



BESTEMMINGSPLAN DAELZICHT, HEEL

Opdrachtgever: Daelzicht
Projectnr: DIP248B
Datum: 28-05-2024

BESTEMMINGSPLAN DAELZICHT, HEEL

Opdrachtgever: Daelzicht
Projectnr: DIP248B
Rapportnr: VG01
Status: vastgesteld
Datum: 28-05-2024

Opsteller:
RVHE

Verificatie:
HVG

Validatie
PV

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Ligging en kadastrale begrenzing	8
1.3 Vigerend bestemmingsplan	10
Hoofdstuk 2 Gebiedsanalyse	15
2.1 Geschiedenis	15
2.2 Directe omgeving en plangebied	16
Hoofdstuk 3 Plan	19
3.1 Visie	19
3.2 Ontwerp	20
3.3 Verkeer en parkeren	24
3.4 Groen en water	25
3.5 Duurzame en gezonde leefomgeving	26
Hoofdstuk 4 Beleid	29
4.1 Nationaal niveau	29
4.2 Provinciaal niveau	30
4.3 Regionaal niveau	33
4.4 Gemeentelijk niveau	34
Hoofdstuk 5 Uitvoeringsaspecten	37
5.1 Milieu	37
5.2 Waarden	47
5.3 Waterparagraaf	51
Hoofdstuk 6 Haalbaarheid	53
6.1 Kostenverhaal	53
6.2 Gemeentelijke grondexploitatie	53
6.3 Maatschappelijk	53
Hoofdstuk 7 Juridische aspecten	55
7.1 Algemeen	55
7.2 Planregels	55
Bijlagen toelichting	57
Bijlage 1 Vooronderzoek bodem	57
Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek	57
Bijlage 3 Quickscan externe veiligheid	57
Bijlage 4 Verantwoording hoogte groepsrisico	57
Bijlage 5 Agrarisch geuronderzoek	57
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai	57
Bijlage 7 M.e.r.-aanmeldnotitie	57

Bijlage 8	Quicksan Wet natuurbescherming	57
Bijlage 9	Nader soortenonderzoek	57
Bijlage 10	Stikstofdepositie-onderzoek	57
Bijlage 11	Watertoets	57
Bijlage 12	Omgevingsdialoog	58
Bijlage 13	Nota van zienswijzen	58

Regels 59

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	61
Artikel 1	Begrippen	61
Artikel 2	Wijze van meten	67
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	69
Artikel 3	Bedrijf	69
Artikel 4	Groen	71
Artikel 5	Maatschappelijk - Recreatief	72
Artikel 6	Maatschappelijk - Welzijnsinstelling	74
Artikel 7	Natuur	76
Artikel 8	Water - Niet riviergebonden	78
Artikel 9	Leiding - Gas	79
Artikel 10	Leiding - Hoogspanningsverbinding	81
Artikel 11	Waarde - Archeologie 1	83
Artikel 12	Waarde - Archeologie 2a	85
Artikel 13	Waarde - Archeologie 3	87
Hoofdstuk 3	Algemene regels	89
Artikel 14	Anti-dubbeltelregel	89
Artikel 15	Algemene bouwregels	89
Artikel 16	Algemene gebruiksregels	90
Artikel 17	Algemene aanduidingsregels	90
Artikel 18	Algemene afwijkingsregels	91
Artikel 19	Algemene wijzigingsregels	92
Artikel 20	Algemene procedureregels	93
Artikel 21	Overige regels	93
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	95
Artikel 22	Overgangsrecht	95
Artikel 23	Slotregel	95

PM Vaststellingsbesluit 97

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Voorliggend rapport betreft het bestemmingsplan "Daelzicht, Heel" van de gemeente Maasgouw.

1.1 Aanleiding en doel

Het zorgterrein in Heel wordt in de volksmond ook wel Sint Joep genoemd, een populaire naam met verwijzing naar Sint Joseph. Net als op andere vestigingen van Daelzicht kenmerken de cliëntdoelgroepen zich door een steeds grotere zorgvraag. De gevoelsmatige onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg. Net als op andere vestigingen is er geen sprake van uitnodigende voorzieningen om de ontmoeting tussen cliënten en familieleden / omwonenden te kunnen faciliteren.

Het zorgterrein wordt verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel, gescheiden door de Heerbaan. In het zuidelijk deel zijn, conform het vigerende bestemmingsplan, binnen de maatschappelijke bestemming maximaal 223 bewoners toegestaan. Echter geldt dat binnen de woonbestemming (10 woningen aan de Panheelderweg) nog reeds 75 bewoners vergund zijn. Dit leidt in basis tot maximaal 298 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein. Aangezien thans een vergunning verleend is voor de sloop van de bestaande (10) woningen aan de Panheelderweg en de realisatie van de nieuwbouw van 'Ligtenberg' (met hier maximaal 38 bewoners) leidt dit tot maximaal 261 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein. Tot slot is er onlangs een vergunning verleend voor één extra appartement op het Violenhof. Dit leidt tot maximaal 262 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein.

Het noordelijk deel van het zorgterrein wordt niet begrensd op het aantal bewoners, maar op maatvoerende bouwvlakken voorzien van een bebouwingspercentage. In de regels van het vigerende bestemmingsplan is daarnaast geregeld dat per zorgwoning maximaal één huishouden is toegestaan. Inclusief de thans gerealiseerde nieuwbouw (Cocon en Rank) leidt dit tot 88 bewoners die woonachtig zijn op het noordelijke deel van het zorgterrein.

