

Liempdseweg 19-21 te Sint-Oedenrode

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing Liempdseweg 19-21 te Sint-Oedenrode	3
Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing	55
Bijlage 1 Intrekingsbesluit OBM	56
Bijlage 2 Stedenbouwkundige inpassingsschets	63
Bijlage 3 Landschappelijk inpassingsplan	65
Bijlage 4 Intrekingsbesluit Wet natuurbescherming	67
Bijlage 5 AERIUS-berekening	73
Bijlage 6 Quickscan Flora-Fauna	84
Bijlage 7 Akoestisch onderzoek	122
Bijlage 8 Vooroverleg waterschap	150
Bijlage 9 Verkennend bodem- en asbestonderzoek	153
Bijlage 10 Ruimte-voor-Ruimte titel	240

Ruimtelijke onderbouwing Liempdseweg 19-21 te Sint-Oedenrode

Ruimtelijke onderbouwing

Liempdseweg 19-21 te Sint-Oedenrode



Colofon

Gemeente	Meerijstad
Planlocatie	Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode
Datum	02-02-2021 04-08-2021 04-11-2021 31-01-2022 07-03-2022
Status	Definitief
Opgesteld door	Van Dun Ontwerp & Planologie Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten T. 013 519 94 58 Postel 8 5711 ET Someren T. 0493 745 015 E. info@ontwerp-planologie.nl I. www.ontwerp-planologie.nl
Auteur	Teun van Welij
Projectleider	Chris van der Heijden
Projectnummer	12222.012

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding en doel.....	5
1.2. Geldend planologisch regime	5
1.3. Procedure.....	7
1.4. Leeswijzer	7
2. Planbeschrijving	8
2.1. Bestaande situatie.....	8
2.2. Beoogde situatie	9
3. Beleidskader	12
3.1. Provinciaal beleid	12
3.1.1. Ladder duurzame verstedelijking	12
3.2. Provinciaal beleid	12
3.2.1. Omgevingsvisie Noord-Brabant	12
3.2.2. Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014	13
3.2.3. Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.....	14
3.3. Gemeentelijk beleid	19
3.3.1. Structuurvisie	19
3.3.2. Beleidsnota 'Kansen voor Kwaliteit'	20
3.3.3. Bestemmingsplan	20
4. Milieuhygiënische en planologische aspecten	22
4.1. Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	22
4.2. Waterhuishouding	22
4.2.1. Waterrelevant beleid	22
4.2.2. Bestaande waterhuishoudkundige situatie.....	25
4.2.3. Beoogde waterhuishoudkundige situatie	26
4.3. Natuur.....	26
4.3.1. Natuurnetwerk Nederland (NNN).....	26
4.3.2. Wet natuurbescherming	27
4.4. Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie	30
4.4.1. Cultuurhistorie en aardkunde	30
4.4.2. Archeologie	30
4.5. Landschappelijke inpassing	31
4.6. Bodemkwaliteit	32
4.6.1. Grond	32
4.6.2. Grondwater	33
4.6.3. Asbest	33
4.6.4. Conclusie	33
4.7. Spuitzones.....	33

4.8.	Bedrijven en milieuzonering	35
4.9.	Geur	36
4.9.1.	Omgekeerde werking t.p.v. (voormalige) bedrijfswoning	37
4.9.2.	Omgekeerde werking t.p.v. Ruimte-voor-Ruimte woning	37
4.9.3.	Woon- en leefklimaat	37
4.10.	Luchtkwaliteit	37
4.10.1.	Niet in betekenende mate.....	38
4.10.2.	Woon- en leefklimaat	38
4.11.	Geluid	40
4.12.	Verkeer en parkeren.....	41
4.13.	Externe veiligheid.....	42
4.13.1.	Regelgeving	42
4.13.2.	Toetsing aan beleid.....	43
4.14.	Technische infrastructuur	44
4.15.	Volksgesondheid	44
4.15.1.	Endotoxine.....	46
4.15.2.	Geitenhouderijen	46
4.15.3.	Afwegingskader geitenhouderijen Meierijstad	47
5.	Uitvoerbaarheid.....	48
5.1.	Financiële uitvoerbaarheid.....	48
5.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	48
5.2.1.	Vooroverleg Waterschap de Dommel	48
5.2.2.	Vooroverleg provincie Noord-Brabant	48
5.2.3.	Omgevingsdialoog	48
6.	Bijlagen	50

1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen de aanleiding en het doel, het vigerend planologisch regime en de procedure aan bod.

1.1. Aanleiding en doel

Van oudsher is aan de Liempdseweg 19-21 te Sint-Oedenrode een agrarisch bedrijf gevestigd, welke zich in de loop der jaren heeft gespecialiseerd in de varkenshouderij. Initiatiefnemer is eigenaar van deze varkenshouderij, gevestigd aan de Liempdseweg 19, waar in totaal 383 zeugen en 1.700 gespeende biggen worden gehuisvest. Hiervoor is één bedrijfsgebouw in gebruik. Op het perceel is tevens een voormalige bedrijfswoning aanwezig welke wordt bewoond door derden. Bij deze (voormalige) bedrijfswoning zijn twee bijgebouwen aanwezig. Deze (voormalige) bedrijfswoning is bekend onder het adres Liempdseweg 21.

Initiatiefnemer, tevens eigenaar van de varkenshouderij aan de Liempdseweg 19, heeft besloten om met zijn bedrijf deel te nemen aan de Subsidieregeleing sanering varkenshouderijen (SRV-regeling). Hierdoor wordt de varkenshouderij beëindigd en dient te worden geborgd dat het exploiteren van een intensieve veehouderij ter plaatse in de toekomst niet meer mogelijk is.

De varkenshouderij en de (voormalige) bedrijfswoning, welke wordt bewoond door derden, maken deel uit van één perceel met een gezamenlijk bouwvlak. Doordat na beëindiging van de varkenshouderij geen agrarisch bedrijf meer is gevestigd, dient tevens de (voormalige) bedrijfswoning passend te worden herbestemd.

Naar aanleiding hiervan is bij de gemeente Meierijstad een principeverzoek ingediend voor een passende herbestemming van de locatie Liempdseweg 19-21. De gehele ontwikkeling aan de Liempdseweg 19-21 voorziet in de wijziging van de agrarische bestemming naar een woonbestemming met behoud van de bestaande bijgebouwen, ter plaatse van de Liempdseweg 21. Aan de Liempdseweg 19 worden alle opstallen t.b.v. de varkenshouderij in het kader van de SRV-regeling gesloopt en zal, middels de aankoop van een Ruimte-voor-Ruimte titel, één Ruimte-voor-Ruimte kavel worden gerealiseerd.

De gemeente heeft met een principebesluit aangegeven om onder voorwaarden medewerking te willen verlenen aan de planologische wijziging. Omdat het vigerende bestemmingsplan geen mogelijkheden biedt om de gewenste ontwikkeling te realiseren, dient een herziening van het bestemmingsplan plaats te vinden. Binnen de gemeente Meierijstad vinden meerdere initiatieven in het kader van de SRV-regeling plaats. Hiertoe heeft de gemeente besloten om een veegplan op te stellen. Onderhavig initiatief zal deel uit maken van dit veegplan.

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het initiatief past binnen het provinciale en gemeentelijk beleid en bovendien aanvaardbaar is in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

1.2. Geldend planologisch regime

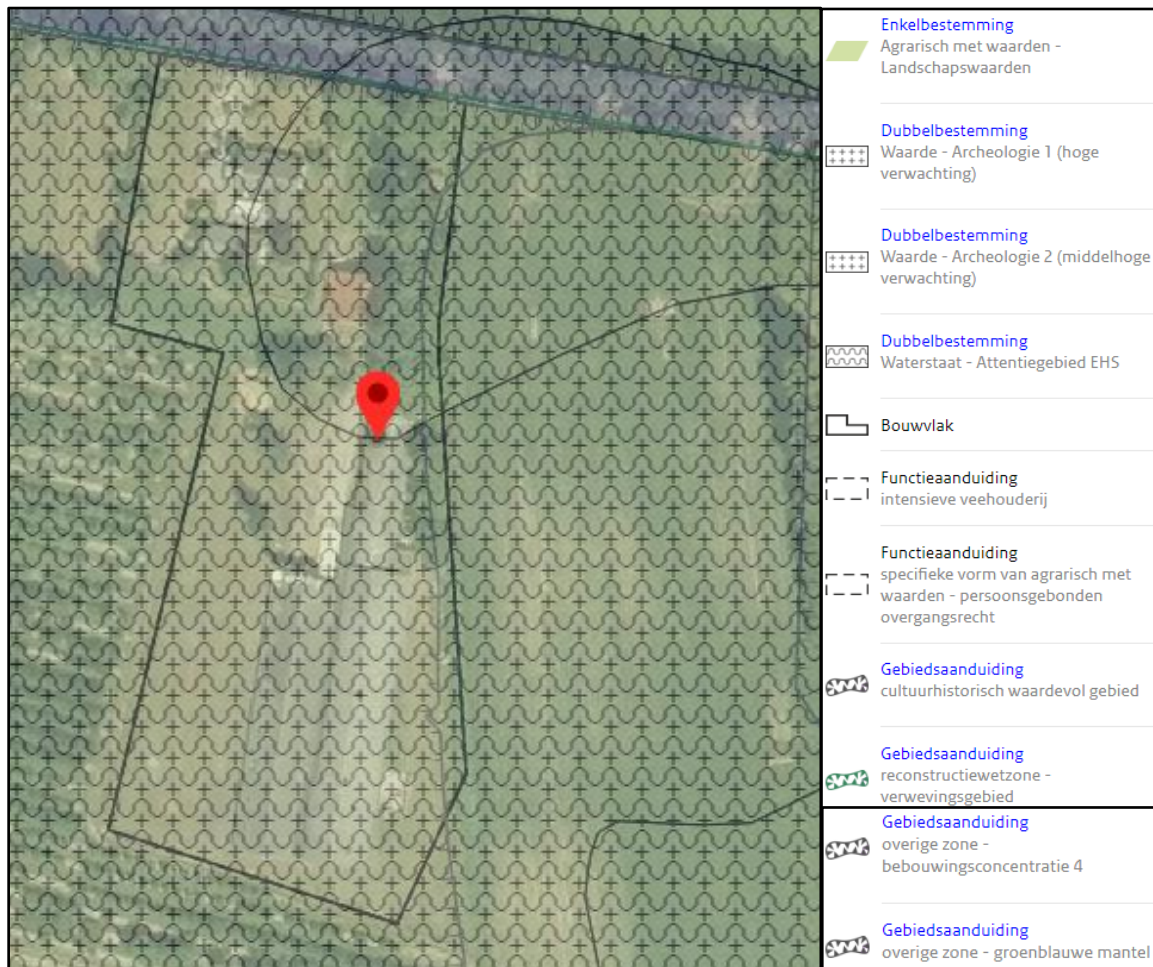
Ter plaatse van het plangebied zijn meerdere bestemmingsplannen vigerend. De vigerende planregels zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' terwijl de vigerende plankaart is opgenomen in de bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint-Oedenrode'. Daarnaast gelden binnen het plangebied ook de regels zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Harmonisatie begrippen wonen, c.s. Sint-Oedenrode 1', bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen – laaghangend fruit' en paraplubestemmingsplan 'Parkeren'

Binnen het plangebied van bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen;

- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1 (hoge verwachting)'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2 (hoge verwachting)'
- Dubbelbestemming 'Waterstaat – Attentiegebied EHS'
- Bouwvlak 'Bouwvlak'

- Functieaanduiding 'Intensieve veehouderij'
- Functieaanduiding 'Specifieke vorm van agrarisch met waarden – persoonsgebonden overgangsrecht'
- Gebiedsaanduiding 'Cultuurhistorisch waardevol gebied'
- Gebiedsaanduiding 'Reconstructiewetzone – verwevingsgebied'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone – bebouwingsconcentratie 4'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone – groenblauwe mantel'

Daarnaast is de bestaande bedrijfswoning, conform artikel 4 lid 1 sub n/bijlage 3 regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' bestemd als plattelandswoning.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied, Sint-Oedenrode'

Binnen het plangebied is conform het vigerende bestemmingsplan een intensieve veehouderij in de vorm van een varkenshouderij aanwezig. De reeds bestaande (voormalige) bedrijfswoning wordt bewoond door derden welke geen functionele binding hebben met het bedrijf. Deze situatie is gelegaliseerd middels het persoonsgebonden overgangsrecht.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de omzetting van de agrarische bestemming naar een woonbestemming waarbij tevens één Ruimte-voor-Ruimte kavel wordt gerealiseerd. De bestaande intensieve veehouderij zal in het kader van de SRV-regeling in zijn geheel worden gesaneerd. Doordat conform de SRV-regeling geen intensieve veehouderij meer mag plaatsvinden op locatie, dient de aanduiding 'Intensieve veehouderij' te worden verwijderd.

Omdat gehele ontwikkeling niet mogelijk is binnen het vigerende bestemmingsplan, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Binnen de gemeente Meierijstad zijn meerdere initiatieven in

het kader van de SRV-regeling, waardoor besloten is om een veegplan op te stellen voor alle initiatieven. Onderhavig initiatief maakt hier onderdeel van uit.

1.3. Procedure

Voor de beoogde ontwikkeling dient een bestemmingsplan te worden vastgesteld, conform artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Deze ruimtelijke onderbouwing zal onderdeel uitmaken van een gemeentelijk veegplan waarin verschillende individuele ontwikkelingen mogelijk zijn.

Volgens artikel 3.8 Wro is op de voorbereiding van een bestemmingsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit houdt in dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken voor iedereen ter inzage wordt gelegd. Tijdens deze periode van 6 weken kunnen belanghebbenden hun zienswijzen kenbaar maken.

Binnen 12 weken nadat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen, moet de gemeente beslissen over de vaststelling van het bestemmingsplan. Hierbij worden eventuele zienswijzen in acht genomen.

Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld, wordt het opnieuw 6 weken ter inzage gelegd. Binnen deze 6 weken kunnen belanghebbenden die tijdig zienswijzen kenbaar hebben gemaakt bij het ontwerp of belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij niet in de gelegenheid zijn geweest om tijdig zienswijzen kenbaar te maken, beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Als er geen beroep wordt ingesteld, is het bestemmingsplan daags na afloop van de beroepsperiode onherroepelijk. Zodra het bestemmingsplan in werking is getreden kunnen de benodigde omgevingsvergunningen worden aangevraagd.

1.4. Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing is in het eerste hoofdstuk een inleiding op het initiatief gegeven, waarin de aanleiding, het doel, , het geldend planologische regime en de te doorlopen procedure zijn beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de bestaande en beoogde situatie omschreven. Het van toepassing zijnde nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid wordt uiteengezet in hoofdstuk 3. Hierna worden in hoofdstuk 4 de milieuhygiënische en planologische aspecten beschreven.

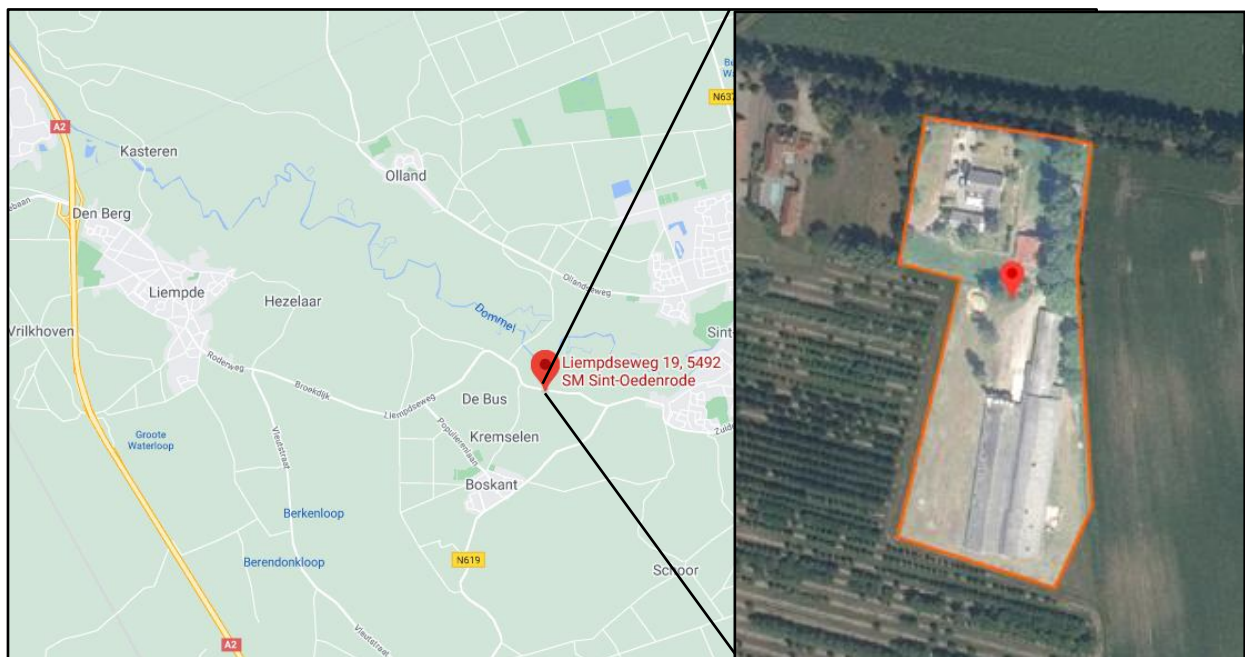
De financiële- en maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt verantwoord in hoofdstuk 5.

2. Planbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de bestaande en beoogde situatie beschreven. Hierin komt naar voren welke veranderingen er plaatsvinden binnen de planlocatie.

2.1. Bestaande situatie

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Meierijstad. Kadastraal is de locatie bekend als de gemeente Sint-Oedenrode, Sectie M, Nummers 275 en 276. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 11.200 m². Ten oosten van het plangebied, op circa 1,5 km, ligt de bebouwde kom van Sint-Oedenrode. De bebouwde kom van Liempde is gelegen op circa 3,7 km ten westen van het plangebied. De locatie is gelegen in een bebouwingsconcentratie, wat als overgangszone tussen de bebouwde kom en het buitengebied dient. Om deze reden zijn in de directe omgeving van het plangebied meerdere locaties op relatief korte afstand gelegen. Mede hierdoor zijn slechts enkele veehouderijen, agrarische en niet agrarische bedrijven gevestigd in combinatie met meerdere burgerwoningen. De gronden in de omgeving zijn voornamelijk in gebruik als landbouwgrond.



Afbeelding 2: Ligging plangebied, huidig bouwvlak (rood omkaderd) en aanwezige opstallen

Het plangebied bestaat uit een agrarisch bedrijf in de vorm van een varkenshouderij aan de Liempdseweg 19 en een bedrijfswoning welke wordt bewoond door derde aan de Liempdseweg 21. Bewoning van deze woning door derde is toegestaan middels het 'persoonsgebonden overgangsrecht'. De huidige bewoners bewoonden ten tijde van vaststelling van de Nota van Uitgangspunten voor het bestemmingsplan 'Buitengebied, Sint-Oedenrode' (d.d. 27 november 2008) al de bedrijfswoning. Derhalve is de bedrijfswoning nu in gebruik als plattelandswoning en als zodanig opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Bij deze bedrijfswoning zijn twee bijgebouwen in gebruik van respectievelijk 30 m² en 175 m².

Aan de Liempdseweg 19 is, zoals eerder aangegeven, een varkenshouderij aanwezig. Op 8 oktober 2010 is voor deze locatie een melding in het kader van het Activiteitenbesluit geaccepteerd in combinatie met een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM). De varkens worden gehuisvest in één gebouw, met een omvang van circa 2.100 m², welke zijn aangeduid als drie aparte stallen. In de onderstaande tabel zijn de vergunde dieren aantallen weergegeven.

Tabel 1: Vergunde dierrechten

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak		Geur (OU _E /s)		Fijnstof PM10 (g/jaar)	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃	OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s	g/dier /jaar	Totaal gram
1	D 1.2.12	koeldekstelsysteem (150% koeloppervlak)	BWL 2010.15.V1	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	70	2,4	168,000	27,9	1953	160	11200
	D 1.3.8.2	koeldekstelsysteem, 135% koeloppervlak (bij groepshuisvesting)	BWL 2010.17.V1	Guste en dragende zeugen	114	2,2	250,800	18,7	2131,8	175	19950
2	D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting		Guste en dragende zeugen	91	4,2	382,200	18,7	1701,7	175	15925
	D 2.100	overige huisvestingssystemen		Dekberen, 7 maanden en ouder	2	5,5	11,000	18,7	37,4	180	360
3	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem	BWL 2006.07.V2	Biggenopfok (gespeende biggen)	1700	0,15	255,000	5,4	9180	56	95200
	D 1.3.100	overige huisvestingssystemen, groepshuisvesting		Guste en dragende zeugen	40	4,2	168,000	18,7	748	175	7000
	D 1.3.8.2	koeldekstelsysteem, 135% koeloppervlak (bij groepshuisvesting)	BWL 2010.17.V1	Guste en dragende zeugen	66	2,2	145,200	18,7	1234,2	175	11550
						totaal NH₃	1380,200	totaal OU_E/s	16986,1	totaal gram	161185

Op 17-02-2021 is een sloopmelding geaccepteerd om de varkensstallen te slopen. Deze zijn inmiddels gesloopt.

2.2. Beoogde situatie

Aangezien het agrarisch bedrijf is gelegen in een bebouwingsconcentratie met verschillende niet agrarische functies, waaronder burgerwoningen en niet-agrarische bedrijvigheid, de investeringskosten om te voldoen aan de huidige wet- en regelgeving waaronder de interim omgevingsverordening Noord-Brabant erg hoog zijn en omdat het bedrijf niet beschikt over een bedrijfsopvolger, heeft initiatiefnemer besloten om deel te nemen aan de SRV-regeling. Hiermee wordt de bestaande intensieve veehouderij in zijn geheel gesaneerd en dient een passende herbestemming te worden gerealiseerd voor de toekomstige functies.

Voor de Liempdseweg 19 geldt dat de varkenshouderij wordt beëindigd en de aanwezige dierenverblijven worden gesaneerd. Conform de SRV-regeling dienen de aanwezige vergunningen, voor het houden van diersoorten behorende tot de intensieve veehouderij, te worden ingetrokken. Een definitief besluit tot intrekking van de bestaande omgevingsvergunning beperkte milieutoets en vergunning Wet natuurbescherming is inmiddels genomen en weergegeven in bijlage 1 en bijlage 4. Tevens is een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend waarin is gemeld dat de intensieve veehouderij wordt beëindigd. Ter plaatse van de te saneren diervverblijven, zal een Ruimte-voor-Ruimte kavel worden gerealiseerd waarbij één woning met bijbehorend bouwwerk zal worden gebouwd. Hiervoor zal een Ruimte-voor-Ruimte titel worden aangekocht. Hierop zal één woning worden gerealiseerd met een inhoud van maximaal 900 m³ en een bijbehorend bijgebouw met een oppervlakte van maximaal 150 m². De woning wordt zoveel als mogelijk naar voren geplaatst om binding te houden met de Liempdseweg. Gelet op de vorm van het huidige perceel en de eigendomsverhoudingen die er zijn met de (voormalige) bedrijfswoning, is het niet mogelijk om de woning dichterbij de weg te situeren. De voorste bouwvlakgrens wordt bepaald door de voorgevel van de huidige varkensstal welke zal worden gesloopt. Deze afstand bedraagt circa 70 meter tot aan de Liempdseweg. Verder zal rekening gehouden worden met de standaardafstand van 5 meter tot de zijdelingse grenzen van het toekomstige bestemmingsvlak 'Wonen'. De diepte van het bouwvlak zal circa 15 meter bedragen om te voorkomen dat de woning te ver van de Liempdseweg af komt te liggen. Ten aanzien van de maatvoering blijven de standaardregels van toepassing waardoor de maximale nokhoogte 10 meter en de goothoogte maximaal 4,5 meter mag bedragen. Het totale bouwvlak zal circa 300 m² bedragen, waardoor ruimte ontstaat om de woning op de juiste positie te situeren. De nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woning zal worden getoetst aan de beoordelingscriteria van welstand. Hieraan wordt tijdens de aanvraag omgevingsvergunning aan getoetst.

Voor toekomstige bijgebouwen geldt dat deze geconcentreerd binnen de bestemming gerealiseerd moeten worden, met een maximale oppervlakte van 150 m². Voor bijgebouwen geldt daarom dat deze mogen worden gebouwd op 1 meter achter de voorgevel van de woning. Vrijstaande bijgebouwen mogen niet verder dan 15 meter achter de woning worden gebouwd, zodat de bebouwing

geconcentreerd blijft. De maximale bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken zal maximaal 6 meter bedragen terwijl de goothoogte maximaal 3,3 meter mag bedragen.

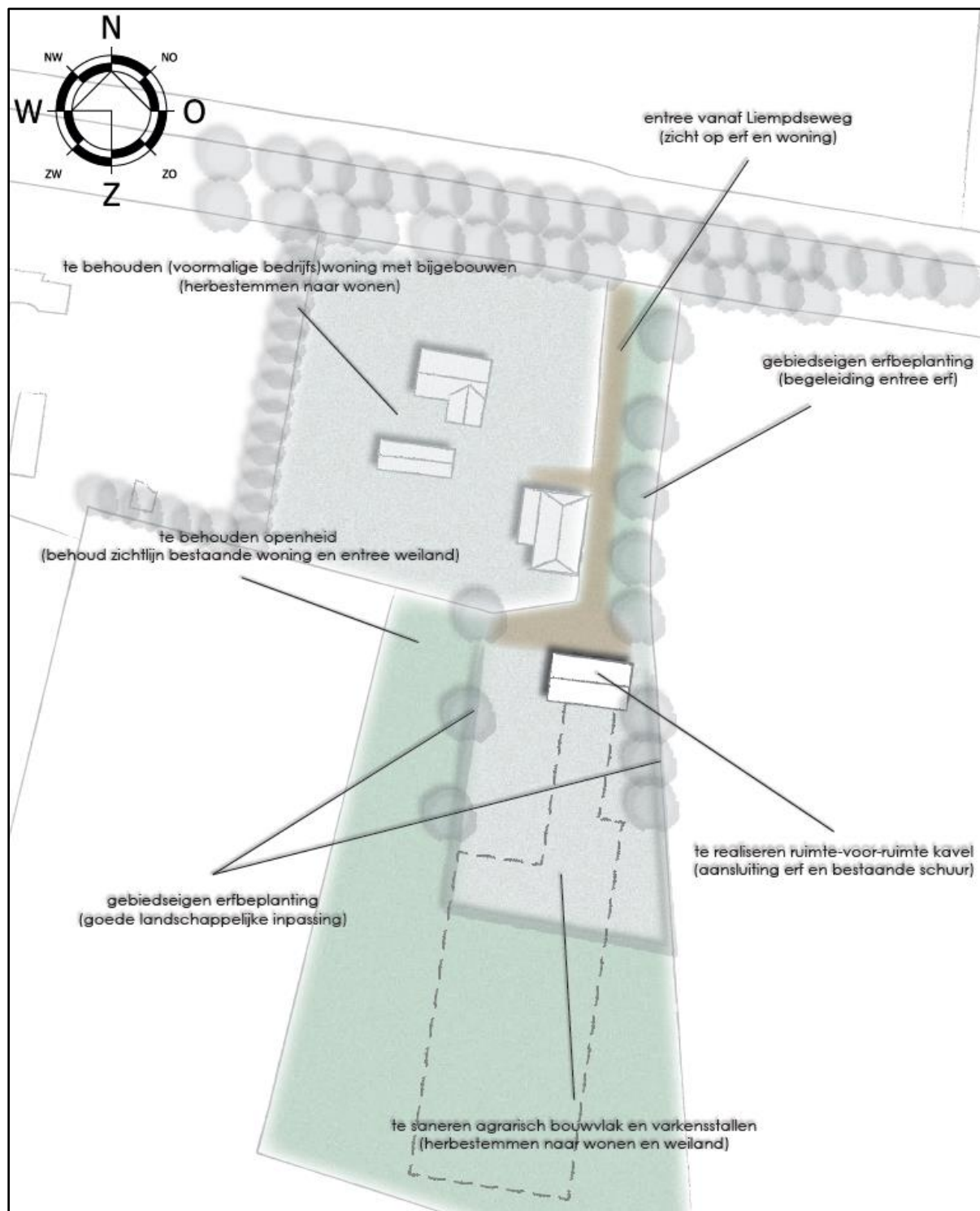
Ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woning zal de bestemming worden gewijzigd naar wonen. De oppervlakte van de toekomstige woonbestemming zal circa 2.300 m² bedragen.

Door de sanering van de varkenshouderijlocatie zal in de toekomst geen sprake meer zijn van een agrarische bedrijfsvoering. Hierdoor verliest de bedrijfswoning aan de Liempdseweg 21 zijn functie. Voor de huidige bewoners is het meest doelmatig en wenselijk om de huidige bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. Hiermee wordt bewoning door burgerbewoning planologisch toegestaan. Ruimtelijk gezien vinden er geen veranderingen plaats. De bestaande woning alsmede de bestaande bijgebouwen blijven in de huidige vorm gehandhaafd. De woning met bijbehorend erf en bijgebouwen worden bestemd als 'wonen'. De oppervlakte hiervan zal circa 3.000 m² bedragen.

De overige gronden rondom de toekomstige woonbestemmingen blijven bestemd als 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' en worden in gebruik genomen als weiland.

Conform het vigerende bestemmingsplan is de locatie gelegen binnen een cultuurhistorisch waardevol gebied. In en rondom het plangebied zijn duidelijke patronen en structuren zichtbaar die van cultuurhistorisch belang zijn. Dit vertaalt zich met name in een duidelijke zichtlijn ten zuiden van het plangebied. De sanering van de veehouderij draagt hieraan bij doordat meer openheid in het gebied ontstaat. Om de openheid te waarborgen zal aan de westzijde van de beoogde Ruimte-voor-Ruimte de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' behouden blijven. Doordat hier geen bouwvlak opgenomen zal worden, wordt gewaarborgd dat op deze gronden geen bouwwerken gebouwd mogen worden. Hiermee wordt de waardevolle zichtlijn behouden.

In de onderstaande afbeelding is een stedenbouwkundige inpassingschets opgenomen van de beoogde situatie. De afbeelding is op werkelijke grote toegevoegd in bijlage 2.



Afbeelding 3: Stedenbouwkundige situatieschets beoogde situatie

Resumerend voorziet de ontwikkeling in de sanering van een intensieve veehouderij, waarbij de bestaande diervverblijven worden gesaneerd. Ter plaatse van de te saneren dierenverblijven zal een Ruimte-voor-Ruimte kavel worden gerealiseerd. De bestaande woning met bijbehorende bijgebouwen blijven in zijn geheel aanwezig waarbij de bestemming wordt gewijzigd van agrarisch naar wonen. De omliggende gronden binnen het plangebied blijven bestemd als 'Agrarisch met waarden – landschapswaarden'.

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het relevante beleid uiteengezet. Het initiatief wordt getoetst aan het provinciaal en gemeentelijk beleid. Het beleidskader op nationaal niveau wordt niet beschreven gezien het initiatief dusdanig klein van aard is dat deze geen invloed heeft op nationaal beleid.

3.1. Provinciaal beleid

3.1.1. Ladder duurzame verstedelijking

In geval van stedelijke ontwikkeling moet de Ladder voor duurzame verstedelijking worden toegepast. Deze is wettelijk vastgelegd in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Toepassing van de ladder is verplicht voor opgaven die nieuwe stedelijke ontwikkelingen, gebaseerd op een regionale behoefte, mogelijk moeten maken.

In het Bro wordt een stedelijke ontwikkeling als volgt gedefinieerd:

'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'

Het plan voorziet in de realisatie van één woning. De beoogde ontwikkeling is niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling heeft geen betrekking op een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein en voorziet niet in een oprichting dan wel wijziging in een kantoor, detailhandel, woningbouwlocatie (meer dan 12 woningen) of en vergelijkbare stedelijke ontwikkeling.

3.2. Provinciaal beleid

Het geldende ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is omschreven in de Omgevingsvisie, Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.2.1. Omgevingsvisie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft op 14 december 2018 de omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. De omgevingsvisie vindt zijn legitimatie in de Omgevingswet. Vanzelfsprekend staan de achterliggende doelen van de Omgevingswet dan ook centraal in de positiebepaling van de Brabantse Omgevingsvisie. Onder het motto 'eenvoudig beter', doelt de Omgevingswet op meer inzichtelijkheid, en een grotere voorspelbaarheid en gebruiksgemak van het Omgevingsrecht. Ook beoogt de wet meer bestuurlijke afwegingsruimte en een meer samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving. Het doel van de omgevingsvisie is om de kwaliteit van de leefomgeving voor alle Brabanders te verbeteren.

In de visie is voor verschillende programma's de ambitie geformuleerd hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. Daarbij zijn mobiliserende tussendoelen gesteld voor 2030 om het einddoel te kunnen bereiken. De uitwerking in programma's is een opgave die de visie volgt en die in opeenvolgende bestuursperiodes de opdracht en ruimte geeft om dat met eigen accenten in te vullen.

Het belangrijkste programma dat hier een rol speelt is 'omgevingskwaliteit'. Het Brabantse doel voor 2050 in dit programma is:

'Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat wij op alle aspecten beter presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa. De biodiversiteit binnen en buiten de natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal.'

Het tussendoel voor 2030 in dit programma is:

'Brabant heeft een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit doordat wij voor alle aspecten voldoen aan de wettelijke normen. Natuurgebieden zijn ingericht, de afname van biodiversiteit is naar een positieve trend omgebogen, waardevolle cultuurhistorische landschappen zijn behouden en er is breed draagvlak voor de nieuwe energie- en klimaatadaptieve landschappen door de ontwerpende aanpak.'

Deze basisopgave is veelomvattend en gaat over milieuaspecten zoals een schone bodem, schoon water (ondergrond) en schone lucht. Maar ook om landschappelijke- en cultuurhistorische

aantrekkelijkheid, een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen, stilte en een natuurrijke omgeving, waarin biodiversiteit en recreatie hand in hand gaan.

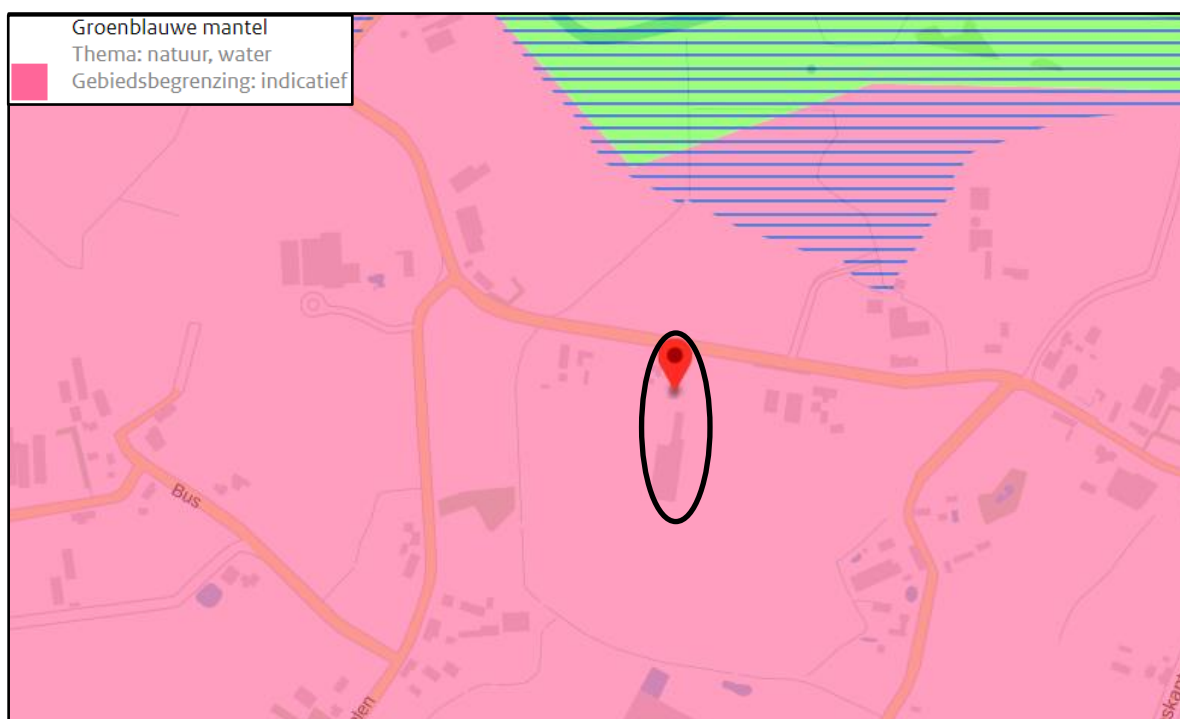
Het initiatief voldoet aan het tussendoel voor 2030 omdat de beoogde ontwikkeling leidt tot een sanering van een varkensbedrijf. Hierdoor verdwijnt de ammoniak- geur- en fijnstof emissie. Door de sanering wordt het algehele woon- en leefklimaat ter plaatse verbeterd. Door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het plangebied wordt ook een positieve bijdrage geleverd aan de leefomgevingskwaliteit. Hiermee wordt een eerste stap gezet richting het einddoel van 2050. Het initiatief past dus binnen de Omgevingsvisie voor Noord-Brabant.

3.2.2. Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

De Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014 (Sv 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie ruimtelijke ordening. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en in werking getreden op 19 maart 2014.

De Structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie is vertaald in de regels van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

Volgens de structurenkaart, zie afbeelding 4, ligt de planlocatie in de groenblauwe mantel. De groenblauwe structuur omvat samenhangende gebieden in Noord-Brabant, waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos- en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe mantel, als die gebieden van belang zijn voor de natuur- en waterfuncties. De agrarische sector is één van de grootste en belangrijkste grondgebruikers binnen de groenblauwe mantel. Nieuwe ontwikkelingen binnen dit gebied zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren en waar mogelijk bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het landschap.



