfoto van het plangebied

Hoofdstuk 2: Methodiek

De aanwezige beschermde natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van een analyse van bestaande (inventarisatie)gegevens en een verkennend veldbezoek in het terrein.

2.1 Literatuurstudie

Voor het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van landelijke, provinciale en regionale verspreidingsgegevens van soorten uit beschermde soortengroepen. Verder is gebruik gemaakt van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd op 26-11-2020 (NDFF). De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

De toetsing is een effectbepaling en -beoordeling op basis van de huidige en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren, de functie en habitatkwaliteit van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten in relatie tot de voorgenomen ingreep.

2.2 Gebiedsbescherming

Om een conclusie te trekken op de invloed van gebiedsbescherming is met bureauonderzoek onderzocht of het gebied onderdeel is van Natuurnetwerk Nederland en/of Natura 2000-gebied. Daarnaast is onderzocht op de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving van het plangebied. Hiermee kan de mogelijke externe invloed van de voorgenomen werkzaamheden op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld.

2.3 Soortbescherming

De quickscan is de eerste stap in het proces om de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op het gebied van beschermde dier- en plantsoorten te onderzoeken. De aanwezigheid van beschermde soorten in en rond het plangebied en de geschiktheid van het plangebied voor deze soorten is door middel van een eenmalig veldbezoek op onderzocht. Op 6 december 2020 heeft ecoloog W. van Zadelhoff het veldbezoek uitgevoerd. Doel van dit veldbezoek is om een indruk te krijgen van het aanwezige habitat en de geschiktheid ervan te beoordelen voor de mogelijk voorkomende beschermde soorten.

De quickscan bestaat uit een gebiedsdekkende voorlooprondte waarbij het mogelijk voorkomen van beschermde dier- en plantsoorten wordt beoordeeld aan de hand van directe en indirecte waarnemingen. Verder is het terrein getoetst op habitatvoorkeuren van beschermde dier- en plantsoorten. Bij deze toetsing van het terrein worden de geplande werkzaamheden als leidraad genomen. Getoetst is of de geplande werkzaamheden de Wet natuurbescherming (mogelijk) overtreden.

Afhankelijk van de resultaten is het noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van beschermde soorten door middel van aanvullend onderzoek aan te tonen of uit te sluiten.



Quicksan Raaijestraat, te Elst

Hoofdstuk 3: Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per flora- en faunagroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. Meer informatie over de Wet natuurbescherming is in de bijlage 1 te vinden.