De initiatiefnemer heeft in 2021 een Masterplan opgesteld om, voor onder andere deze locatie in Heel, het toekomstperspectief duidelijk te stellen. Conform dit Masterplan is de initiatiefnemer voornemens om het entreegebied rondom 'Hof van Heel' te versterken en de relatie met het dorp te versterken, een 'centraal park' aan te leggen, de bestaande locatie rondom de hoeve 'Hoeve en Daelzicht' en het parkeerterrein anders in te richten en het Heerpark meer onderdeel te laten zijn van het terrein. Het Masterplan gaat uit van 330 bewoners op het gehele terrein. Deze informatie is, door de realisatie van Rank, achterhaald. In totaal is er in de huidige situatie ruimte voor 350 bewoners.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van de vigerende bestemmingsplannen "Heel - Panheel", "Daelzicht" en "Stichting Wigwam te Heel". Een herziening is derhalve noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan bevat de toelichting en regels voor de herontwikkeling van het zorgterrein Daelzicht te Heel.

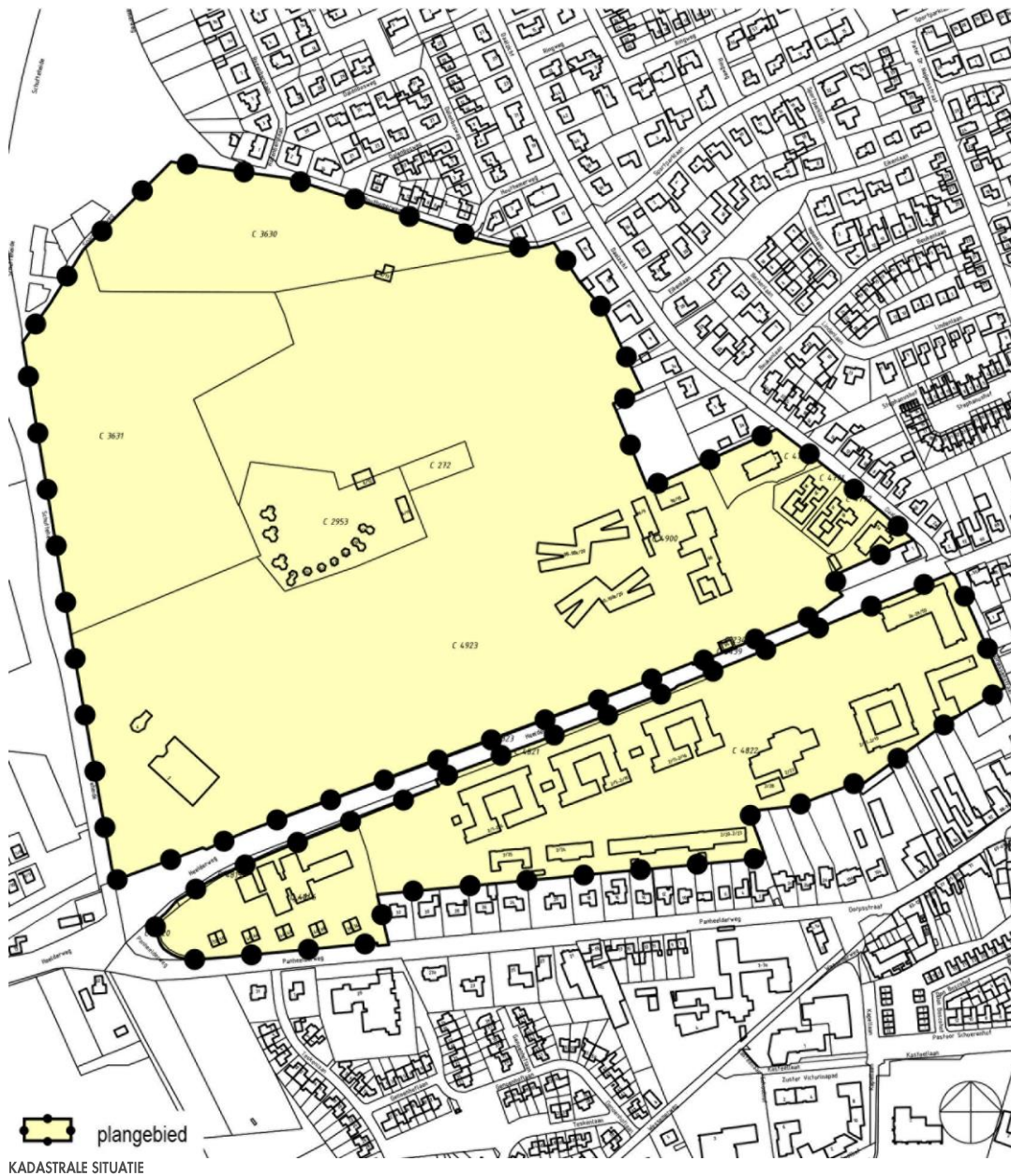
1.2 Ligging en kadastrale begrenzing

Onderstaande afbeelding geeft de topografische situatie weer.



TOPOGRAFISCHE SITUATIE

Onderstaande afbeelding geeft de kadastrale situatie weer. Tevens is de plangrens van voorliggend bestemmingsplan ingetekend.