Afbeelding 4: Uitsnede structurenkaart Sv 2014

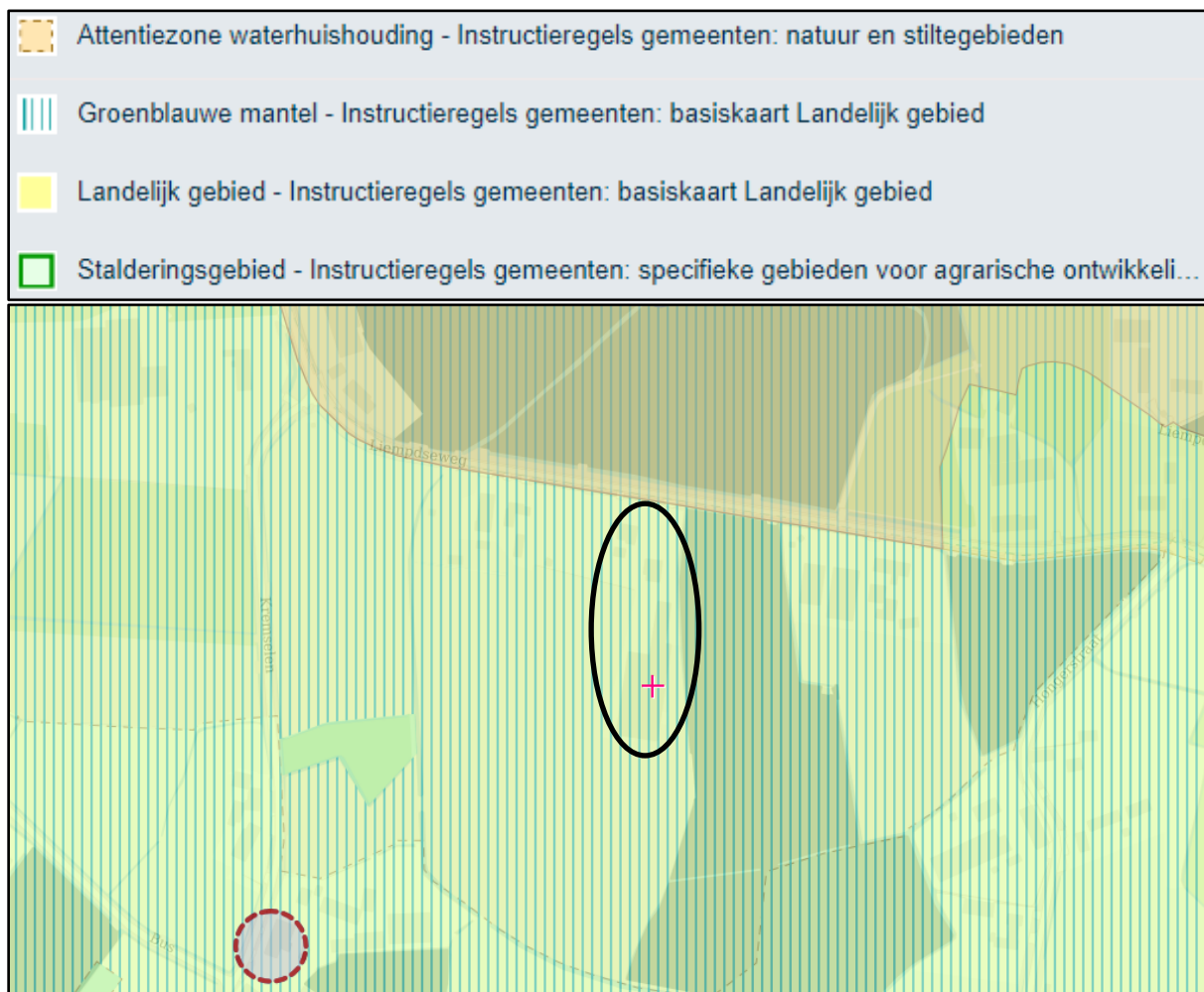
De ontwikkeling voorziet in de sanering van een varkenshouderij en gaat gepaard met een landschappelijke inpassing waardoor de bestaande landschappelijke kwaliteiten van de groenblauwe mantel in de omgeving behouden en versterkt worden. Ook worden de belangrijke natuur-, bodem- en waterfuncties gerespecteerd. Daarom sluit het initiatief aan bij de ambitie van de provincie voor de groenblauwe structuur.

3.2.3. Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening (Iov) betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Iov is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de op handen zijnde Omgevingswet moet worden vastgesteld en die verplicht is voor provincies. De laatste versie van de Iov is op 27 november 2020 door Provinciale Staten vastgesteld en is per 5 december 2020 in werking getreden.

De Iov is opgesteld vanuit een doelgroepenbenadering. Dit is ook het systeem dat de Omgevingswet, en de daaronder liggende wetgeving, hanteert. Dit betekent dat de regels in de Iov zijn gegroepeerd in hoofdstukken waarbij de doelgroep van de regel, de zogenaamde normadressaat, leidend is. Regels waar gemeenten bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening mee moeten houden zijn opgenomen in hoofdstuk 3. Deze regels zijn in de vorm van instructieregels opgenomen waarbij de verschillende niveaus zijn opgedeeld in meerdere afdelingen.

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Voor het overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waarin de planlocatie ligt. In dit geval ligt de planlocatie in de werkingsgebieden 'Attentiezone waterhuishouding' en 'stalderingsgebied'. De voorwaarden behorende bij de aanduiding 'stalderingsgebied' zijn opgenomen in artikel 3.52 aanvullende regels staldieren. Doordat de beoogde locatie niet voorziet in de oprichting van een nieuw dierenverblijf, is toetsing aan artikel 3.52 niet noodzakelijk. Aan de overige relevante artikelen, waaronder de aanduiding 'Attentiezone waterhuishouding' zal wel worden getoetst. De artikelen worden in chronologische volgorde getoetst.



Afbeelding 5: Uitsnede plankaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2)

Onder een evenwichtige toedeling van functies wordt verstaan dat invulling wordt gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor moet rekening worden gehouden met:

- zorgvuldig ruimtegebruik;
- de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- meerwaardecreatie.

Deze aspecten zijn in de Iov nader uitgewerkt in de artikel 3.6 t/m 3.8. Daarnaast geldt voor ontwikkelingen in het landelijk gebied ook dat er sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering (zie artikel 3.9). Deze artikelen worden hieronder nader toegelicht.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel. 3.6)

Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag ligt binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of een bestaand bouwperceel. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). Alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.

De provincie wil dat gemeenten bij ruimtelijke afwegingen m.b.t. woningbouw het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toepassen. Dit heeft als doel de mogelijkheden in bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten en nieuw ruimtebeslag zoveel mogelijk te voorkomen. Dit betekent dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand

bebouwd gebied. Een regeling die ze hiervoor hebben aangenomen betreft de zogenaamde ruimte-voor-ruimte regeling. Met de beoogde ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van deze regeling. Er wordt één titel verkregen die is ontstaan uit de sanering van de intensieve veehouderij elders binnen de provincie. De beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning zal worden gebouwd ter plaatse waar in de huidige situatie al bebouwing (in de vorm van een veehouderij) is toegestaan. Door de beoogde Ruimte-voor-Ruimte kavel te realiseren ter plaatse van het bestaande dierverblijf, is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Tevens wordt de agrarische bestemming van de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een woonbestemming waarmee burgerbewoning planologisch wordt toegestaan. Ruimtelijk gezien vinden er geen veranderingen plaats. De bestaande woning alsmede de bestaande bijgebouwen blijven in de huidige vorm gehandhaafd. De bestaande bebouwing wordt niet uitgebreid of elders op het perceel herbouwd. Hiermee is zorgvuldig ruimtegebruik ter plaatse van de (voormalige) bedrijfswoning verzekerd.

Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen.

Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten is uitgebreid uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Meerwaardecreatie (artikel 3.8)

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

In dit bestemmingsplan wordt meerwaarde gecreëerd door de beoogde ontwikkeling te combineren met een goede landschappelijke inpassing in combinatie met het saneren van een varkenshouderij. Sanering van de varkenshouderij heeft tot gevolg dat de emissies richting de omgeving worden verminderd. Hierdoor wordt de algehele leefomgeving richting de omgeving verbeterd.

Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie Noord-Brabant op grond van de Interim omgevingsverordening dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied én buiten de ecologische hoofdstructuur. Het achterliggende idee is dat ontwikkelingen actief bijdragen aan versterking van het landschap. Dit gaat dus verder dan de reguliere landschappelijke inpassing die vooral is gericht op het mitigeren van de effecten van een ontwikkeling op de omgeving of het beperken van verlies aan omgevingskwaliteit.

Kwaliteitsverbetering wordt niet alleen bereikt met een traditionele groene inpassing van het initiatief. De aanleg van (cultuurhistorische) landschapselementen, het terugbrengen of behouden van ontginningsstructuren, de realisering van nieuwe natuur, ecologische verbindingzones of landschapsversterkende maatregelen van waterstructuren dragen ook bij aan de kwaliteit van het landschap. Dit geldt ook voor sloop van bebouwing, het verbeteren van de recreatieve ontsluiting van een gebied en het behoud of herstel van cultuurhistorische waarden.

In de Interim omgevingsverordening is echter bepaald dat de regeling voor kwaliteitsverbetering van het landschap niet van toepassing is op de Ruimte voor Ruimte regeling, doordat de Ruimte voor Ruimte regeling zelf al bijdraagt aan een investering in het landschap. De kwaliteitsverbetering vindt plaats door de sloop van een intensieve veehouderij en het aanbrengen van nieuwe landschapselementen.

De bestaande (voormalige) bedrijfswoning is reeds in gebruik als burgerwoning, middels het persoonsgebonden overgangsrecht, welke middels dit bestemmingsplan planologisch gezien ook als zodanig wordt aangeduid. Conform de regeling 'Kwaliteitsverbetering van het landschap gemeente Sint-Oedenrode 2016' valt een bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen onder categorie 2. De toekomstige woonbestemming mag maximaal 5.000 m² bedragen met daarbij maximaal 500 m² aan voormalige bedrijfsgebouwen.

In de toekomstige situatie zal het bestemmingsvlak kleiner zijn dan 5.000 m² waarbij circa 200 m² aan voormalige bedrijfsgebouwen wordt behouden. Hierdoor wordt voldaan aan de eisen die gelden voor een categorie 2 ontwikkeling. Voor dergelijke ontwikkelingen geldt dat een goede landschappelijke inpassing is vereist. In paragraaf 4.5 wordt nader ingegaan op de landschappelijke inpassing die wordt aangebracht.

Attentiezone waterhuishouding (artikel 3.26)

Ontwikkelingen mogen geen negatieve gevolgen hebben op de waterhuishouding en de hydrologische instandhoudingsdoelen van een Natuur Netwerk Brabant. In de nabijheid van de beoogde ontwikkeling is een Natuur Netwerk Brabant aanwezig. Hierbij dient een bestemmingsplan tenminste regels te bevatten zoals opgenomen in artikel 3.26, lid 2 van de Iov. Deze regels zullen worden overgenomen in het toekomstige bestemmingsplan.

Voor wat betreft de waterhuishouding en de hydrologische instandhoudingsdoelen van een Natuur Netwerk Brabant, mag de toekomstige ontwikkeling niet leiden tot negatieve gevolgen. Met de sanering van de varkenshouderij wordt het totaal aantal verhard oppervlak binnen het plangebied verminderd. Hierdoor ontstaat meer onbebouwd terrein waar hemelwater kan infiltreren in de bodem. Tevens zal de sanering van de varkenshouderij leiden tot het beëindigen van bodem risicovolle activiteiten die mogelijk kunnen zorgen voor bodemverontreiniging.

Daarnaast leidt de sanering tot een afname van verhard oppervlak. De huidige omvang van de stal bedraagt circa 2.100 m². In de beoogde situatie is een bouwvlak aanwezig van 300 m², waarbinnen de Ruimte-voor-Ruimte woning in zal moeten worden gerealiseerd. Tevens is de mogelijkheid om 150 m² aan bijgebouwen te realiseren. Gelet hierop zou, in theorie, in de beoogde situatie 450 m² aan bebouwing aanwezig kunnen zijn. Dit betekent dat er sprake is van een afname van 1.650 m² aan verhard oppervlak. Hierdoor ontstaat meer ruimte waar water kan infiltreren in de bodem.

Gezien het bovenstaande leidt de sanering van de varkenshouderij binnen het plangebied tot een verbetering van de waterhuishouding en de hydrologische instandhoudingsdoelen van een Natuur Netwerk Brabant. Derhalve leidt de toekomstige ontwikkeling niet tot negatieve gevolgen in het kader van artikel 3.26 van de Iov.

Ontwikkeling van niet agrarische functies (paragraaf 3.6.7)

Paragraaf 3.6.7 bevat de voorwaarden voor de ontwikkeling van niet agrarische functies in het landelijk gebied. Het initiatief moet getoetst worden aan artikel 3.69 ten aanzien van het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning en aan artikel 3.80 ten aanzien van de realisatie van een Ruimte-voor-Ruimte woning.

Wonen in landelijk gebied (artikel 3.68 & 3.69)

In artikel 3.68 van de Iov is opgenomen dat alleen bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan. In afwijking hiervan kan het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning mogelijk worden gemaakt als is verzekerd dat:

1. *er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;*
Er wordt met het initiatief een woonbestemming gecreëerd.
2. *overtollige bebouwing wordt gesloopt.*
Er is ter plaatse geen sprake van overtollige bebouwing. Binnen de planlocatie zijn in de huidige situatie al alleen de bedrijfswoning met enkele bijbehorende bouwwerken aanwezig. De varkenshouderij zal in het kader van de SRV-regeling worden gesloopt.

Er kan derhalve worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor wonen in het landelijk gebied.

Ruimte-voor-ruimte (artikel 3.80)

In artikel 3.80 van de Iov zijn de voorwaarden opgenomen voor realisatie van ruimte-voor-ruimte kavels in het landelijk gebied. Dit is toegestaan indien:

- a. *er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;*
Een aanzienlijke winst voor de omgevingskwaliteit kan worden bewerkstelligd door de sanering van een intensieve veehouderij of door de aankoop van een titel bij de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte-voor-ruimte. In dit geval zal een aanzienlijke winst voor de omgevingskwaliteit worden bewerkstelligd door de koop van één ruimte-voor-ruimte titel bij de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte-voor-ruimte. Uiterlijk voor de vaststelling van het bestemmingsplan zal het bewijsstukkendossier voor aankoop van de ruimte-voor-ruimte titel worden overlegd.
- b. *de ruimte-voor-ruimte kavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;*
Conform het vigerende bestemmingsplan is de locatie gelegen in een bebouwingsconcentratie. Er is namelijk sprake van bebouwingscluster. De Liempdseweg maakt samen met de Hongerstraat en Boskantseweg onderdeel uit van een bebouwingscluster waar een vlakvormige verzameling van bebouwing buiten bestaand stedelijk gebied is gerealiseerd in de vorm van burgerwoningen en niet agrarische functies. Meerdere burgerwoningen afgewisseld met bedrijvigheid vormen een gebiedseigen kenmerk.

De beoogde woning wordt zoveel mogelijk naar voren geplaatst om zoveel mogelijk binding met de Liempdseweg te houden. Gelet op de huidige vorm van het perceel en de eigendomsverhoudingen die gelden op het perceel, is het niet mogelijk om de woning dichterbij de weg te situeren. Alle mogelijkheden om eventueel dichterbij de weg te kunnen bouwen zijn onderzocht. Echter wenste de eigenaren van de omliggende gronden niet mee te werken aan een eventuele verkoop van de gronden. Dit is ook in het vooroverleg met de gemeente besproken.

De woning zal worden gerealiseerd binnen het bouwvlak zoals is aangeduid op de verbeelding. De voorste bouwvlakgrens is bepaald door de situering van de huidige varkensstal. De voorgevel van deze stal is gelegen op een afstand van circa 70 meter van de Liempdseweg. Verder wordt rekening gehouden met de standaardafstand van 5 meter tot de zijdelingse grenzen van het bestemmingsvlak 'wonen'. De diepte van het bouwvlak bedraagt 15 meter om te voorkomen dat het hoofdgebouw te ver van de weg wordt gebouwd. Binnen het bouwvlak van circa 300 m² is enige vrijheid om de woning te situeren.

De bijgebouwen mogen worden gerealiseerd op 1 meter achter de voorgevel van de woning. Een vrijstaand bijgebouw mag niet verder dan 15 meter van de woning worden opgericht. Hiermee blijft de bebouwing geconcentreerd. Ten opzichte van de huidige situatie wordt het bouwvlak verkleind. De gronden die niet als 'Wonen' worden bestemd blijven behouden als

'Agrarisch met waarden – landschapswaarden' en worden ingericht als weiland. Hier wordt geen bebouwing toegestaan.

Gezien de ligging van de planlocatie in een bebouwingsconcentratie in combinatie met de stedenbouwkundige inpassing maken het een planologisch aanvaardbare locatie voor woningbouw.

c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;

Zoals reeds uiteen is gezet is het plangebied zorgvuldig landschappelijk ingepast door behoud van bestaande bomenstructuren, perceelgrenzen en solitaire bomen. Het volledige landschappelijk inpassingsplan is in bijlage 3 aan deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijking afweegbaar.

Door de toevoeging van één Ruimte-voor-Ruimte woning is geen sprake van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling.

Het realiseren van een Ruimte-voor-Ruimte kavel kan door middel van het saneren van het eigen bedrijf waardoor een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit wordt behaald (Artikel 3.80 lid 2), of op basis van het aankopen van een Ruimte-voor-Ruimte titel (Artikel 3.80 lid 3). Met het aankopen van een Ruimte-voor-Ruimte titel is gewaarborgd dat elders binnen de provincie een intensieve veehouderij is gesaneerd waardoor een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit is behaald. Initiatiefnemer heeft op basis van Artikel 3.80 lid 3 een Ruimte-voor-Ruimte titel aangekocht waardoor is gewaarborgd is dat er een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit is behaald.

Gelet op bovenstaande voldoet de beoogde ontwikkeling aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is omschreven in de gemeentelijke structuurvisie en het bestemmingsplan.

3.3.1. Structuurvisie

'De Rooi(s)e draad' is de integrale strategische visie van Sint-Oedenrode. De oorspronkelijke visie is opgesteld in 2005 en heeft veel bouwstenen aangedragen voor de verdere ontwikkeling van de gemeente. Om de visie zo actueel mogelijk te houden is een herijking van 'De Rooi(s)e draad' opgesteld. Het gaat om een herijking en niet om een compleet nieuwe visie. Zodoende ligt de focus op de beleidsterreinen waar sprake is van een andere koers ten opzichte van de oorspronkelijke 'De Rooi(s)e draad'.

Het accent ligt bij de herijking op een drietal belangrijke thema's:

- Woningbouw en Leefbaarheid;
- Vitaal Platteland;
- Economie en Ruimtelijke ontwikkeling.

De visie met betrekking tot het vitaal platteland is het blijven vasthouden aan het groene imago als plattelandsgemeente. Daarnaast vindt een transitie in de landbouw plaats. De gemeente Meierijstad wil een groene gemeente zijn waar landbouw een belangrijke plaats in blijft nemen. Van belang hierbij is de samenwerking van de agrariërs en de overige huidige en potentieel toekomstige gebruikers van het landelijk gebied. Voor een vitaal platteland is een vitale agrarische sector van belang. Dat neemt niet weg dat de agrarische sector zal krimpen. Een substantieel aantal bedrijven zal de agrarische activiteiten beëindigen. De gemeente richt zich daarom op een passende herontwikkeling van bestaande werklocaties in het buitengebied.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de beëindiging van een intensieve veehouderij in het buitengebied. De varkenshouderij wordt gesaneerd waarbij de bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning en één Ruimte-voor-Ruimte woning wordt gerealiseerd. Derhalve past de beoogde ontwikkeling, als een passende herontwikkeling, binnen de integrale strategische visie 'De Rooi(s)e draad'.

3.3.2. Beleidsnota 'Kansen voor Kwaliteit'

De beleidsnota 'Kansen voor Kwaliteit' is geldend sinds 10-07-2020. De beleidsnota voorziet in een afwegingskader voor herontwikkeling van vrijkomende (agrarische) bebouwing. De gemeente beschikt over een groot buitengebied waar van oorsprong voornamelijk agrarische bedrijven zich hebben gevestigd en ontwikkeld. In de afgelopen jaren zijn veel agrarische bedrijven gestopt en ook de komende jaren is de verwachting dat er agrarische bedrijven zullen stoppen, wat zorgt in een toename van vrijkomende agrarische bebouwing. Leegstand leidt tot verpaupering en draagt derhalve niet bij aan een leefbaarheid en vitaal buitengebied. Om leegstand en verpaupering in het buitengebied te voorkomen wordt middels deze beleidsnota een afwegingskader beschikbaar gesteld voor nieuwe functies.

Uit de beleidsnota komt naar voren dat een beperkt aantal woningen worden gereserveerd. Dit kan doormiddel van splitsing van een cultuurhistorisch waardevol pand of door het toevoegen van een Ruimte-voor-Ruimte woning. Echter gaat de voorkeur in het beginsel uit naar andere functies dan wonen.

Bij het omzetten van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning en het realiseren van een Ruimte-voor-Ruimte woning dient aangetoond te worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij dient de geurhinder, luchtkwaliteit en de endotoxinen in kaart te worden gebracht. Wanneer sprake is van een goed woon- en leefklimaat, kan een burgerwoning in het buitengebied worden gerealiseerd.

Met de beoogde ontwikkeling wordt een varkenshouderij gesaneerd. Hiermee wordt zowel ruimtelijk als milieutechnisch een kwaliteitsslag gemaakt. De sanering leidt tot een afname van bebouwing, erfverharding en leidt tot een beëindiging van emissie uitstoot. Dit leidt tot een verbetering van het algehele woon- en leefklimaat in de directe omgeving. Gelet op deze kwaliteitswinst alsmede de ligging binnen een bebouwingsconcentratie is in deze situatie het toevoegen van een woning aanvaardbaar.

De gemeente hanteert een maximum inhoud van 750 m³ voor woningen in het buitengebied. Voor Ruimte-voor-Ruimte woningen mag de inhoud maximaal 900 m³ bedragen. Voor bijgebouwen behorende bij de woning geldt een maximale oppervlakte van 150 m².

In de toekomstige situatie zal voor de beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning een woonbestemming worden gerealiseerd van circa 2.300 m². Deze oppervlakte biedt voldoende ruimte om een Ruimte-voor-Ruimte woning van maximaal 900 m³ en een bijgebouw van maximaal 150 m² op te richten. De overige ruimte wordt ingericht voor tuin en parkeren of ingericht als erf.

De reeds bestaande (voormalige) bedrijfswoning wordt omgezet tot burgerwoning. De bestaande inhoudsmaat van deze woning blijft behouden inclusief de twee bestaande bijgebouwen van in totaal 240 m². De bijgebouwen worden ingezet voor privédoeleinden. De toekomstige woonbestemming zal een omvang van circa 3.000 m² bevatten.

3.3.3. Bestemmingsplan

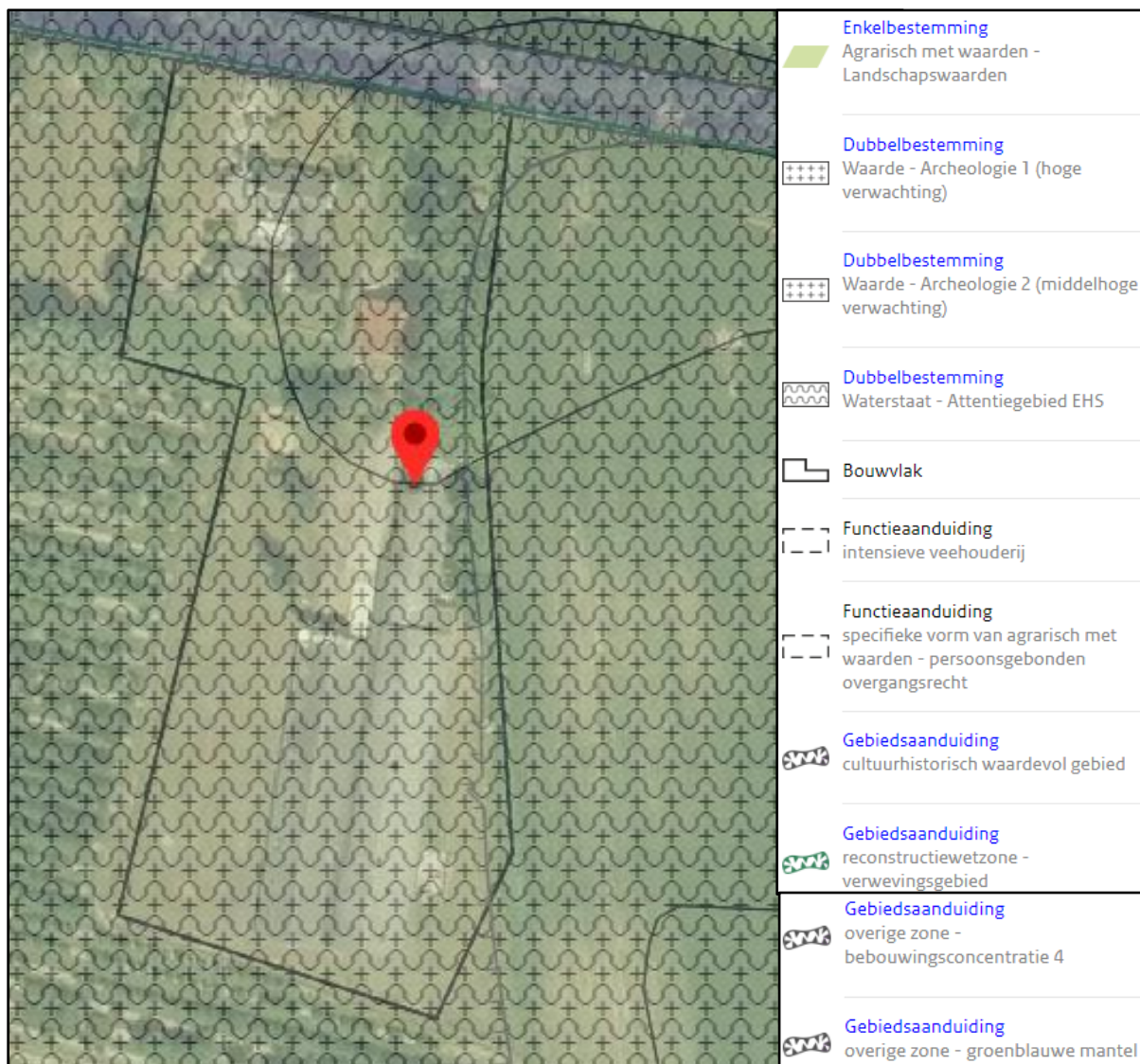
Zoals al in de inleiding van deze onderbouwing beschreven, zijn meerdere bestemmingsplannen voor deze locatie vigerend. De vigerende planregels zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' terwijl de vigerende plankaart is opgenomen in de bestemmingsplannen 'Buitengebied Sint-Oedenrode'. Daarnaast gelden binnen het plangebied ook de regels zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Harmonisatie begrippen wonen, c.s. Sint-Oedenrode 1', bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen – laaghangend fruit' en paraplubestemmingsplan 'Parkeren'

Binnen het plangebied van bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen;

- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1 (hoge verwachting)'

- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2 (hoge verwachting)'
- Dubbelbestemming 'Waterstaat – Attentiegebied EHS'
- Bouwvlak 'Bouwvlak'
- Functieaanduiding 'Intensieve veehouderij'
- Functieaanduiding 'Specifieke vorm van agrarisch met waarden – persoonsgebonden overgangsrecht'
- Gebiedsaanduiding 'Cultuurhistorisch waardevol gebied'
- Gebiedsaanduiding 'Reconstructiewetzone – verwevingsgebied'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone – bebouwingsconcentratie 4'
- Gebiedsaanduiding 'Overige zone – groenblauwe mantel'

Daarnaast is de bestaande bedrijfswoning, conform artikel 4 lid 1 sub n/bijlage 3 regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' bestemd als plattelandswoning.



Afbeelding 6: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied, Sint-Oedenrode'

In het bestemmingsplan is de beoogde ontwikkeling niet rechtstreeks mogelijk. Om deze reden wordt een herziening van het bestemmingsplan voorbereid. De regels van deze herziening zullen zo veel mogelijk aansluiten bij het vigerende bestemmingsplan.

4. Milieuhygiënische en planologische aspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante milieuhygiënische en planologische aspecten. In dit hoofdstuk worden deze aspecten beschreven.

4.1. Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming over plannen en projecten. Het gaat hierbij enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waardoor het milieu mogelijk nadelig wordt beïnvloed. Als uitgangspunt gelden voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000 gebieden.
- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten;

Ten aanzien van het eerste criterium geldt dat er in deze situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. In paragraaf 4.3.2 is een uitgebreide toelichting opgenomen voor de mogelijke effecten van het plan op de Natura 2000-gebieden. Op basis van deze paragraaf kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling niet leidt tot significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden.

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.- (beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Onder de grenzen uit de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. geldt sinds 7 juli 2017 een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit houdt in dat er bekeken moet worden of er bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten dat er toch een MER moet worden opgesteld.

Het initiatief betreft het in gebruik nemen van een voormalige agrarische bedrijfswoning als burgerwoning waarbij de bestemming wordt gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'. Tevens zal de ontwikkeling leiden tot het realiseren van één Ruimte-voor-Ruimte woning. Ook hiervoor zal de bestemming worden gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'. Het gaat dus om een ontwikkeling die niet is opgenomen in de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er voor het initiatief geen (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

4.2. Waterhuishouding

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Door middel van deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente voorafgaand aan de procedure het voornemen van de ruimtelijke ingreep aan het waterschap te verzenden. De gemeente en het waterschap kunnen afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. In deze waterparagraaf komen de volgende onderdelen aan bod:

- Beschrijving waterrelevant beleid;
- Bestaande waterhuishoudkundige situatie;
- Beoogde waterhuishoudkundige situatie.

4.2.1. Waterrelevant beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is vanaf 22 december 2000 van kracht. De KRW heeft als doel om te komen tot schone, ecologisch gezonde stroomgebieden, waarin water op een duurzame manier wordt gebruikt. Om dit doel te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren. De Nederlandse regering heeft invulling aan de KRW gegeven door middel van de Waterwet, die in werking is getreden op 22 december 2009. De Waterwet regelt het beheer van het oppervlakte- en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening. De visies met betrekking tot het waterbeleid worden door de verschillende bestuurslagen in diverse plannen beschreven.

Provincie

Het beleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu voor mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Dit beleid is vertaald in de Omgevingsvisie en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De belangrijkste aspecten zijn:

- Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
- Een betere waterveiligheid door preventie;
- Koppeling van waterberging en droogtebestrijding.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn ook instructieregels opgenomen voor waterschappen. Op de kaart behorende bij deze instructieregels is het plangebied gelegen in 'Attentiezone waterhuishouding', 'Normen wateroverlast' en 'Normen wateroverlast buiten Stedelijk gebied' zie afbeelding 7.



Afbeelding 7: Uitsnede 'Instructieregels voor waterschappen'

Zoals te zien is in afbeelding 7 zijn meerdere aanduidingen van toepassing op deze locatie. In paragraaf 3.1.3 is reeds getoetst aan de aanduiding 'Attentiezone waterhuishouding'. Uit toetsing is gebleken dat de aanduiding geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Daarnaast is de locatie gelegen binnen de aanduiding 'Normen wateroverlast' (artikel 4.4). Binnen artikel 4.4 zijn normen opgenomen met betrekking tot wateroverlast. De omliggende gronden rondom het perceel zijn in gebruik als grasland en akkerbouw. Voor deze gronden geldt een norm wateroverlast van respectievelijk 1/10 jaar en 1/25 jaar. Indien hieraan niet kan worden voldaan dienen compenserende maatregelen getroffen te worden in de vorm van retentievoorzieningen. Hierdoor kan het water langer vastgehouden worden zodat de kans op wateroverlast wordt verlaagd. In paragraaf 4.2.3 van deze onderbouwing wordt de beoogde waterhuishoudkundige situatie

uiteengezet. Hieruit blijkt dat er sprake is van een vermindering van het verhard oppervlak. Hierdoor kan het water gemakkelijker de bodem infiltreren waardoor de kans op wateroverlast wordt verminderd.

Watertoets

De watertoets en de wijze waarop de provincie daar mee omgaat, is beschreven in het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP). Provinciale Staten hebben op 18 december 2015 het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 'Samen naar een duurzaam gezonde en veilige leefomgeving in Brabant vastgesteld (PMWP). Hiermee zijn twee aparte provinciale plannen samengevoegd, te weten het voormalige 'PWP 2010-2015' en het 'Provinciale Milieuplan 2012-2015'. Het doel van dit plan is het creëren van een gezonde leefomgeving voor mens, dier en plant, waarin we veilig kunnen wonen en waar ruimte is voor economische, maatschappelijke en ecologische ontwikkelingen. Het aspect water maakt hier onderdeel van uit. Kort gezegd gaat het PMWP voor:

- Voldoende water voor mens, plant en dier;
- Schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- Bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- Verduurzaming van de grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

Gemeenten en waterschappen dienen hun waterbeleid te baseren op de uitgangspunten die de provincie in hun PMWP stelt. De PMWP is enkel voor de provincie Noord-Brabant zelf bindend. Zoals weergegeven is in afbeelding 8 heeft de planlocatie in het PMWP de waterhuishoudkundige functie 'Water voor de groenblauwe mantel' toegekend gekregen. Deze aanduiding komt overeen met de aanduiding 'groenblauwe mantel' uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Voor deze deelfunctie geldt beperkt beschermingsbeleid. Dit houdt in, dat binnen deze gebieden in beginsel waterhuishoudkundige ingrepen mogen plaatsvinden, mits deze zijn gericht op het verbeteren van de condities voor natuur of op verbetering van de landbouwkundige condities. Het ruimtelijk beleid in de groenblauwe mantel is vooral gericht op ontwikkeling van groenblauwe waarden. Het initiatief betreft het saneren van een intensieve veehouderij en het omzetten van een (voormalige) bedrijfswoning naar een burgerwoning. Er is hierdoor geen sprake van waterhuishoudkundige ingrepen, die een negatief effect kunnen hebben op de ontwikkeling van de groenblauwe mantel. Hiermee heeft ontwikkeling naast een verbetering van de landbouwkundige condities ook een verbetering van de conditie van de natuurwaarden tot gevolg.



Afbeelding 8: Uitsnede Provinciaal milieu- en waterplan 2016 - 2021 Noord-Brabant.

Op de kaart 2 en 3 behorende bij de PMWP heeft de planlocatie geen aanduiding gekregen. Volgens het beleidskader van de PMWP is dus geen specifiek beschermingsregime van toepassing binnen de planlocatie. Hiermee past het initiatief binnen het beleidskader van de PMWP.

Waterschap

Waterschap de Dommel is de beheerder van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in de omgeving van de planlocatie. Het waterbeheerplan 'Waardevol Water' beschrijft de doelen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu en Waterplan en het Stroomgebiedsbeheerplan. Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied.

Ten aanzien van de doelen is een indeling gemaakt in de volgende waterthema's.

- Droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- Voldoende water: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- Natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- Schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- Mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen, die zij in veel gevallen niet alleen kan realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zet het waterschap sterk in op samenwerking. In het Waterbeheerplan nodigt het waterschap waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om gezamenlijk te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met al de partners in het gebied wil uitbreiden en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de Legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken plus bijbehorende beschermingszones liggen, aan welke afmetingen en vorm die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. In sommige gevallen vallen de werkzaamheden onder een Algemene regel. Dan kan er onder voorwaarden sprake zijn van vrijstelling van de vergunningsplicht. De Keur en de Algemene regels zijn te raadplegen via de site van waterschap De Dommel.

4.2.2. Bestaande waterhuishoudkundige situatie

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt er uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Gemiddeld valt er jaarlijks 0,8 m³ niet-verontreinigd hemelwater per m² verhard oppervlak. Dit hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelsloten. Op het bedrijf wordt aandacht besteed aan het schoonhouden van het verhard oppervlak. Er is sprake van good-house-keeping management. De erfverharding en de daken worden zo vaak als voor de goede orde noodzakelijk is schoon gehouden. Op het bedrijf vinden geen bijzondere activiteiten plaats die ertoe kunnen leiden dat er stoffen in aanraking kunnen komen met het hemelwater. Het niet-verontreinigde hemelwater kan dus zonder problemen worden geloosd op de omliggende perceelsloten.

4.2.3. Beoogde waterhuishoudkundige situatie

De ontwikkeling leidt tot de sanering van de varkenshouderij waarbij de bestaande dierenverblijven in zijn geheel worden gesloopt. De bestaande bedrijfswoning zal hierbij worden omgezet naar een burgerwoning. Daarnaast leidt de sanering van de intensieve veehouderij tot het oprichten van één Ruimte-voor-Ruimte woning. De sanering van de veehouderij leidt tot een grote afname (-1.650 m²) van het bestaand verhard oppervlak, wat leidt tot een positief effect op de waterhuishouding. Hierdoor ontstaat meer ruimte waar hemelwater kan infiltreren in de bodem. Voor de Liempdseweg 19 geldt dat er geen veranderingen plaatsvinden aan de omvang van het verhard oppervlak. De bestaande situatie blijft daarbij gehandhaafd. In het kader van hydrologisch neutraal ontwikkelen is daarom vanuit het waterschap geen formele compensatie noodzakelijk.

Bij de nieuwbouw zal gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke bouwmaterialen en niet van uitlogende bouwmaterialen, zoals lood, koper, zink en zacht PVC. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

In de beoogde situatie wordt het afvalwater afkomstig van de voormalige bedrijfswoning geloosd op het gemeentelijk riool zoals reeds in de bestaande situatie aanwezig is. Voor de toekomstige Ruimte-voor-Ruimte woning geldt dat deze in de toekomstige situatie zal worden aangesloten op het gemeentelijk riool zodat afvalwater daarop kan worden geloosd.

Het hemelwater afkomstig van de woningen en bijbehorende bijgebouwen kan worden geloosd op de omliggende gronden waarna het in de bodem kan infiltreren. Het plan heeft om bovengenoemde redenen een positief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse.

4.3. Natuur

Voorafgaand aan de beoogde wijziging dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden op basis van de groene wet- en regelgeving. Onderstaand zijn de diverse aspecten ten aanzien van natuurwaarden beschreven.

4.3.1. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In de twintigste eeuw is veel Nederlandse natuur verdwenen. De overgebleven gebieden zijn vaak klein en liggen veelal ver uit elkaar. Hierdoor hebben bepaalde organismen moeite om gebieden te bereiken en zich er te handhaven, waardoor de diversiteit van planten, dieren en micro-organismen (de biodiversiteit) ook sterk achteruit gaat. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het Natuurnetwerk Nederland opgericht.

Het Natuurnetwerk Nederland is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. In het NNN liggen:

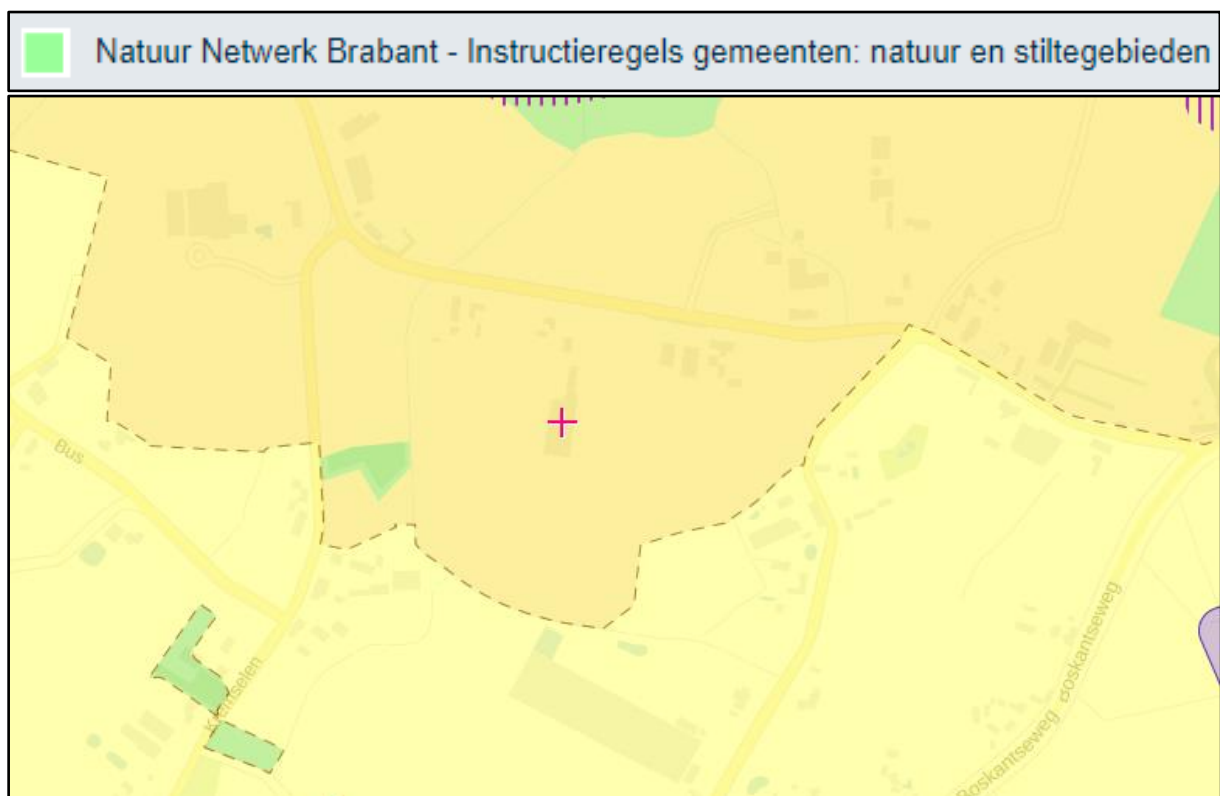
- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vastgelegd. Op grond van artikel 2.10.2 van het Barro moeten provincies bij provinciale verordening de NNN-gebieden aanwijzen en nauwkeurig begrenzen. Op grond van artikel 2.10.3 Barro moeten zij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van die gebieden vastleggen. Daarnaast wijzen de provincies de natuurdoelen in de NNN aan. Elk NNN-gebied heeft een zogenaamd natuurdoel. Een natuurdoel beschrijft een bepaalde natuurkwaliteit en wordt gebruikt als een toetsbare doelstelling voor een natuurgebied.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van het NNN. De provincie Noord-Brabant heeft in zijn Interim omgevingsverordening (Iov) de gebieden opgenomen als Natuur Netwerk Brabant. Men wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. Ongeveer 90% van het Natuur Netwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Tussen deze gebieden is men voornemens om verbindingen te leggen in de vorm van Ecologische verbindingszones. Door deze verbindingen tussen natuurgebieden kunnen dieren van het ene gebied naar het andere foerageren.