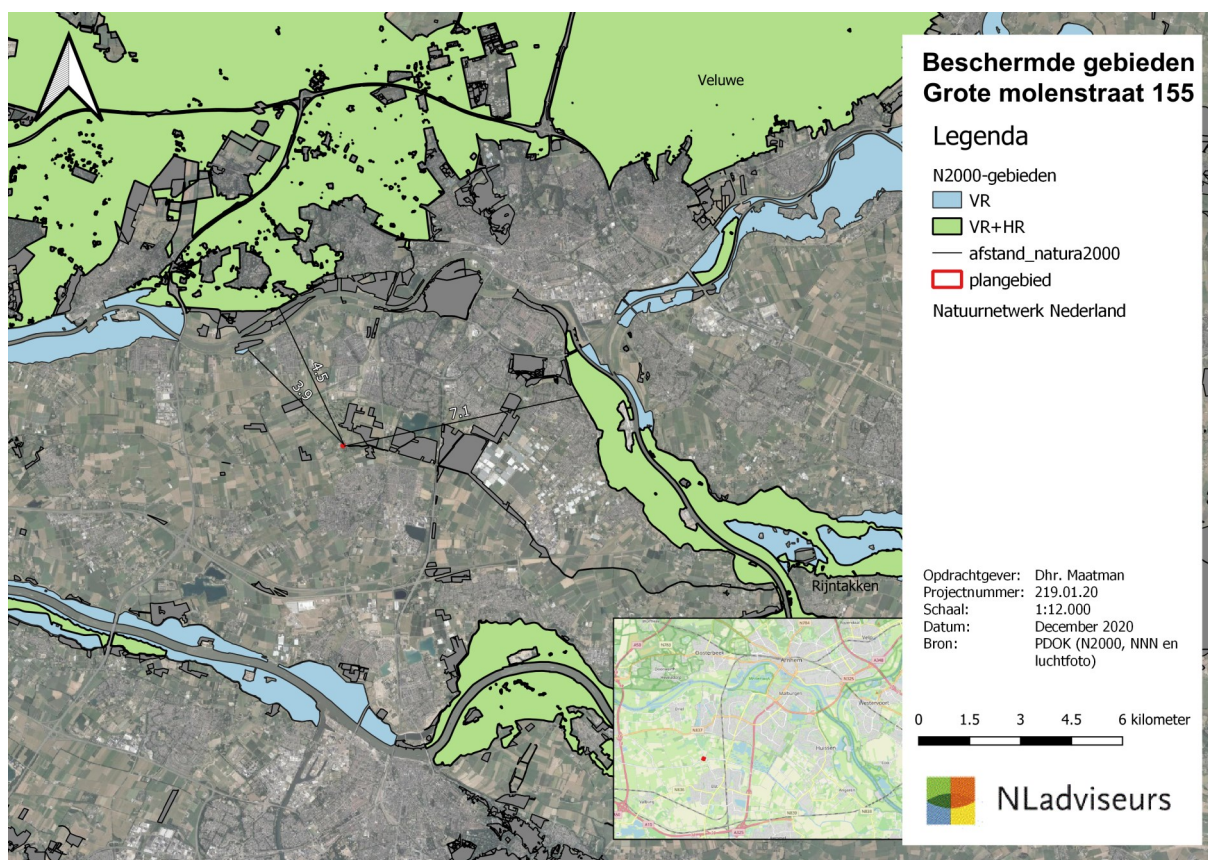
3.1 Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied bevinden zich gebieden die deel uitmaken van NNN en Natura 2000. Het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied ligt op meer dan 3,9 kilometer van het plangebied. Het dichtstbijzijnde habitatrichtlijngebied ligt op 4,6 kilometer en betreft de Veluwe. Vanwege de geruime afstand tot deze natuurgebieden is niet te verwachten dat er meetbare effecten optreden als gevolg van de geplande ingrepen. Hetzelfde geldt voor de overige Natura-2000 gebied de Rijntakken te zien in figuur 2.

Bij realisatie van de ingreep komt een minimale verstoring vrij. Verstoring in de vorm van licht, en geluidstrillingen zijn niet te verwachten op eerder genoemde afstanden. Ook is de hoeveelheid stikstofuitstoot niet groot genoeg om meetbaar te zijn op dergelijke afstan-

den en hebben hiermee geen invloed op de gebieden.

Het plangebied is geen onderdeel van de NNN. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op korte afstand ten oosten van het plangebied en betreft park Lingezen. De geplande ingrepen hebben geen directe invloed op het gebied. Externe invloed is in het geval van NNN niet meegenomen aangezien hier in de wet geen sprake van is.



Figuur 2: Plattegrond van het plangebied i.r.t. Natura 2000 en NNN



3.2 Soortbescherming

3.2.1 Vleermuizen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend een aantal vleermuissoorten. Te weten: Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, meer-vleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken holtes en spleten in gebouwen en bomen als verblijfplaats. Tijdens de quickscan zijn de aanwezige bomen gecontroleerd op aanwezigheid en geschiktheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen.

In het plangebied zijn geen geschikte plekken voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Bebouwing is niet aanwezig in het plangebied. Aangrenzend aan het plangebied bevindt zich een woning, maar vinden geen werkzaamheden plaats. In de bomen op het terrein zijn geen holtes aanwezig die voor vleermuizen als mogelijk geschikte verblijfplaats kunnen dienen.

Essentiële vliegroutes

Potentiële vliegroutes van vleermuizen zijn opgaande lijnvormige elementen zoals bomenrijen en bosranden of brede watergangen. Deze landschappelijke structuren worden door vleermuizen veelal gebruikt om zich binnen het landschap te oriënteren op weg van verblijfplaats naar belangrijk foerageergebied en terug. Ook worden deze elementen gebruikt als migratieroute van zomerverblijven naar winterverblijven. Vliegroutes zijn beschermd, wanneer bij verstoring van een dergelijke route dit een indirect gevolg heeft voor een verblijfplaats in de omgeving. De mate van belang van een vliegroute houdt verband met de aanwezigheid van alternatieve routes, afstand tot (belangrijk) foerageergebied, het seizoen, weersomstandigheden en lokaal voedselaanbod.