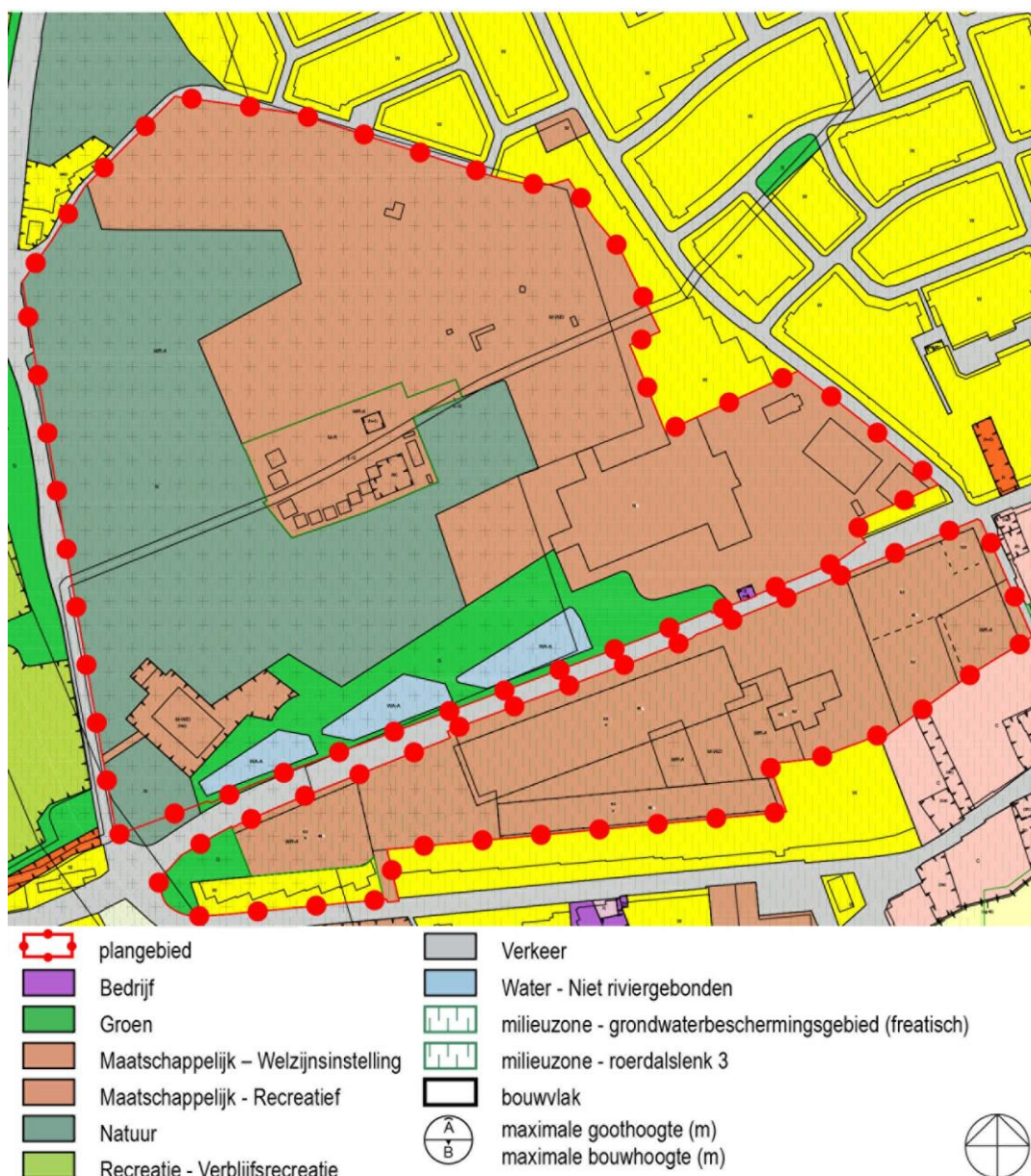
De gronden zijn kadastraal bekend gemeente Heel en Panheel, sectie C, nummers 272, 2348, 2953, 3439, 3630, 3631, 3763, 4046, 4770, 4771, 4772, 4819, 4820 (gedeeltelijk), 4821, 4822, 4823 en 4923. De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 36.700 m². De gronden zijn eigendom van Daelzicht.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeren de bestemmingsplannen:

- "Heel - Panheel", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 27 mei 2015;
- "Daelzicht", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 8 oktober 2015;
- "Stichting Wigwam te Heel", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 25 oktober 2018, en;
- "Parapluplan Archeologie Maasgouw", ter ontwerp door het college d.d. 8 augustus 2022.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding. De ligging van het plangebied is aangegeven.



UITSNEDE VERBEELDING VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

1.3.1 Bestemmingsplan 'Heel - Panheel'

De gronden binnen het plangebied zijn in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Bedrijf', 'Groen', 'Maatschappelijk - Welzijnsinstelling', 'Natuur', 'Water - Niet riviergebonden' en 'Wonen'.