De concrete ambities van de provincie Noord-Brabant staan in het Natuurbeheerplan Noord-Brabant 2016. De begrenzing van het netwerk is daarnaast ook opgenomen in de Iov. Het NNB kent geen specifiek beschermingsregime, anders dan via het ruimtelijke spoor. Conform de kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' van de Iov is in en rondom de planlocatie geen NNB aanwezig, zie afbeelding 9. De beoogde ontwikkelingen hebben daarom geen invloed op de concrete ambities uit het Natuurbeheerplan 2016.



Afbeelding 9: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden' Iov

4.3.2. Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. In deze paragraaf wordt getoetst of de ontwikkeling invloed heeft op de beschermde gebieden en soorten die zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is beperkt tot de Natura 2000-gebieden en eventueel buiten het Natuur Netwerk liggende bijzondere provinciale natuurgebieden. De bescherming van het Natuur Netwerk Nederland is al beschermd in het Barro en de provinciale verordening. In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Voorbeelden van de Natura 2000-gebieden zijn Kempenland-West, Kampina en Oisterwijkse Vennen en Regte Heide en Riels laag. De provincie Noord-Brabant heeft geen bijzondere provinciale natuurgebieden vastgesteld.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Het dichtstbij liggende Natura 2000-gebied betreft Kampina en Oisterwijkse vennen, dat op een afstand van circa 9 kilometer ligt.

Elke ruimtelijke ontwikkeling kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Er zijn namelijk verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen hierbij een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Daarnaast kunnen andere factoren eveneens leiden tot een verstoring van habitattypen en soorten, indien een ontwikkeling op korte afstand van een gebied plaatsvindt.

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht

Middels het rekenprogramma AERIUS kan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden worden berekend. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermesting in beeld gebracht. Wanneer met het rekenprogramma AERIUS kan worden aangetoond dat een initiatief geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft, kan de ontwikkeling doorgang vinden. Indien er wel sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen of extern salderen).

Voor de huidige varkenshouderij aan de Liempdseweg 19-21 geldt dat op 21-12-2020 een definitief besluit is genomen tot intrekking (Z/135724) van de vigerende vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, zie bijlage 4.

De ontwikkeling leidt tot de sanering van een varkenshouderij waarbij één Ruimte-voor-Ruimte woning zal worden gerealiseerd. De bestaande (voormalige) bedrijfswoning wordt omgezet tot burgerwoning. Voor deze ontwikkeling is een AERIUS-berekening gemaakt om inzichtelijk te maken of tijdens de 'aanlegfase', waarbij de varkenshouderij wordt gesaneerd en de Ruimte-voor-Ruimte woning wordt gerealiseerd, leidt tot stikstofdepositie. Uit de berekening, zie bijlage 5, blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een stikstofdepositie van > 0,00 mol N/ha/jaar. Derhalve leidt de ontwikkeling niet tot negatieve effecten in het kader van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling en uitvoering van het plan.

Overige storingsfactoren

Vanwege de grote afstand van de planlocatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kampina en Oisterwijkse vennen leidt het initiatief verder niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten op soorten en habitattypen in beschermde Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er is derhalve op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van gebiedsbescherming noodzakelijk.

Bescherming van soorten

De soortenbeschermende werking is rechtstreeks opgenomen in de Wnb. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is

bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Hieronder zijn de drie beschermingsregimes weergegeven:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn; Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn; Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

In Nederland komen ongeveer 30.000 soorten dieren en planten voor. De Wnb regelt de bescherming van circa 300 in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren.

In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

Bij het beoordelen van de in de planlocatie voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- Zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- Zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- Hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het initiatief aan de Liempdseweg 19-21 dient met name bepaald te worden of ter plaatse van de te saneren varkenshouderij en nieuw te realiseren woning beschermde natuurwaarden voorkomen, die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Het (onopzettelijk) doden, verwonden of verontrusten van deze soorten is zonder ontheffing niet toegestaan.

Middels een Quikcscan Flora- en Fauna is de locatie onderzocht op eventuele sporen die kunnen leiden tot de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij moet men denken aan nestmateriaal, gaten en kieren in daken en muren waarin zich beschermde diersoorten in kunnen verblijven en/of nestelen of de aanwezigheid van uitwerpselen. Met name voor (oude) varkensstallen geldt dat de muren niet 'strak' zijn afgewerkt waardoor gaten en kieren aanwezig zijn. Ook luchtinlaat schachten kunnen potentieel geschikt zijn als verblijfplaats. Hierin kunnen beschermde diersoorten, met name vleermuizen, in voorkomen. Omdat het een varkenshouderij betrof met relatief verouderde stallen is ook gekozen om middels een endoscopische camera de binnenzijde te inspecteren.

Uit het onderzoek, dat op 25 januari 2021 heeft plaatsgevonden, is gebleken dat beschermde diersoorten in en rondom de locatie niet te verwachten zijn. Het plangebied is ongeschikt geacht als vaste rustplaats, verblijfplaats en voortplantingsgebied voor beschermde diersoorten. Er zijn geen sporen gevonden die kunnen leiden tot de aanwezigheid van beschermde diersoorten binnen het plangebied. Echter zijn de aanwezigheid van algemene broedvogels niet uit te sluiten. Wanneer de sloop wordt uitgevoerd in de periode augustus – februari mag worden aangenomen dat ten aanzien van algemene broedvogels de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. In bijlage 6 is het gehele onderzoek weergegeven.

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden zoals die is vastgelegd in de Wnb vloeit voort uit de voormalige Boswet. Voorwaarden zijn gericht op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en liggend buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en

mogelijke oplegging van een kapverbod. Met het initiatief is geen sprake van het vellen van houtopstanden.

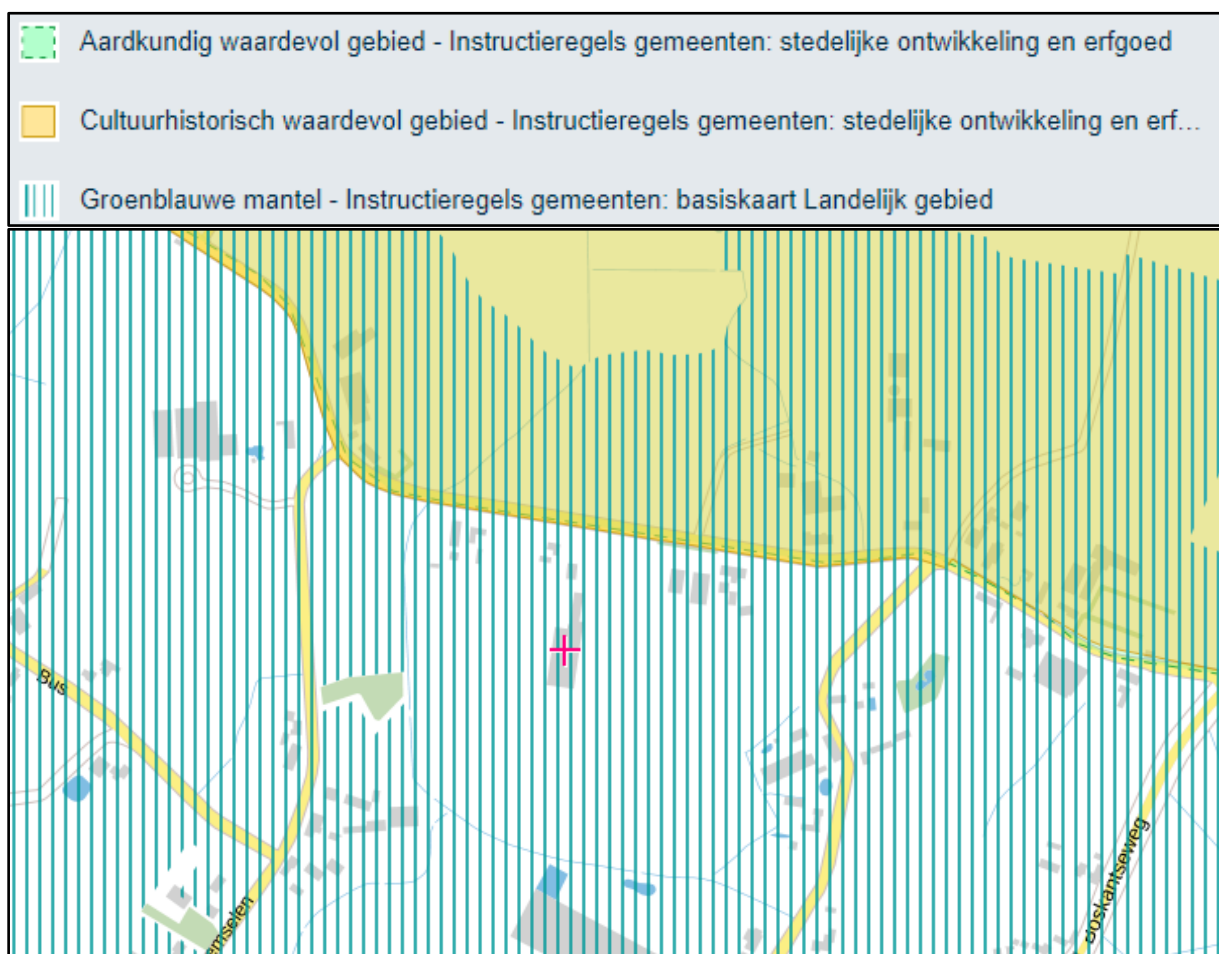
Hieruit kan worden geconcludeerd dat er op grond van de Wet natuurbescherming geen omgevingsvergunning in het kader van de bescherming van houtopstanden noodzakelijk is.

4.4. Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde ontwikkeling moet onderzocht worden of er sprake is van aantasting van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

4.4.1. Cultuurhistorie en aardkunde

Uit de cultuurhistoriekaart van de provinciale Interim omgevingsverordening Noord-Brabant blijkt dat de planlocatie niet in gebied ligt met aardkundige of cultuurhistorische waarden, zie afbeelding 10. Daarnaast kent de locatie geen complexen van cultuurhistorisch belang. Hierdoor zal bij uitvoering van het plan geen afbreuk gedaan worden aan cultuurhistorische waarden of aardkundig waardevol gebied.



Afbeelding 10: Uitsnede kaart 'Aardkundige-, Cultuurhistorische en landschappelijke waarden' Iov

4.4.2. Archeologie

De zorg voor archeologische monumenten wordt geregeld in het proces van de ruimtelijke ordening. Zo is wettelijk bepaald dat gemeenten in nieuwe bestemmingsplannen rekening moeten houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische waarden. Bij deze nieuwe plannen kunnen voorwaarden worden gesteld aan omgevingsvergunning voor de activiteiten bouw, aanleggen e.d. In de vigerende verbeelding zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode' is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 2'

opgenomen. Ter plaatse van deze aanduidingen zijn de regels zoals opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' van toepassing.

De ontwikkeling vindt plaats ter hoogte van beide aanduidingen. Echter geldt dat de regels ten aanzien van de aanduiding 'Waarde – Archeologie 1' strenger zijn dan die van 'Waarde – Archeologie 2'. Om deze reden zal enkel worden getoetst aan de regels van de aanduiding 'Waarde – Archeologie 1'.

De bouwregels die opgenomen zijn bij de aanduiding 'Waarde – Archeologie 1' luiden als volgt:

- a. Voor het bouwen overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemmingen dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen, voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m, een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die blijken de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
- b. Indien uit het in sub a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen zullen of kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:
 1. De verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden.
 2. De verplichting tot het doen van opgravingen.
 3. De verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- c. Het bepaalde in sub a en b is niet van toepassing binnen het bouwvlak en binnen de bestemmingsvlakken van de bestemmingen 'Bedrijf', 'Horeca', 'Maatschappelijk', 'Recreatie', 'Sport, en 'Wonen'.
- d. Het bepaalde onder sub a en b is niet van toepassing indien door middel van een onafhankelijk document kan worden aangetoond dat de beoogde gronden voor het bouwen reeds verstoord zijn.

Zoals lid a aangeeft, dient er een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden wanneer het bouwwerk een oppervlakte betreft groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 meter. De nieuw te bouwen Ruimte-voor-Ruimte woning wordt gebouwd ter hoogte van de bestaande dierenverblijven. Deze gronden zijn ten tijde van de bouw van de verschillende opstallen ernstig verstoord door bouwrijp maken en afgravingen t.b.v. fundering en mestkelders. Hierdoor wordt de kans op aanwezigheid van archeologische waarden zeer gering geacht. Tot slot zijn de gronden na herbestemming gelegen binnen de bestemming 'wonen'. Deze bestemmingen zijn onder c uitgezonderd van een dergelijk archeologisch onderzoek.

Voor het omzetten van de (voormalige) bedrijfswoning naar een burgerwoning, zijn geen grondwerkzaamheden noodzakelijk.

Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet is men verplicht om een toevalvondst te melden aan het bevoegd gezag. Mochten er tijdens werkzaamheden (vermoedelijke) archeologische vondsten worden ontdekt, zal dit worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Gezien het bovenstaande is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

4.5. Landschappelijke inpassing

Uitgangspunt voor de beoogde ontwikkeling is het behoud van de bestaande landschapsbomen. Rondom het perceel zijn enkele bestaande houtopstanden gesitueerd. Direct naast de inrit is een bomenrij van 5 landschapsbomen gesitueerd van de soort Es. Direct daaronder zijn 3 walnootbomen geplaatst met een plantafstand van 8 meter h.o.h. Ten westen van de beoogde Ruimte-voor-Ruimte

woning zijn 3 berken in een rij geplaatst met een plantafstand van circa 20 meter h.o.h. Tussen de bestaande inpassing zal een gebiedseigen inpassing worden gerealiseerd.

De beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning wordt gerealiseerd aan de oprit van de Liempdseweg 19. De gesaneerde varkensstallen maken hier ruimte voor. De bestaande laanbomen aan deze weg blijven gehandhaafd en worden aangevuld met een knip- en scheerhaag, welke past binnen de omgeving. De bestaande lindebomen worden aangevuld met een struweelhaag om de beoogde woning aan het zicht te onttrekken. Deze struweelhaag loopt over in een (wintergroene) knip- en scheerhaag. Hierdoor blijft het zicht vanaf de Liempdseweg richting het achterliggende gebied open. Aan de westzijde blijven de berkenbomen gehandhaafd en worden deze aangevuld met een knip- en scheerhaag om zo de beoogde kavel te begrenzen en het zicht op het achterliggende gebied, voor de bestaande woning te handhaven. Aan de zuidzijde van de kavel wordt een groep fruitbomen gerealiseerd. Deze sluiten aan op het groen in de omgeving en vormen een natuurlijke afscheiding van de tuin. Tussen de Liempdseweg 19 en 21 wordt een groene strook aangeplant om een natuurlijke erfscheiding te vormen. Het inpassingsplan is in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

4.6. Bodemkwaliteit

In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen dient de aanwezige bodemkwaliteit te passen bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren. Indien de bodemkwaliteit (humane) risico's met zich mee brengt of er sprake is van een spoedeisend geval van bodemverontreiniging kan de ontwikkeling voor bepaalde nieuwe functies geen doorgang vinden tot de risico's zijn beheerst of weggenomen door sanering.

Binnen de huidige bedrijfsvoering vinden enkele bodembedreigende activiteiten plaats. Deze activiteiten hebben betrekking op het onderhoud aan de werktuigen en de opslag van mest en voer ten behoeve van de veehouderij. Binnen de huidige veehouderij zijn bovendien kleine gebruikshoeveelheden medicijnen, reinigings- en ontsmettingsmiddelen aanwezig zijn. Deze worden opgeslagen in afsluitbare (koel)kasten. Door gebruik te maken van zeer reguliere voorzieningen, zoals vloeistofkerende vloeren, vloeistofdichte mestkelders, lekbakken en afgesloten kasten wordt het bodembedreigende risico verwaarloosbaar gemaakt. Door visuele controle, de aanwezigheid van absorptiemiddelen en de aanwezigheid van de bodembeschermende voorzieningen wordt het bodemrisico nog verder teruggebracht. In het Activiteitenbesluit zijn regels opgenomen voor de bescherming van de bodemkwaliteit. De ondernemer is verplicht deze regels na te leven om bodemverontreiniging tegen te gaan.

Voor de bestaande bedrijfswoning geldt dat deze middels onderhavige procedure beschikbaar wordt gemaakt voor burgerbewoning. In dit geval wordt er geen nieuw gebruik gerealiseerd waarin mensen 2 uur of langer gaan verblijven, waardoor ten aanzien van de bestaande bedrijfswoning geen verplichting geldt tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

De ontwikkeling leidt tevens tot het oprichten van één Ruimte-voor-Ruimte woning. Een historisch en verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 dient te worden uitgevoerd wanneer de bestemming wordt gewijzigd naar wonen én wanneer een gebouw of gebruik wordt gerealiseerd waarin mensen 2 uur of langer gaan verblijven. In dit geval zal een woning worden gerealiseerd. Derhalve dient een historisch en verkennend bodemonderzoek ter plaatste van de woning te worden uitgevoerd. Dit onderzoek heeft op 26 augustus 2021 en 18 oktober 2021 plaatsgevonden.

4.6.1. Grond

Op basis van het verkennend bodem- en asbestonderzoek zijn in de mengmonsters verschillende mineralen in verhoogde concentratie aangetroffen. Tevens is een sterk verhoogd gehalte van koper en zink aangetroffen welke de interventiewaarde overschrijdt.

Omdat de interventiewaarde werd overschreden dienen de mengmonsters uitgesplitst te worden. Na uitsplitsing is geconstateerd dat de verhoogde gehalten met zink en koper niet meer werden aangetroffen. Omdat in de uit gesplitste monsters geen verhoogde waardes zijn aangetroffen, is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

4.6.2. Grondwater

In het grondwater is een licht tot matig verhoogde concentratie met barium en nikkel aangetoond. Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoek in de regio blijken deze verhoogde concentraties meermaals te worden aangetroffen. Derhalve kan worden gesteld dat er in de regio lokaal verhoogde gehalten voorkomen. Dit wordt gezien als een natuurlijk proces, waardoor nader onderzoek niet zinvol wordt geacht.

4.6.3. Asbest

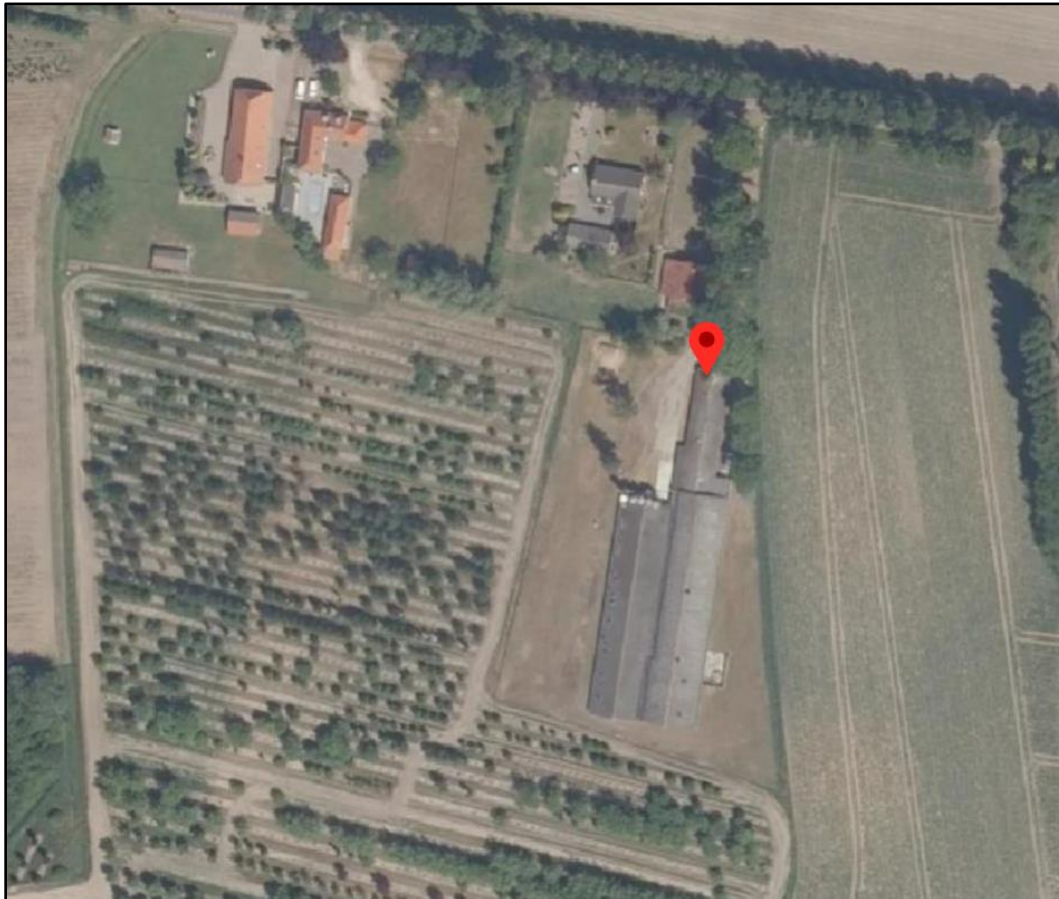
Op basis van het asbest onderzoek dat heeft plaatsgevonden is geconstateerd dat er in één mengmonster een zeer licht verhoogd (0,18 mg/kg d.s.) asbestgehalte is aangetroffen. In de overige monsters zijn geen verhoogde asbestgehalten aangetoond. Gezien het bovenstaande is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.6.4. Conclusie

Op basis van het uitgevoerde bodem- en asbestonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen dan wel beperkingen waargenomen. Derhalve wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

4.7. Spuitzones

In de vollegronds- en sierteelt ontkomt men niet aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen tegen schimmels, luizen en andere vormen van ongedierte. In relatie tot omliggende gronden heeft de planlocatie derhalve mogelijk te maken met spuitzones. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Daarnaast kan het zijn dat gepaste maatregelen genomen moeten worden om drift te voorkomen of overdrachtsmaatregelen zoals bijvoorbeeld een dichte haag.



Afbeelding 11: Omgeving plangebied

De beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning wordt op een afstand van circa 40 meter van de dichtstbijzijnde boomgaard gerealiseerd. Deze boomgaard is gelegen ten westen van de beoogde woning. Omdat de vaste richtafstand van 50 meter voor de toekomstige woning niet kan worden gewaarborgd, dient een nadere onderbouwing plaats te vinden naar het gebruik van spuitmiddelen.

Conform het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden rondom de locatie bestemd als 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden'. Conform de regels 'Buitengebied Sint-Oedenrode, herziening 4' mogen op deze gronden grondgebonden agrarische activiteiten plaatsvinden. Conform de begripsbepalingen is het telen van (fruit)bomen op deze gronden rechtstreeks toegestaan.

De vaste richtafstand van 50 meter is in de open teelt met name van belang voor boomkwekerijen en fruitteelt omdat gewasbeschermingsmiddelen niet alleen neerwaarts worden gespoten, maar ook zij- en opwaarts. Omdat bij opwaarts spuiten de vloeistof op een grotere hoogte vrijkomt en er daardoor meer kans is op verspreiding, veroorzaakt de opwaartse spuittechniek de meeste drift en is om die reden maatgevend voor gezondheidsrisico's. Daarnaast geldt voor fruitteelt bedrijven dat het middelengebruik hoger ligt dan in de boomteelt. Ook wat betreft de toxiciteit van de gebruikte middelen ligt deze bij de fruitteelt hoger dan bij de boomteelt. Derhalve kan fruitteelt gezien worden als het meest maatgevend ten aanzien van spuitzones.

Conform het Activiteitenbesluit is het sinds 1 januari 2018 verplicht om minimaal 75% drift reducerende spuittechniek toe te passen binnen een boomgaard. Bij de teelt van in opwaartse of zijwaartse richting te bespuiten boomkwekerijgewassen geldt op basis van artikel 3.78a. van het Activiteitenbesluit de verplichting tot het toepassen van een 75% drift reducerende spuittechniek vanaf 1 januari 2021. Op basis hiervan kan gesteld worden dat bedrijven in alle gevallen verplicht zijn om minimaal 75% drift te reduceren. Daarnaast worden de toe te passen spuitdoppen getest op windsnelheden waaronder geen sprake meer is van een gevaar voor de volksgezondheid (door de Technische Commissie Techniekbeoordeling, versie 19 feb 2016). Deze maximale windsnelheid is

vastgesteld op 5 m/s. Hiervan uitgaande zal in de beoogde situatie niet gespoten worden bij een windsnelheid van 5 m/s op spuihoogte. Daarbij wordt opgemerkt dat het gebruik bij een hogere windsnelheid ook een negatief effect heeft op de werking van de te gebruiken bestrijdingsmiddelen waardoor de ondernemer gebaat is bij gebruik bij een lage windsnelheid. Dit is ook als zodanig opgenomen binnen de huidige regels van het Activiteitenbesluit.

De universiteit van Wageningen heeft onderzoek (PRI-rapport 609) gedaan op welke afstand gezondheidsproblemen kunnen ontstaan ten aanzien van drift. Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende driftreducerende technieken. Ook is onderzocht of door het aanplanten van een haag tussen een boomgaard en een gevoelig object de afstand kan worden verkleind. Voor het onderzoek is specifiek gekeken naar drift afkomstig van fruitteelt. Fruitteelt kan namelijk gezien worden als het meest maatgevend ten aanzien van spuitzones, doordat deze zowel opwaarts als zijwaarts worden bespoten. In het onderzoek is gekeken naar de driftblootstelling afkomstig van Captosan. De werkzame stof in Captosan is captan. Deze stof is irriterend voor huid en ogen en kan bij langdurig contact leiden tot een gevoelige huid. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij gebruik van minimaal 75% driftreductie, de afstand tot aan de laatste bomenrij kan worden verkleind tot 30 meter. In een volblad situatie kan de afstand zelfs worden verkleind tot 25 meter. Wanneer tussen de boomgaard en het gevoelige object een heg, (wind)haag of aardewal aanwezig is, kan de afstand worden verkleind tot 20 meter en 5 meter voor respectievelijk de kale boom en volblad situatie.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van een dubbele heg, dubbele houtwal of een wintergroene windhaag, vindt er in zowel de kale boom als in de volblad situatie geen overschrijding van de huidblootstelling plaats direct achter de haag.

Voor onderhavige locatie geldt dat de beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning op een afstand van circa 40 meter van de bestaande boomgaard wordt gerealiseerd. Rondom het perceel blijven de bestaande bomen behouden en wordt een wintergroene haag/heg geplant. Volgens het onderzoek van de Wageningen universiteit vindt achter de heg dan geen overschrijding van de huidblootstelling plaats. Wordt er een haag/heg geplant welke niet wintergroen is, dan dient de afstand minimaal 20 meter te bedragen (kale boom situatie). Ook wanneer er geen (wintergroene) haag/heg wordt geplant, kan ruimschoots worden voldaan. De afstand dient dan, uitgaande van een kale boom situatie, minimaal 30 meter te bedragen.

Gelet op het bovenstaande kan op een kortere afstand dan 50 meter een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd. Dit op basis van de verplichte driftreductie conform het Activiteitenbesluit en de toe te passen landschappelijke inpassing. Derhalve zijn er geen belemmeringen te verwachten in het kader van spuitzones.

Met betrekking tot de landschappelijke inpassing, geldt dat de haag/heg rondom de woonbestemming planologisch-juridisch geborgd zal moeten worden door middel van een mitigerende maatregel in de vorm van een voorschrift in de toekomstige omgevingsvergunning. Hierin kunnen de voorwaarden voor wat betreft de hoogte, breedte, lengte en 'wintergroen' in opgenomen worden. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de landschappelijke inpassing bijdraagt aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat met betrekking tot spuitzones.

4.8. Bedrijven en milieuzonering

De handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' (editie 2009) is een publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en dient als hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- Het al in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- Aan bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

De VNG-publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen bedrijvigheid en woningen concreet in te vullen. Gemeenten beslissen uiteindelijk zelf over een bepaalde locatie. De handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten (geur, stof, geluid en veiligheid) en bijbehorende richtafstanden van een scala aan bedrijfsactiviteiten. Deze richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit. Er wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied: een woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype) die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Er komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en er is weinig verstoring door verkeer.
- Gemengd gebied: een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor of er is sprake lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Ook gebieden die direct naast de hoofdinfrastructuur liggen behoren tot het omgevingstype gemengd gebied, hier is sprake van verhoogde milieubelasting door geluid. Hier zijn dan ook kleinere richtafstanden te rechtvaardigen (behalve voor het aspect veiligheid).

De planlocatie ligt conform de definitie in de VNG-publicatie in het omgevingstype 'rustig buitengebied'. In de directe omgeving vindt geringe functiemenging plaats. Tevens is er weinig verstoring door verkeer. Qua aanvaardbare milieubelasting is dit omgevingstype dus vergelijkbaar met een rustige woonwijk.

Wat betreft veehouderijen word in de volgende paragraaf getoetst aan de wetgeving die specifiek van toepassing is voor veehouderijen met betrekking tot het aspect geur. De dichtstbijzijnde niet-agrarische bedrijvigheid is gelegen ten westen van de planlocatie aan de Kremselen 2. Dit betreft een tuinbouwbedrijf in combinatie met een restaurant. Voor het tuinbouwbedrijf geldt milieucategorie 2. Voor een restaurant geldt milieucategorie 1. Conform de handreiking geldt voor een bedrijf in deze milieucategorie, liggend in rustig buitengebied, een richtafstand van 30 meter. Het bedrijf ligt op circa 330 m van de bestaande (voormalige) bedrijfswoning en 360 meter van de toekomstige Ruimte-voor-Ruimte woning.

Ten oosten van het plangebied is zowel een tuincentrum (Liempdseweg 6) en een bouwmarkt (Liempdseweg 3) gelegen. Voor beide bedrijfsfuncties geldt milieucategorie 2, waarvoor een maximale afstand van 30 meter geldt. De afstand tussen het plangebied en het tuincentrum bedraagt 310 meter. De bouwmarkt is op een grotere afstand gelegen. Derhalve leidt de beoogde ontwikkeling niet tot onevenredige inbreuk van de toekomstige bedrijfsmogelijkheden.

Verder ligt voor de Kremselen 7 een ontwerpbestemmingsplan ter inzage om de huidige agrarische bestemming te wijzigen naar een bedrijvenbestemming t.b.v. een aannemersbedrijf met een werkplaats: b.o.>1.000m². Een dergelijk bedrijf valt onder milieucategorie 3.1, waarvoor een richtafstand geldt van 50 meter. De locatie is echter gelegen op meer dan 250 meter van de beoogde woonbestemming.

Daarnaast dient te worden opgemerkt dat in alle windrichtingen burgerwoningen op een kortere afstand zijn gelegen van bedrijven dan onderhavig plangebied. In dat kader zijn overige burgerwoningen meer beperkender voor toekomstige ontwikkelingen van de bedrijven dan onderhavig plangebied.

Geconcludeerd wordt dat door de grote afstand van de bedrijven sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de richtafstanden voor een verantwoorde afstand tussen bedrijvigheid en woningen.

4.9. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de

ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a. Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
- b. Is ter plaatse van de planlocatie een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?

4.9.1. Omgekeerde werking t.p.v. (voormalige) bedrijfswoning

In het kader van de Wet geurhinder en veehouderij is en blijft de woning een geurgevoelig object. Op grond van artikel 3, tweede lid, van de Wgv moet de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een veehouderij, ten minste 50 meter bedragen indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom ligt. Deze afstand moeten veehouderijen in de omgeving in de bestaande situatie dus al in acht nemen en dat blijft in de beoogde situatie het geval. Daar de bedrijfswoning met het initiatief niet dicht bij veehouderijen in de omgeving wordt gesitueerd, verandert de toetsingsafstand voor die veehouderijen niet.

Gezien het bovenstaande worden omliggende veehouderijen, door de functiewijziging naar een burgerwoning, niet onevenredig aangetast in de ontwikkelingsmogelijkheden.

4.9.2. Omgekeerde werking t.p.v. Ruimte-voor-Ruimte woning

Op grond van artikel 3, eerste lid, van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) moeten veehouderijen, waar dieren worden gehouden waarvoor bij ministeriële regeling geuremissiefactoren zijn vastgesteld, geurcontouren in acht nemen ten opzichte van geurgevoelige objecten. Dit geldt onder andere voor pluimveehouderijen en varkenshouderijen. Voor dieren waarvoor bij ministeriële regeling geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundveehouderijen, gelden vaste afstanden.

Wanneer er een nieuw geurgevoelig object wordt opgericht binnen de geurcontour of vaste afstand van een veehouderij, kan dat de ontwikkelingsmogelijkheden van die veehouderij belemmeren. In dit geval liggen er reeds bestaande geurgevoelige objecten dicht bij de omliggende veehouderijen, dan de beoogde Ruimte-voor-Ruimte kavel. Die objecten zijn dan ook maatgevend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende veehouderijen, niet de nieuwe ruimte-voor-ruimte woning. Hierdoor zullen bestaande geurgevoelige objecten de veehouderijen ook altijd meer belemmeren dan de beoogde geurgevoelige objecten binnen de planlocatie zullen doen.

De realisatie van één Ruimte-voor-Ruimte woning leidt er niet toe dat er een onevenredige inbreuk wordt gemaakt op de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving.

4.9.3. Woon- en leefklimaat

Vanuit een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er ter plaatse van de planlocatie sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. Om dit te kunnen beoordelen is in eerste instantie aangesloten bij de richtafstanden die zijn gesteld in de VNG-handreiking. Voor rundveehouderijen en paardenhouderijen geldt een richtafstand van 100 meter. Voor pluimveebedrijven en varkenshouderijen wordt een richtafstand van 200 meter aangehouden. Rondom een straal van 210 meter zijn geen (actieve) veehouderij bedrijven zijn gelegen. Er kan dus ruimschoots worden voldaan aan de richtafstanden ten opzichte van (intensieve) veehouderijen in de omgeving.

Gezien het bovenstaande is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.10. Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld te worden gebracht. Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en sindsdien staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet

milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). In de Wet luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Met name de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) worden beleidsmatig relevant geacht. Er dient te worden aangetoond dat het woon- en leefklimaat ten aanzien van deze stoffen ter plaatse aanvaardbaar is en als gevolg van de beoogde ontwikkeling in de omgeving aanvaardbaar blijft.

4.10.1. Niet in betekenende mate

Indien ontwikkelingen binnen de planlocatie gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit moet aandacht worden besteed aan de gevolgen voor de milieukwaliteitseisen. Onderzoek moet worden verricht naar de gevolgen voor de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer genoemde milieukwaliteitseisen voor de buitenlucht. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 moeten de concentraties worden bepaald vanaf de grens van het terrein van de inrichting. Dit onderzoek kan echter achterwege blijven indien de nieuwe bestemming betrekking heeft op één of meer categorieën van gevallen als genoemd in de Regeling niet in betekende mate bijdragen. In die gevallen wordt aangenomen dat de toename van de concentratie in de buitenlucht van zowel zwevende deeltjes (PM₁₀) als stikstofdioxide de 3% grens van de jaargemiddelde concentratie niet overschrijdt.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie PM₁₀ in de buitenlucht, hoeft een plan niet langer meer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het Besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekende mate bijdragen. Voor de volgende categorieën in de Regeling NIBM kan getoetst worden aan of een plan NIBM bijdraagt:

- Categorie woningbouwlocaties;
- Categorie kantoorlocaties;
- Combinatie van woningbouw en kantoren;
- Categorie inrichtingen.

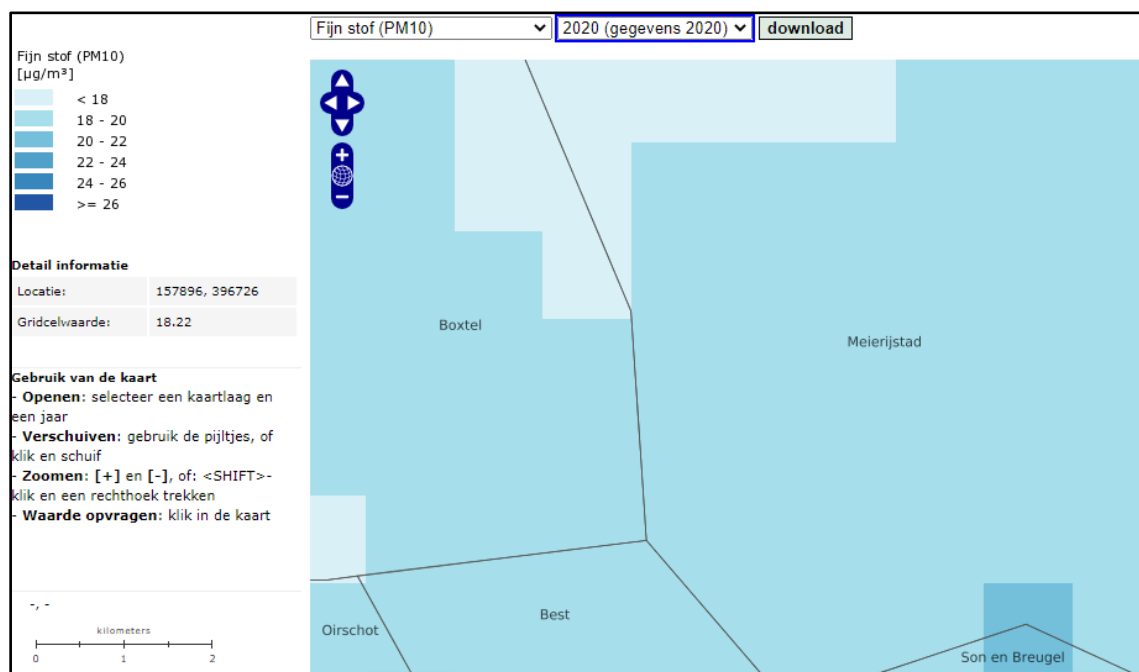
Het initiatief betreft het creëren van één nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woning. De ontwikkeling behoort derhalve tot de categorie woningbouwlocaties. Voor woningbouwlocaties geldt dat deze NIBM zijn wanneer het netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, in geval van één ontsluitingsweg (bijlage 3A, Regeling niet in betekende mate bijdragen). Aangezien met het initiatief slechts één nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt, wordt dus ruimschoots voldaan aan de NIBM-grens.

De beoogde ontwikkeling heeft dus met zekerheid geen significant negatieve effecten op de luchtkwaliteit in de omgeving. Er kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het initiatief.