De voorgenomen ingrepen hebben geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Bomen, onderdeel van lijnvormige structuren, worden niet gekapt of aangetast door de voorgenomen werkzaamheden.

Essentieel foerageergebied

Opgaande beplanting en waterrijke delen zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebieden zijn beschermd als door het (tijdelijke) verlies ervan verblijfplaatsen in de directe

omgeving worden aangetast. In het plangebied is opgaande beplanting aanwezig. De beplanting en vegetatie is echter niet gevarieerd en zeer beperkt in omvang. In de omgeving van het plangebied zijn gebieden aanwezig die groter in omvang zijn en gevarieerdere vegetatie hebben. Er worden geen negatieve effecten op (potentiële) foerageergebieden van vleermuizen verwacht aangezien het omliggende terrein voldoende alternatief biedt voor vleermuizen om aan voedsel te komen. Effecten op essentiële foerageergebieden voor vleermuizen worden daardoor uitgesloten.

Verstoring van vleermuizen dient ten alle tijden het project te worden voorkomen. Het is om deze reden noodzakelijk rekening te houden met het voorkomen van vleermuizen in het gebied tijdens de nachtelijke uren binnen de actieve periode van de dieren (tussen maart en november). Het voeren van nachtelijk licht dient zo veel mogelijk te worden beperkt en of aangepast te worden zodat invloed beperkt blijft.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren van de Habitatrichtlijn kan op voorhand worden uitgesloten. De bever is op korte afstand (0-1 km) waargenomen. Geschikt habitat voor de bever is gezien de terreinkenmerken binnen het plangebied afwezig. De enige plaats waar dit dier een habitat kan vinden is in de rivier de Linge. Er vindt met de voorgenomen plannen geen negatieve invloed plaats op dit mogelijke leefgebied. Sporen van aanwezigheid van bever zijn niet waargenomen in de ruime omgeving van het plangebied. Verder ontbreekt het in terrein aan de habitatseisen voor de overige soorten beschermd vanuit de habitatrichtlijnen.

Tevens is gekeken naar nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:

Marterachtigen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van bunzing, das, boom-marter, hermelijn, steenmarter en wezel.

Voor de marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel is het plangebied bereikbaar. Aanwezigheid van de soorten is daarom niet uit te sluiten. Echter biedt het plangebied geen optimale leefomgeving voor de soorten. Geschikter leefgebied zijn in de directe omgeving alom vertegenwoordigd. Essentiële foerageergebieden zijn om deze reden dan ook niet aanwezig. Uitvoering van het werkzaamheden levert dan ook geen negatieve effecten op

marterachtigen.

Verwacht wordt dat ook steenmarter zich in de directe omgeving van het plangebied bevindt. Ook voor deze soort is geen optimaal leefgebied aanwezig binnen het plangebied.

Vaste rust- en verblijfplaatsen van marterachtigen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het plangebied biedt hier ook geen mogelijkheden voor.

Eekhoorn

Eekhoorn komt in de directe omgeving van het plangebied voor. Binnen de invloedsfeer van het project zijn geen houtopstanden die geschikt worden geacht als leefgebied voor eekhoorn. Negatieve invloed op de soort is hiermee uitgesloten.

Overige zoogdieren

In de direct omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel en rosse woelmuis. Voor beide soorten is suboptimaal habitat op het plangebied aangetroffen. Echter zijn beide soorten vrijgesteld door de provincie Gelderland bij ruimtelijke ontwikkelingen. Met doorgang van de werkzaamheden vinden er voor deze soorten geen wetsovertredingen plaats.

Wel blijft, ondanks de vrijstelling, de zorgplicht van kracht. Het doden en of beschadigen van de soorten is verboden middels de Wet natuurbescherming.

3.2.3 Vogels

Uit de (directe) omgeving van het plangebied (0 tot 5 km) zijn waarnemingen bekend van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, ransuil, havik, sperwer, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, slechtvalk en steenuil.

Het plangebied biedt geen geschikte nestgelegenheid voor jaarrond beschermde gebouwgebonden soorten. De afwezigheid van bebouwing sluit nestgelegenheid uit.