Deze gronden zijn onder andere aangewezen voor:

Bedrijf	-	het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten die staan vermeld in de categorieën 1 en 2 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten;
	-	productiegebonden en aan de bedrijfsvoering ondergeschikte detailhandel. Detailhandel in voedings- en genotmiddelen is niet toegestaan;
	-	ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening', uitsluitend een nutsvoorziening;
	-	tuinen, erven en terreinen;
	-	parkeervoorzieningen.
Groen	-	groenvoorzieningen;
	-	bermen en beplanting;
	-	voet- en fietspaden;
	-	voorzieningen van algemeen nut;
	-	kunstwerken.
Maatschappelijk - Welzijnsinstelling	-	zorgwoningen voor lichamelijke en/of geestelijke gehandicapten;
	-	het uitoefenen van activiteiten gericht op onderwijs, religieuze functies;
	-	wegen en paden;
	-	uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'manege', een manege ten behoeve van de welzijnsinstelling;
	-	ter plaatse van de aanduiding 'manege', een manege.
Natuur	-	het behoud, herstel dan wel de ontwikkeling van de aanwezige, dan wel daaraan eigen natuurlijke en landschappelijke waarden;
	-	de verbetering van het milieu voor de natuurlijke levensgemeenschappen;
	-	de opbouw van het landschap;
	-	beperkt recreatief medegebruik, waaronder dient te worden verstaan wandelen, fietsen en paardrijden;
	-	onverharde wegen ten behoeve van het landbouwverkeer;
Water - Niet riviergebonden	-	waterlopen en waterpartijen;
	-	de beheersing van de waterstand en de waterbeheersing;
	-	het behoud en herstel van natuurwaarden;
	-	groenvoorzieningen;
	-	infiltratievoorzieningen.
Wonen	-	wonen;
	-	tuinen en erven;
	-	parkeervoorzieningen;
	-	(ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen;
	-	voorzieningen van algemeen nut;

Ter plaatse van een aantal bouwvlakken geldt de maatvoeringsaanduiding: 'maximum bebouwingspercentage'. Ter plaatse van deze aanduiding geldt het maximale aangegeven percentage aan bebouwing.

Ter plaatse van het plangebied de gebiedsaanduidingen:

- 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem;
- 'milieuzone - roerdalslenk 3', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem.

Tevens bevat het plangebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Deze dubbelbestemming verplicht archeologisch onderzoek bij bodemingrepen van bepaalde omvang. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.2.1.

Ten slotte bevat het plangebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. Ter plaatse van deze dubbelbestemming zijn de gronden bestemd voor een ondergrondse gasleiding en de daarbij behorende beschermingszone van een ondergrondse gasleiding. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.1.3.

1.3.2 Bestemmingsplan "Daelzicht"

De gronden binnen het plangebied zijn in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Maatschappelijk - Welzijnsinstelling'. Binnen deze bestemming zijn de gronden onder meer aangewezen voor:

- verzorgingswoningen voor lichamelijk- en/of geestelijk-gehandicapten, met een maximum van 223;
- het uitoefenen van activiteiten gericht op onderwijs, van religieuze functies, van medisch-sociale functies en van culturele functies;
- wegen en paden;
- groenvoorzieningen;
- speelvoorzieningen.

Ter plaatse van het bouwvlak gelden de volgende maatvoeringsaanduidingen:

- 'maximum bebouwingspercentage', ter plaatse van deze aanduiding geldt het maximale aangegeven percentage aan bebouwing.
- 'maximum bouwhoogte, maximum goothoogte', ter plaatse van deze aanduiding geldt het aangegeven getal als maximale goot- en bouwhoogte.
- 'maximum bouwhoogte', ter plaatse van deze aanduiding geldt het aangegeven getal als maximale bouwhoogte.

Ter plaatse van het plangebied de gebiedsaanduidingen:

- 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem;
- 'milieuzone - roerdalslenk 3', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem.

Tevens bevat het plangebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Deze dubbelbestemming verplicht archeologisch onderzoek bij bodemingrepen van bepaalde omvang. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.2.1.

1.3.3 Bestemmingsplan "Stichting Wigwam te Heel"

De gronden binnen het plangebied zijn in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Maatschappelijk - Recreatief'. Binnen deze bestemming zijn de gronden onder meer aangewezen voor:

- Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden;
- uitoefenen van activiteiten gericht op sport en spel, medisch - sociale functies, kinderopvang en / of culturele functies;
- dag- en verblijfsrecreatie dienste van Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden;
- ter plaatse van de aanduiding 'kampeerterrein' een kampeerterrein;
- ter plaatse van de aanduiding 'horeca categorie 1', voor horeca in de categorie 1 uitsluitend ondergeschikt aan en ten dienste van Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden voor zover het wigwamhuisjes betreft.

Ter plaatse van het plangebied zijn diverse bouwvlakken gesitueerd. Gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd.

Ter plaatse van het plangebied de gebiedsaanduidingen:

- 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem;
- 'milieuzone - roerdalslenk 3', ter plaatse van deze aanduiding gelden beperkingen met betrekking tot het roeren van de bodem.

Tevens bevat het plangebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Deze dubbelbestemming verplicht archeologisch onderzoek bij bodemingrepen van bepaalde omvang. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.2.1.

Ten slotte bevat het plangebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. Ter plaatse van deze dubbelbestemming zijn de gronden bestemd voor een ondergrondse gasleiding en de daarbij behorende beschermingszone van een ondergrondse gasleiding. Dit staat nader beschreven in paragraaf 5.1.3.

1.3.4 Bestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw"

Het bestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw" ligt ter ontwerp vanaf 8 augustus 2022. In dit bestemmingsplan vindt een actualisatie plaats van het gemeentelijke archeologiebeleid. Toetsing aan dit archeologiebeleid vindt plaats in paragraaf 5.2.1.