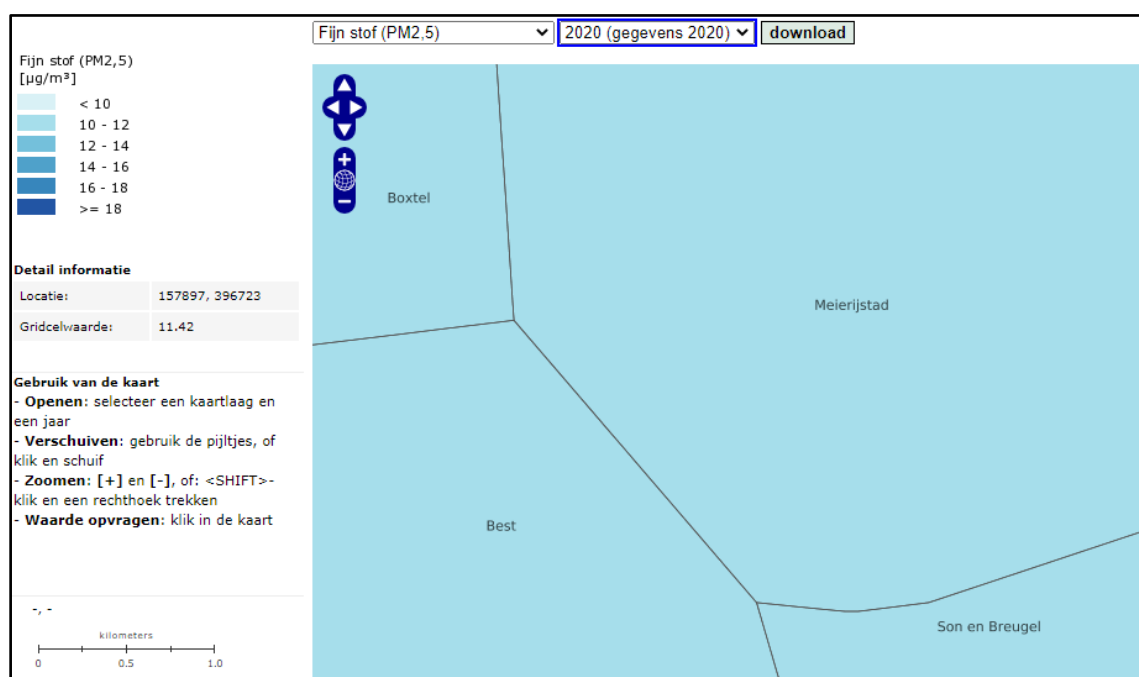
4.10.2. Woon- en leefklimaat

Op grond van de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor onder andere fijnstof (PM₁₀). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie bedraagt 40 µg/m³. Vanaf 1 januari 2015 geldt daarnaast een grenswaarde voor PM_{2,5} waaraan door het bevoegd gezag bij vergunningverlening moet worden getoetst. Deze grenswaarde is opgenomen in de Wet milieubeheer en bedraagt 25 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de kortdurende blootstelling van de mens aan piekconcentraties van NO₂ geldt een grenswaarde van 200 µg/m³ voor het uurgemiddelde van NO₂. Indien aan deze grenswaarden wordt voldaan, mag worden aangenomen dat het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit aanvaardbaar is.

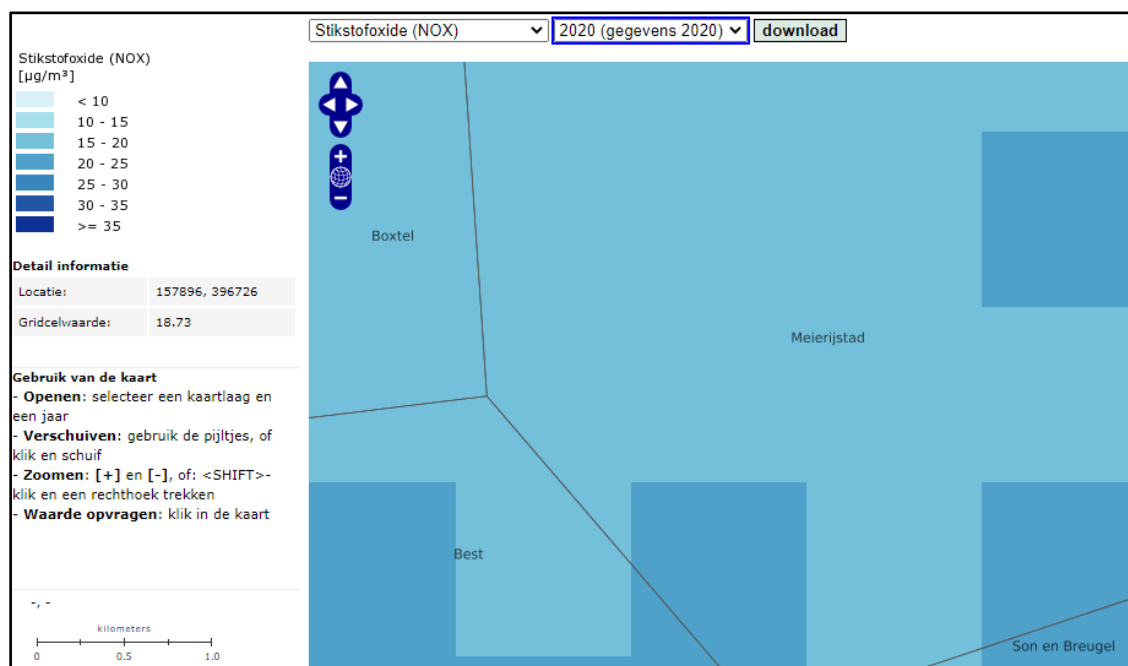
Het RIVM heeft Grootchalige Concentratie- en Depositiekaarten van Nederland waarop de achtergrondconcentratie van fijnstof PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat geraadpleegd kan worden. De jaargemiddelde fijnstofconcentratie binnen de planlocatie is conform de GCN-kaart voor fijnstof PM₁₀ 18,22 µg/m³ (afbeelding 12), voor PM_{2,5} 11,42 µg/m³ (afbeelding 13) en voor NO_x µg/m³ (afbeelding 14).



Afbeelding 12: Uitsnede GCN-kaart 'PM₁₀'



Afbeelding 13: Uitsnede GCN-kaart 'PM_{2,5}'



Afbeelding 14: Uitsnede GCN-kaart 'NO_x'

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er dus geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.11. Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt sinds 1979 het juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet zorgt voor de bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. Hierbij wordt o.a. gebruik gemaakt van zonering en geluidsnormen. In de Wgh is bepaald dat voor locaties in een bestemmingsplan waar woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting dient te worden onderzocht binnen de zones behorende bij verkeersbewegingen, spoorwegen en industrieterreinen.

In de omgeving van de planlocatie liggen geen spoorwegen en industrieterreinen. De planlocatie ligt ook niet binnen een geluidszone van een hoofdweg.

Met de beoogde ontwikkeling wordt de vrijkomende bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning. Dit betreft een reeds bestaand geluidsgevoelig object in het kader van de Wgh. Dit verandert met de beoogde ontwikkeling niet.

Tevens wordt een nieuw geluidsgevoelig object opgericht in de vorm van een Ruimte-voor-Ruimte woning. Dit object ligt in de geluidszone van de Liempdseweg. Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting op dit object derhalve in beeld gebracht te worden. Er dient getoetst te worden aan de normstelling van de Wgh, rekening houdend met 2 dB dan wel 5 dB aftrek (afhankelijk van de maximale snelheid op een weg) op grond van artikel 110g van de Wgh. De voorkeursgrenswaarde voor woningen in het buitengebied wordt gesteld op 48 dB. Eventueel kan een hogere grenswaarde worden afgegeven van maximaal 53 dB, indien voldaan wordt aan de criteria voor een hogere grenswaarde.

Er heeft een akoestisch onderzoek plaatsgevonden om te beoordelen of ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woning wordt voldaan grenswaarde van maximaal 48 dB. Deze waarden wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning nergens overschreden. In het kader van akoestiek zijn derhalve geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. Het gehele onderzoek is te vinden in bijlage 7.

4.12. Verkeer en parkeren

Binnen de planlocatie dient een adequate afwikkeling van personen- en goederenvervoer verzekerd te zijn, waaronder een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur van weg, water of spoor.

De planlocatie ligt aan de Liempdseweg Een verharde weg die voornamelijk wordt gebruikt door bestemmingsverkeer tussen de dorpen Sint-Oedenrode en Liempde. De weg wordt ontsloten door zowel de Vleutstraat en de N619. De Liempdseweg met daarbij de ontsluitingsmogelijkheden beschikken over voldoende capaciteit om verkeersbewegingen met voornamelijk lichte motorvoertuigen af te wikkelen. Er zullen in de beoogde situatie voornamelijk personenvervoersmiddelen van en naar de locatie bewegen. De verkeersbewegingen van en naar de inrichting zullen dus ook vele malen lager liggen dan dat het geval is bij een agrarisch bedrijf.

Er dient tevens voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid. Voor wat betreft de parkeernormen wordt aangesloten bij de 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018'. Bij de totstandkoming van deze 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' zijn de parkeerkencijfers van het CROW als vertrekpunt gebruikt (CROW-publicatie 317, oktober 2012).

In bijlage 2 van de nota zijn de parkeernormen opgenomen voor de functie wonen. Binnen het plangebied zijn in de toekomstige situatie binnen het plangebied twee vrijstaande woningen aanwezig. De parkeernorm voor een vrijstaande woning in het buitengebied is 2,4 parkeerplaatsen per woning.

Binnen het plangebied moeten volgens de nota 4,8 parkeerplaatsen gerealiseerd worden op eigen terrein. Binnen het plangebied is meer dan voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte.

Voor de bestaande, voormalige bedrijfswoning, aan de Liempdseweg 21 geldt dat er in totaal 5 parkeerplaatsen aanwezig zijn. In de onderstaande afbeelding is de locatie van de aanwezige parkeerplaatsen weergegeven. Hierin is te zien dat er maximaal 5 parkeerplaatsen aanwezig zijn, ruim voldoende conform de 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018'.



Afbeelding 15: Uitsnede beschikbare parkeerplaatsen Liempdseweg 21

Voor de toekomstige Ruimte-voor-Ruimte woning is de exacte locatie van de toekomstige parkeerplaatsen nog niet bekend. Dit is afhankelijk van de exacte ligging en situering van de woning. Echter is met zekerheid te stellen dat er voldoende ruimte is voor het realiseren van minimaal 2,4 parkeerplaatsen. De lange oprit biedt hiervoor voldoende ruimte voor. Derhalve wordt voldaan aan de 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018'.

De beoogde ontwikkeling vormt dus geen belemmering voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren.

4.13. Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of binnen een risicogebied van een transportroute.

4.13.1. Regelgeving

De regelgeving rondom externe veiligheid is opgenomen in diverse besluiten en regelingen. Besluiten en regelingen, waarin de aanvaardbare risico's zijn vastgelegd, zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden.

De externe veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) binnen het invloedsgebied. In onderstaand kader worden deze risico's nader uitgelegd.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictief) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. De plaatsgebonden risicocontour is een contour waarbij alle punten met een gelijk risico met elkaar verbonden worden. Deze punten worden bepaald door de kans van optreden van diverse ongeval scenario's. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar en geldt voor nieuwe situaties. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd en ook nieuwe beperkt kwetsbare objecten, zijn in beginsel niet toegestaan. Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico wordt behalve de ongevalfrequentie en het aantal transporten van gevaarlijke stoffen, tevens bepaald door de hoeveelheid aanwezige mensen in de nabijheid van een mogelijk ongeval. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal dodelijke slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de hoeveelheid aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde, hiervoor zijn geen vaste contouren beschikbaar.

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (meestal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten

komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer.

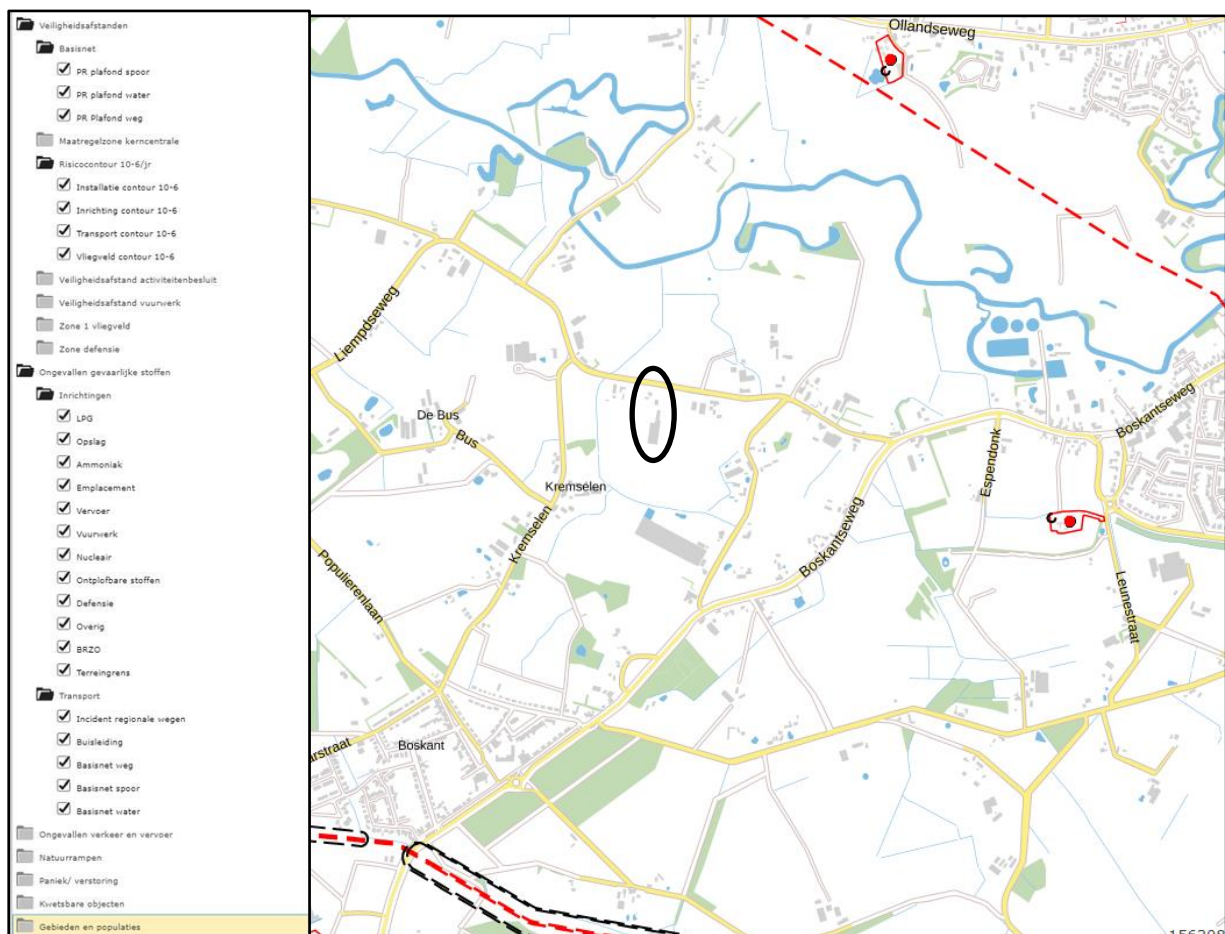
Invloedsgebied

Gebied aan weerszijden van een weg, spoorweg of binnenwater waar ten hoogste 1% van de in dat gebied aanwezige personen kan overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die weg, spoorweg of binnenwater waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor wat betreft risicobedrijven is het invloedsgebied het gebied, dat in het Reglement externe veiligheid inrichtingen is bepaald, waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

4.13.2. Toetsing aan beleid

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Een ontwikkeling is niet toegestaan indien deze leidt tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken. Toetsing aan het beleid begint met de inventarisatie van de omgeving van de planlocatie. Dit is inzichtelijk gemaakt middels onderstaande uitsnede van de Risicokaart Nederland, zie afbeelding 16.



Afbeelding 16: Uitsnede risicokaart

Indien van toepassing moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening getoetst worden aan overige wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid zoals het Activiteitenbesluit en Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Gezien het feit dat in de toekomstige situatie sprake zal zijn van een woonfunctie binnen het plangebied, is het Bevi niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen.

Uit de risicokaart blijkt dat er geen risicovolle inrichtingen en kwetsbare objecten aanwezig zijn op of nabij de planlocatie. Er ontstaan daardoor geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkelingen op de planlocatie. Het plan voorziet wel in de realisatie van nieuwe beperkt kwetsbare objecten. Aangezien de planlocatie niet binnen een risicoaanduiding of binnen veiligheidsafstanden ligt zijn geen risico's aanwezig voor de voorgenomen ontwikkelingen. Daarom kan worden geconcludeerd dat er voor dit plan geen belemmeringen zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

De ontwikkeling ligt buiten de invloedssfeer van zowel het spoortraject als de [Rijks]weg. Derhalve is verdere beoordeling aan het Bevt niet van toepassing.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

In het geldende bestemmingsplan is in de nabijheid geen dubbelbestemming 'Leiding – [...]' opgenomen. De voorgenomen ontwikkelingen liggen buiten deze dubbelbestemming en de voorgenomen ontwikkelingen hebben geen invloed op het bepaalde in de bijbehorende regels. De ontwikkeling ligt buiten de invloedssfeer van de in het Bevb opgenomen buisleidingen. Daarom is verdere beoordeling aan het Bevb niet van toepassing.

Conclusie

Gezien het bovenstaande zijn er geen belemmeringen te verwachten in het kader van externe veiligheid.

4.14. Technische infrastructuur

In of nabij de planlocatie liggen geen planologisch relevante buisleidingen, zoals te zien op de risicokaart in afbeelding 16. Voordat er gebouwd wordt zal er een KLIC-melding gemaakt worden om relevante kabels en leidingen van de planlocatie in beeld te brengen.

Op een afstand van ongeveer 3,7 kilometer is een hoogspanningslijn gelegen. Gelet op de afstand tussen het plangebied en de hoogspanningslijn vormt dit aspect geen belemmering.

4.15. Volksgezondheid

Gezondheidsrisico's zijn een optelsom van blootstelling, gevaar en impact. Bij blootstelling wordt er gekeken hoeveel ziekteverwerkers een persoon binnen moet krijgen om geïnfecteerd te raken of ziek te worden. Gevaren zijn er in diverse vormen, zoals biologisch (bijv. ziekteverwekkende bacteriën), chemisch (bijv. diergeneesmiddelen of bestrijdingsmiddelen) of fysisch (zoals elektriciteit of ter plaatse gewond raken). Impact staat voor de grootte van het effect dat veroorzaakt wordt.

Bij naleving van de milieuwetgeving, het volledig benutten van de technische mogelijkheden en het management van de hygiënebarrière worden de volksgezondheidsrisico's bij veehouderijen tot het minimum beperkt. Hiermee worden risico's richting omwonenden weggenomen. Vooralsnog wordt, in het kader van volksgezondheid, daarom getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor diverse stoffen, zoals geur en fijnstof. Daar deze grenswaarden nationaal zijn vastgesteld en de beoogde bedrijfsopzet hieraan voldoet, mag er vanuit worden gegaan dat deze waarden de volksgezondheid afdoende beschermen.

In onderstaande tekst wordt verder onderbouwd op welke wijze de emissies afkomstig van veehouderijen invloed hebben op het initiatief in het kader van volksgezondheid. De onderbouwing is gebaseerd op het Aanvullend Toetsingsinstrument uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (d.d. 30 april 2018), die is opgesteld in opdracht van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO). Deze handreiking is tot stand gekomen met medewerking van diverse bestuurlijke organisaties (Provincie, omgevingsdiensten en gemeentes) en de GGD.

In het Aanvullend Toetsingsinstrument uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid is tevens een stappenplan opgenomen. Op basis van dit stappenplan kan worden vastgesteld of een aanvraag voor advisering aan de GGD moet worden voorgelegd. Onderstaand wordt dit stappenplan doorlopen.

Het stappenplan

Het stappenplan is hieronder in het stappenplan zijn de volgende 8 aspecten verwerkt:

1. Voor varkens en pluimveebedrijven: Endotoxine richtafstand;
2. Toename in emissies van geur en/of fijnstof en/of ammoniak;
3. Aanvaardbaar woon- en leefklimaat m.b.t. geurbelasting;
4. Bij meerdere bedrijfsmatig gehouden diersoorten, de aanwezige diersoort(en) binnen een veehouderij;
5. Afstand van;
 - a. Geitenhouderij binnen een straal van 2 kilometer van een gevoelige bestemming;
 - b. Pluimveebedrijven binnen een straal van 1 kilometer van een gevoelige bestemming;
 - c. Overige veehouderijen binnen een straal van 250 meter van een gevoelige bestemming;
6. De aanwezigheid van mestbe- en verwerking;
7. Ongerustheid bij omwonenden.

De afwegingsaspecten worden voor deze aanvraag hierna nader toegelicht:

1. *Wordt voldaan aan de endotoxine richtafstand voor varkens- en pluimveebedrijven?*
In paragraaf 4.15.1 is de endotoxineafstand berekend. Hieruit blijkt dat wordt voldaan aan de endotoxine richtafstanden voor varkensbedrijven. Aangezien in de directe nabijheid (meer dan 1 kilometer) van de locatie geen pluimveehouderij is gelegen, zijn pluimveebedrijven achterwegen gelaten. Echter kan worden geconcludeerd dat, gezien de grote afstand, ook hieraan kan worden voldaan.
2. *Toename in emissies van geur en/of fijnstof en/of ammoniak;*
De plaatselijke varkenshouderij is/wordt in het kader van de SRV-regeling gesloopt waardoor er geen sprake meer zal zijn van emissies van ammoniak, geur en fijnstof.
3. *Is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat m.b.t. geurbelasting?*
In paragraaf 4.9.3 is het woon- en leefklimaat in kaart gebracht. Geconcludeerd wordt dat, door de sanering van de varkenshouderij, de achtergrondbelasting ter plaatse verminderd. De achtergrondbelasting is niet exact berekend, maar de sanering leidt er toe dat de achtergrondbelasting ter plaatse minder dan 5 O_Ue/m³ zal bedragen (o.b.v. Regionale geurkaart ODBN-regio 2020.2). Tevens bedraagt de afstand tussen het plangebied en de dichtstbijzijnde emissiepunt meer dan 100 meter. Hiermee wordt voldaan aan zowel het wettelijk kader als de gezondheidkundige advieswaarde.
4. *Worden binnen de veehouderij, meerdere diersoorten gehouden?*
Na sanering en bestemmingswijziging is geen sprake meer van een veehouderij.
5. *Zijn er;*
 - a. *Geitenhouderij gelegen binnen een straal van 2 kilometer?*
 - b. *Pluimveebedrijven gelegen binnen een straal van 1 kilometer?*
 - c. *Overige veehouderijen binnen een straal van 250 meter?*

De planlocatie is niet gelegen binnen een straal van 2 kilometer van geitenhouderijen. Tevens bedraagt de afstand tussen de planlocatie en een pluimveehouderij meer dan 1 kilometer. De afstand tussen een overige veehouderij, in dit geval een melkveehouderij, en de planlocatie bedraagt minder dan 250 meter. Deze melkveehouderij is gelegen aan de Kremselen 7. Echter, is op deze locatie geen actieve veehouderij meer aanwezig. De veehouderij is enige tijd geleden gestopt en bij de gemeente Sint-Michielsgestel ligt een ontwerpbestemmingsplan ter inzage om de agrarische bestemming te wijzigen naar een bedrijvenbestemming t.b.v. een aannemersbedrijf. Hierdoor zal de melkveehouderij worden gesaneerd waardoor er binnen 250 meter van de planlocatie geen (overige) veehouderij meer is gelegen.
6. *Wordt er op locatie mest bewerkt?*
Er vinden geen mestbewerkingen plaats.

7. *Is er ongerustheid bij omwonenden over de volksgezondheid?*

Bij initiatiefnemer zijn geen signalen bekend over de ongerustheid m.b.t. volksgezondheid bij omwonenden. Tevens blijkt uit de dialoog dat omwonenden geen bezwaren hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Het doorlopen van het stappenplan met bovenstaande antwoorden leidt tot de conclusie dat advisering vanuit de GGD niet noodzakelijk is.

4.15.1. *Endotoxine*

Er zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd naar de mogelijke relatie tussen (intensieve) veehouderij en volksgezondheid. De laatste onderzoeken dateren van 16 juni 2017 en 1 september 2018 en zijn vervolgonderzoeken op het onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO), dat op 7 juli 2016 is gepubliceerd. In dit onderzoek is endotoxine in de (fijn)stof emissie uit intensieve veehouderijen een relevante component gebleken voor luchtwegklachten. Gezondheidseffecten worden veroorzaakt door de combinatie van emissies van fijnstof, aan stofdeeltjes gebonden endotoxine en ammoniak-secundair fijnstof uit de veehouderijen. Endotoxine wordt gezien als een goede indicator voor blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Derhalve wordt een maximale endotoxinewaarde van 30 EU/m³ geadviseerd. Uit de vervolgonderzoeken is o.a. gebleken dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of de dichtheid toeneemt.

In de directe omgeving van het plangebied is één intensieve veehouderij gelegen met een aanzienlijke fijnstofemissie die invloed kan hebben op de ontwikkeling. Dit betreft een vleesvarkensbedrijf gelegen aan de Liempdseweg 37 met een fijnstof emissie van 99 kg (Web bvb).

Daarnaast is aan de Kremselen 7 een gemengde veehouderij waar zowel melkvee als 59 vleesvarkens worden gehouden (conform Web bvb). Doordat voor melkvee geen rekenmodel beschikbaar is voor het bepalen van de afstand en doordat het aantal te houden varkens zeer laag is, is dit bedrijf niet meegenomen. Dit bedrijf is op voldoende afstand van het plangebied gelegen, daar de afstand circa 210 meter bedraagt.

Tabel 2: Berekende endotoxineafstand Liempdseweg 37

PM10 invullen (kg/jaar)	berekende afstand (m)
99	44

Omdat het beoogde plangebied op een afstand van meer dan 44 meter van het bedrijf aan de Liempdseweg 37 is gelegen, zijn er in het kader van endotoxine geen nadelige gevolgen te verwachten.

4.15.2. *Geitenhouderijen*

In de periode 2009-2013 is het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd (hoofdrapport VGO). Gegevens van 110.278 patiënten, die ingeschreven stonden bij 27 huisartsenpraktijken in het VGO-onderzoeksgebied, zijn hiervoor geanalyseerd. Op 16 juni 2017 is een aanvullend VGO-rapport gepubliceerd. In het aanvullend VGO-onderzoek zijn de onderzoeksgegevens statistisch uitvoeriger geanalyseerd. Onder andere is onderzocht of er in de jaren 2009-2013 een verband bestond tussen de woonafstand tot geitenhouderijen en het risico op longontsteking. Gemiddeld over deze onderzoeksjaren laten de aanvullende analyses een 29% verhoogde kans op longontsteking zien voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5-2 kilometer. Uit het onderzoek volgt dat het risico op longontsteking rond een geitenhouderij bijna drie keer groter is dan het risico op longontsteking tot een afstand van ca. 1 km rond een pluimveehouderij. De oorzaak van deze verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. Het gevolg is dat het nemen van effectieve bedrijfsgerichte maatregelen nu nog niet mogelijk is.

Gezien de aard- en omvang van de omliggende bedrijven en activiteiten en gezien het feit dat binnen een afstand van 2 kilometer geen geitenhouderijen zijn gelegen, is er geen verhoogde gezondheidsrisico te verwachten. Derhalve zijn er geen belemmeringen voor de bouw van een Ruimte-voor-Ruimte woning in het kader van volksgezondheid.

4.15.3. Afwegingskader geitenhouderijen Meierijstad

De gemeente Meierijstad heeft op 13 maart 2018 een afwegingskader vastgesteld met betrekking tot ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen. De ontwikkeling heeft betrekking op het omzetten van een (voormalige) bedrijfswoning in een burgerwoning en het toevoegen van een Ruimte-voor-Ruimte woning.

De gemeente Meierijstad moet een zorgvuldige afweging maken of er sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico. Het college van burgemeester en wethouders van Meierijstad heeft op 13 maart 2018 een afwegingskader vastgesteld met betrekking tot ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen. Concreet houdt dit afwegingskader in dat in de gemeente Meierijstad voorlopig als volgt gehandeld wordt:

- 1) Een uitbreiding van het aantal geiten in bestaande stallen of gebouwen wordt niet toegestaan, tenzij er geen gezondheidskundige bezwaren daarvoor zijn.
- 2) Binnen een straal van 2 km rondom geitenhouderijen doet zich, vooralsnog, een extra risico voor. Daarom hanteert het college daar een extra zorgvuldigheid. Dat betekent dat met plannen voor het huisvesten of opvangen van kinderen, kwetsbare mensen en ouderen sowieso terughoudend omgegaan wordt. Er bestaat géén hard afwegingskader voor de toetsing van bouwplannen. Locatie, omgeving, het soort bedrijf en het soort ontwikkeling zijn telkens anders en vragen om maatwerk. Het gezondheidsbelang wordt daarbij afgezet tegen bijvoorbeeld volkshuisvestelijke, sociale, economische en financiële belangen.
- 3) Aanvragers van plannen en nieuwe potentiële bewoners in het gebied worden geïnformeerd over het risico. Ook wordt hen gevraagd een verklaring daarover te ondertekenen

Binnen een straal van 200 meter zijn geen geitenhouderijen gelegen. Derhalve zijn er geen bezwaren ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.

5. Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan uiteengezet.

5.1. Financiële uitvoerbaarheid

De voorgestane ontwikkeling aan de Liempdseweg 19-21 betreft een particulier initiatief. De met de ontwikkeling gepaard gaande kosten worden dan ook gedragen door de desbetreffende particuliere initiatiefnemer. Hiermee is de financiële haalbaarheid voor de gemeente gegarandeerd. Dit plan heeft geen financiële consequenties voor de gemeente. Dit kan worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst, waarbij de eventuele planschade voor rekening komt voor de initiatiefnemer. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende aangetoond.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het plan maatschappelijk draagvlak heeft. In dat kader is de gelegenheid tot inspraak geboden (in de vorm van publicatie van het (voor)ontwerpbestemmingsplan). Ook heeft vooroverleg plaatsgevonden met de daartoe aangewezen instanties en heeft er een omgevingsdialoog plaats gevonden.

5.2.1. Vooroverleg Waterschap de Dommel

Op 25 februari 2021 is een reactie ontvangen van Waterschap de Dommel met betrekking tot het wettelijk vooroverleg. De plannen zijn in het kader van de waterparagraaf beoordeeld. Uit de reactie blijkt dat er een positief effect is op de waterhuishouding doordat het verhard oppervlak wordt verminderd. Hierdoor is er minder versnelde afvoer van regenwater naar het oppervlakstelsel en kan er meer water infiltreren in de bodem. Derhalve zijn er vanuit het waterschap geen bezwaren tegen het plan. De reactie is als bijlage opgenomen in het plan.

5.2.2. Vooroverleg provincie Noord-Brabant

Op 22 december 2021 is een reactie ontvangen op de voorgenomen ontwikkeling. T.a.v. de gewenste ontwikkeling zijn inhoudelijk een aantal opmerkingen binnengekomen over de situering, landschappelijk inpassing en de waterhuishouding.

Met betrekking tot de situering van de beoogde Ruimte-voor-Ruimte woning wordt gevraagd om een nadere toelichting te geven waarom gekozen is voor de situering zoals deze nu is opgenomen. De beoogde woning wordt zoveel mogelijk naar voren geplaatst om zoveel mogelijk binding met de Liempdseweg te houden. Gelet op de huidige vorm van het perceel en de eigendomsverhoudingen die gelden op het perceel, is het niet mogelijk om de woning dicht bij de weg te situeren. Alle mogelijkheden om eventueel dicht bij de weg te kunnen bouwen zijn onderzocht. Echter wenste de eigenaren van de omliggende gronden niet mee te werken aan een eventuele verkoop van de gronden. Hierdoor is er ook niet de mogelijkheid om dicht bij de weg een woning te realiseren. Dit is ook in het vooroverleg met de gemeente besproken.

Verder is naar aanleiding van het vooroverleg de landschappelijke inpassing aangepast. Hierbij is het plan voorzien van meer groen rondom de locatie met daarbij een beschrijving van de landschappelijke structuren.

Tot slot is aangegeven dat de gronden gelegen zijn binnen het werkingsgebied Attentiezone waterhuishouding. In relatie tot deze aanduiding is het onduidelijk of het verharde oppervlak zou toenemen of niet. In paragraaf 3.2.3., waarin onder andere is getoetst aan artikel 3.26 Iov, is nadrukkelijk aangegeven dat sprake is van een afname in verhard oppervlak.

5.2.3. Omgevingsdialoog

Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden waarbij de buurtbewoners in de directe omgeving van het plangebied zijn benaderd. Initiatiefnemer is bij de volgende adressen langs geweest;

Liempdseweg 15;

Liempdseweg 21;

Liempdseweg 25;

Liempdseweg 27.

De uitkomsten van de dialoog zijn besproken met de buurtbewoners. De dialoog is ten tijde van het principeverzoek overhandigd aan de gemeente, welke akkoord is bevonden. In het principebesluit is aangegeven dat is voldaan aan de maatschappelijke uitvoerbaarheid door een dialoog met de omgeving te voeren.

6. Bijlagen

Bijlage 1: Besluit intrekking Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM)

Bijlage 2: Stedenbouwkundige inpassingsschets

Bijlage 3: Landschappelijk inpassingsplan

Bijlage 4: Besluit intrekking vergunning Wet natuurbescherming

Bijlage 5: AERIUS berekening aanlegfase

Bijlage 6: Quicksan Flora-Fauna onderzoek

Bijlage 7: Akoestisch onderzoek

Bijlage 8: Vooroverleg waterschap

Bijlage 9: Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 10: Ruimte-voor-Ruimte titel

Alle bijlagen zijn in het kader van de privacywetgeving geanonimiseerd.



www.ontwerp-planologie.nl

Van Dun Ontwerp en Planologie is een handelsnaam van Van Dun Advies BV

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Intrekkingsbesluit OBM

BESLUIT INTREKKING OMGEVINGSVERGUNNING (OBM)

Onderwerp

Wij hebben op 10 november 2020 van _____, Groenewoudsedijk 4a te Oost West en Middelbeers, een verzoek ontvangen voor geheel intrekken van een omgevingsvergunning beperkte milieutoets als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 onder i, van de Wabo (OBM), voor de inrichting aan Liempdseweg 19 in Sint-Oedenrode, kadastraal bekend gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 276.

De inrichtinghouder neemt voor bovengenoemde locatie deel aan de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen. Een voorwaarde voor deelname is dat de verleende milieutoestemming binnen 8 maanden na de subsidiebeschikkingdatum ingetrokken moet worden. In dit geval betekent dit, dat de OBM vóór 23 maart 2021 ingetrokken moet zijn.

Besluit

Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze beschikking en gelet op paragraaf 2.6 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

- de op 8 oktober 2013 verleende Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM), geheel in te trekken;
- dat de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning:
 - het verzoek tot intrekking d.d. 10 november 2020.

Procedure

De procedure om tot dit besluit te komen staat in paragraaf 3.2 van de Wabo (de reguliere voorbereidingsprocedure).

De overwegingen zijn in bijlage II opgenomen.

Bijgevoegde documenten

De volgende documenten worden meegezonden met het besluit en zijn als gewaarmerkte stukken bijgevoegd:

- Intrekkingverzoek d.d. 10 november 2020.

Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Meierijstad
namens dezen,

Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

Datum besluit: 15 december 2020

Verzending

Verzonden op: 15 december 2020

Een exemplaar van deze beschikking is gezonden aan:

- de aanvrager (per post);
- Gemeente Meierijstad (per e-mail);
- Van Dun Advies BV, de heer (per e-mail);
- Omgevingsdienst Brabant Noord t.b.v. Web BVB (per e-mail).

Rechtsmiddelen

De bekendmaking van deze beschikking gebeurt door toezending aan de aanvrager en publicatie. De dag na de bekendmaking treedt de beschikking in werking. Binnen zes weken na de bekendmaking kunnen zowel u als belanghebbenden bezwaar maken bij de gemeente Meierijstad. Het indienen van een bezwaarschrift stelt de werking van de beschikking niet uit. Als u of belanghebbenden niet willen dat de beschikking in werking is in afwachting van de bezwaarprocedure, kan een verzoek om een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Rechtbank Oost-Brabant, sector Bestuursrecht, postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch.

INHOUDSOPGAVE

BIJLAGE I.	PROCEDURELE OVERWEGINGEN	4
BIJLAGE II.	INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN	5
1	INTREKKING OMGEVINGSVERGUNNING	5
BIJLAGE III.	DIERTABEL	6

BIJLAGE I. PROCEDURELE OVERWEGINGEN

PROCEDURE

Algemeen

Op 10 november 2020, hebben wij van _____ een verzoek ontvangen om de Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM), die wij op 8 oktober 2013 hebben verleend, voor de inrichting aan Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode, geheel in te trekken. De inrichting is kadastraal bekend gemeente Sint-Oedenrode, sectie M, nummer 276.

Projectbeschrijving

Het verzoek richt zich op het geheel in trekken van OBM.

Het verzoek heeft betrekking op het intrekken van alle varkens van de inrichting.

Deze bestaat uit:

Stal-nummer	Soort dieren en soort huisvestingssysteem	Aantal dieren	KG NH ₃
1	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen), koeldeksysteem (150% koeloppervlak), BWL 2010.15.V1 (D 1.2.12)	70	168,0
1	Guste en dragende zeugen, koeldeksysteem (135% koeloppervlak), zeugen in groepshuisvesting, BLW 2010.17.V1 (D 1.3.8.2)	114	250,8
2	Guste en dragende zeugen, zeugen in groepshuisvesting, overige huisvestingssystemen (D 1.3.100)	91	382,2
2	Dekberen, 7 maanden en ouder, overige huisvestingssystemen (D 2.100)	2	11,0
3	Gespeende biggen, mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem, BWL 2006.07.V2 (D 1.1.3)	1.700	255,0
3	Guste en dragende zeugen, zeugen in groepshuisvesting, overige huisvestingssystemen (D 1.3.100)	40	168,0
3	Guste en dragende zeugen, koeldeksysteem (135% koeloppervlak), zeugen in groepshuisvesting, BLW 2010.17.V1 (D 1.3.8.2)	66	145,2
	TOTAAL NH ₃ per jaar		1.380,2

Vergunde situatie

Op 8 oktober 2013 hebben wij voor de inrichting een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) voor de activiteiten genoemd in artikel 2.2a, lid 1 onder g en h van het Bor verleend.

Verandering van de inrichting

De varkenshouderij wordt beëindigd. Binnen de inrichting vinden geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaats.

Bevoegd gezag

Gelet op bovenstaande projectbeschrijving, alsmede op het bepaalde in artikel 2.4 van de Wabo, artikel 3.3 van het Bor en categorie 1, 7, 8 en 9 uit onderdeel C bij de bijbehorende bijlage I zijn wij het bevoegd gezag om de omgevingsvergunning in te trekken.

BIJLAGE II. INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

1 INTREKKING OMGEVINGSVERGUNNING

1.1 Algemeen

De intrekking heeft betrekking op de gehele OBM voor het houden van varkens binnen de inrichting gelegen aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode.

Over de inhoud van de intrekking merken wij samenvattend het volgende op:

- Na intrekking van de omgevingsvergunning is er geen vergunning meer op onderhavige inrichting voor het bedrijfsmatig huisvesten van dieren.