In de directe omgeving zijn geschikte plekken voor boom- en grondbroedende vogelsoorten aanwezig. Tijdens de quickscan zijn geen nesten waargenomen van vogelsoorten. Jaarrondbeschermde nesten zijn ook in de periode van het veldbezoek zichtbaar en zijn daardoor uit te sluiten. Algemeen voorkomende broedvogels kunnen zich nesten in het gebied en in de directe invloedsfeer van de werkzaamheden. Verstoring van nesten dient te allen tijde voorkomen te worden. Als werkzaamheden in het broedseizoen

plaatsvinden (lopend van maart tot september) dan is het noodzakelijk een voorlooprondte uit te voeren door een deskundig ecooloog. Het gebied wordt op basis van dit bezoek nestvrij verklaard of mitigatiemaatregelen worden voorgesteld om aangetroffen nesten van verstoring te onttien.

3.2.4 Reptielen

Uit de (directe) omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van ringslang en hazelworm (1 tot 5 km).

Ringslang

Ringslang heeft vochtige habitats nodig als jachtterrein, grote hopen organisch materiaal voor voorplanting en bosgebied met een strooisel laag en grote boomstronken als winterverblijf. Dit is niet aanwezig in het plangebied, en om die reden is de aanwezigheid van ringslang is hierdoor niet te verwachten.

Hazelworm

Aanwezigheid deze soort is uitgesloten gezien de terreinkenmerken van het plangebied. Daarnaast staat het plangebied niet in verbinding met geschikt habitat.

3.2.5 Amfibieën

Vanuit de verspreidingsgegevens blijkt dat op 0 – 5 kilometer afstand van het plangebied alpenwatersalamander, bastaardkikker, heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad zijn aangetroffen. Geschikt voortplantingswater of winterhabitat is voor deze soorten niet aanwezig op het plangebied. Aangrenzend is water aanwezig waar bastaardkikker zich mogelijk heeft gevestigd. Aanwezigheid van de soorten in het plangebied is om deze reden niet te verwachten.

Bastaardkikker is vrijgesteld door de provincie Gelderland voor ruimtelijke ontwikkeling. Tijdens de werkzaamheden wordt geen habitat voor deze soort negatief beïnvloed. Het plaatsen van de duiker door de doorgaans dicht met riet begroeide sloot is geen belemmering voor de soort.

3.2.6 Planten

Geen beschermde plantensoorten bekend uit de verspreidingsgegevens. Ook tijdens het veldbezoek zijn er geen beschermde planten aangetroffen. Omgevingseisen gesteld door beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen op het terrein. Negatieve invloed op beschermde plantensoorten is hierdoor uitgesloten.



3.2.7 *Dagvlinders en libellen*

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beschermde dagvlinders en libellen waargenomen. Eveneens ontbreekt habitat voor beschermde soorten. Op voorhand kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders en libellen negatief worden beïnvloed door de planvoornemens.

3.2.8 *Overige soortengroepen*

Uit verspreidingsgegevens zijn van de overige soortengroepen (geleedpotigen en weekdieren) in de geruime omgeving van het plangebied waargenomen. Het plangebied en de omgeving vormen door de terreinkenmerken ook geen geschikt habitat voor deze soorten. Negatieve invloed op deze soorten is om deze reden uit te sluiten.



Figuur 3: Voedselrijke kortgrasvegetatie



Figuur 4: Vegetaties uit de sloot

Hoofdstuk 4: Effectbeoordeling en conclusies

Ten behoeve van het voornemen om een ruimtelijke ontwikkeling te laten plaatsvinden is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Om te beoordelen of de ruimtelijke ontwikkeling negatieve gevolgen heeft op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden, is als eerste stap deze quickscan uitgevoerd. In dit hoofdstuk staan de conclusies van het onderzoek samengevat.

4.1 Effectbeoordeling

Op basis van de resultaten worden er geen negatieve effecten verwacht op beschermde soorten of beschermde gebieden. Nadere onderzoeken zijn op die reden dan ook niet noodzakelijk. Het perceel dat op dit moment gebruikt wordt als paardenweide biedt geen leefgebied voor beschermde soorten.