1.3.5 Conclusie

Het voorgenomen initiatief (bestaande uit enkele deelinitiatieven) kan niet worden gerealiseerd op basis van de vigerende bestemmingsplannen "Heel - Panheel", "Daelzicht" en "Stichting Wigwam te Heel", omdat:

- binnen de bestemmingen 'Groen' en 'Natuur' maatschappelijke doeleinden niet zijn toegestaan;
- binnen de bestemming 'Maatschappelijk - Welzijnsinstelling' de bouwvlakken ontoereikend zijn voor de voorgestane ontwikkelingen;
- binnen de bestemming 'Maatschappelijk - Recreatief' het bouwvlak ontoereikend is voor de voorgestane ontwikkelingen.

Een herziening van het bestemmingsplan is daarom noodzakelijk.

Hoofdstuk 2 Gebiedsanalyse

Dit hoofdstuk geeft een ruimtelijk-functionele analyse van het plangebied.

2.1 Geschiedenis

Het dorp Heel in Midden-Limburg bestaat sinds de 10^e eeuw. Heel heette in de Romeinse tijd Catualium. De belangrijkste straat Heerbaan ligt midden in het dorp. Het heeft zijn naam te danken aan de Romeinen. Indertijd was deze weg onderdeel van een doorgaande route op de linker Maasoever tussen Tongeren en Nijmegen. De plaatsnaam Catualium veranderde in de loop der eeuwen in Hathualium, Hethelium, Hethele, Hedele en in 1650 in Heel.

De eerste schriftelijke vermelding van Heel is van 1202. Van de 10^e eeuw tot 1795 was Heel een vrijdorp van het kapittel van Sint-Lambertus te Luik. Het kasteel in Heel werd in 1880 aangekocht door de Broeders van de Heilige Joseph en de Kleine Zusters van de Heilige Joseph. Deze congregatie verzorgden mannen en vrouwen met een verstandelijke beperking en deden dat vanaf 1880 in onder meer de gebouwen van Kasteel Heel. De Tweede Wereldoorlog had nauwelijks effect op het klooster. Slechts de kapel raakte door oorlogshandelingen licht beschadigd. Enkele jaren na de oorlog trof een brand het klooster. De kapel en het gehele hoofdgebouw St. Joseph gingen in 1948 in vlammen op.

Het landgoed rond villa Daelzicht werd gekocht en in 1909 werd daar begonnen met de bouw van een hoofdgebouw aan de Rector Driessenstraat 2. Het vormde de start van het klooster Huize Sint Joseph en de uitbouw van de zorg voor mannen met een verstandelijke beperking. De Tweede Wereldoorlog had nauwelijks effect op het klooster. Slechts de kapel raakte door oorlogshandelingen licht beschadigd. Enkele jaren na de oorlog trof een brand het klooster. De kapel en het gehele hoofdgebouw St. Joseph gingen in 1948 in vlammen op. In 1969 werd stichting Daelzicht opgericht met als doel om het werk van de Broeders van de Heilige Joseph voort te zetten. Bij deze stichting was ook Huize Savelberg in Koningslust, van dezelfde orde, betrokken. In 1992 fuseerde Daelzicht met de Katholieke Stichting voor het Gehandicapte Kind te Tienray, in 1996 met stichting Huize 't Veld te Swalmen, en in 2001 met de Stichting Sociaal Pedagogische Zorg te Sittard.

In Heel bouwde Daelzicht eigentijdse zorgwoningen op het landgoed. Het klooster, inclusief de kapel, werden uiteindelijk gesloopt in 2015.

Rondom Heel vond na de Tweede Wereldoorlog veel grindwinning plaats, wat ertoe heeft geleid dat Heel vrijwel geheel ingesloten raakte door grindplassen. Na het stopzetten van de grindwinning werd Heel het lokale centrum voor watersport in de zo ontstane Maasplassen.

Het dorp Heel ontwikkelde zich in de tweede helft van de afgelopen eeuw met name ten noorden van de Heerbaan en aan de oostelijke zijde van Daelzicht. De Heerbaan vormt ook nu nog een belangrijke toegangsweg naar het centrum en is doorgangsweg naar dorpen rondom. Het doorsneed en doorsnijdt nog immer het zorgterrein.

2.2 Directe omgeving en plangebied

Onderstaande afbeelding en de foto's geven de bestaande toestand van de directe omgeving en het plangebied weer.



2.2.1 Bebouwing en functies

Het zorgterrein in Heel wordt in de volksmond ook wel Sint Joep genoemd, een populaire naam met verwijzing naar Sint Joseph. Zoals thans in paragraaf 1.1 is ingeleid wordt het zorgterrein verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel, gescheiden door de Heerbaan.

In het zuidelijk deel zijn, conform het vigerende bestemmingsplan, binnen de maatschappelijke bestemming maximaal 223 bewoners toegestaan. Echter geldt dat binnen de woonbestemming (10 woningen aan de Panheelderweg) nog reeds 75 bewoners vergund zijn. Dit leidt in basis tot maximaal 298 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein. Aangezien thans een vergunning verleend is voor de sloop van de bestaande (10) woningen aan de Panheelderweg en de realisatie van de nieuwbouw van 'Ligtenberg' (met hier maximaal 38 bewoners) leidt dit tot maximaal 261 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein. Tot slot is er onlangs een vergunning verleend voor één extra appartement op het Violenhof. Dit leidt tot maximaal 262 bewoners die woonachtig mogen zijn op het zuidelijke zorgterrein.