1.2 Overwegingen

In bijlage III is een overzicht gegeven van het aantal vergunde dieren en het aantal dieren dat wordt ingetrokken. Dit zijn de uitgangsgegevens voor het beoordelen van het intrekken van de omgevingsvergunning.

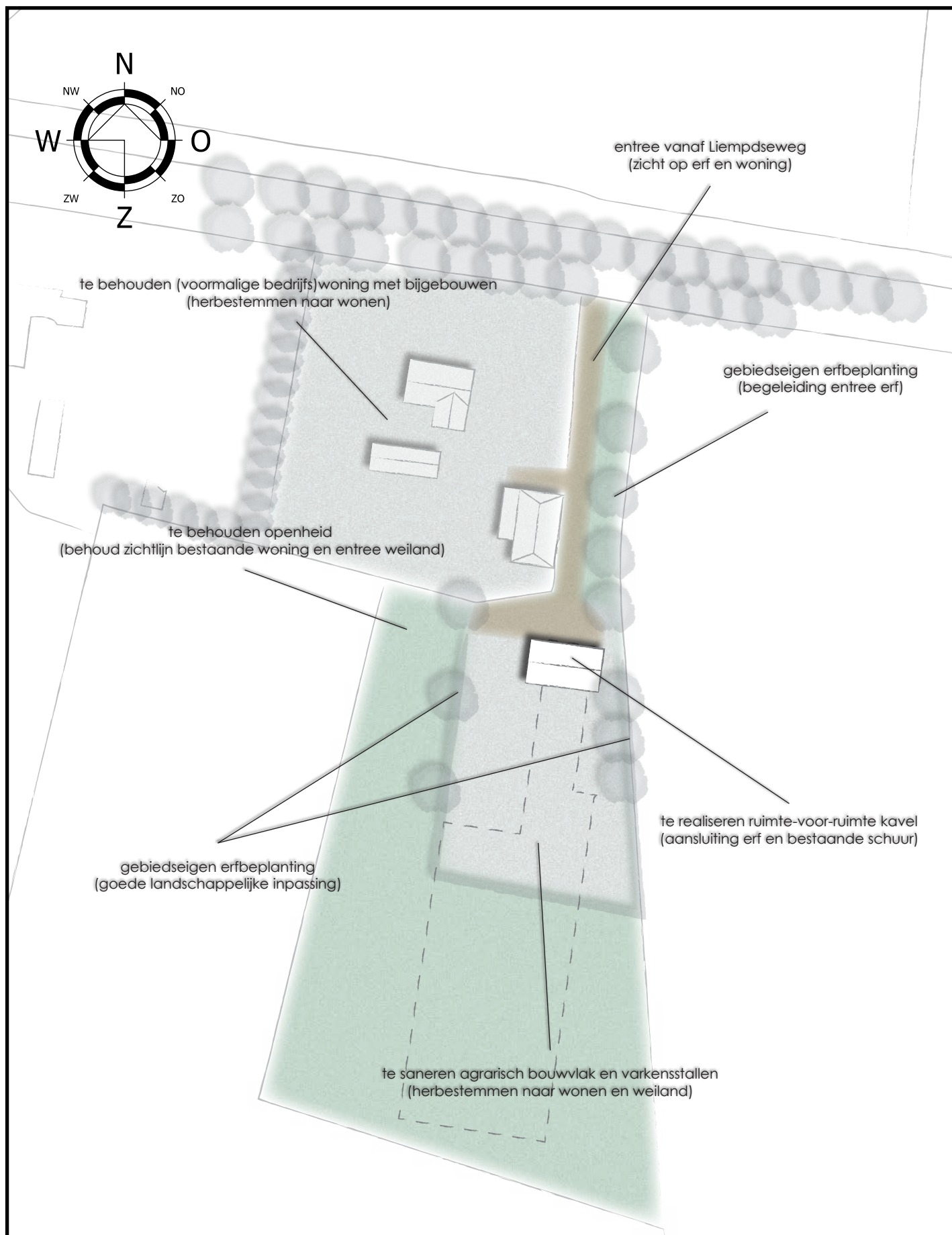
1.3 Conclusie

Het belang van de bescherming van het milieu verzet zich niet tegen de gehele intrekking van de bedoelde OBM. Door het geheel intrekken van de OBM nemen de milieugevolgen voor de omgeving af. Dit leidt tot een positief effect voor de omgeving.

BIJLAGE III. DIERTABEL

Stal nummer	Diersoort (Rav juni 2020, Rgv juli 2018 en fijn stof 2020)	Omrekenfactor			Vergunningssituatie				Intrekking			
		ouE / dier / sec	kg NH ₃ / dier / jaar	g / dier / jaar	aantal	ouE / sec	kg NH ₃ / jaar	g / jaar	aantal	ouE / sec	kg NH ₃ / jaar	g / jaar
1	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen), koeldeksysteem (150% koeloppervlak), BWL 2010.15.V1 (D 1.2.12)	27,9	2,4	160	70	1.953,0	168,0	11.200	70	1.953,0	168,0	11.200
1	Guste en dragende zeugen, koeldeksysteem (135% koeloppervlak), zeugen in groepshuisvesting, BLW 2010.17.V1 (D 1.3.8.2)	18,7	2,2	175	114	2.131,8	250,8	19.950	114	2.131,8	250,8	19.950
2	Guste en dragende zeugen, zeugen in groepshuisvesting, overige huisvestingssystemen (D 1.3.100)	18,7	4,2	175	91	1.701,7	382,2	15.925	91	1.701,7	382,2	15.925
2	Dekberen, 7 maanden en ouder, overige huisvestingssystemen (D 2.100)	18,7	5,5	180	2	37,4	11,0	360	2	37,4	11,0	360
3	Gespeende biggen, mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem, BWL 2006.07.V2 (D 1.1.3)	5,4	0,15	56	1.700	9.180,0	255,0	95.200	1.700	9.180,0	255,0	95.200
3	Guste en dragende zeugen, zeugen in groepshuisvesting, overige huisvestingssystemen (D 1.3.100)	18,7	4,2	175	40	748,0	168,0	7.000	40	748,0	168,0	7.000
3	Guste en dragende zeugen, koeldeksysteem (135% koeloppervlak), zeugen in groepshuisvesting, BLW 2010.17.V1 (D 1.3.8.2)	18,7	2,2	175	66	1.234,2	145,2	11.550	66	1.234,2	145,2	11.550
	Totaal					16.986,1	1.380,2	161.185		16.986,1	1.380,2	161.185

Bijlage 2 Stedenbouwkundige inpassingsschets



STEDENBOUWKUNDIGE INPASSINGSSCHETS

Herontwikkeling Liempdseweg 19 en 21 Sint-Oedenrode

Datum: 21-12-2020
 Schaal: 1 : 1000
 Project: 12222-012



Deze tekening bevat een indicatieve weergave van de beoogde ontwikkeling, hieraan kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

Bijlage 3 Landschappelijk inpassingsplan



zicht op RvR woning vanaf
Liempdseweg

Aanplanten knip-
en scheerhaag

Te handhaven bomen

Te realiseren
ruimte-voor-ruimte kavel

Aanplanten struweelhaag
+ bestaande bomen

Saneren agrarisch bouwvlak
& varkensstallen

Aanplanten knip- en
scheerhaag (wintergroen)
+ bestaande berkenbomen

Aanplanten fruitbomen

Nieuwe beplanting



Knip- en scheerhaag

struiken:
Ligusterhaag(*Ligustrum*
Vulgare "Atravirens")
afmetingen: 0.8m x 1.2m.

De Ligusterhaag zorgt voor een
robuuste (en wintergroene) vorm die
voornamelijk in landelijk gebied
voorkomt en veel geplant wordt als
erfscheiding.
Daarnaast heeft deze ook een
ecologische waarde voor vogels.



Struweelhaag

bomen:
Els(*Alnus*), *Berk*(*Betula*)
Eik(*Quercus*)

struiken:
Meidoorn(*Crataegus*)
Vlier(*Sambucus*)
Trosvlier(*Sambucus*
racemosa)
Meelbes(*Sorbus aria*)



2

fruitbomen

bomen:
Appelboom(*Malus*
domestica)

Opgesteld door: F. van Hoof
Datum: 07-03-2022
Schadl: 1:1000 (A3)
Project: 12222.013

Deze tekening bevat informatie die geen betrekking heeft op de verplichte landschappelijke inpassing
als gevolg van bijbehorende procedure, hieraan kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.

Bijlage 4 Intrekkingsbesluit Wet natuurbescherming

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant



op het op 10 november 2020 door ons ontvangen verzoek tot het intrekken van de op 24 september 2014 verleende Wet natuurbeschermingsvergunning (kenmerk: C2119857) van . , voor de veehouderij gelegen aan de Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, in de gemeente Meierijstad.

INHOUDSOPGAVE

BESCHIKKING	3
1 Onderwerp	3
2 Beschikking	3
PROCEDURELE ASPECTEN	4
1 Verzoek	4
2 Bevoegd gezag	4
3 Reguliere voorbereidingsprocedure	4
KENNISGEVING WET NATUURBESCHERMING	5

BESCHIKKING

1 Onderwerp

Op 10 november 2020 hebben wij, gelet op artikel 5, sub e, van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen, een verzoek ontvangen van _____, gevestigd aan de Groenewoudsedijk 4a, 5091 JL te Oostelbeers, tot het intrekken van de Wet natuurbeschermingsvergunning (kenmerk: C2119857) d.d. 24 september 2014, voor de veehouderij gelegen aan de Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, in de gemeente Meierijstad.

2 Beschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. de Wet natuurbeschermingsvergunning van 24 september 2014, kenmerk C2119857, voor de veehouderij gelegen aan de Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, in de gemeente Meierijstad, geheel in te trekken.

's-Hertogenbosch, 21 december 2020

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
namens deze,

Teammanager Omgevingsdienst Brabant Noord

PROCEDURELE ASPECTEN

1 Verzoek

Op 10 november 2020 hebben wij, gelet op artikel 5, sub e, van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen, een verzoek ontvangen van , gevestigd aan de Groenewoudsedijk 4a, 5091 JL te Oostelbeers, tot het intrekken van de Wet natuurbeschermingsvergunning (kenmerk: C2119857) d.d. 24 september 2014, voor de veehouderij gelegen aan de Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, in de gemeente Meierijstad. Het verzoek is geregistreerd onder nummer Z/135724.

2 Bevoegd gezag

Gelet op het bepaalde in artikel 1.3, eerste lid, van de Wet natuurbescherming, zijn wij het bevoegd gezag voor wat betreft de Wet natuurbeschermingsvergunning.

3 Reguliere voorbereidingsprocedure

In deze procedure wordt de reguliere procedure overeenkomstig het bepaalde in hoofdstuk 4 van de Algemene wet bestuursrecht toegepast. Daartoe is besloten op 16 juni 2020 (dossier C2250131/4691773). Daarmee wordt afgeweken van wat er besloten is op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896) om de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren op de voorbereiding van besluiten op aanvragen om een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb.

**KENNISGEVING WET NATUURBESCHERMING,
Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, Z/135724**

Beschikking

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij op 21 december 2020 in het kader van de Wet natuurbescherming een besluit nemen op een verzoek tot het intrekken van een Wet natuurbeschermingsvergunning.

Het betreft de intrekking van de vergunning (kenmerk: C2119857) d.d. 24 september 2014, voor het project van _____, gevestigd aan de Groenewoudsedijk 4a, 5091 JL te Oostelbeers, voor de veehouderij gelegen aan de Liempdseweg 19, 5492 SM te Sint-Oedenrode, in de gemeente Meierijstad.

Het verzoek, het besluit en de bijbehorende stukken liggen vanaf 22 december 2020 tot en met 1 februari 2021 **6 weken ter inzage** bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1, 5213 JG 's-Hertogenbosch. Telefoonnummer 088-743 0000.

Het besluit is digitaal op te vragen via e-mail info@odbn.nl of terug te vinden op de website www.brabant.nl/loket/vergunningen-meldingen-en-ontheffingen

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen tot en met 1 februari 2021 ten aanzien van deze beschikking schriftelijk bezwaar in dienen. Het bezwaarschrift moet zijn voorzien van een handtekening, de naam en adres van de indiener, de dagtekening, ons kenmerk van het besluit, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar gericht is en de gronden van het bezwaar.

Het bezwaarschrift moet worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, t.a.v. het secretariaat van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch. Wij verzoeken u om op de linkerbovenhoek van de envelop het woord "bezwaarschrift" te vermelden.

Het secretariaat van de Hoor- en adviescommissie is bereikbaar op telefoonnummer (073) 680 8304, faxnummer (073) 680 7616 en e-mailadres bezwaar@brabant.nl. Wij wijzen u erop, dat het op dit moment nog niet mogelijk is om bezwaarschriften per e-mail in te dienen, omdat dan de wettelijk voorgeschreven handtekening op het bezwaarschrift ontbreekt.

Bovenstaand besluit treedt in werking, ook al wordt een bezwaarschrift ingediend. Het is daarom mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een bezwaarschrift een zogenaamde "voorlopige voorziening" te vragen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Oost-Brabant, Bestuursrecht: Postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch.

Een voorlopige voorziening is het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om het bezwaar te behandelen. Voorwaarde om een dergelijke voorlopige voorziening te kunnen vragen is dat er sprake is van een spoedeisend belang. Voor het vragen van een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. De Rechtbank Oost-Brabant is bereikbaar op telefoonnummer (073) 620 2020.

Aan deze procedure is het kenmerk Z/135724 gekoppeld. Wij verzoeken u bij correspondentie dit kenmerk te vermelden.

's-Hertogenbosch, december 2020

Bijlage 5 AERIUS-berekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Dun Advies	Liempdseweg 19-21, 5492 SM Sint-Oedenrode

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
12222	RdB44bNeT77X	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 januari 2021, 13:34	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

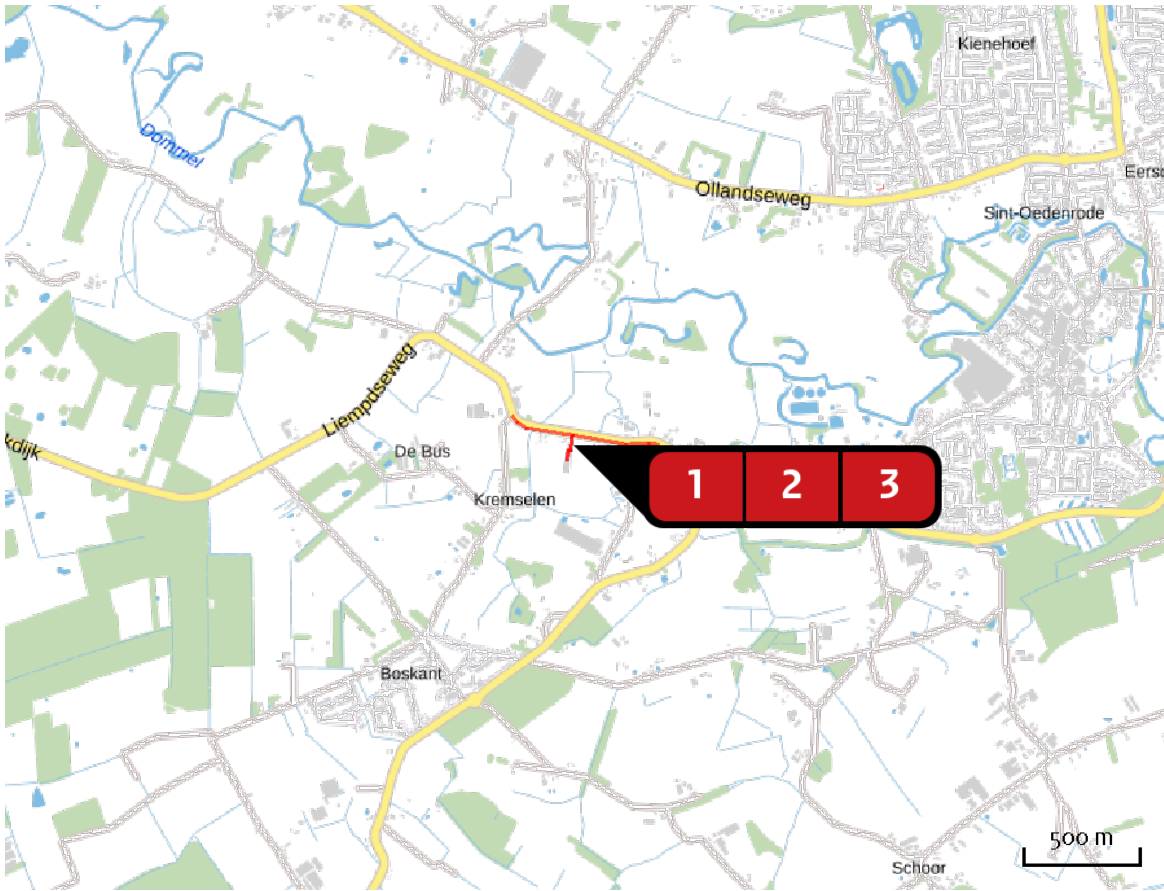
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

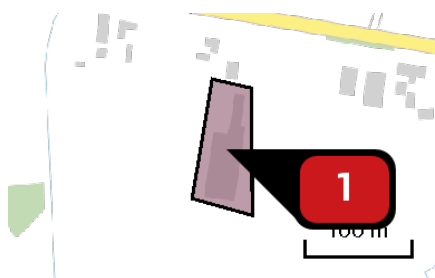
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	63,59 kg/j
2	 Wegverkeer (oostelijke richting) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,42 kg/j
3	 Wegverkeer (westelijke richting) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,15 kg/j

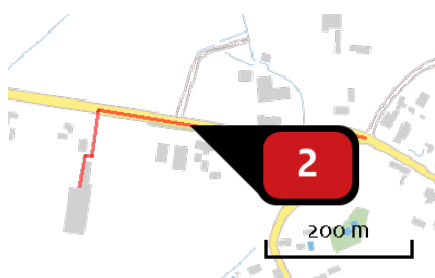
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
157902, 396660
63,59 kg/j
< 1 kg/j

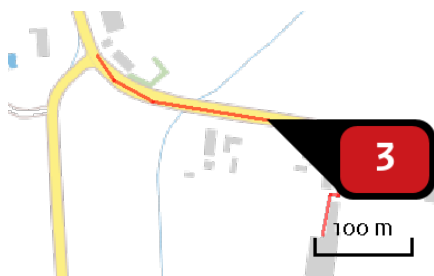
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,53 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bronbemaling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	10,05 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,47 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer (oostelijke
richting)
158053, 396761
1,42 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,29 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer (westelijke
richting)

Locatie (X,Y)

157846, 396796

NO_x

1,15 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Invoergegevens AERIUS-berekening

Kenmerk: TvW/12222.012

Datum: 11-01-2021

Voor de beoogde situatie aan de Liempdseweg 19-21 dient, in het kader van de bestemmingsplanprocedure, inzichtelijk gemaakt te worden dat de beoogde werkzaamheden niet tot negatieve effecten leiden op omliggende Natura 2000-gebieden. Indien er geen toename is van stikstofdepositie kan worden afgezien van een passende beoordeling in de zin van de Wet natuurbescherming.

Er dient te worden onderbouwd dat de sanering van de varkenshouderij en de oprichting van één Ruimte-voor-Ruimte woning niet leidt tot stikstofdepositie. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020.

1.1. Toelichting aanleg/bouwfase

Om te bepalen of de gehele ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/ jaar is en dat de ontwikkeling daarom geen negatieve gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden heeft.

De beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer en afvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en de nieuwbouw van de Ruimte-voor-Ruimte woning en de sanering van de varkenshouderij in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van bouwverkeer.

De totale emissie van de aanleg-/bouwfase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

1.1.1. Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 6 voertuigen per etmaal

Middelzwaar verkeer: N.v.t.

Zwaar verkeer: 4 voertuigen per etmaal

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de sloop en bouwwerkzaamheden). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft buitenwegen. Er is vanuit gegaan dat de verkeersbewegingen vanuit het oosten en westen zullen komen. De ontsluitingsroute is meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te

berekenen (lichte vervoersbewegingen). Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase.

1.1.2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bij de bouw van de stal zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te realiseren stal en omliggend terrein. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'bouw en industrie'. Via de eigen specificatie zijn de draaiuren zoals hieronder beschreven ingevuld. De emissies van de mobiele werktuigen worden met deze gegevens automatisch berekend. Er is uitgegaan van mobiele werktuigen met het bouwjaar vanaf 2002/2003. De werkelijke mobiele werktuigen die zullen worden ingezet zullen naar waarschijnlijkheid van een recenter bouwjaar zijn.

Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 50 draaiuren bezig is voor de sloop van de stallen en het grondwerk voor de nieuw te bouwen woning. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kelders, kabels, leidingen etc.

Bereken emissie NO _x en NH ₃			
Rekenbasis	☐ Draaiuren ☐ Verbruik		
Type werktuig	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2003		
Brandstof	Diesel		
Vermogen	100	kW	
Belasting	69	%	
Draaiuren	50	uren/j	
Stof	NO _x	NH ₃	
Emissiefactor	4,5 g/kWh	0,00258	g/kWh
Emissie	15,53 kg/j	0,01	kg/j

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 20 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Bereken emissie NO _x en NH ₃			
Rekenbasis	☐ Draaiuren ☐ Verbruik		
Type werktuig	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2002		
Brandstof	Diesel		
Vermogen	200	kW	
Belasting	69	%	
Draaiuren	20	uren/j	
Stof	NO _x	NH ₃	
Emissiefactor	5,7 g/kWh	0,00285	g/kWh
Emissie	15,73 kg/j	0,01	kg/j

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen en verwijderen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, roosters, hekwerken etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 40 draaiuren in gebruik zal zijn.

Bereken emissie NOx en NH3			
Rekenbasis	Draaiuren		Verbruik
Type werktuig	hijskranen 100 kW, bouwjaar vanaf 2003		
Brandstof	Diesel		
Vermogen	100	kW	
Belasting	69	%	
Draaiuren	40	uren/j	
Stof	NOx	NH3	
Emissiefactor	5,7 g/kWh	0,00297	g/kWh
Emissie	15,73 kg/j	0,01 kg/j	

4. Bronbemaling

Er zal een bronbemalingspomp worden ingezet om het grondwater ter plaatse van de nieuwe woning te verwijderen. Er wordt vanuit gegaan dat de pomp circa 7 dagen (168 uur) continu in werking is.

Bereken emissie NOx en NH3			
Rekenbasis	Draaiuren		Verbruik
Type werktuig	bronbemalingspompen 20 kW, bouwjaar vanaf 2007		
Brandstof	Diesel		
Vermogen	20	kW	
Belasting	34	%	
Draaiuren	168	uren/j	
Stof	NOx	NH3	
Emissiefactor	8,8 g/kWh	0,00309	g/kWh
Emissie	10,05 kg/j	0,00 kg/j	

5. Trilplaat

Er zal een trilplaat in werking zijn voor het vlak maken van de gronden en het aan trillen van verharding. Er is vanuit gegaan dat één trilplaat circa 16 uur in werking is.

Bereken emissie NOx en NH3			
Rekenbasis	Draaiuren		Verbruik
Type werktuig	trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002		
Brandstof	Benzine (2-Takt)		
Vermogen	10	kW	
Belasting	40	%	
Draaiuren	16	uren/j	
Stof	NOx	NH3	
Emissiefactor	1,3 g/kWh	0,00055 g/kWh	
Emissie	0,08 kg/j	0,00 kg/j	

6. Hoogwerker

Op locatie zal een hoogwerker aanwezig zijn om op hoogte te kunnen werken. Deze hoogwerker zal in totaal circa 30 uur aanwezig zijn zodat werknemers op hoogte kunnen werken.

Bereken emissie NOx en NH3			
Rekenbasis	Draaiuren		Verbruik
Type werktuig	hoogwerkers 80 kW, bouwjaar vanaf 2003		
Brandstof	Diesel		
Vermogen	80	kW	
Belasting	55	%	
Draaiuren	30	uren/j	
Stof	NOx	NH3	
Emissiefactor	4,9 g/kWh	0,00253 g/kWh	
Emissie	6,47 kg/j	0,00 kg/j	

Bijlage 6 Quicksan Flora-Fauna

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling



LOCATIE: LIEMPDSEWEG 19, SINT-OEDENRODE

RAPPORTNUMMER: 2021-BE-0837

In opdracht van:
Van Dun Advies BV
Dorpsstraat 54
5113 TE Ulicoten



Brabant Eco
Ecologische dienstverlening

Colofon

Rapportage

Brabant Eco

Rapportnummer

2021-BE-0837

Opdrachtgever

Van Dun Advies BV

Contactpersoon

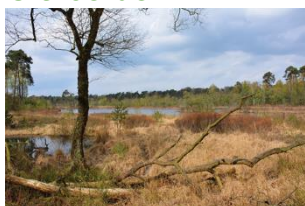
Locatie

Liempdseweg 19, Sint-Oedenrode

Opleverdatum

29 januari 2021

Uitvoerder



Brabant Eco
Ecologische dienstverlening
De Lange Kant 27
5061PX Oisterwijk
06-24218274

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

1. Inleiding en onderzoek.....	4
2. Beleidskader	5
Wet natuurbescherming	
3. Plangebiedsbeschrijving	8
Huidige situatie	
Voorgenomen ontwikkeling	
4. Praktijk ecologische quickscan	11
Bureaustudie	
Veldonderzoek	
Praktijktoetsing	
5. Beschermde natuurwaarden.....	18
Flora	
Zoogdieren	
Vogels	
Amfibieën, vissen en reptielen	
Overige soorten	
6. Resultaten en advies	24
7. Lijst van bronnen	26
8. Bijlagen	27

Samenvatting

Initiatiefnemer heeft het bedrijf aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode bij de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO) aangemeld voor de warme saneringsregeling varkenshouderij 2020. Daardoor zullen de aanwezige varkensstallen worden gesloopt en zal het huidige bestemmingsplan worden omgezet naar een woonbestemming. Volgens plan wordt er in het kader van Ruimte voor Ruimte een nieuwe woning gebouwd.

De op het perceel gevestigde intensieve varkenshouderij zal volledig verdwijnen waardoor er een verbetering van de milieukwaliteit zal plaatsvinden door het definitief vervallen van geurhinder, ammoniakemissie en uitstoot van stikstof.

Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.

Voor de sloopvergunning heeft opdrachtgever de vraag gekregen tot het laten uitvoeren van een onderzoek naar beschermde natuurwaarden.

In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten weer van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichte natuuronderzoek.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied.

Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

De zorgplicht is altijd van toepassing.

Natuurinclusief bouwen wordt aanbevolen.


Brabant Eco

Januari 2021



1. INLEIDING EN ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever van Dun advies is het bedrijf aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode aangemeld bij de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO) voor de warme saneringsregeling varkenshouderij 2020. Daardoor zal het varkensbedrijf volledig worden gesaneerd. De bestaande bedrijfsgebouwen, bestaande uit drie varkensstallen met bijbehorende tussenbouw, worden gesloopt. De op het perceel gevestigde intensieve varkenshouderij zal volledig verdwijnen. De beoogde ontwikkeling betreft de omzetting van het geldende intensief agrarische bestemmingsplan naar een woonbestemming. Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming. In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op de beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.

Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl)
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- De uitkomsten en vervolgstappen van het natuuronderzoek zijn te begrijpen voor de opdrachtgever.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.



2. BELEIDSKADER

2. Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

Gebiedsbescherming

2.1 Natura-2000

Natura-2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn als de EU-habitatrichtlijn. In Natura-2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheersplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura-2000 gebieden.

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In de EHS geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd.

Naast een 20 Nationale parken, meren, rivieren, kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.3 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

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

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

Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.4 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijk in Europa in het wild levende vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De Eu-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.

De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.5 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.6 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3).

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd.

Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming.

De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere ‘bebouwde kom Wet natuurbescherming’ vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.



3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode in de gemeente Meijerijstad.

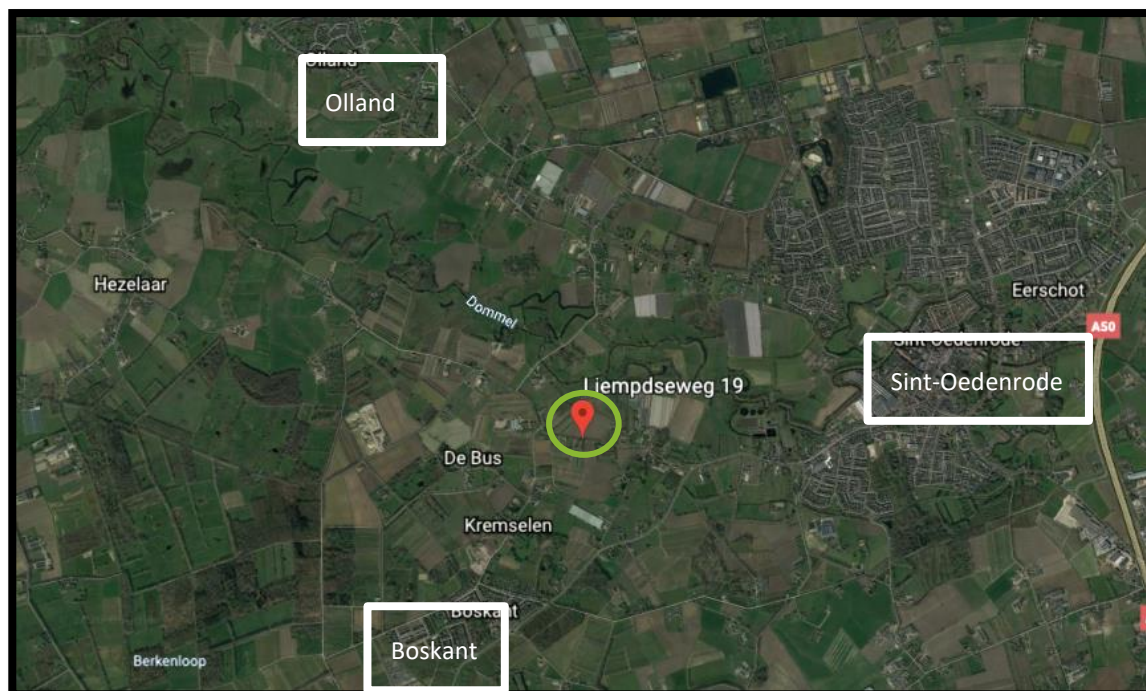
De gemeente Meijerijstad ontstond op 1 januari 2017 door samenvoeging van de voormalige gemeenten Schijndel met het daaraan toegevoegde Sint-Oedenrode en Veghel, telt 81.467 inwoners (1 augustus 2020) en heeft een oppervlakte van 185,52 km². Het dorp Sint-Oedenrode telt zo'n 15.820 inwoners.

De Liempdseweg is gelegen in de driehoek Olland, Boskant en Sint-Oedenrode, ontsluit aan de N619 en loopt in westelijke richting over in de Broekdijk.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit agrarische percelen, bedrijven, intensieve veehouderijen met bouw- en weilanden en burgerwoningen.

Ten oosten ligt de kern Sint-Oedenrode, op een afstand van circa 1200 meter is de bebouwde kom.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding. De globale grenzen van het plangebied in de daaropvolgende afbeelding.



Omgeving plangebied, planlocatie is groen omcirkeld. Bron: Google earth.

Het plangebied bestaat uit bebouwing met erfverharding en weiland en een aantal bomen. De bebouwing bestaat uit drie aan elkaar verbonden zijnde varkensstallen. Op onderstaande foto wordt het plangebied globaal aangegeven met in detail de te slopen bebouwing.



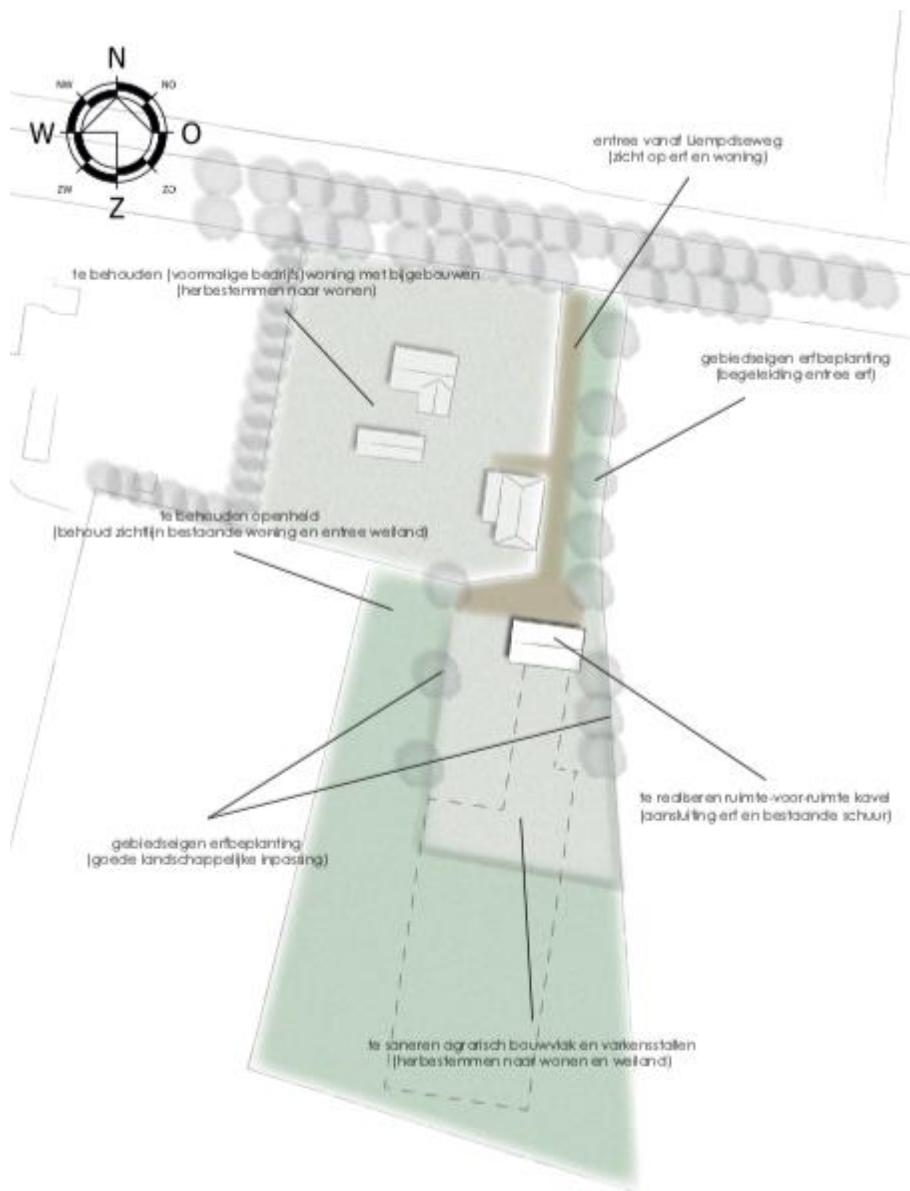
Globaal omljnd de totale planlocatie in blauw, te slopen bedrijfsgebouwen in rood. Bron: Google earth.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Opdrachtgever heeft het plan om de intensieve varkenshouderij die op deze locatie gevestigd is, volledig te saneren. Dit houdt in dat de varkensstallen gesloopt zullen worden. De intensieve varkenshouderij zal volledig verdwijnen.

Met het ontmantelen van de intensieve veehouderij op deze locatie wordt er door de sloop van de bedrijfsbebouwing en verharding een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitswinst geboekt. Ook zal er een verbetering van de milieukwaliteit optreden door het definitief vervallen van geurhinder, ammoniakemissie en uitstoot fijn stof.

De intensief agrarische bestemming zal gewijzigd worden naar een woonbestemming en weiland. Er zal een Ruimte voor Ruimte woning op het perceel gebouwd worden.



Beoogde situatie. Bron: Van Dun Advies BV



4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora en fauna potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving.

Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren.

Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het plangebied aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een ontheffing van de Wet Natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen zowel lokaal, provinciaal, nationaal als Europees. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl (bijlage 1) aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere raven, soven, floron en waarneming.nl.

NDFF Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdierverseniging.

Met de quickscanhulp.nl is een actueel overzicht verkregen van waarnemingen van beschermde soorten nabij de locatie uit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF).

Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (EHS). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

4.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

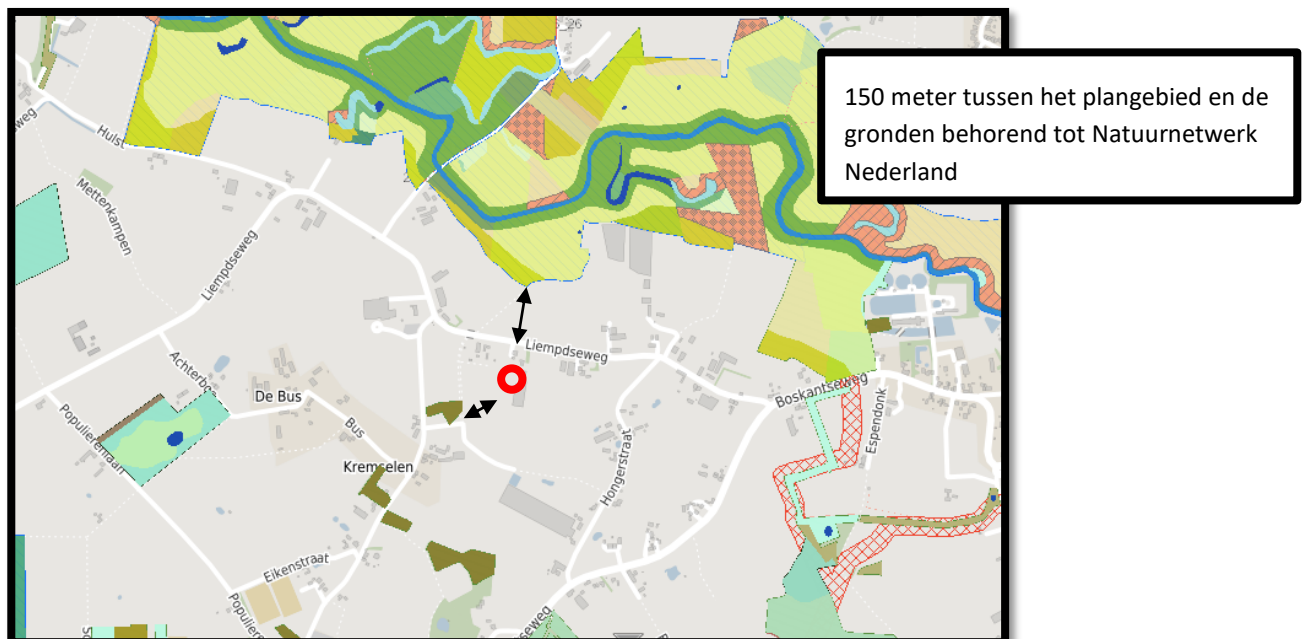
Het plangebied ligt op minimaal 8,8 kilometer afstand van gronden die tot Natura2000-gebied gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in groen aangegeven.



Natura2000.eea.europa.eu; Afstand tussen plangebied en Natura 2.000 met pijl aangegeven

NatuurNetwerkNederland (NNN)

Het plangebied ligt op minimaal 150 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN-gebieden in de kleur bruin. Aan de noordzijde van het plangebied op een afstand van circa 450 meter bevindt zich de rivier de Dommel.



Kaartbank Brabant Natuur Netwerk Nederland gebieden

4.3 Soortenbescherming

Flora

Het plangebied bestaat uit drie aan elkaar gekoppelde varkensstallen met aan- en tussenbouw. Het erf naar en naast de stallen is geheel verhard en omringd door weiland.

De directe omgeving bestaat uit sterk bemeste agrarische percelen.