Indien nachtelijk licht gevoerd zal worden tijdens de werkzaamheden dient dit vooraf aan de uitvoering nader onderzocht te worden en in een ecologisch werkprotocol te worden beschreven.

4.2 Conclusies en vervolgstappen

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van NNN-gebied en ligt buiten de invloedssfeer van Natura 2000-gebieden. Nader onderzoek is niet noodzakelijk voor realisatie van de geplande werkzaamheden.

Vleermuizen

In het plangebied en de omgeving worden geen vaste rust- en verblijfplaatsen verwacht voor vleermuizen. Ook wordt het plangebied niet geschikt geacht om te functioneren als essentiële vliegroute en foerageergebieden. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Tijdens de werkzaamheden dient wel nachtelijk licht dient voorkomen te worden, om effecten te voorkomen.

Grondgebonden zoogdieren

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Vogels

In het gebied zijn er geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Effecten zijn om die reden ook uit te sluiten. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Algemeen voorkomende broedvogels kunnen in het plangebied tot broeden komen. Als werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaatsvinden dient voorafgaand aan de werkzaamheden een controle te worden uitgevoerd op aanwezigheid van nesten en mogelijk aanvullende maatregelen te worden getroffen ten aanzien van deze soorten. Permanente verstoring van vogelnesten is een verbod vanuit de Wet natuurbescherming.

Reptielen en amfibieën

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Planten

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Dagvlinders

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Overige soortgroepen

Geen effecten aan de orde, geen nader onderzoek noodzakelijk.

Soortgroep	Overtreding HRL/VRL	Overtreding Nationale soorten	Zorgplicht	Opmerking
Vleermuizen	Geen	N.v.t.	Ja	Voorkomen nachtelijk licht
Grondgebonden zoogdieren	Geen	Geen	Ja	
Vogels	Geen	N.v.t.	Ja	Voorloopronde in broedseizoen
Reptielen	Geen	Geen	Ja	
Amfibieën	Geen	Geen	Ja	
Planten	Geen	Geen	Ja	
Dagvlinders	Geen	Geen	Ja	
overige soortgroepen	Geen	Geen	Ja	

Tabel 1: Samenvatting conclusies quickscan



Bronvermelding

NDFF—quickscanhulp 26 november 2020

Overige geraadpleegde informatie

~ Kennisdocumenten BIJ12

~

Bijlage 1: Wet natuurbescherming

De quickscan die is uitgevoerd is volledig gericht op de toetsing van de voorgenomen plannen aan de Wet natuurbescherming. Hieronder is weergegeven welke inhoud deze wetgeving vertegenwoordigd.

1.1 Soortenbescherming

De juridische bescherming van de Nederlandse natuur is in hoofdlijn geregeld via twee sporen. Hierbij zijn het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de soort- en gebiedsbescherming, die per 1 januari 2017 zijn geregeld onder de Wet natuurbescherming (Wnb), de belangrijke kaders.

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Deze nieuwe wet beoogt de bescherming van in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving waarbij onderscheidt wordt gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. In onderstaande paragrafen is een globale toelichting gegeven op de achtergrond van deze nationale wetgeving waaraan voorgenomen ruimtelijke plannen en ingrepen worden getoetst.

1.1.1 Zorgplicht

De Wet natuurbescherming gaat uit van de 'zorgplicht' (art 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Indien specifieke maatregelen dienen te worden uitgevoerd, zal dit in onderhavig rapport worden toegelicht.

1.1.2 Verbodsbepalingen

Op grond van de Wet natuurbescherming is het verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te beschadigen of te plukken. Beschermde inheemse dieren mogen niet worden gedood, verstoord, verwond, gevangen en bemachtigd.

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 (zie tabel 2, bijlage 1). Voor de nationaal beschermde soorten heeft elke provincie een lijst opgesteld met soorten die in desbetreffende provincie zijn vrijgesteld.

15

- | |
|---|
| <p>1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.</p> <p>2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt. <p>3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.</p> |
|---|

Tabel 1. Artikel 1.11 Zorgplicht



Tabel 2. Artikel 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

1. *Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.*
3. *Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.*
4. *Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
5. *Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.*

Tabel 3. Artikel 3.5 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

1. *Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.*
2. *Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.*
3. *Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.*
4. *Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.*
5. *Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Tabel 4. Artikel 3.10 Beschermingsregime andere soorten (nationaal beschermd)

1. *Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:*
 - a. *in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;*
 - b. *de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of*
 - c. *vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.*

Opzettelijkheid

In de Wet natuurbescherming is bij meer verbodsbepalingen dan onder de Flora- en faunawet het opzetvereiste toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn.