Het noordelijk deel van het zorgterrein wordt niet begrensd op het aantal bewoners, maar op maatvoerende bouwvlakken voorzien van een bebouwingspercentage. In de regels van het vigerende bestemmingsplan is daarnaast geregeld dat per zorgwoning maximaal één huishouden is toegestaan. Inclusief de thans gerealiseerde nieuwbouw (Cocon en Rank) leidt dit tot 88 bewoners die woonachtig zijn op het noordelijke deel van het zorgterrein. Het Masterplan gaat uit van 330 bewoners op het gehele terrein. Deze informatie is, door de realisatie van Rank, achterhaald. In totaal is er in de huidige situatie ruimte voor 350 bewoners.

De cliëntdoelgroepen kenmerken zich door een steeds grotere zorgvraag. De onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg (thans een sloopvergunning verleend). Enkele hofwoningen (Violenhof en Tulpenhof) kennen een bezetting van 3 groepen van elk 6 bewoners. De wens bestaat deze om te vormen naar 2 groepen van elk 9 bewoners. Bovenal staat bij de entreezijde van het dorp – ter hoogte van het deelgebied Ligtenberg – een groot aantal wooncontainers, welke worden gedoogd (thans in 2022 een vergunning verleend voor de gewenste nieuwbouw). Sint Joep kent naast woongebouwen ook dagbestedingsruimten en facilitaire ruimten. De dagbestedingsruimten in Heel zijn redelijk van kwaliteit (m.u.v. het zwembad).

De noordwestelijke zijde van het zorgterrein is een bosperceel met grasvlaktes met onder meer vakantiewoningen van Stichting Wigwam.

Het zorgterrein kent een aantal belangrijke kwaliteiten, te weten:

- **Locatie in het dorp**
De belangrijkste kwaliteit van het zorgterrein is dat het in het kerndorp Heel ligt. Uniek in zijn soort. In het groen, dorps en tegen het centrum aan gelegen.
- **Groene kwaliteiten**
 1. Bijzondere bomen op het terrein.
 2. Het landgoed met haar wandelpaden, de vijvers, de groene vlakten, de dierenweide, de speelweide en de wigwams. Door onbekendheid, door beperkende regels (vijvers), door onduidelijke entrees, het ontbreken van belangrijke faciliterende trekkers, door onveilige oversteeek wordt dit gebied nog niet ten volle benut.
- **Zwembad**
Een bijzonder waardevolle trekker voor cliënten en andere bewoners van het dorp.
- **De groene driehoek bij de hofwoningen**
De groene driehoek bij de hofjeswoningen is één van de ruimtelijke dragers van het gebied.
- **Karaktervolle panden**
Het instellingsterrein kent een aantal kenmerkende elementen uit het verleden: de Hoeve, de Speelman, de kloostermuur en het nu in aanbouw zijnde Hof van Heel. Deze panden zouden verder in hun kracht kunnen worden gezet.

Maar het gebied kent ook tal van zwakten en bedreigingen:

- **Gemis aan identiteit**
Het zorgterrein te Heel mist een eigen identiteit en heeft een verknijpt karakter.
 1. Het gebied kom je op verschillende manieren binnen: via de Panheelderweg, via de Rector Driessenstraat, via de Heerbaan, Daalzicht. Het is onduidelijk waar de hoofdentree is.
 2. Bij binnenkomst van het gebied vanaf Panheel bij de rotonde is nauwelijks zicht op het zorgterrein. Grote bomen en dichte begroeiing ontnemen het zicht.
 3. Plattegronden zijn bij de entrees aanwezig, maar positie laten te wensen over en verdere bewegwijzering ontbreekt.
- **Heerbaan**
De doorgaande straat Heerbaan doorsnijdt het terrein, terwijl aan weerszijden zowel woonfuncties als dagbestedingsruimten zijn gepositioneerd. Halverwege het zorgterrein is het 50 km zone. Een chicane in de weg doet snelheid minderen, maar zorgt bij het vertrek uit het dorp dat ook het gaspedaal wordt ingedrukt bij het passeren van het zorgterrein. Andersom geschiedt dus ook. Automobilisten minderen vaart als men de chicane ziet, maar dan is men al bijna bij het dorp. Dat men door een landgoed rijdt, wordt nauwelijks als zodanig ervaren.
- **Panheelderweg**
Vanaf de rotonde kan men ook de afslag Panheelderweg nemen en op die manier het centrum van het dorp inrijden, de zorgcliënten die aan de Panheelderweg wonen bezoeken, maar ook via deze weg het zorgterrein oprijden. Bewoners van de Panheelderweg ervaren deze extra verkeersbewegingen, maar vinden dit niet direct onoverkomelijk. NB: Aan de Panheelderweg aan de rand van het zorgterrein staan 5 twee-onder-een kapwoningen waar cliënten van Daelzicht wonen.