Volgens gegevens uit het NDFF (Project: Liempdseweg, Referentie: BE0837, d.d. 14 januari 2021) komt binnen een straal van één kilometer geen beschermde soorten flora voor. (zie bijlage 1)

Van 1 tot 5 kilometer afstand van het plangebied zou volgens de NDFF Dreps voor kunnen komen. Deze plant staat op de Nederlandse Rode Lijst van planten als bedreigd en zeldzaam en is sinds 1 januari 2017 wettelijk beschermd in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Dreps is een plant van welke groeit op zonnige, open plaatsen op matig droge, vrij kalkarme, matig voedselrijke, lichte grond (löss, leem en zavel).

De verspreiding is tegenwoordig zeer zeldzaam in het midden van het land, voorheen kwam de soort in het hele land voor.

Dit soort biotoop komt niet voor binnen het plangebied. Plantensoorten die op de lijsten vermeld staan van de strikt beschermde plantensoorten van de Habitatrichtlijn en provinciaal beschermde soorten worden niet verwacht. Voor dergelijke soorten, die veelal specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving, ontbreken geschikte biotopen in het plangebied.

Fauna

Volgens de gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna zijn er binnen een straal van één kilometer in de omgeving waarnemingen van havik, buizerd, boomvalk en sperwer. De genoemde roofvogelsoorten zouden leefgebied kunnen vinden in de omgeving en bossen van het plangebied.

Volgens bronnenonderzoek komen naast huismus en gierzwaluw ook de ooievaar en roek, bever en egel voor in de omgeving binnen een afstand van 1 kilometer van het plangebied. (bijlage 1).

Het voorkomen van amfibieën, reptielen en vissen wordt op basis van literatuur en voorstudie uitgesloten binnen deze afstand van 1000 meter omdat op de planlocatie de geschikte biotopen ontbreken en de locatie niet in verbinding staat met leefgebieden van deze beschermde soorten.

Soortgroep	Mogelijke aanwezigheid
Flora	Nee
Vogels	Ja
zoogdieren	Ja
Amfibieën	Nee
Reptielen	Nee
Insecten	Nee
Vissen	Nee

Samenvattende tabel: soorten na literatuuronderzoek

4.2 Veldonderzoek

Op maandag 25 januari 2020 in de voormiddag heeft ecooloog het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren half bewolkt met een noordwestenwind met windkracht 2 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 6 graden Celsius. Het onderzoek vond dus onder winterse omstandigheden plaats, waarin veel natuurwaarden minder actief zijn.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van de locatie en de directe omgeving in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht.

Op de locatie werden alle aanwezige habitats opgenomen. De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit het NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Hierdoor werd ingeschat welke soorten potentieel voorkomen. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd.

Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. hollen, uitwerpselen, prooi-resten, braakballen, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

De bebouwing is zowel aan de binnenzijde als buitenzijde uitgebreid visueel onderzocht.

Totale plangebied

Het totale plangebied is gedeeltelijk bebouwd met drie varkensstallen. De bedrijfswoning en schuur met huisnummer 21 wordt wel meegenomen in de planvorming maar er zijn geen feitelijke wijzigingen zodat deze in het onderzoek niet zijn meegenomen. De drie varkensstallen zijn volledig aan elkaar verbonden. In totaal is ongeveer 2.090 m² bebouwd als varkensstal. Het erf naar en naast de gebouwen is verhard en ongeveer 1.105 m². Naast de inrit grenst direct de kapschuur van nummer 21.

Aan de voorzijde naast de inrit staan 11 bomen zijnde berk, es en eikenbomen. Hieronder groeit vooral winterpostelein. Naast de stallen aan de oostzijde staan drie notenbomen en aan de westzijde van het plangebied staan drie berkenbomen.

Het perceel bestaat verder vooral uit weiland bezaaid met Engels raaigras. Op het moment van veldonderzoek lagen er hopen grond in de weide welke gebruikt gaan worden ter demping van de putten na de sloop.

Het onderzoeksgebied komt overeen met de grenzen van het plangebied en de directe omgeving hiervan.

Bedrijfsgebouwen

De varkensstallen zijn uitbreidend gebouwd in 1970 (2), 1983 (1), en 1997 (3) en bestaan deels uit een asbesthoudend golfplaten dak en deels uit asbestvrije golfplaten.



vooraanzicht stal 2



vooraanzicht stal 1



zijgevel stal 3



zijgevel stal 2



achtergevels stallen



zijgevel stal 1

Stal 2 is gebouwd in 1970 en bestaat uit twee rijen ligboxen voor dragende zeugen. De inrichting was bij het veldonderzoek verwijderd. De lage muren zijn van rode baksteen met kalkzand aan de binnenzijde van de spouw welke geïsoleerd is met glaswol. Het dak van golfplaten die aan de onderzijde onder de gordingen geïsoleerd zijn met dupanel. De in te laten lucht wordt via ventilatoren aangezogen via een grondkanaal waarmee de in te laten lucht verwarmt of gekoeld wordt afhankelijk van het seizoen alvorens deze de afdeling bereikt.

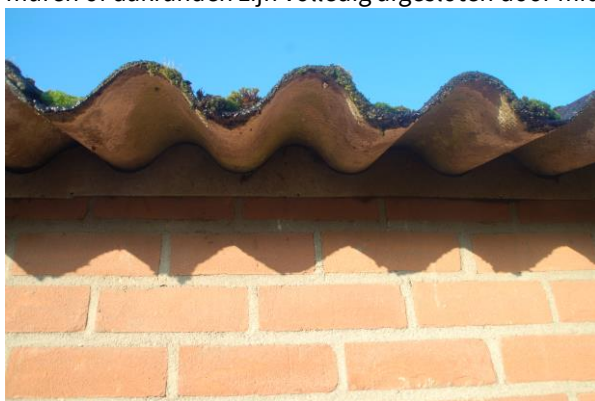
Stal 3 is in 1997 achter stal 1 gebouwd en heeft altijd dienst gedaan als biggenopvang. Aan de achterzijde is een gedeelte voor te dekken zeugen met een aangebouwde uitloop voor zeugen aan de zijkant. Deze bestaat uit opgetrokken muren van ongeveer 1,20 hoog en een betonnen ondergrond. De is ook gebouwd van een rode baksteen met een spouwmuur en witte kalkzand aan de binnenzijde. De spouw is geïsoleerd met glaswol. De luchtinlaat was volledig afgesloten met vogelgaas. Het golfplaten dak was boven de gordingen geïsoleerd met dupanel. De lucht werd binnengeleid via een centraal luchtkanaal.

Stal 1 is aangebouwd naast stal 3 en heeft altijd dienst gedaan als kraamafdeling. Ook hier eenzelfde muur met spouw en volledig dicht. Het dak was van golfplaten welke niet geïsoleerd waren. De aan te zuigen lucht door ventilatoren kwam via het luchtinlaatkanaal van stal 3. In het achterste deel waren nog enkele varkens aanwezig welke begin februari het bedrijf naar verwachting zouden verlaten. Voor stal 1 bevinden zich de voersilo's en een spuitplaats op een betonnen ondergrond.

Doordat stal 3 later aangebouwd is aan stal 1 bevinden zich tussen de stallen 1 en 3 twee centrale gangen waar de afdelingen haaks opstaan.

Alle muren zijn van rode baksteen meteen spouwmuur afgedekt met een muurplaat en aan de binnenzijde kalkzandsteen. Ook de voor- en achtergevels zijn volledig gemetseld met deze stenen. De spouwmuren aan de gevels zijn afgesloten met een lat onder de windveren.

De bedrijfsgebouwen hebben dienst gedaan in het professioneel en intensief huisvesten van varkens. Zodoende zijn er altijd afdoende maatregelen genomen om andere dieren buiten te sluiten van deze varkensstallen. Om de biosecurity van het bedrijf te waarborgen zijn alle stallen rondom voorzien van vogelschroot en zijn alle luchtinlaten ook afgeschermd voor dieren. Alle kieren en mogelijke openingen in muren of dakranden zijn volledig afgesloten door middel van vogelschroot.



Afgesloten zijgevel



afgesloten gevel



afgesloten windveer bij gevel



afgesloten zijgevel



centrale gang stal 3



centrale gang stal 1



binnenzijde stal 3 met geïsoleerd dak



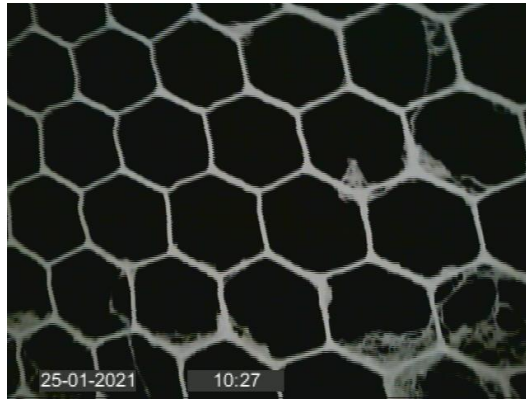
binnenzijde stal 1 met niet geïsoleerd dak

De bedrijfsgebouwen zijn zowel aan de buitenzijde als ook aan de binnenzijde onderzocht op het voorkomen van beschermde diersoorten. Alle muren en daken zijn volledig dicht en ongeschikt als verblijfplaats voor beschermde diersoorten.

Omdat de luchtinlaat van stal 3 volledig afgeschermd was door een stalen windveer is met een endoscopische camera de binnenzijde van deze luchtinlaat geïnspecteerd. Ook hier was de inlaat volledig afgeschermd voor vogels en vleermuizen.



endoscopisch onderzoek



endoscopische foto

Er is met nadruk gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van nestlocaties van uilen, roofvogels, gierzwaluwen en huismussen. Soorten waarvan nesten jaarrond beschermd zijn. Hierbij is vooral gekeken naar de aanwezigheid van nesten, meststrepen op muren, eventuele kieren onder dakplaten of zijwanden. Hierbij zijn de te slopen gebouwen uitvoerig bekeken op het voorkomen van nestlocaties van vogels. Hiervan werden mede door het hermetisch afgesloten zijn van het bedrijf geen aanwijzingen gevonden. Sporen van aanwezigheid zoals invliegopeningen, uitwerpselen, dode dieren of afgebeten vleugels etc. die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van gebouw bewonende vleermuizen ontbreken volledig. Verborgten tussenruimtes ontbreken. Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.

4.3 Praktijktoetsing

Op basis van de gegevens van de literatuurstudie en het veldonderzoek wordt een inschatting gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ingrepen op potentieel aanwezige beschermde soorten zal zijn. Dit in relatie tot de geplande ontwikkelingen. Er is bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat nog een aanvullend onderzoek nodig is.



5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Algemeen

Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1. Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming. Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3. Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2.000

Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000 gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000 gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Effectbeoordeling

In of in de directe nabijheid van een NNB-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt niet in, of direct aangrenzend aan het NNB-gebied. De significante aanpassing van en negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNB zijn, gezien de omvang, de aard, het effectbereik en de locatie van het voornemen, op voorhand uit te sluiten.

Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied. Een toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

Soortenbescherming

5.2 Flora

Het volledige plangebied is bebouwd, bestaat of wordt gebruikt als weiland, op het moment van veldinventarisatie ook voor het stallen van containers, gesloopte stalinrichting en aangevoerde grond. Ook de directe omgeving bestaat uit sterk bemeste agrarische percelen. Hierdoor ontbreekt het volledig aan geschikte plaatsen voor vegetatie en plekken waar beschermde planten kunnen groeien. Enkel algemene soorten van verstoorde en bemeste werden aangetroffen zoals paarse dovenetel, herderstasje, vogelmuur en paardenbloem.

De aanwezigheid van strikt beschermde vaatplanten wordt gezien de aanwezige biotopen uitgesloten. Er worden geen bomen gekapt die vallen onder houtopstanden. Een nadere toetsing houtopstanden is niet nodig.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte habitats is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uit te sluiten.

5.3 Zoogdieren

Algemeen beschermde soorten

Het is zeer aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort op de bouwlocatie in het planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van vrijgestelde soorten aangetroffen.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat bever en egel voor kunnen komen in de omgeving tot 1 kilometer, van het plangebied. Op grotere afstand, tot 5 kilometer van het plangebied kunnen bunzing, damhert, das, edelhert, eekhoorn, hermelijn, rosse woelmuis, steenmarter, wezel en wildzwijn voorkomen.

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied onderdeel kan vormen van het leefgebied van soorten als konijn, egel en algemene (spits)muissorten. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat vanwege de ligging, gebruik en kenmerken van het plangebied het redelijkerwijs uit te sluiten is dat voornoemde diersoorten er voorkomen.

De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooiresten en stank. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van marters. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op aanwezigheid van de steenmarter, bunzing, wezel of hermelijn.

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor genoemde zoogdieren.

Vleermuizen

De checklist vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied?

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes).

Volgens de waarnemingen van de NDFF kunnen binnen een straal van 1 kilometer van het plangebied de gewone dwergvleermuis en de gewone grootoorvleermuis voorkomen en binnen 5 kilometer de laatvlieger. Volgens het cursusdictaat 'Vleermuizen en planologie', (Limpens et al 2014), kunnen in dit deel van het land daarnaast ook o.a. de rosse vleermuis, watervleermuis, kleine dwergvleermuis, grijze grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis voorkomen.

Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of ontheffingsverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat.

Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven. In het plangebied zijn geen bomen met geschikte stamdiameter, holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben. Alle bomen blijven sowieso behouden.

Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen. De bebouwing is uitvoerig geïnspecteerd op het voorkomen van sporen en potentieel geschikte verblijfslocaties voor vleermuizen in de diverse seizoenstadia. In de te slopen afgesloten varkensstallen zijn geen potenties voor vleermuisverblijfplaatsen. De te slopen varkensstallen zijn opgetrokken uit geheel dichte stenen spouwmuren zonder stootvoegen en gedekt met golfplaten dak met afgedichte ruimtes voorzien van isolatiepanelen of muurplaten. De te vervensen lucht wordt in de stallen door ventilatoren aangezogen via grond in stal 1 en via het centrale luchtinlaatkanaal van stal 3 naar stal 1 en 3 de afdelingen in. Hierdoor ontstaat voor vleermuizen te veel tocht.

Foeragerende vleermuizen in de omgeving van het projectgebied kunnen zeker wel voorkomen. Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. Het is niet uitgesloten dat de bomenlaan aan de Liempdseweg fungeert als vaste vlieg- en foerageerroute voor vleermuizen. Met de beoogde herontwikkeling blijven alle groenstructuren behouden en worden nadien versterkt door de landschappelijke inpassing. De foerageermogelijkheden voor vleermuizen zullen daarmee verbeteren.

Conclusie

Het voorkomen van beschermde landzoogdieren met vaste verblijfplaatsen kan worden uitgesloten. In het plangebied en directe omgeving komen verder geen beschermde soorten voor die op de lijsten staan van de Habitatrichtlijn of de 'Andere soorten', (provinciaal beschermde soorten) door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor een aantal landzoogdieren waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling. Echter de zorgplicht is wel altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken op eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen. Uitwerpselen, dode dieren of prooiresten die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bewonende vleermuizen ontbreken.

Er is vastgesteld dat er geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soortgroep.

5.4 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.

De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde 'Jaarrond beschermde verblijfplaatsen'. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn.

Tijdens het veldonderzoek werden diverse vogels gezien: vink, koolmees, houtduif, kwikstaart, merel en kauw. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht.

Categorie 1-4 Vogels met vaste verblijfplaatsen in gebouwen

Uit deze zwaarste beschermingscategorie zijn in het plangebied mogelijk een aantal soorten aanwezig die als uitgesproken cultuurvolgers gelden en voor hun verblijfsmogelijkheden geheel afhankelijk zijn van bebouwing. Binnen een straal van één kilometer vermelden de NDFF gegevens enkele vogels voor met jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen als gierzwaluw, kerkuil en huismus. Binnen een straal van vijf kilometer komen er enkele uilensoorten meer voor.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Op de planlocatie is geen geschikte plaats waar een gierzwaluw zich zou kunnen nestelen. De nabijgelegen woning op nummer 21 blijft zoals deze is dus blijft ook deze eventuele biotoop bestaan.

Uilen

Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. Binnen het plangebied ontbreekt het volledig aan geschikte ingangen voor uilen om nestplaatsen te vinden. Tevens is er uitgekeken naar sporen van aanwezigheid van kerkuil en steenuil zoals braakballen, krijtsproten tegen muren of rui veren onder mogelijke roestplekken in de carport of aangrenzend schuurtje. Er zijn geen sporen van aanwezigheid van uilen aangetroffen.

Huismus

Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen gezien. Het pannendak van het naastgelegen woonhuis of de kapschuur met nummer 21 zou eventueel geschikt kunnen zijn voor de nestelende huismussen. Hiervan zijn echter geen aanwijzingen gezien. Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Bij voorkeur binnen een straal van enkele honderden meters van het plangebied. Geschikt leefgebied van de huismus bevat een combinatie met voldoende voedsel- en schuilplaatsen. Voor het voedselaanbod is het van belang dat er voldoende ruigte en overhoekjes aanwezig zijn, waar zowel zaadplanten als voldoende insectentrekkeeraanwezig zijn. Beschutting is zeer belangrijk voor de huismus ter bescherming, maar ook om vanuit te foerageren. Daarom moeten er schuilplaatsen aanwezig zijn in de vorm van heggen en hagen, waarbij de voorkeur uitgaat naar streekeigen soorten (bijv. Haagbeuk, meidoorn en Gelderse roos). De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met het slopen van de gebouwen. Het woonhuis met tuin en hagen en struiken zullen immers geschikt blijven voor de huismussen.

Categorie 1-4 Vogels met vaste verblijfplaatsen in bomen

Volgens gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna komen op een afstand van minder dan één kilometer uit deze categorie buizerd, sperwer, boomvalk en havik voor. Iets verderop zijn meerdere roofvogelsoorten waargenomen volgens NDFF. Alle genoemde roofvogelsoorten kunnen leefgebied vinden in de bossen in de omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied voor genoemde vogels met jaarrond beschermde nesten door het ontbreken van geschikt broedhabitat en foerageergebied. Ook voor de ransuil die broedt in oude kraaien- of eksternesten en bij voorkeur roestplaatsen onderhoud in naaldbomen, ontbreekt geschikte nestgelegenheid. In het plangebied zijn geen beschermde nesten uit categorie 1-4 aanwezig, en worden ook niet verwacht.

Categorie 5

Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zo zeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk hollenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied geen geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. In de directe omgeving,

met name nabij de kapschuur van nummer 21 wel. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin-, en struweelvogels toenemen.

Conclusie

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen

In het plangebied is geen geschikte habitat waargenomen voor deze vogels. De te slopen varkensstallen zijn volledig ongeschikt als verblijfplaats.

Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, uilen of gierzwaluwen verloren gaan en er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden.

Een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen in bomen

Het plangebied is niet geschikt als broed- en foerageergebied voor algemene vogelsoorten. De voorgenomen plannen hebben geen negatieve effecten op het broed- en foerageergebied. In de omgeving blijft voldoende geschikt broed- en foerageergebied behouden.

Overige Vogelrichtlijnsoorten

Alle vogels en hun actief in gebruik zijnde nesten zijn beschermd maar er zullen geen broedplaatsen direct verstoord worden door de werkzaamheden. Mogelijk dat ook de in de directe omgeving aanwezige vegetatie gebruikt wordt om te schuilen of te broeden.

Door de sloop van de bedrijfsgebouwen zal de kwaliteit van deze vegetatie niet verloren gaan en wordt het habitat van de vogels niet aangetast.

De planlocatie was visueel goed te onderzoeken.

5.5 Amfibieën, vissen, reptielen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied. De ontwikkeling is land gebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast.

In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemeen amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen.

Hoewel deze soorten beschermd zijn, worden ze niet bedreigd in hun voorkomen en staan vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Dit is hier van toepassing. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soortengroepen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vlinders en libellen

In het plangebied zullen enkele algemene vlindersoorten voorkomen zoals klein koolwitje, boomblauwtje en citroenvlinder. In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders.

Overige soorten

Overige beschermde soorten insecten, zoals verschillende kevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervulde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat.

Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Door het ontbreken aan oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde vissoorten uit te sluiten.



6. RESULTATEN EN ADVIES

Resultaten en advies

Zoals beschreven betreft de onderhavige ecologische quickscan een momentopname van de actuele situatie

6.1 Voorkomende diersoorten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er algemeen beschermde broedvogels in het plangebied voorkomen. Voor de overige soortgroepen, waaronder vleermuizen, uilen, huismus en gierzwaluw zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De soorten worden niet verstoord. De biotopen blijven behouden.

6.2 Resultaten

De onderzoeksresultaten geven aan dat de planlocatie Liempdseweg 19 een zekere landschappelijke waarde heeft die met duurzame zorg gewaarborgd kan worden. Het erf functioneert aantoonbaar als leefgebied voor diverse soorten dieren, waarvoor verbeteringen zullen ontstaan. De intensieve varkenshouderij maakt volgens beoogd plan plaats voor een woonbestemming.

De aangetroffen en potentieel voorkomende soorten zijn merendeels algemene cultuur volgende soorten, juridisch vallend onder het lichte beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Met de herontwikkeling worden meer groenstructuren aangeplant waardoor foerageermogelijkheden voor onder andere huismussen worden verbeterd. Mogelijke vliegroutes voor vleermuizen zijn aanwezig in de laanbomenstructuur aan de Liempdseweg. Deze blijven ongewijzigd aanwezig. Alle bomen in het plangebied blijven behouden.

6.4 Advies en aanbevelingen

- Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Mede hierdoor en aan de hand van de geplande functieverandering van het plangebied; het slopen van de varkensstallen, waardoor de intensieve varkenshouderij volledig verdwijnt, wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.
- De ingreep zal naar verwachting leiden tot een zeer beperkt en tijdelijk verlies van leefgebied van enkele overige beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten omdat het erf geschikt blijft als leefgebied en het relatief algemene soorten betreft. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura-2000 gebieden voor. Ook effecten op het Natuurnetwerk Nederland zijn er niet. Een nadere toetsing is dus niet aan de orde.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat versturende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden.
In het kader van de vogelrichtlijn wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het om de periode 15 maart tot 15 juli.

- Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen. Deze maatregelen dienen ervoor om negatieve gevolgen voor beschermde soorten te voorkomen of te verzachten.
- De directe omgeving is potentieel geschikt als leefgebied voor verschillende vogelsoorten. Diverse soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broedgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van nest- en vleermuiskasten in de gevels van het nieuwe woningbouwplan. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.
Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.
(www.checklistgroenbouwen.nl) en (www.bouwnatuurinclusief.nl)
Maar ook inbouwstenen en speciale dakpannen kunnen worden gebruikt als broedplaats voor mussen. Het aanbrengen van houten nestkasten is minder duurzaam. Op deze manier kan de in de directe omgeving eventueel aanwezige populatie zich naar de planlocatie uitbreiden en wordt de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd.
- Bij de landschappelijke inpassing met groenstructuren worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Een belangrijk verschil met uitheemse soorten die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insecteneters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hult of meidoorn. Lindebomen trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insecteneters.
- De zorgplicht is altijd van toepassing, op basis waarvan door iedereen voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen) te starten met werkzaamheden en het gefaseerd werken om dieren de kans te geven om te vluchten.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient daarnaast direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.



LIJST VAN BRONNEN

www.atlasleefomgeving.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.NDFF.nl
www.verspreidingsatlas.nl
[Limpens et al., 1997, 2014](#)
[Dietz et al., 2011](#)
[Baijens et al. 2005](#)
www.synbiosys.alterna.nl
www.rijksoverheid.nl
www.brabant.nl
kaartbank.brabant.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.vivarapro.nl
www.sbo.nl
www.ivn.nl
www.natura2000.nl
[netwerk groene bureaus](#)
www.ravon.nl
www.floron.nl
www.sovon.nl
www.wikipedia.nl
www.meerijstad.nl
www.vogelbescherming.nl
[checklist vleermuisprotocol](#)

- Als bijlage 1 is toegevoegd de lijst FloraFaunaCheck.nl
- Als bijlage 2 is toegevoegd de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
- Als bijlage 3 is toegevoegd de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming.

Project : Liempdseweg
Referentie: BE0837
Datum : 14 januari 2021

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF. disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.



Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 14 januari 2021' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van Het Natuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl
Telefoon: 0800 2356333

Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten. Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 14 januari 2021'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën		0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren		0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën		1 - 5 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Libellen		1 - 5 km
Bunzing	Zoogdieren		1 - 5 km
Damhert	Zoogdieren		1 - 5 km
Das	Zoogdieren		1 - 5 km
Dreps	Vaatplanten		1 - 5 km
Edelhert	Zoogdieren		1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren		1 - 5 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km
grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen		1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren		1 - 5 km
iepenpage	Dagvlinders		1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders		1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Speerwaterjuffer	Libellen		1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren		1 - 5 km
Stenuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
teunisbloempijlstaart	Nachtvinders	wnb-hrl	1 - 5 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren		1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Wild zwijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Beekrombout	Libellen		5 - 10 km
Boommarter	Zoogdieren		5 - 10 km
bruine eikenpage	Dagvlinders		5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Grote modderkruiper	Vissen		5 - 10 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		5 - 10 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		5 - 10 km
Vinpootsalamander	Amfibieën		5 - 10 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		5 - 10 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Beekprik	Vissen		10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten		10 - 25 km
Eikelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
gentiaanblauwtje	Dagvlinders		10 - 25 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	10 - 25 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		10 - 25 km
Gewone bronlibel	Libellen		10 - 25 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Kempense heidelibel	Libellen		10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten		10 - 25 km
kommavlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Kranskarwij	Vaatplanten		10 - 25 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Kwabaal	Vissen		10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten		10 - 25 km
myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	10 - 25 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
spiegeldikkopje	Dagvlinders		10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
veldparelmoervlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		10 - 25 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Berggamander	Vaatplanten		25 - 50 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Gestippelde alver	Vissen		25 - 50 km
Getande veldsla	Vaatplanten		25 - 50 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		25 - 50 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		25 - 50 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		25 - 50 km
grote parelmoervlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
grote vuurvlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		25 - 50 km
Karwijselie	Vaatplanten		25 - 50 km
Knollathyrus	Vaatplanten		25 - 50 km
Korensla	Vaatplanten		25 - 50 km
Kruiptijm	Vaatplanten		25 - 50 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		25 - 50 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		25 - 50 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	25 - 50 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Ringslang	Reptielen		25 - 50 km
Roggelelie	Vaatplanten		25 - 50 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		25 - 50 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Schubvaren	Vaatplanten		25 - 50 km
Schubzegge	Vaatplanten		25 - 50 km
sleedoornpape	Dagvlinders		25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten		25 - 50 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		25 - 50 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Vliegend hert	Kevers		25 - 50 km
Vuursalamander	Amfibieën		25 - 50 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Wilde averuit	Vaatplanten		25 - 50 km
Wolfskers	Vaatplanten		25 - 50 km
zilveren maan	Dagvlinders		25 - 50 km
Adder	Reptielen		50 - 100 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Beekdonderpad	Vissen		50 - 100 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
bosparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Brave hendrik	Vaatplanten		50 - 100 km
bruin dikkopje	Dagvlinders		50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
donker pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
duinparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Elrits	Vissen		50 - 100 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		50 - 100 km
Franjementiaan	Vaatplanten		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Gladde zegge	Vaatplanten		50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten		50 - 100 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	50 - 100 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Kalketrip	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
kleine heivlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		50 - 100 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rozenkransje	Vaatplanten		50 - 100 km
Stofzaad	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere distel	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten		50 - 100 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		50 - 100 km
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Geplooide vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedaauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km
veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (4)

Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Zoogdieren terrestrisch (8)

Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus

Vleermuizen (22)

Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrum-equinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii

Zoogdieren marien (5)

Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfin	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris

Vissen (2)

Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio

Amfibieën (8)

Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans

Reptielen (3)

Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis

Vlinders (7)

Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvinder	Lycaena dispar
Moeraspaelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooibeestje *)	Coenonympha hero

Libellen (8)

Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympecma paedisa
Oostelijke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Kevers (5)

Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus laticornis
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus

Overige soorten (2)

Bataafse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

**Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de
Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)**

Nederlandse naam Latijnse naam

Planten (76)

Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odonites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus- henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegotiaan	Gentiana ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooide vrouwemantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje*)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje*)	Legousia speculum- veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw*)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Herminium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karhuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseneer *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Amoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruiptijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedaauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheeffelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa

Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica

Zoogdieren terrestrisch (31)

Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris

Zoogdieren marien (2)

Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus

Amfibieën (8)

Alpenwater- salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water- salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra

Reptielen (4)

Adder	Vipera berus
-------	--------------

Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix

Vissen (6)

Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota

Vlinders (20)

Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoe- vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrus ilicis
Duinparelmoe- vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoe- vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn- vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrus w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel- vlinder *)	Limenitis camilla
Kommavilinder *)	Hesperia comma
Sleedoompage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoe- vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoe- vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene

Libellen (8)

Beekrumbout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer*)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel*)	Somatochlora arctica
Kempense	Sympetrum
heidelibel *)	depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum

Kevers (1)

Vliegend hert	Lucanus cervus
---------------	----------------

Overige soorten (1)

Europese rivierkreeft	Astacus astacus
-----------------------	-----------------

*) soort die geen wettelijke bescherming had
onder de Flora- en faunawet

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Liempdseweg 19 en 21 te
Sint-Oedenrode**

Colofon

Rapportnummer:	R2021.011
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 01 februari 2021
Opdrachtgever:	Van Dun Advies BV Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Contactpersoon:	dhr. F. v/d Borne
Onderzoekslocatie:	Liempdseweg 19/21 5492 SM Sint-Oedenrode
Contactpersoon:	n.v.t.
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon:	dhr. J. Gildbrandsen
E-mail:	info@gbsmilieuadvies.nl
Telefoon:	076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1. Zones langs wegen	5
2.2. Normen wegverkeerslawaaï	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh	6
2.4. Gecumuleerde geluidbelasting	6
3. Uitgangspunten	7
3.1. Situatie	7
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening	10
3.3.1. Gehanteerd rekenmodel	10
3.3.2. Modelgegevens	10
3.3.3. Situatie	10
3.3.4. Bodemfactor/overdracht	10
3.3.5. Rekenpunten	10
4. Rekenresultaten	11
5. Conclusie	13
5.1. Toets aan de Wet geluidhinder	13
5.2. Slotconclusie	13

Figuren

1. Situatieschets
2. Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden
3. Situering waarneempunten
4. Situering geluidcontour Liempdseweg 4,5 meter

Bijlagen

1. Modelgegevens
2. Rekenresultaten L_{den} vanwege de Liempdseweg

1. Inleiding

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Liempdseweg ter plaatse van het perceel aan de Liempdseweg 19/21 te Sint-Oedenrode.

Initiatiefnemer is voornemens het perceel aan de Liempdseweg 19 en 21 te herontwikkelen van een varkenshouderijlocatie naar een Ruimte voor Ruimte kavel. Hiertoe worden alle stallen gesloopt en wordt er een nieuwe woonkavel gerealiseerd ongeveer aan de voorzijde van de te slopen stallen, zie figuur 3.1 De bestaande plattelandswoning aan de Liempdseweg 19 blijft gehandhaafd. Hiervoor is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Liempdseweg.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA-verkeersmodel 2030. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Qgis, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1^e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2^e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

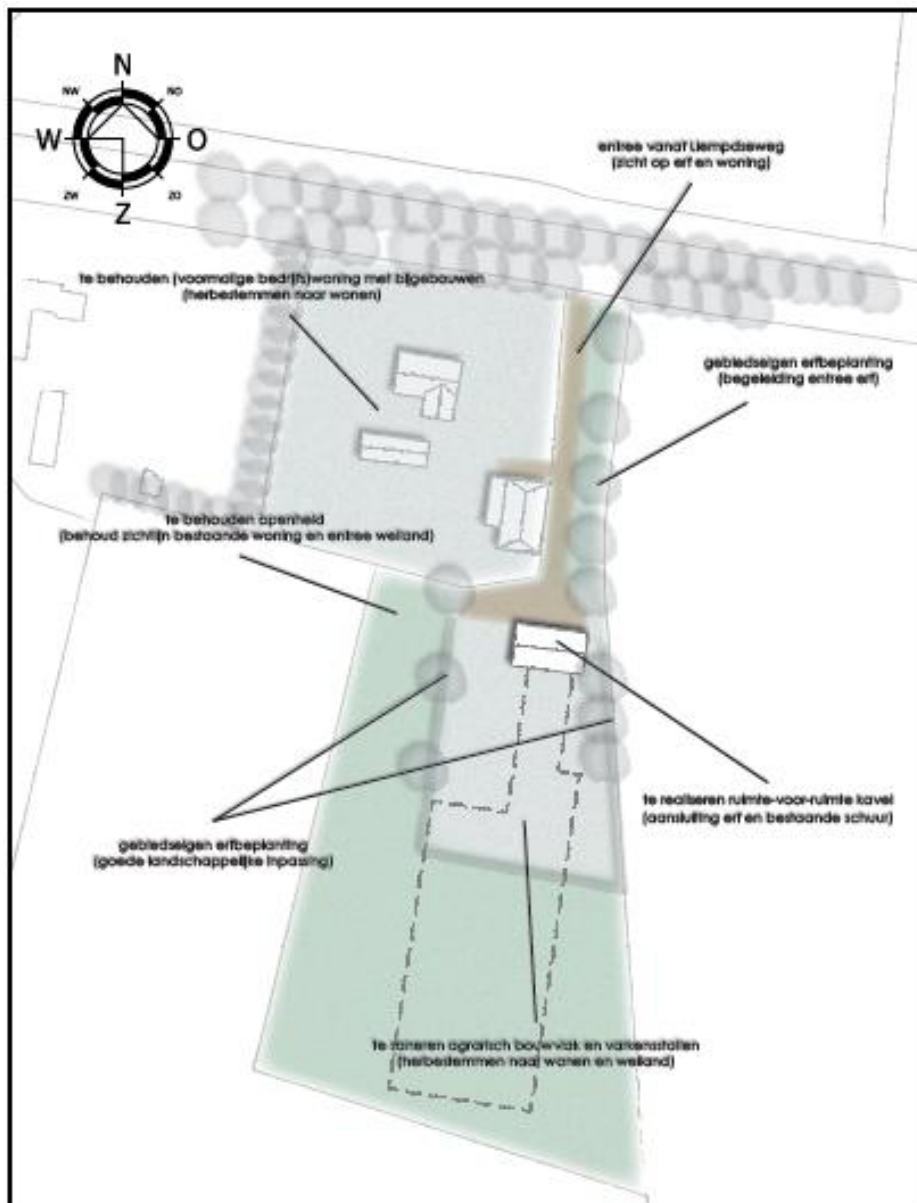
2.4. Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens het perceel aan de Liempdseweg 19 en 21 te herontwikkelen van een varkenshouderijlocatie naar een Ruimte voor Ruimte kavel. Hiertoe worden alle stallen gesloopt en wordt er een nieuwe woonkavel gerealiseerd ongeveer aan de voorzijde van de te slopen stallen. De bestaande plattelandswoning aan de Liempdseweg 19 blijft gehandhaafd.



Figuur 3.1 Luchtfoto beoogde situatie

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Liempdseweg.

De Liempdseweg is opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek). Voor het deel ter plaatse van het plangebied geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. De omgeving is te omschrijven als buitenstedelijk gebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.

3.2. Verkeersgegevens

In de Wgh is voorgeschreven dat voor *nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï is een knip opgevraagd uit het BBMA-verkeersmodel. De BBMA is in januari 2020 opgeleverd door de provincie Noord-Brabant. De verkeersintensiteiten hebben betrekking op het peiljaar 2030 en zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting met een groeipercantage van 1% per jaar opgehoogd naar het peiljaar 2031. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel.

In tabel 3.2.1 zijn de verkeersintensiteiten voor de Liempdseweg voor het peiljaar 2031 weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Liempdseweg

Weg:	Liempdseweg		
Etmaalintensiteit 2031:	1243		
Type wegdekverharding:	Asfalt DAB/referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,65	3,20	0,92
Lichte motorvoertuigen	95,02	96,55	95,23
Middelzware motorvoertuigen	3,89	2,66	3,63
Zware motorvoertuigen	1,10	0,79	1,14

3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Liempdseweg.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de Liempdseweg en de erfverhardingen ter plaatse van het perceel aan de Liempdseweg 19 en 21 zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de nieuw te realiseren woning op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In onderstaande tabel staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor de Liempdseweg. Zie bijlage 2 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Liempdseweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	NG Nieuw te realiseren woning	37	38
2	OG Nieuw te realiseren woning	34	36
3	ZG Nieuw te realiseren woning	-	-
4	WG Nieuw te realiseren woning	30	31

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Liempdseweg ter plaatse van de nieuw te bouwen woning ten hoogste 38 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee nergens overschreden.

In afbeelding 4.1 en figuur 4 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Liempdseweg weergegeven op het perceel aan de Liempdseweg 19/21. De contour is berekend op de maatgevende hoogte van 4,5 meter.



Figuur 4.1 Geluidcontour Liempdseweg (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelasting op een hoogte van 4,5 meter

5. Conclusie

5.1. Toets aan de Wet geluidhinder

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 38 dB L_{den} ter plaatse van de noordgevel van de nieuw te realiseren woning als gevolg van de Liempdseweg. Daarmee wordt vanwege de Liempdseweg geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

5.2. Slotconclusie

In opdracht van Van Dun Advies BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Liempdseweg ter plaatse van het perceel aan de Liempdseweg 19/21 te Sint-Oedenrode.