In de Flora- en faunawet was alleen sprake van het opzetvereiste bij verontrusting (art 10). Hierdoor was de Flora- en faunawet strenger dan de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn nu niet langer verboden. Daarbij is het echter van belang te realiseren dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen:

“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”

1.1.3 Vogels

Alle broedvogels in Nederland zijn gedurende het broedseizoen beschermd (art 3.1 en 3.5 Wnb) en in sommige gevallen ook buiten die periode. Hierbij wordt door het bevoegd gezag onderscheid gemaakt tussen soorten uit de beschermingscategorie 1 t/m 4: jaarrond beschermde nesten (verblijfplaatsen van vogels die hun voortplantingsplaats het hele jaar of meerdere jaren achtereen gebruiken), categorie 5: niet-jaarrond beschermde vogelnesten (verblijfplaatsen van vogels die regelmatig naar hun verblijf terugkeren en over voldoende flexibiliteit beschikken en ‘overige soorten’ (vogels die jaarlijks een nieuw nest maken dat alleen in het broedseizoen beschermd is). Naar gelang de beschermingsstatus van het nest dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de nestlocatie te behouden.

Categorie	Jaarrond beschermd	Omschrijving
1	ja	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	ja	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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	ja	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 beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	ja	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5	ja, indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: spreeuw, oeverzwaluw, boerenzwaluw, ijsvogel).
‘overige soorten’	nee, alleen gedurende het broedseizoen	Soorten die jaarlijks gebruik maken van een nieuw nest (voorbeeld: merel, ringmus, houtduif).

Tabel 5. Beschermingscategorieën broedvogels



1.2 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor dier- en plantensoorten kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn-gebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status van het NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag (Provincies). Voor NNN-gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen. Voor ruimtelijke ingrepen in of nabij het NNN geldt het “nee, tenzij” principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN significant worden aangetast, in principe niet zijn toegestaan, tenzij het een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten het gebied dat deel uitmaakt van de NNN. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht.

1.3 Houtopstanden

Het hoofdstuk over houtopstanden in de Wet natuurbescherming is van toepassing op alle bossen en houtopstanden groter dan 10 are (1.000 m²) of, in geval van rijbeplantingen, meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen. Er wordt gesproken van een bos als de bomen elkaar duidelijk beïnvloeden. Als richtlijn voor de definitie van bos wordt een bedekkingspercentage van 60% gehanteerd.

Het te kappen bos moet gecompenseerd worden, waardoor een meerwaarde voor natuur en landschap ontstaat.

Het deel houtopstanden van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing op:

- ~ houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- ~ houtopstanden op erven of in tuinen;
- ~ fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- ~ naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- ~ kweekgoed;
- ~ uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1°. wegbeplantingen; 2°. beplantingen langs waterwegen, en 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- ~ het dunnen van een houtopstand;
- ~ uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2°. bestaan uit minstens tien-duizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

1.4 Natuurnetwerk Nederland

Om de natuur in Nederland weer tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt het Natuurnetwerk Nederland, NNN (de voormalige EHS; Ecologische hoofdstructuur) begrensd en aangelegd, als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het beleidskader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van het NNN is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken van het NNN, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn. Het NNN beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen die zijn opgenomen in de Spelregels NNN. Dit zijn naast het ‘nee, tenzij’-regime, met als sluitstuk natuurcompensatie, de maatwerkinstrumenten NNN saldobenadering en herbegrenzen NNN.

‘Nee, tenzij’-regime en compensatiebeginsel

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en

waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen in het NNN die significante gevolgen hebben voor de kenmerken en waarden van het NNN alleen kunnen worden toegestaan als er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve oplossingen zijn. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.



Dorpstraat 67
6661 EH Elst
Postbus 11
6660 AA Elst
telefoon (0481) 362 300
fax (0481) 372 482

info@overbetuwe.nl
www.overbetuwe.nl