- **Oversteek Heerbaan ter zijde van Rector Driessenstraat-Daalzicht en de tunnel**
De bovengrondse oversteek ter hoogte van Rector Driessenstraat-Daalzicht wordt door zowel cliënten als omwonenden als onveilig ervaren, doordat er geen voorzieningen als een zebra zijn. De smalle steile tunnel onder de Heerbaan wordt daarentegen ook niet direct als plezierig ervaren. De bossages bij de entrees van de tunnel zorgen voor een fijne plek voor samenscholing van jongeren uit Heel, maar geven een sociaal onveiligheidsgevoel voor personeel en bewoners. De scheidende werking die de Heerbaan al heeft wordt hierdoor nog meer versterkt.
- **Spreiding dagbestedingsruimten**
De dagbestedingsruimten liggen nabij de diverse woonlocaties en verspreid over het terrein. Dit heeft zijn voor- en nadelen, daar het enerzijds zorgt voor natuurlijke beweging en anderzijds voor tal van logistieke bewegingen over het terrein.
- **Relatie centrum Heel**
Het terrein ligt nabij het centrum van het dorp, maar de entree naar het centrum is niet fraai en de gebouwen vlakbij de Rector Driessenstraat maken onvoldoende aansluiting met het centrum.
- **Hofjesgebied**
Het huidige gebouw Multimove (zwembad, sportruimte, behandelruimten) kent een blinde muur richting de hofwoningen, terwijl parkeren en wegen de groene zone tussen de hofwoningen omlijsten. Nieuwbouw aan en herinrichting van deze groene driehoek zouden dit manco kunnen wegnemen. De binnentuinen van de hofwoningen zijn functioneel betegelde terrassen, maar zijn weinig uitnodigend en niet klimaatadaptief ingericht.
- **Faciliteiten familie**
Er zijn weinig uitnodigende voorzieningen om de ontmoeting tussen cliënten en familieleden / omwonenden te kunnen faciliteren.

2.2.2 Ontsluiting

Onderhavig plangebied is grotendeels gesitueerd aan de Heerbaan. Deze ontsluitingstraat voor het dorp Heel kent ter hoogte van het plangebied een overgang van 50 naar 80 kilometer per uur. Het noordelijke deel van het plangebied wordt ontsloten op deze Heerbaan middels een verharde inrit. Het zuidelijke deel wordt ontsloten op de Rector Driessenstraat en de Panheelderweg middels een verharde inrit.

2.2.3 Groen en water

Onderhavig plangebied wordt in de huidige situatie gebruikt voor meerdere doeleinden (zorginstelling Daelzicht en natuurdoeleinden). De percelen binnen de maatschappelijke bestemming zijn landschappelijk ingepast middels verdichte bomenrijen langs de erfgronden en middels groene inkapseling van de bestaande gebouwen. De gronden ten behoeve van de natuurdoeleinden kennen een grote verscheidenheid aan groenstructuren. In het noordelijke deel van het plangebied is daarnaast oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een retentievijver.

Hoofdstuk 3 Plan

In dit hoofdstuk is de beschrijving van het plan opgenomen. Allereerst wordt de visie (opgesteld door de initiatiefnemer) behandeld, waarna over wordt het ontwerp toegelicht. Daarnaast komen aan de orde verkeer en parkeren en duurzame en gezonde leefomgeving. Onderstaande afbeelding geeft de uiteindelijke 'indicatieve' boogde stedenbouwkundige omgeving weer.



UITGANGSSITUATIE SINT JOEP

3.1 Visie

Door de initiatiefnemer is een SWOT-analyse uitgevoerd, welke richting geeft aan de herontwikkeling van Sint Joep. Hierin staan 5 pijlers centraal:

1. **Doelgroepen segregeren**
Doelgroepen met een zeer zware meervoudige problematiek en zich kenmerken met veel doe-activiteiten zullen meer op het natuurlijke landgoeddeel ten noorden van de Heerbaan gaan wonen. De combinatie met het activiteitscentrum De Hoeve en het unieke landschap is een welkom woon-en leefklimaat. Doelgroepen met een meervoudige problematiek en met veel meer beleefactiviteiten of een combi van beleef-en doe-activiteiten zullen meer ten zuiden van de Heerbaan richting dorp wonen. Het betekent overigens niet dat er geen interactie is tussen beide gebieden en doelgroepen. Een veilige oversteek over of onder de Heerbaan is noodzakelijk.
2. **Diverse identiteiten als antwoord op de diverse kwaliteiten van Heel**
Het zorgterrein kenmerkt zich momenteel als een dorp met verschillende architectonische gebouwen. Door verschillende gebieden aan te wijzen en identiteiten te benoemen wordt de dorpsstructuur versterkt, maar wordt ook verdere eenheid betracht. Belangrijk element vormt het beter laten aansluiten van het entreegebied rondom Rector Driessenstraat op het dorp en deze vergroenen.
3. **Historische, groene en waterelementen bewaren en versterken en belangrijke nieuwe beeldmerken toevoegen**
Het zorgterrein Sint Joep kent enkele bijzondere elementen: De Hoeve, de Speelman en richting het dorp de Kloostermuur. Daarnaast kenmerkt het gehele gebied zich ten noorden van de Heerbaan zich als bijzonder landgoed met mooie bomen, wandelpaden, doorzichten, vijvers en hertenpark.