Initiatiefnemer is voornemens het perceel aan de Liempdseweg 19/21 te herontwikkelen van een varkenshouderijlocatie naar een Ruimte voor Ruimte kavel. Hiervoor is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Liempdseweg.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

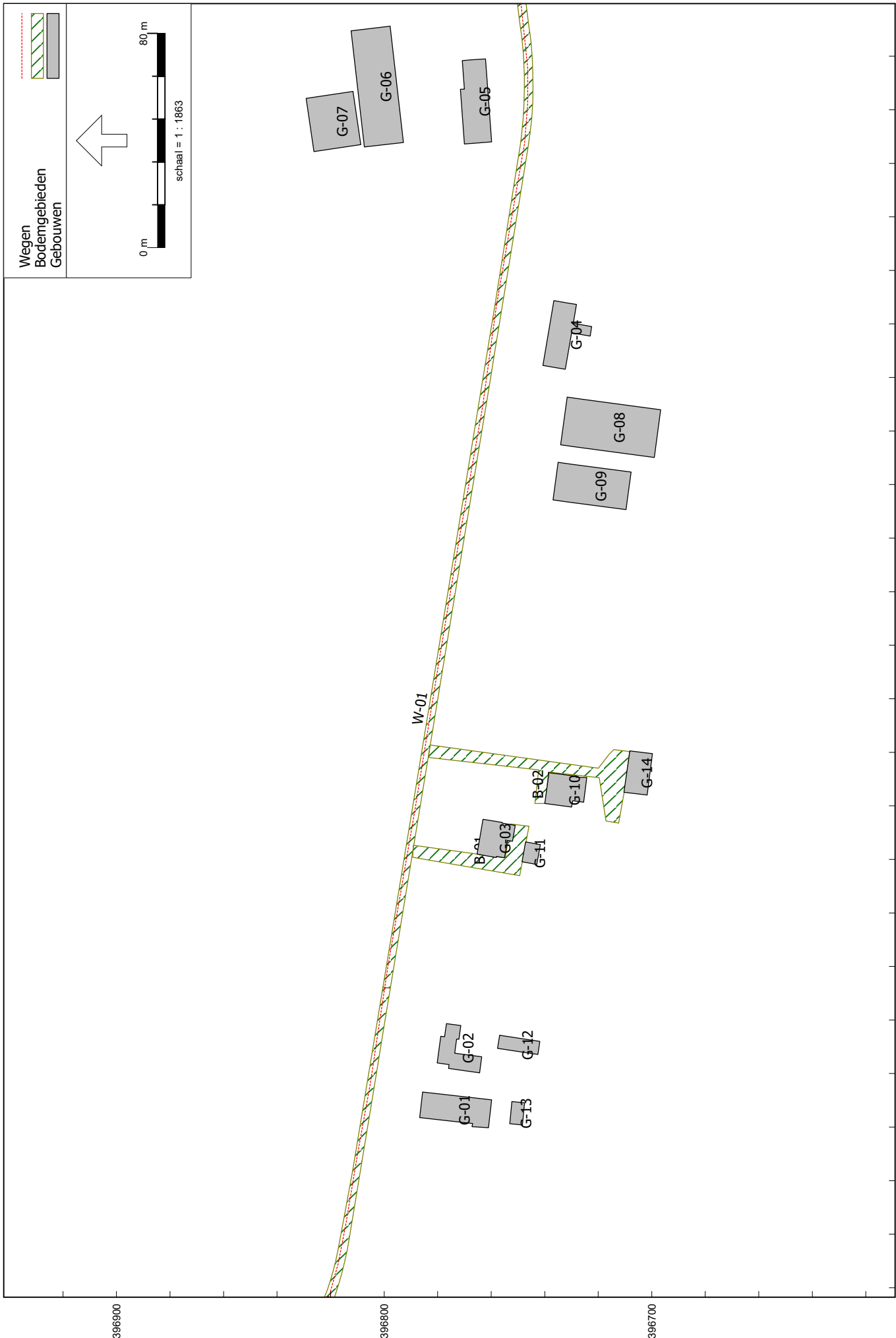
Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van nieuw te realiseren woning nergens wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet noodzakelijk en kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

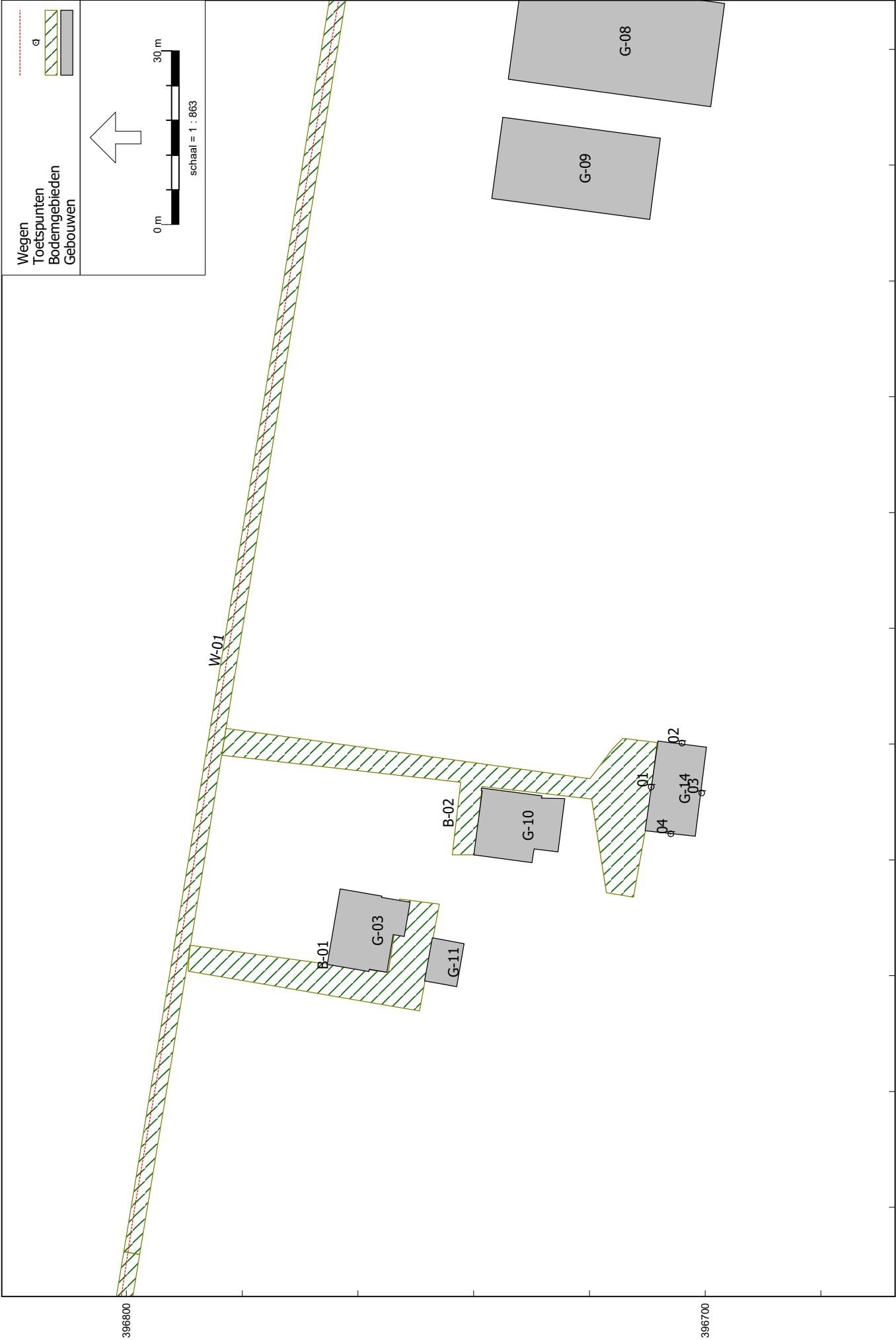
Figuren

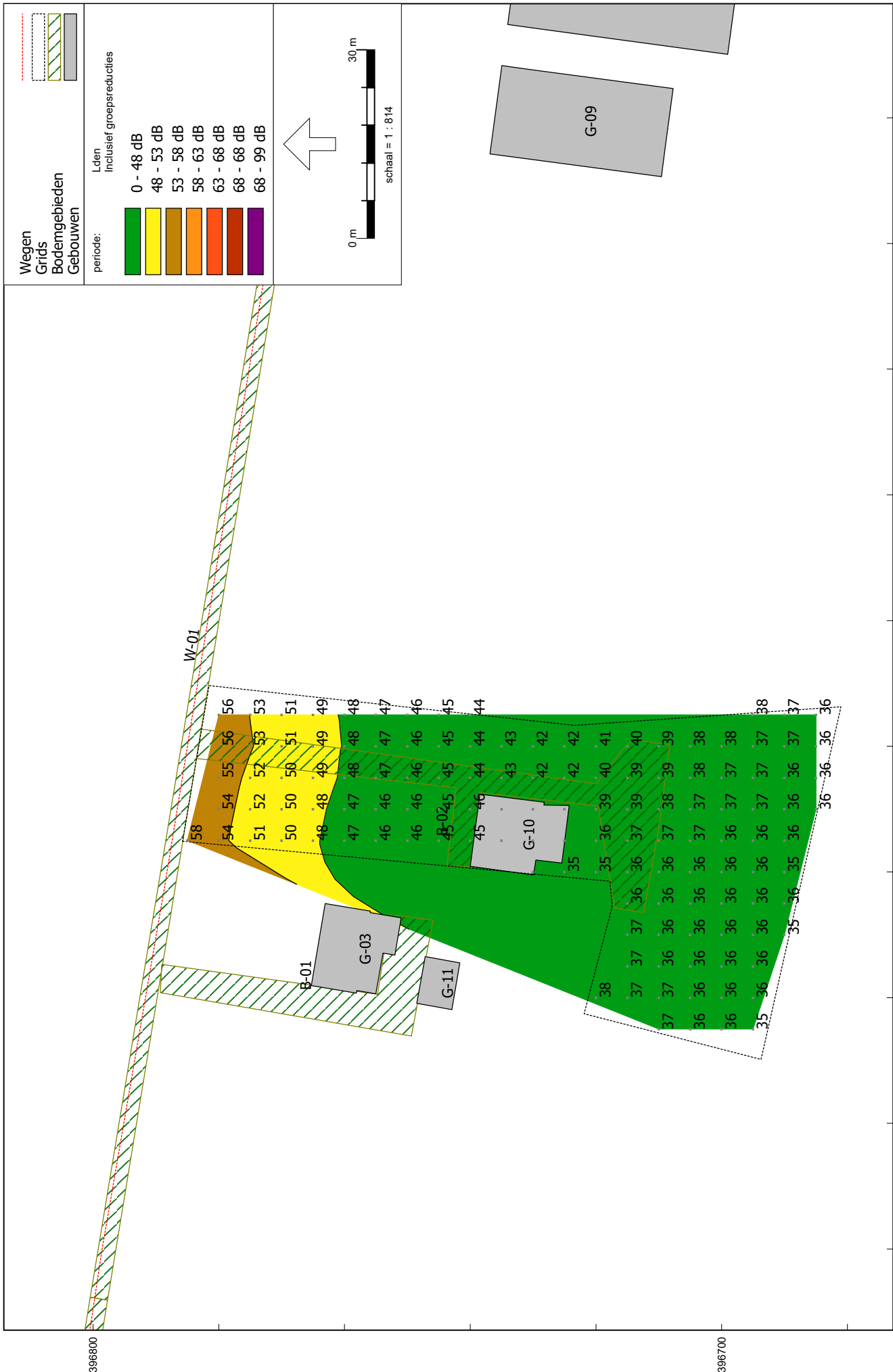


Wegverkeerslaaai - RMW -2012, [Versie van Liempdseweg - eerste model] , Geomilieu V5.21

Situatieschets
Bron: Google Earth







Bijlage 1

**Modelgegevens
Gebouwen**

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-01	Liempdseweg 27	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	73,29	Polygoon	157780,20	396767,14	False
G-02	Liempdseweg 25	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	67,02	Polygoon	157804,00	396780,20	False
G-03	Liempdseweg 21	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,08	Polygoon	157894,15	396758,15	False
G-04	Liempdseweg 15	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	80,21	Polygoon	158063,66	396735,71	False
G-05	Liempdseweg 14	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	82,64	Polygoon	158147,60	396764,80	False
G-06	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	116,70	Polygoon	158146,12	396807,36	False
G-07	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	75,49	Polygoon	158144,38	396826,20	False
G-08	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	106,57	Polygoon	158034,17	396729,08	False
G-09	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	83,29	Polygoon	158014,93	396709,02	False
G-10	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	52,74	Polygoon	157912,40	396738,65	False
G-11	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,36	Polygoon	157879,10	396748,49	False
G-12	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	40,38	Polygoon	157814,33	396756,86	False
G-13	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	26,13	Polygoon	157789,55	396752,26	False
G-14	Nieuw te bouwen woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,34	Polygoon	157905,04	396710,38	False

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157907,32	396788,06	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157691,69	396836,67	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157666,27	396869,83	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157678,95	396848,74	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157655,85	396851,78	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	157665,91	396870,45	0,00
B-01	Erfverharding	157885,28	396789,08	0,00
B-02	Erfverharding	157918,06	396783,52	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	Lengte	Hdef.	Eigen waarde	Type	Bbron	Helling	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)
W-01	Liempdseweg	Polylijn	574,91			Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1243,00	6,65	3,20	0,92

Modelgegevens
Wegen

Model: eerste model Groep: (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012													
Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal (D)	LE (A)	Totaal (A)
W-01	95,02	96,55	95,23	3,89	2,66	3,63	1,10	0,79	1,14		103,41		100,09
													94,81

Model: eerste model Groep: (hoofdgroep) Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012														
Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y	
01	NG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	157912,57	396709,40	
02	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	157920,11	396704,05	
03	ZG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	157911,51	396700,68	
04	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	157904,45	396706,00	

Bijlage 2

Rekenparameters

R2021.011
Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	jerry op 8-1-2021
Laatst ingezien door	jerry op 1-2-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Origineel project	Verkeersmodel BBMA
Originele omschrijving	eerste model
Geïmporteerd door	jerry op 20-1-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Liempdseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	36,1	32,8	27,5	36,9	
01_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	37,7	34,4	29,1	38,5	
02_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	33,6	30,3	25,0	34,4	
02_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	35,1	31,8	26,5	35,9	
03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	--	--	--	--	
03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	--	--	--	--	
04_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	28,7	25,4	20,1	29,5	
04_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	30,3	27,0	21,7	31,1	

Bijlage 8 Vooroverleg waterschap

Gemeente Meierijstad
De heer H. Breman
Stadhuisplein 1
5461 KN VEGHEL

Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel. (0411) 618 618
Fax (0411) 618 688
info@dommel.nl
www.dommel.nl

Boxtel	: 25 februari 2021	behandeld door	: Evelien Bosch
ons kenmerk	: Z64341/U133442	doorkiesnummer	: (0411) 618 618
uw kenmerk	: E-mail 9 februari 2021	e-mailadres	: ebosch@dommel.nl
onderwerp	: Reactie concept- bestemmingsplan Liempdseweg 19-21 te Sint- Oedenrode	bijlagen	: -
		verzonden	: 26 februari 2021

Geachte heer Breman,

Op 9 februari stuurde u ons het concept van de ruimtelijke onderbouwing voor de bestemmingswijziging van Liempdseweg 19 en 21 in Sint-Oedenrode. Aan Liempdseweg 19 wordt de aanwezige veehouderij gestaakt en maakt de bestemmingswijziging de bouw van een Ruimte-voor-Ruimtewoning mogelijk. De (voormalige) bedrijfswoning aan Liempdseweg 21 krijgt een woonbestemming. U vroeg ons om een vooroverlegreactie te geven op de ruimtelijke onderbouwing. In deze brief leest u onze reactie.

Wij hebben geen bezwaar tegen de bestemmingswijziging

De geplande bestemmingswijziging heeft een positief effect op de waterhuishouding. Aan Liempdseweg 21 wordt de varkensstal gesloopt. Het verhard oppervlak in het plangebied neemt hierdoor flink af, ondanks de bouw van de nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoning. Zo is er minder versnelde afvoer van regenwater naar het oppervlaktewatersysteem en kan er juist meer regenwater infiltreren in de bodem. Aan Liempdseweg 19 verandert er niets aan de bebouwing en verharding.

De planregels en verbeelding toetsen wij in de vervolgfase

Bij de ruimtelijke onderbouwing ontvingen wij nog geen planregels en verbeelding. De ruimtelijke onderbouwing geeft bovendien aan dat de gemeente een veegplan opstelt voor diverse locaties die gebruik maken van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen en dat de bestemmingswijziging Liempdseweg 19 en 21 daarin wordt meegenomen. Als dit het geval is, ontvang ik graag te zijner tijd ook het veegplan, zodat ik de regels en verbeelding alsnog kan toetsen.

Graag geef ik nog advies aan de initiatiefnemer

Er zijn kansen om het positieve effect op de waterhuishouding te vergroten. Daarnaast wijs ik de initiatiefnemer graag op de beperkte drooglegging van de locatie. Daarom vraag ik u om deze brief ook te delen met de initiatiefnemer.

Kans waterhuishouding

De bouw van de nieuwe woning biedt kansen om regenwater op eigen terrein op te vangen. Ik adviseer om regenwater van daken niet aan te sluiten op de kavelsloot, maar af te voeren naar een laagte, vijver of wadi in de tuin. Zo stroomt het niet meteen weg via de sloot en de B-watergang langs de Liempdseweg. Ook erfverharding watert bij voorkeur af op de aangrenzende onverharde delen van erf en tuin. Zo draagt de ontwikkeling een steentje bij aan de aanpak van verdroging. Zeker binnen de Attentiezone waterhuishouding is dat gunstig.

Drooglegging

De nieuwbouwlocatie binnen het plangebied heeft volgens onze gegevens een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 40 tot 60 centimeter onder maaiveld. Voor voldoende drooglegging van een woning geldt als richtlijn een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 60 centimeter onder maaiveld bij woningen zonder kruipruimte en 100 centimeter bij woningen met kruipruimte. Het lijkt daarom verstandig om de bouwlocatie iets op te hogen. Daarnaast adviseer ik om een eventuele kelder vloestofdicht aan te leggen. Dit voorkomt grondwateroverlast bij de nieuwe woning.

Heeft u nog vragen of opmerkingen?

Neem dan gerust contact met mij op via telefoonnummer (0411) 618 516. Of via mail naar ebosch@dommel.nl.

Met vriendelijke groet,
Waterschap De Dommel



Evelien Bosch
Planadviseur

Bijlage 9 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Rapport:

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

Liempdseweg 19

Sint-Oedenrode

Opdrachtgever: Van Dun Advies BV
Postel 8
5711 ET Someren

Rapportnummer: 2102148

Versie: 1

Rapportdatum: 22 oktober 2021
Status: Definitief

Auteur: ing. T.M.C. van der Meeren

Kwaliteitscontrole: ing. W.J.H. v.d. Heuvel

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.6	Resumé	5
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	7
4.1	Grond	7
4.2	Grondwater	7
4.3	Asbest	8
4.3.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	8
4.3.2	Visuele inspectie grove fractie	8
4.4	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	8
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	9
5.1	Samenstelling en analyseparameters	9
5.2	Toetsingscriteria	9
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	9
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	9
5.2.3	Asbest in grond	10
5.3	Toetsingen	10
5.3.1	Grond	10
5.3.2	Grondwater	11
5.3.3	Asbest	11
6	Conclusie en aanbeveling	12
6.1	Conclusie	12
6.2	Resumé en aanbeveling	13

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode, gemeente Meierijstad. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1 en NEN5707/C2. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van

vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”. Evenals de NEN5707/C2: 2017 “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Meierijstad;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode, gemeente Meierijstad. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Sint Oedenrode, sectie M, nr. 276. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 157,9$ en $y = 396,7$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt max. 8.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie braakliggend. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Sint-Oedenrode.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie behoudens het puinpad geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat tot eind 20^{ste} eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. De locatie is sinds 1984 voor het eerst bebouwd met een varkensstal. In 1993 heeft er een uitbreiding aan de varkensstal plaatsgevonden. De varkensstallen zijn recentelijk gesloopt.

De locatie is in het buitengebied van Sint Oedenrode gesitueerd. De noordzijde van de locatie grenst aan de geasfalteerde weg 'Liempdseweg'. De overige zijden grenzen aan agrarische percelen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behoudens de recentelijk uitgevoerde sloop, geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Marketgarden'. Er kunnen statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten e.d. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf.

Asbestverdachte activiteiten

Op de locatie is bebouwing aanwezig geweest waarin asbesthoudende bouwmaterialen zijn verwerkt en hierdoor is een reële kans dat asbestresten op of in de bodem terecht zijn gekomen, bijvoorbeeld door bewerking, beschadiging of door verwerking van asbesthoudende materialen.

Daarnaast is op de locatie een puinpad aanwezig.

Voor de betreffende gemeente is geen asbestsignaleringskaart opgesteld c.q. beschikbaar.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lieveense, 27 februari 2019) is opgesteld. Volgens de kaart valt het onderzoeksgebied binnen een schoon deelgebied. Op basis van de kaart kan worden aangenomen dat de bodem ter plaatse niet verontreinigd is. De milieuhygiënische kwaliteit wordt als zijnde de achtergrondwaarde beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Meierijstad en via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennd bodemonderzoek Liempdseweg 19, Milon B.V., d.d. 1 januari 1900. In de bovengrond zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en zink.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0 – 1,5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,5 – 3,0	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
3,0 – 7,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,8 m-mv. Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek is de locatie als zijnde “verdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grondverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er mogelijk stoffen in gehalten boven de generieke achtergrondwaarden vallen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een 'heterogeen diffuus verontreinigd gebied' gekwalificeerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest, grotendeels als 'verdachte' locatie gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, tabel 9.1).

Asbest

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (tabel 7).

In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	Veldwerk			Analyses		
	0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
Max. 8.000	17	4	2	4 x NEN5740 ³	2 x NEN5740 ³	1 x NEN5740 ⁴

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter. Indien visueel schoon dan boren tot opgegeven einddiepte, anders boren tot 0,5 meter minus verdachte bodemlaag.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichlooretheaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, Sompdichloorpropan, 1,1,2-trichlooretheaan, tetrachlooretheen, bromoform.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

Oppervlak (m²)	Veldwerk		Analyses	
	Asbestgaten	Boringen	grondmengmonsters	plaatmateriaal
Oorspronkelijke bebouwing	5	-	1 x NEN5707	-
Asfalt pad	4	-	1 x NEN5707	-

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkende veldwerkers de heer T.J.H. van der Staak (Lankelma Geotechniek Zuid B.V.) en de heer S. Dieleman (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 26 augustus 2021. De heer J. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.) heeft op 18 oktober 2021 aanvullende boringen geplaatst. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B07, B09 t/m B20, B21, B22 en B23	0,5	-
B06a, B08, B20a en B22a	1,0	-
B21a	1,6	-
B03 t/m B06	2,0	-
PB01	4,2	3,0 – 4,0
PB02	4,7	3,6 – 4,6

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,7 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de bodemlagen van 2,0 tot 2,8 m-mv en 4,0 tot 4,2 m-mv wordt een leemlaag aangetroffen. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuizen is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Aanvullend zijn op 18 oktober vier boringen tot 1,0 m-mv herplaatst, vanwege de uitsplitsing van een aantal zware metalen.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.3 volgt per monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

4.2 Grondwater

De peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer D. Vervoort (Lankelma Geotechniek Zuid B.V.), bemonsterd op 2 september 2021. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	PB01	PB02
Datum bemonstering	2 september 2021	2 september 2021
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,8	1,95
Filterstelling [m-mv]	3,0 – 4,0	3,6 – 4,6
Toestroming	goed	goed
Beluchting	niet belucht	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,39	6,16
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	336	55
Troebelheid (NTU)	24*	99*
Waargenomen afwijkingen	geen	geen
Drijf laag	geen	geen

*De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuizen recentelijk is geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit zeer fijn zand bestaat (lees: zeer fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

4.3 Asbest

Veiligheid

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht. Hieruit bleek dat aan de eis van meer dan 10% is voldaan.

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerkers de heer T.J.H. van der Staak (Lankelma Geotechniek Zuid B.V.) en de heer S. Dieleman (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 26 augustus 2021. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

De inspectie efficiëntie bedraagt meer dan 75% op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld. Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

- regenval minder dan 10 mm, kleine plasvorming;
- geen hagel en/of sneeuwval;
- tussen zonsop- en -ondergang;
- geen mist (zicht > 50 meter).

4.3.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie zijn negen inspectiegaten gegraven (ABG01 t/m ABG09). Voor de uiteindelijke situering van inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van deze rapportage. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 6 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde baksteen- en betonresten zie tabel 4.3.

Van de fijne fractie zijn vervolgens drie mengmonsters samengesteld op basis van samenstelling van grond.

tabel 4.3 Waargenomen afwijkingen.

Boring	traject	Afwijking
Verkennd bodemonderzoek		
PB02	1,5 – 2,5	Resten plastic
B03	0,1 – 0,5	Sterk baksteenhoudend en brokken beton
B08	0,1 – 0,5	Sterk baksteenhoudend en brokken beton
B21a	0,85 – 1,1	Sporen puin en sporen puin
Verkennd asbestonderzoek		
ABG06 t/m ABG09	0,1 – 0,5	Sterk baksteenhoudend en brokken beton

4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en analytisch onderzochte grond(meng)monsters en grondwatermonsters is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

Het aantal samengestelde en analytisch onderzochte grond(meng)monsters op de parameter asbest is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.3 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden

afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.2.3 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de grond wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5707 (2017) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn (indien van toepassing) alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (cm-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) PB02 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Koper Zink	* *	WO
MM2	B06 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Koper Molybdeen Zink	*** * **	NT
MM3	B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) PB01 (0-30)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Zink Minerale olie	* *	IND
MM4	B04 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM5	B06 (100-150) B06 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)	matig fijn siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM6	B04 (50-100) B04 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-130)	matig fijn siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
ASBMM01	ASBMM01 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Som PCB	-	-	AW
B08-2	B08 (10-50)	matig fijn siltig zand, sterk baksteenhoudend, brokken beton	NEN5740 pakket grond	Som PCB	*	IND
Uitsplitsing MM2						
B06a-1	B06a (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Koper; zink	Koper Zink	* *	WO
B20a-1	B20a (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Koper; zink	-	-	AW
B21a-1	B21a (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Koper; zink	Koper Zink	* *	WO
B22a-1	B22a (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	Koper; zink	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:	
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn (indien van toepassing) alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	Barium	*
PB02	NEN5740 grondwater	Barium Nikkel	** *

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan $\frac{1}{2}$ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

5.3.3 Asbest

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de gaten en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.3 Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
ASBMM01 (grond)	ABG01 t/m ABG05 (0 – 0,5)	n.a.	<2	<2	--
ASBMM02 (grond)	ABG06 t/m ABG09 (0,1 – 0,5)	n.a.	0,1842	0,1842	-
B21a-5 (grond)	B21a (0,85 – 1,10)	n.a.	<2	<2	--

Verklaring van de tekens:	
+	concentratie overschrijdt samenstellingswaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde
n.a.	niet aangetoond

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Van Dun Advies B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode, gemeente Meierijstad.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 4,7 m-mv overwegend uit matig fijn siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn met name in de bovengrond lokaal bijmengingen (baksteen, beton en puin) aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Aanvullend zijn vier boringen tot 1,0 m-mv herplaatst, vanwege de uitsplitsing van een aantal zware metalen.

Grond

In het grondmengmonster MM4 (bovengrond) zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In het grondmonster B08 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte met som PCB aangetoond. In het grondmengmonster MM1 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met koper en zink aangetoond. In het grondmengmonster MM3 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten met zink en minerale olie aangetoond. In het grondmengmonster MM2 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte met molybdeen aangetoond, zink is aangetoond in een gehalte groter dan $\frac{1}{2}$ (S+I). Daarnaast is een sterk verhoogd gehalte met koper aangetoond. Het gehalte koper overschrijdt de interventiewaarde. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief beschouwd worden als variërend tussen klasse AW2000 en klasse Niet toepasbaar.

Na uitsplitsing van het grondmengmonster MM2 zijn in de boringen B06a-1 en B21a-1 analytisch nog slechts licht verhoogde gehalten met koper en zink aangetoond. In de boringen B20a-1 en B22a-1 zijn geen verhoogde gehalten met koper en zink aangetoond. De in eerste instantie aangetoonde sterke verontreiniging met koper is niet meer teruggevonden.

In de grondmengmonsters MM5 en MM6 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie met barium aangetoond. In het grondwater uit peilbuis PB02 is analytisch een licht verhoogde concentratie met nikkel, en een matig verhoogde concentratie met barium aangetoond.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging en is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van barium in het grondwater. Dit wordt echter niet zinvol geacht en wel om de navolgende redenen:

- In de vaste bodem wordt geen sterke verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. Er zal derhalve geen sprake zijn van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde verontreiniging;
- Het filter van de peilbuis is direct geplaatst onder de bodemlaag, waarin van nature metalen in verhoogde mate worden aangetroffen, als gevolg van natuurlijke uitloging;
- In de huidige situatie zijn er geen humane risico's;

- Alhoewel voor gemeente Meierijstad geen lokale achtergrondwaarden zijn vastgesteld blijkt uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de regio, dat er hier in het grondwater ook (matig) verhoogde gehalten aan barium voorkomen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio lokaal verhoogde gehalten voorkomen zonder dat er een mogelijke bron in de directe omgeving aanwezig is.

Asbest in grond

In de grond(meng)monsters ASBMM01 en B21a-5 zijn geen verhoogde asbestgehalten aangetoond. In het grondmengmonster ASBMM02 is een zeer licht verhoogd (0,18 mg/kg d.s.) asbestgehalte aangetoond.

In het grondmengmonster ASBMM01 is geen verhoogd PCB-gehalte aangetoond.

Toetsing hypothese

De hypothese 'heterogeen diffuus verdacht' dient op basis van de resultaten formeel gezien te worden aanvaard.

Toetsing hypothese asbest

De hypothese 'heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' kan op basis van de resultaten formeel worden verworpen.

Nader bodemonderzoek

Op basis van voornoemde conclusies is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

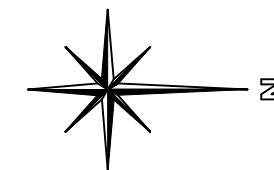
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief bestempeld als variërend tussen klasse 'AW2000' en klasse 'Niet toepasbaar';
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Inspectiegat
- Kadastraal nummer
- Begrenzing onderzoekslocatie

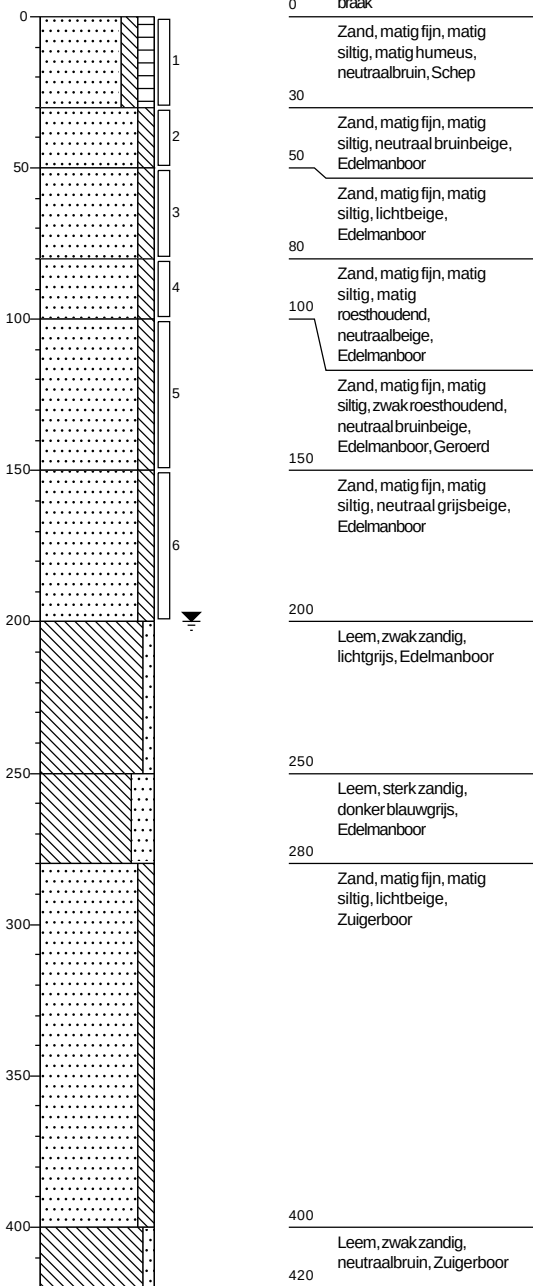
Datum tekening: 10-06-2021	Projectnummer: 2102148
Schaal: 1:500	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Van Dun Advies B.V.
Bijlage: 2	Project: Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

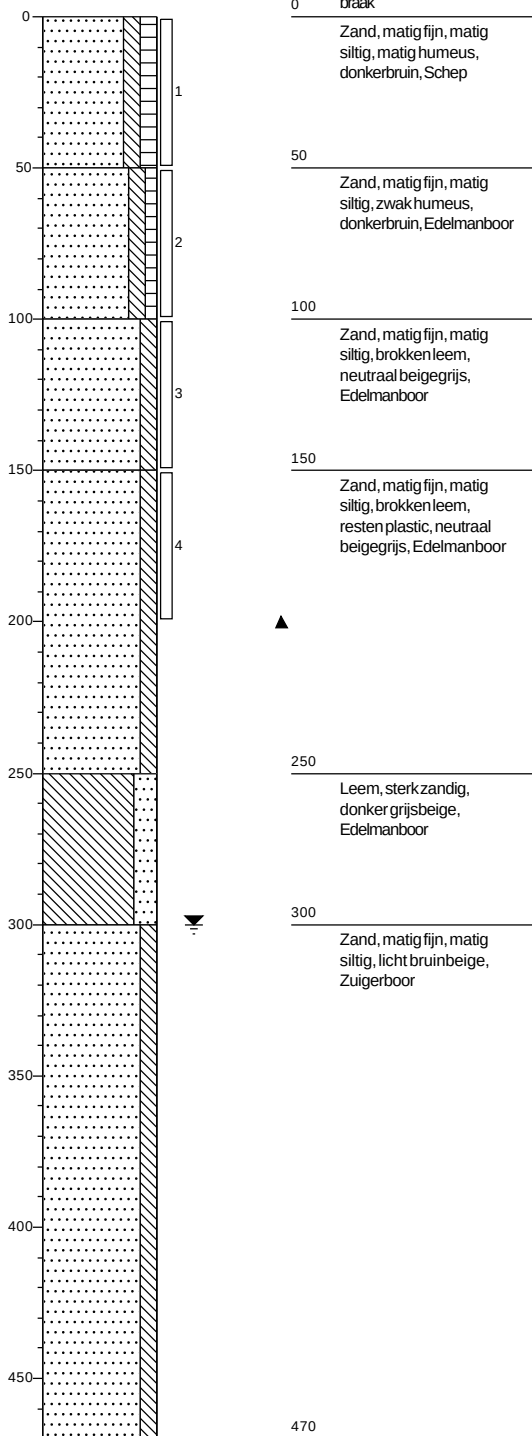
26-8-2021
Stijn Dieleman
200
braak



Boring: PB02

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

26-8-2021
Stijn Dieleman
300
braak



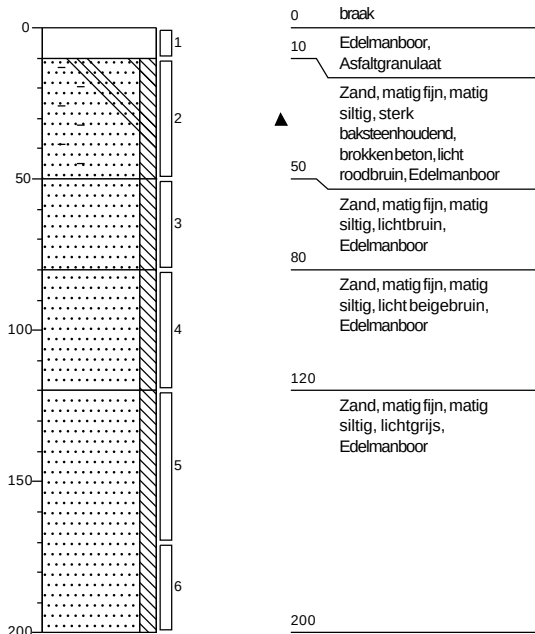
Boring: B03

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



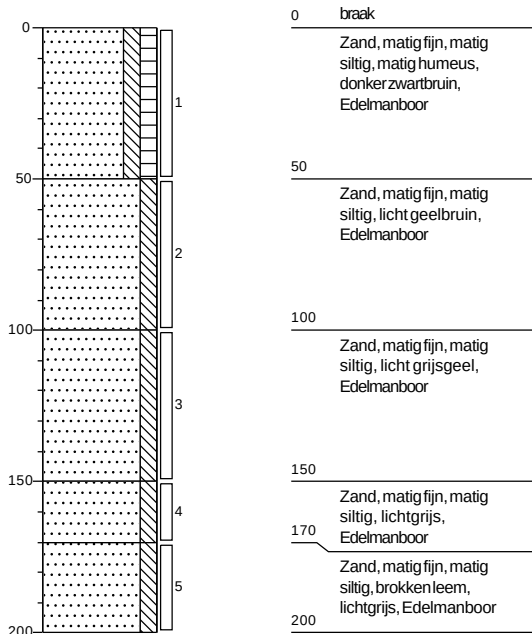
Boring: B04

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



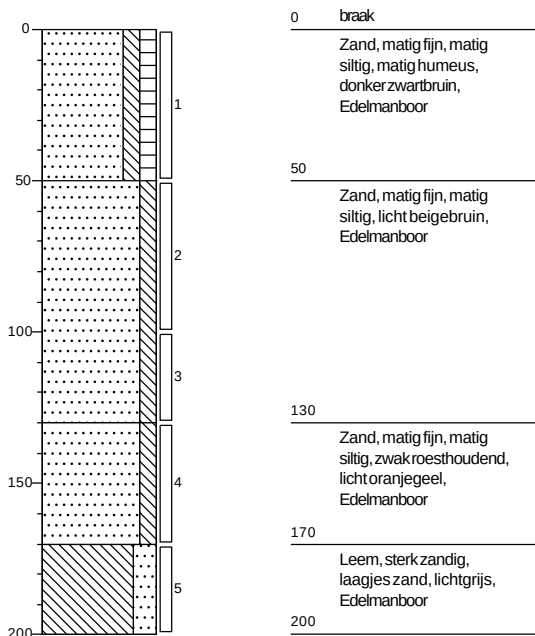
Boring: B05

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



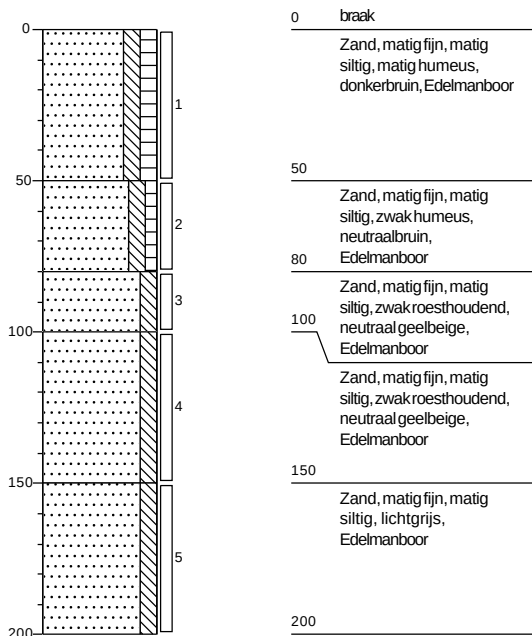
Boring: B06

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



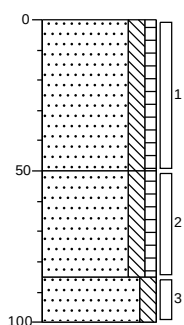
Boring: B06a

Datum:

18-10-2021

Boormeester:

Jasper Schoonhoven



0	weiland
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
85	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
100	

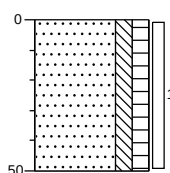
Boring: B07

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

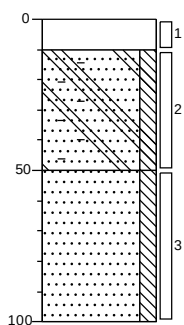
Boring: B08

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
10	Edelmanboor, Asfaltgranulaat
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, brokken beton, licht roodbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	

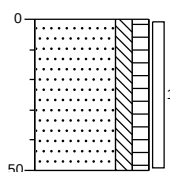
Boring: B09

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

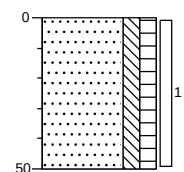
Boring: B10

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

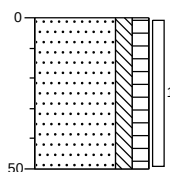
Boring: B11

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

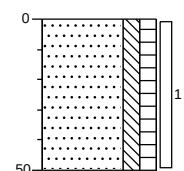
Boring: B12

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

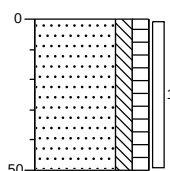
Boring: B13

Datum:

26-8-2021

Boormeester:

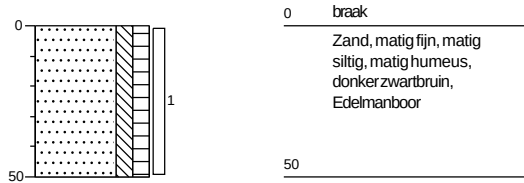
Stijn Dieleman



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50	

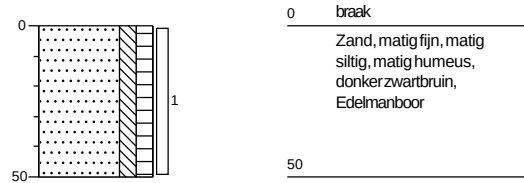
Boring: B14

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



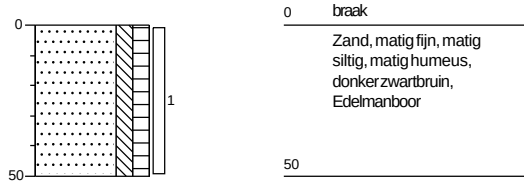
Boring: B15

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



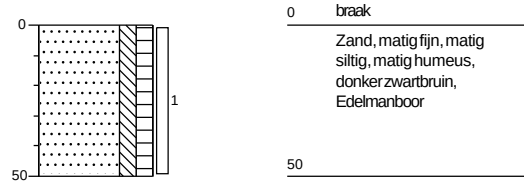
Boring: B16

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



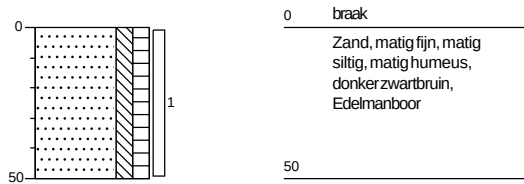
Boring: B17

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



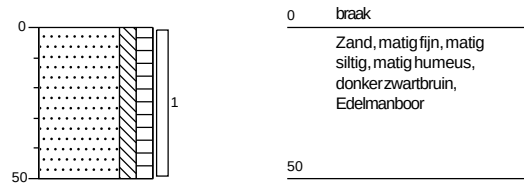
Boring: B18

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



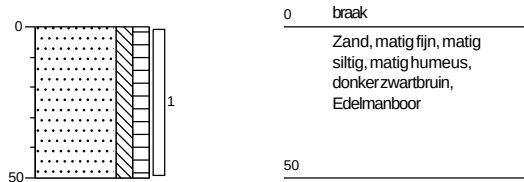
Boring: B19

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



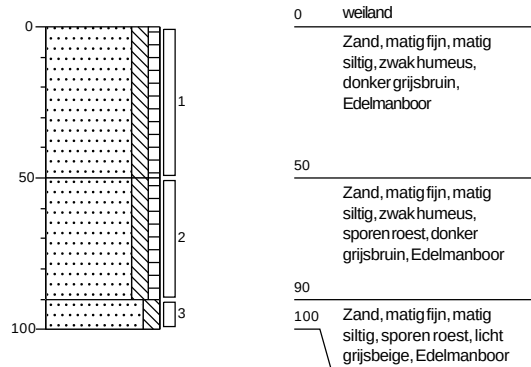
Boring: B20

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



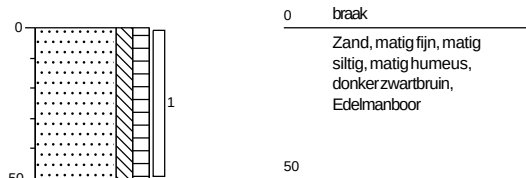
Boring: B20a

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



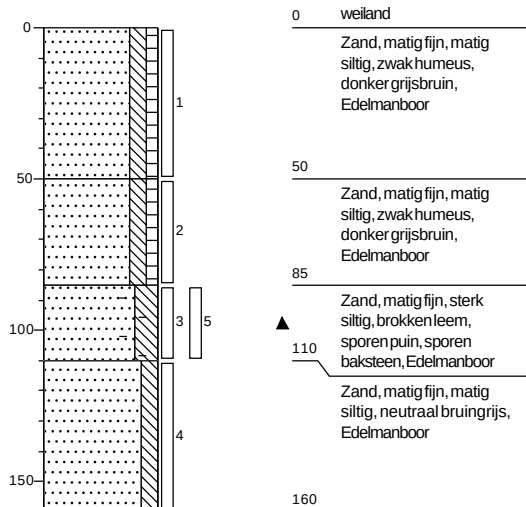
Boring: B21

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



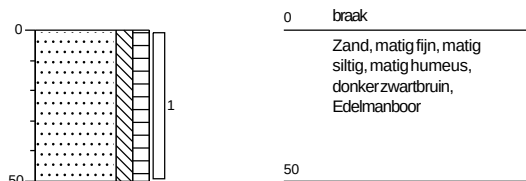
Boring: B21a

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



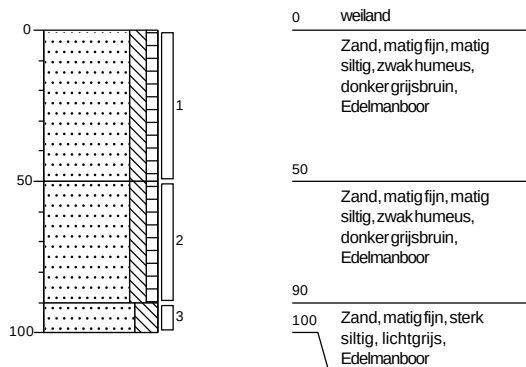
Boring: B22

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



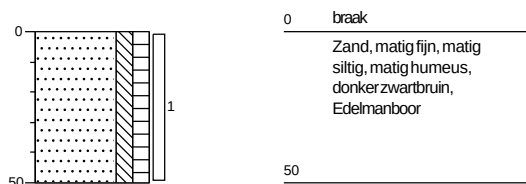
Boring: B22a

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jasper Schoonhoven



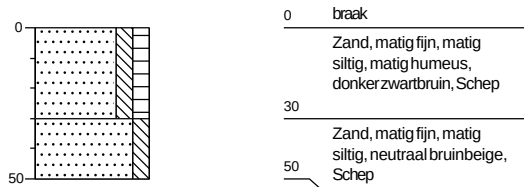
Boring: B23

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



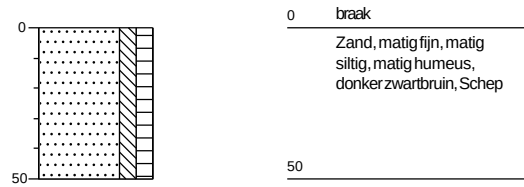
Boring: ABG01

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



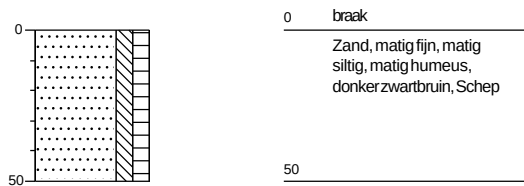
Boring: ABG02

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



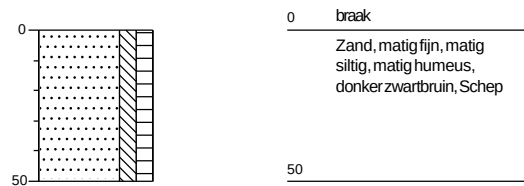
Boring: ABG03

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



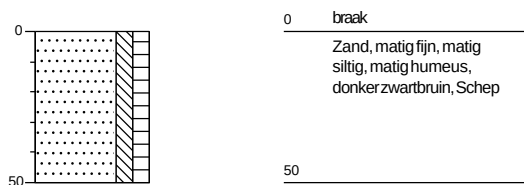
Boring: ABG04

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



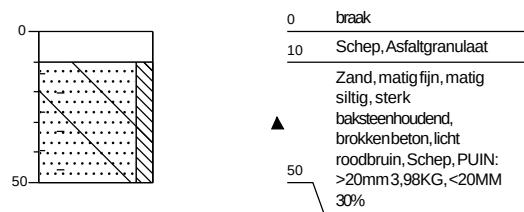
Boring: ABG05

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



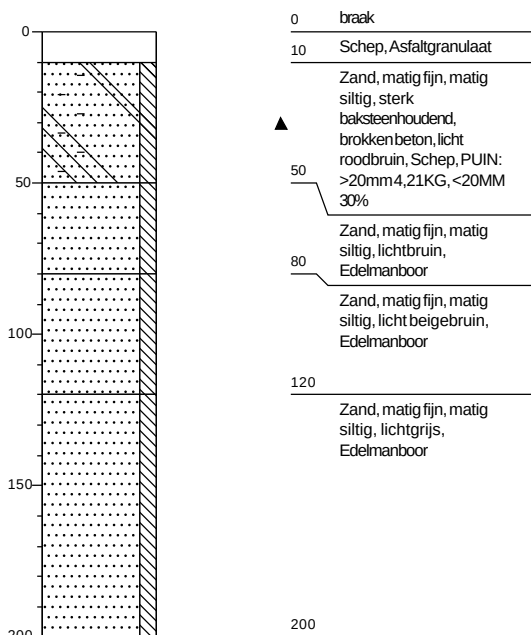
Boring: ABG06

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



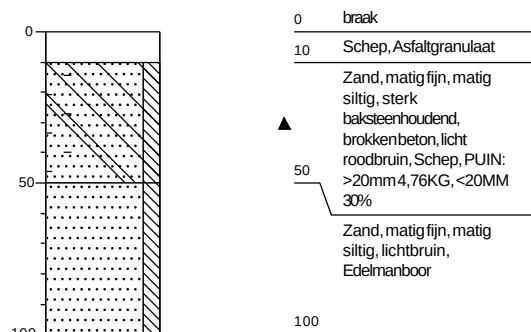
Boring: ABG07

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



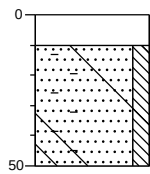
Boring: ABG08

Datum: 26-8-2021
Boormeester: Stijn Dieleman



Boring: ABG09

Datum: 26-8-2021
 Boormeester: Stijn Dieleman



0	braak
10	Schep, Asfaltgranulaat
50	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, brokkenbeton, licht roodbruin, Schep, PUIN: >20mm 4,51KG, <20MM 30%

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

	blinde buis
	casing
	hoogste grondwaterstand
	gemiddelde grondwaterstand
	laagste grondwaterstand
	zand afdichting
	bentoniet/mikoliet/klei afdichting
	grind afdichting
	filter

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13524101, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Z1J5GHT3

Rotterdam, 03-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) PB02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B06 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) PB01 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	B04 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B06 (100-150) B06 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	86.5	90.7	86.4	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.0	3.9	3.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	3.0	3.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	31	55	<20	38
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.29	0.30	0.21	0.25
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.9	2.2	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	23	200	14	20	7.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	22	16	11	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.9	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	10	5.1	3.2	5.1
zink	mg/kgds	S	72	290	120	56	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.14	0.08	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.04	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03 ²⁾	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 ¹⁾	0.517 ¹⁾	0.357 ¹⁾	0.093 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) PB02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	B06 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) PB01 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	B04 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B06 (100-150) B06 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	67	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	8	12	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	6	10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	90	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021
Startdatum 27-08-2021
Rapportagedatum 03-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B04 (50-100) B04 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B04 (50-100) B04 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9365096	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
001	Y9364990	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
001	Y9364989	26-08-2021	26-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021
Startdatum 27-08-2021
Rapportagedatum 03-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9364991	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9365102	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9364993	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9364995	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9364992	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9365097	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9365093	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9364996	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9365085	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9364984	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9365009	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9364988	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9365005	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
005	Y9365103	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
005	Y9365098	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
005	Y9365095	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
005	Y9365099	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
006	Y9365010	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
006	Y9365007	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
006	Y9365004	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
006	Y9365011	26-08-2021	26-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) PB02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

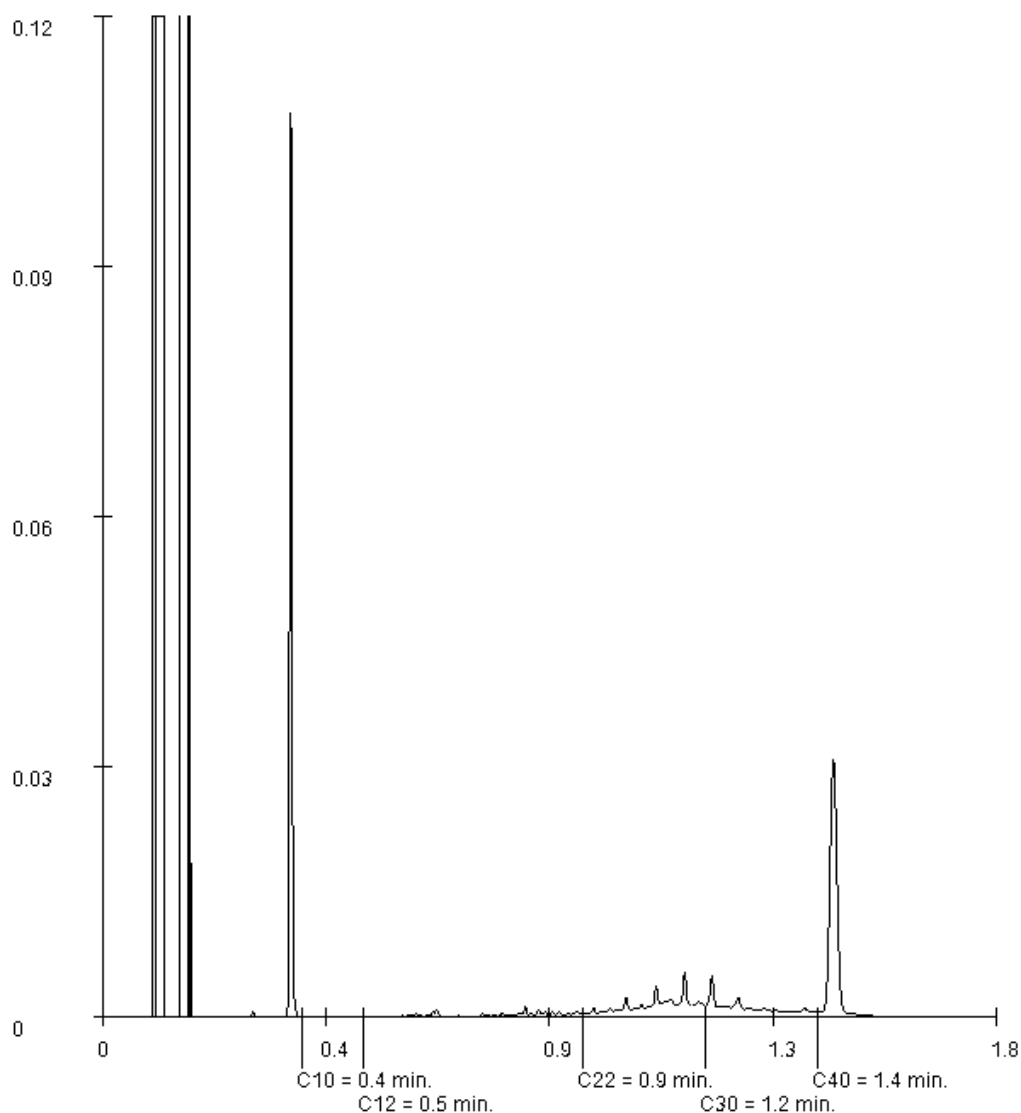
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13524101 - 1

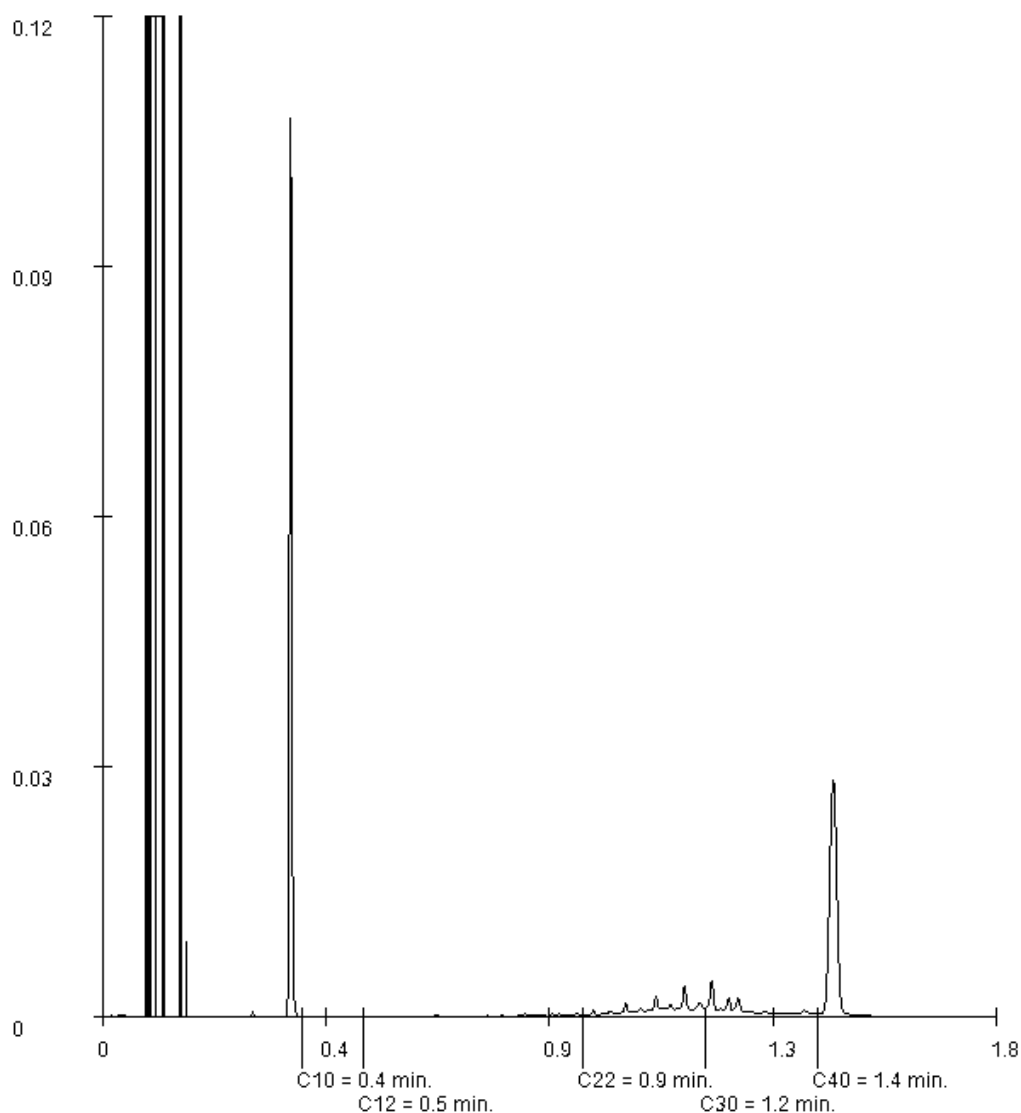
Orderdatum 27-08-2021
Startdatum 27-08-2021
Rapportagedatum 03-09-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B06 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524101 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 03-09-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) PB01 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

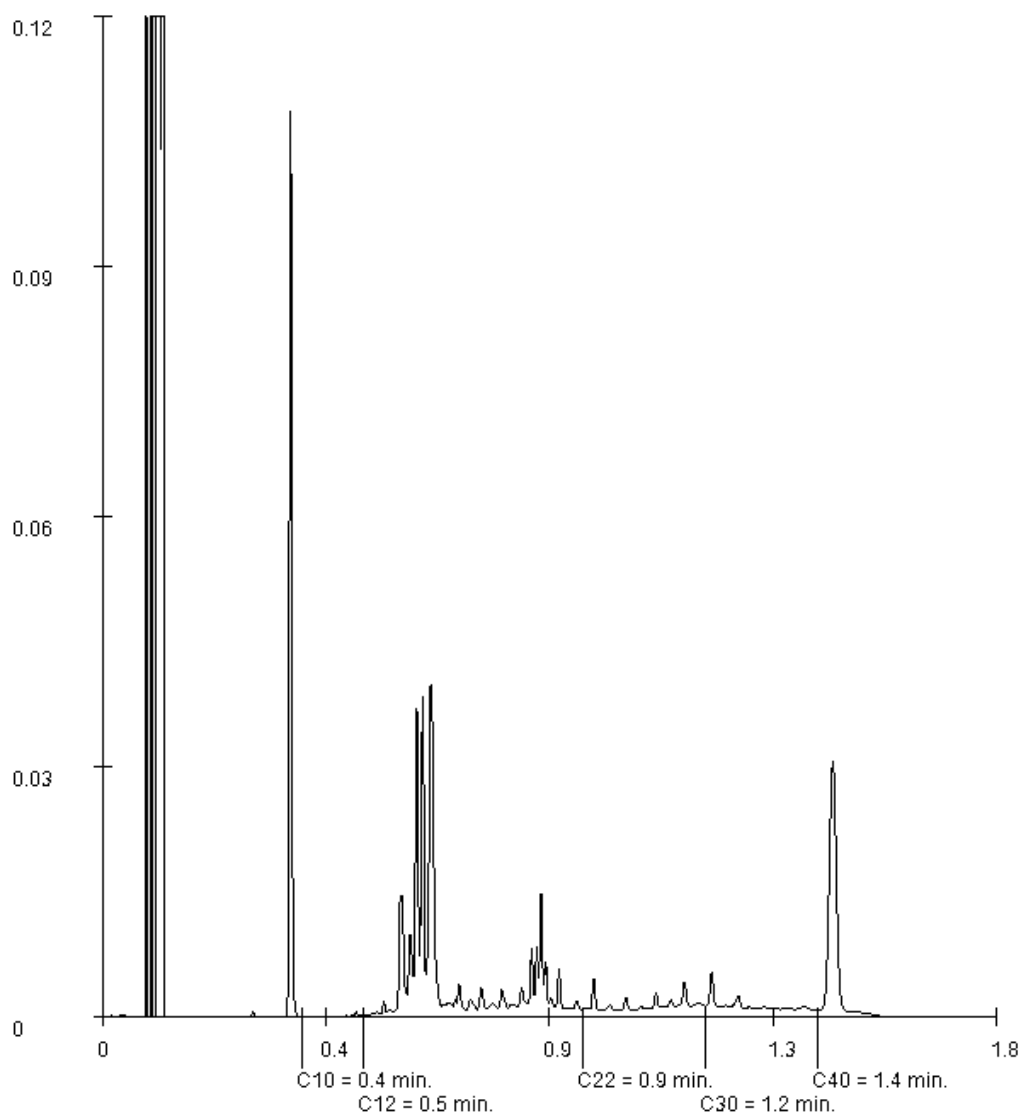
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13524101 - 1

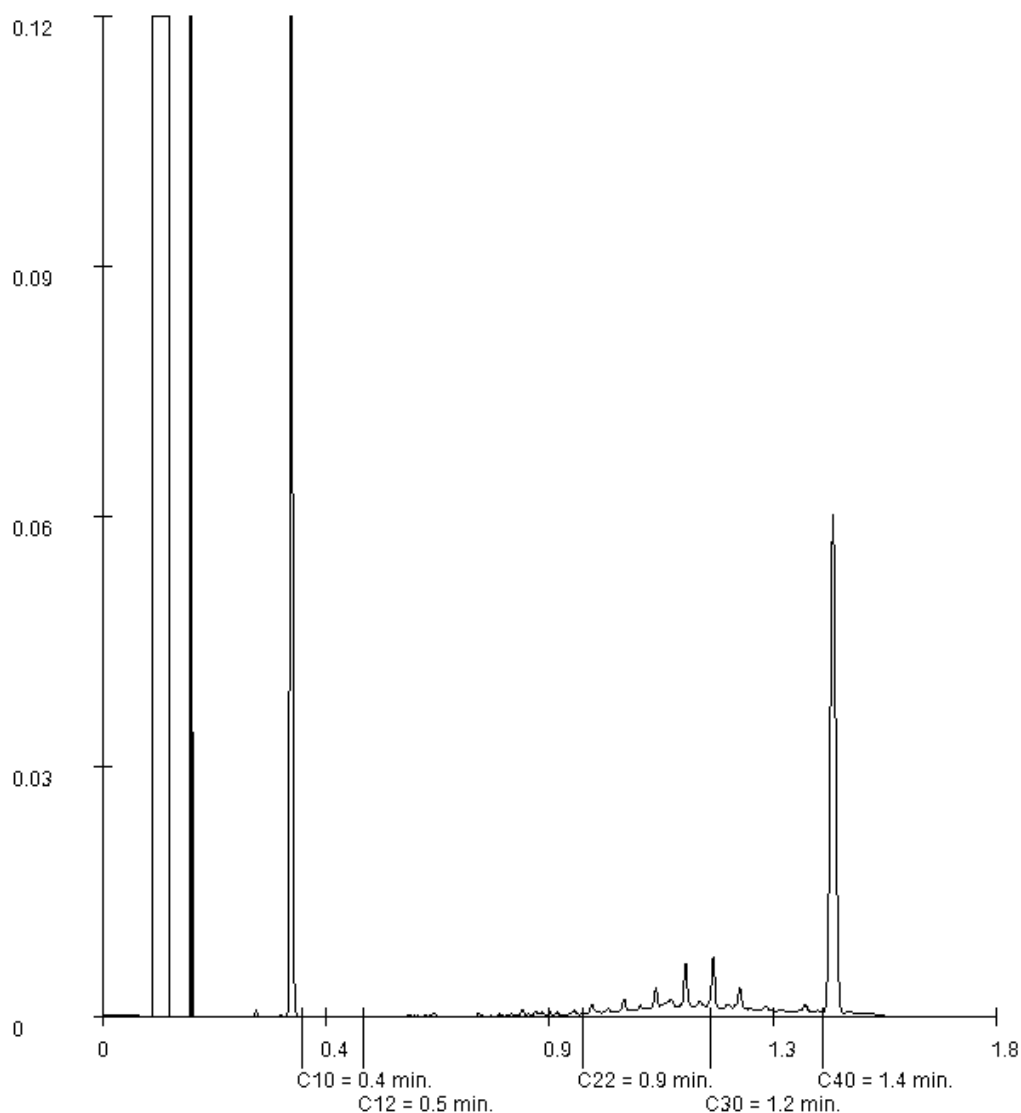
Orderdatum 27-08-2021
Startdatum 27-08-2021
Rapportagedatum 03-09-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen B04 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13524104, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3IJRPKPP

Rotterdam, 02-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13524104 - 1

Orderdatum 27-08-2021
Startdatum 27-08-2021
Rapportagedatum 02-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 (0-50)		
002	Asbestverdachte grond AS3000	B08 (10-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.3	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S		37 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S		<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S		2.4 ¹⁾
koper	mg/kgds	S		6.6 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S		<0.05 ¹⁾
lood	mg/kgds	S		<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S		5.6 ¹⁾
zink	mg/kgds	S		41 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S		<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S		0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.02 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.141 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 3)}
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	1.1 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 3)}
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	3.1 ^{1) 3)}
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	3.2 ^{1) 3)}
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	2.7 ^{1) 3)}
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	12.2 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524104 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 02-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	B08 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds			<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds			<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds			12 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds			17 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		30 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524104 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 02-09-2021

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524104 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 02-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9365001	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9365022	26-08-2021	26-08-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524104 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 02-09-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen B08 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

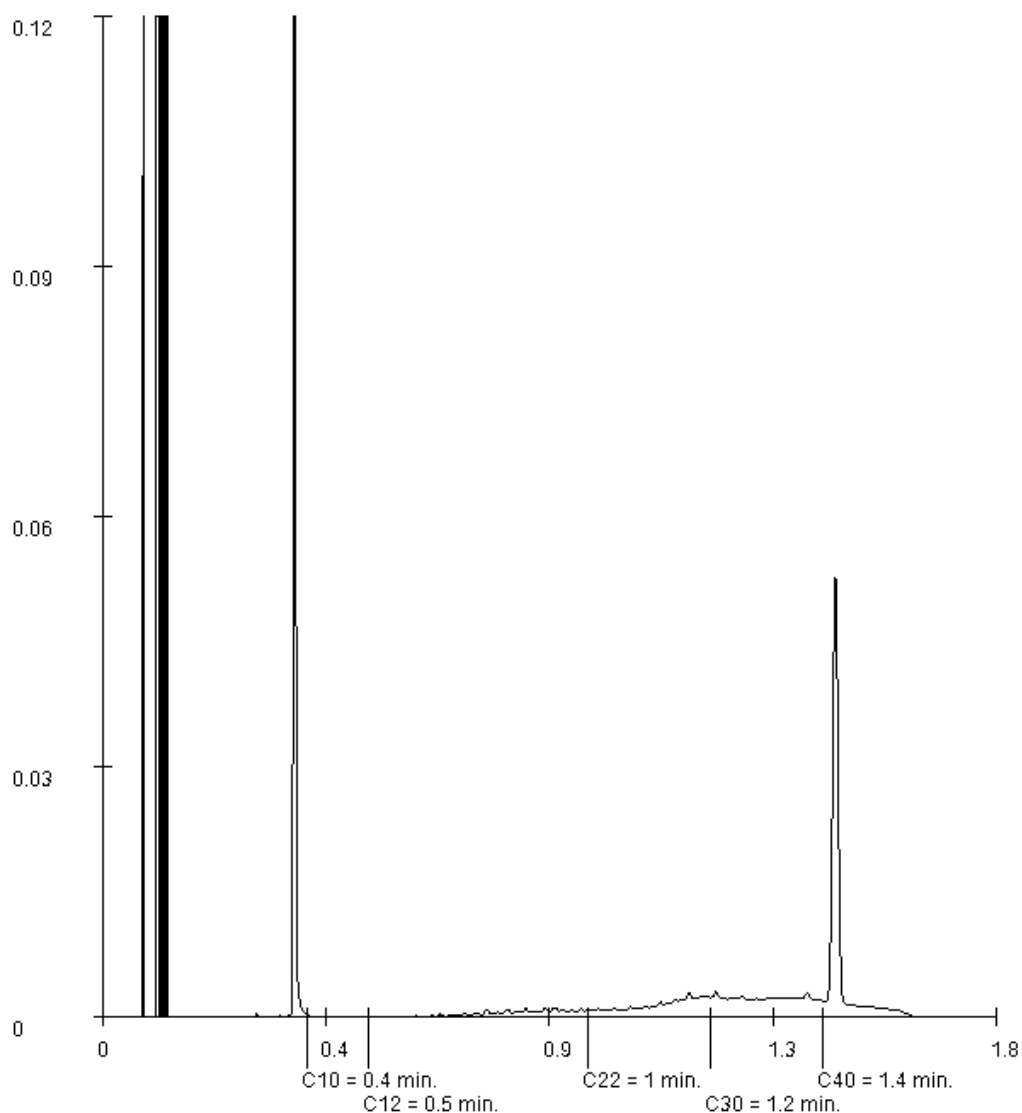
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13527374, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : V5QXND8N

Rotterdam, 06-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Projectnaam Sint Oedenrode
Projectnummer 2102148
Rapportnummer 13527374 - 1

Orderdatum 02-09-2021
Startdatum 02-09-2021
Rapportagedatum 06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	PB02-1-1 PB02 (360-460)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	60	350
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	4.5
koper	µg/l	S	<2.0	12
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	29
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13527374 - 1

Orderdatum 02-09-2021

Startdatum 02-09-2021

Rapportagedatum 06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	PB02-1-1 PB02 (360-460)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13527374 - 1

Orderdatum 02-09-2021

Startdatum 02-09-2021

Rapportagedatum 06-09-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13527374 - 1

Orderdatum 02-09-2021

Startdatum 02-09-2021

Rapportagedatum 06-09-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6936673	02-09-2021	02-09-2021	ALC236
001	G6916822	02-09-2021	02-09-2021	ALC236
001	B1989281	02-09-2021	02-09-2021	ALC204
002	G6916823	02-09-2021	02-09-2021	ALC236
002	G6916828	02-09-2021	02-09-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13527374 - 1

Orderdatum 02-09-2021

Startdatum 02-09-2021

Rapportagedatum 06-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1989286	02-09-2021	02-09-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13524103, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9U5H7RKV

Rotterdam, 31-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524103 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 31-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM02 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.61	13.01
in behandeling genomen gewicht	kg		16.61	13.01
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14543	11966
droge stof	gew.-%		87.6	92.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.18
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.18
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	0.7
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.18
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.29	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.1842

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13524103 - 1

Orderdatum 27-08-2021

Startdatum 27-08-2021

Rapportagedatum 31-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1962893	26-08-2021	26-08-2021	ALC291
002	E2009597	26-08-2021	26-08-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13524103-001 Datum analyse: 31-08-2021
 Projectnummer: 2102148
 Projectnaam: 2102148

Monsteromschrijving: ASBMM01 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.29		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14543	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14543	g	
totaal gewicht voor drogen	16610	g	
droge stof	87.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	98	100														
4-8	129	100														
2-4	102	100														
1-2	150	46.4														0.2
0.5-1	316	21.8														0.1
<0.5	13747															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13524103-002

Datum analyse: 31-08-2021

Projectnummer: 2102148

Projectnaam: 2102148

Monsteromschrijving: ASBMM02 (10-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.18	<0.1	0.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.18	<0.1	0.7
gemeten totaal asbestconcentratie	0.18	<0.1	0.7
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.1842	<0.1	0.7043
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1842		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11966	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11966	g	
totaal gewicht voor drogen	13012	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1227	100														
4-8	1009	100														
2-4	660	100														
1-2	462	34.2	X						Bundels Chrysotiel	1	0.0003		0.059	0.016	0.294	
0.5-1	542	16.0	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.126	0.031	0.411	
<0.5	8066															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13554007, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 8N9ZNQAH

Rotterdam, 19-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13554007 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 19-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B06a-1 B06a (0-50)				
002	Grond (AS3000)	B20a-1 B20a (0-50)				
003	Grond (AS3000)	B21a-1 B21a (0-50)				
004	Grond (AS3000)	B22a-1 B22a (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	88.2	87.5	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	2.1	3.2	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
koper	mg/kgds	S	23	9.8	22	9.5
zink	mg/kgds	S	71	34	76	27

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

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13554007 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 19-10-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13554007 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 19-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9478754	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
002	Y9478753	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
003	Y9478749	18-10-2021	18-10-2021	ALC201
004	Y9478726	18-10-2021	18-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sint Oedenrode
Uw projectnummer : 2102148
SGS rapportnummer : 13554008, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6F2FNT3V

Rotterdam, 20-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2102148. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13554008 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 20-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	B21a-5 B21a (85-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.66
in behandeling genomen gewicht	kg		15.66
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14072
droge stof	gew.-%		89.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.98
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV

Walter van den Heuvel

Projectnaam Sint Oedenrode

Projectnummer 2102148

Rapportnummer 13554008 - 1

Orderdatum 18-10-2021

Startdatum 18-10-2021

Rapportagedatum 20-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2022174	18-10-2021	18-10-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13554008-001

Datum analyse: 20-10-2021

Projectnummer: 2102148

Projectnaam: 2102148

Monsteromschrijving: B21a-5 B21a (85-110)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14072	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14072	g	
totaal gewicht voor drogen	15657	g	
droge stof	89.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	478	100														
4-8	436	100														
2-4	229	100														
1-2	142	24.3														0.5
0.5-1	196	6.3														0.5
<0.5	12590															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2021 - 11:35)

Projectcode	2102148	2102148	2102148
Projectnaam	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode
Monsteromschrijving	B16 (0-50) B17 (0-5	B06 (0-50) B20 (0-5	B07 (0-50) B09 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.4	85.4			86.5	86.5			90.7	90.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%	3.6	3.6			3.0	3			3.9	3.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		31	120	--		55	213	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW	-0.03	0.29	0.477	<=AW	-0.01	0.30	0.475	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	-0.06	2.9	10.2	<=AW	-0.03	2.2	7.73	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	23	45.1	WO	0.03	200	400	>I	2.40	14	27.2	<=AW	-0.09
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	<=AW	0.00	<0.05	0.0499	<=AW	0.00	<0.05	0.0495	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	18.3	<=AW	-0.07	22	34	<=AW	-0.03	16	24.3	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	1.9	1.9	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	-0.44	10	29.2	<=AW	-0.09	5.1	14.9	<=AW	-0.31
zink	mg/kg	72	164	WO	0.04	290	671	IN	0.92	120	272	IN	0.23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.10	0.1	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.14	0.14	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.03	0.03	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	0.417	<=AW	-0.03	0.517	0.517	<=AW	-0.03	0.357	0.357	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.33	-		<1	1.79	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-	4.9	12.6	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72	--	-	<5	11.7	--	-	<5	8.97	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72	--	-	<5	11.7	--	-	67	172	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	33.3	--	-	8	26.7	--	-	12	30.8	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	22.2	--	-	6	20	--	-	10	25.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	<=AW	-0.03	<20	46.7	<=AW	-0.03	90	231	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13524101-001	B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) PB02 (0-50)
13524101-002	B06 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50)
13524101-003	B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) PB01 (0-30)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2021 - 11:35)

Monstercode	Monsteromschrijving
13524101-004	B04 (0-50) B05 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
13524101-005	B06 (100-150) B06 (150-200) PB02 (100-150) PB02 (150-200)
13524101-006	B04 (50-100) B04 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-130)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2021 - 11:41)

Projectcode	2102148	2102148
Projectnaam	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode
Monsteromschrijving	ASBMM01 (0-50)	B08 (10-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.3	85.3			90.0	90		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		2			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		2			<2	<2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg			-		37	143	--	
cadmium	mg/kg			-		<0.2	0.241	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg			-		2.4	8.44	<=AW	-0.04
koper	mg/kg			-		6.6	13.7	<=AW	-0.18
kwik ^o	mg/kg			-		<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-		<10	11	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg			-		<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-		5.6	16.3	<=AW	-0.29
zink	mg/kg			-		41	97.3	<=AW	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg			-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg			-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg			-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg			-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg			-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		0.141	0.141	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		1.1	5.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		3.1	15.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		3.2	16	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		2.7	13.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	12.2	61	IN	0.04
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		12	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		17	85	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		30	150	<=AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13524104-001	ASBMM01 (0-50)
13524104-002	B08 (10-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-10-2021 - 14:24)

Projectcode	2102148	2102148	2102148
Projectnaam	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode
Monsteromschrijving	B06a-1 B06a (0-50)	B20a-1 B20a (0-50)	B21a-1 B21a (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.5	86.5			88.2	88.2			87.5	87.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1			2.1	2.1			3.2	3.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
koper	mg/kg	23	44.4	WO	0.03	9.8	20.2	<=AW	-0.13	22	43.7	WO	0.02
zink	mg/kg	71	160	WO	0.03	34	80.5	<=AW	-0.10	76	175	WO	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13554007-001	B06a-1 B06a (0-50)
13554007-002	B20a-1 B20a (0-50)
13554007-003	B21a-1 B21a (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-10-2021 - 14:24)*

Projectcode	2102148
Projectnaam	Sint Oedenrode
Monsteromschrijving	B22a-1 B22a (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	85.8	85.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		
METALEN					
koper	mg/kg	9.5	18.6	<=AW	-0.14
zink	mg/kg	27	61.4	<=AW	-0.14

Monstercode	Monsteromschrijving
13554007-004	B22a-1 B22a (0-50)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
koper	mg/kg	40	54	190	190
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassie wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassie industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2021 - 11:37)

Projectcode	2102148	2102148
Projectnaam	Sint Oedenrode	Sint Oedenrode
Monsteromschrijving	PB01-1-1 PB01 (300-	PB02-1-1 PB02 (360-
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	60	60	>S	0.02	350	350	>S	0.52
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	4.5	4.5	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	12	12	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	29	29	>S	0.23
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13527374-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

13527374-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13527374-001	PB01-1-1 PB01 (300-400)
13527374-002	PB02-1-1 PB02 (360-460)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

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

BC Toetsoordeel

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

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

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

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

Blauw > streefwaarde

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 6 : Fotorapportage







Bijlage 10 Ruimte-voor-Ruimte titel

Datum : 29 november 2021

Certificaatnr : 981

Locatie : Locatie Liempdseweg 19 te Sint-Oedenrode gemeente
Meerijstad (kadastraal bekend als Sint Oedenrode sectie M nummer
276)

Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170467	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel



Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant. Ruimte voor Ruimte II CV ontwikkelt bouw kavels in het kader van de zogeheten Ruimte voor Ruimte regeling van het Rijk. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

Dhr. W. van de Kerkhof, Algemeen Directeur

ruimte voor ruimte