4. **Ruimtelijke kwaliteit benutten en versterken**

Het gebied is nu reeds ruim opgezet. In dit masterplan worden voorstellen gedaan om dit te versterken:

- a. Beter zichtlijnen
 - Lichte bomenkap bij de rotonde
 - Nieuw te bouwen activiteitencentrum in het zuidelijke deel en de boerderij de Hoeve in elkaars zichtlijn plaatsen; centrale as maken die beide gebieden met elkaar verbindt
 - Tunnel verbreden, minder glooiing en herinrichting van gebied eromheen.
- b. Vijvers voor een ieder openstellen.
- c. Parkeervoorzieningen uit het zicht halen door deze elders neer te leggen en middels groen weg te werken.
- d. De groene driehoek herinrichten, ruimtelijk afhechten en meenemen in rondje Daelzicht met veilige verkeersoversteek Heerbaan.
- e. Heerbaan snelheidsluw maken.
- f. Rust in het gebied bewerkstelligen door spreiden en minimaliseren van (hoofd)entrees, verkeer door gebied minimaliseren (verkeersluw) met decentrale parkeervelden.

5. **Beleving toevoegen**

- a. Groen en water beter benutten
 - De huidige groene structuur versterken is onder meer mogelijk door een nieuw aan te leggen wandelroute vanuit de hofjesbuurt. We geven het de naam 'rondje Daelzicht'.
 - Alle drie vijvers voorzien van goede zithengelplaatsen, ook voor mensen met een lichamelijke en verstandelijke beperking
- b. Nieuwe trekkers (voor cliënten en verdere bewoners Heel)
Nieuwe elementen kunnen worden toegevoegd. Te denken valt aan: activiteitencentra die tevens een externe functie hebben (waar je kunt koffiedrinken, iets lekkers kunt nuttigen, warm brood in de ochtend kunt halen, iets kunt kopen uit de kas of bloemen- en moestuin, een atelierruimte kunt bezoeken, een kunstvoorwerp kunt kopen uit de winkel), natuurspeelplaatsen, ponyweide, natuurklimwanden, midgetgolf, aansluiting van het landgoed met het recreatiegebied, goede entrees bij binnenkomst van het landgoed etc.

3.2 Ontwerp

3.2.1 Algemeen

In het recente verleden zijn 'Hof van Heel', 'Rank' en 'Cocon' gerealiseerd. Daarnaast staat de bouw van het deelgebied 'Ligtenberg-Panheelderweg' in de startblokken (vergunning thans verleend in 2022). Op deze locatie worden 38 studio's, in combinatie met renovatie en nieuwbouw bij de hofwoningen, gerealiseerd. Onderdeel van deze nieuwbouwontwikkeling betreft de sloop van de woningen aan de Panheelderweg (10 woningen).

Op Ligtenberg is mede de bouw van een klein activiteitengebouw mogelijk. Ook de woningen aan Daalzicht worden afgebroken en kennen nieuwbouw met stedenbouwkundig een steviger verankering met de Hoeve.

De activiteitengebouwen worden op termijn centraal in het gebied gepositioneerd en aan weerszijden van de Heerbaan. Het gebouw Multimove wordt daartoe afgebroken; een nieuw activiteitencentrum met zwembad, sportruimten, activiteitenruimten en medische dienst zal op ongeveer dezelfde plek terugkomen, maar dan wel als een bijzonder architectonisch element. Deze wordt stedenbouwkundig in relatie gelegd met de Hoeve aan de overzijde van de Heerbaan. De Hoeve kent op haar beurt deels renovatie en deels nieuwbouw. Tegenover het Hof van Heel zijn voorts nog restaurant, ontmoeting en kantoorruimten gepland; meerlaags daar dit stedenbouwkundig mooi in lijn is met alle gebouwen rondom. Op termijn zou hier ook het hoofdkantoor kunnen worden gevestigd.

Het gebied wordt onderscheiden naar diverse deelgebieden met verschillende identiteiten. Ze hebben elk een thema gekregen. De wegenstructuur verbindt de gebieden met elkaar.

De deelgebieden en thema's zijn:

- De entree van Daelzicht ter hoogte van Ligtenberg/Panheelderweg
 1. Landschappelijk
- De entree naar het dorp -Hof van Heel, de Speelman en de verdere nieuwbouw
 1. Gezellig, sfeervol
- Centrale park
 1. Park, toegankelijk/levendig programma, bijzondere gebouwen, historiserend, maar mag ook zeer modern zijn (een blikvanger)

- Daalzicht en de Hoeve
 1. Daalzicht en de Hoeve met elkaar verbinden
 2. Erf
- Hofwoningen rondom het grasperk en vijvers, bos, groen
 1. Heerpark, rondje Daalzicht

Uitgangspunten voor de bouwstructuur is de bouwmaat van 1.600 m² per twee groepen van elk 9 tot 10 bewoners. Onderhavig plan kent een flexibele insteek, waarbij de wens is uitgesproken om het wonen op maaiveld te positioneren om maximale flexibiliteit qua doelgroepen te behouden. Hiervan is geen sprake ter hoogte van de Rector Driessenstraat. Aldaar is aansluiting gezocht bij het meerlaagsgebouw de Speelman en het Hof van Heel.

3.2.2 Fasering

Inzake de voorliggend planvoornemen is een indicatief schuifplan opgesteld voor de periode 2021-2035. Een belangrijk uitgangspunt is het behoud van het aantal functionele plaatsen door de jaren heen op de locatie Sint Joep te Heel van 350 plaatsen (de nadruk ligt op geen toename van het aantal plaatsen). Binnen dit planvoornemen is er ruimte voor flexibiliteit, waardoor er gedurende het planproces nog andere keuzen kunnen worden gemaakt. Het indicatieve schuifplan voor Heel voor de tijdslijn 2021-2035 is opgenomen in onderstaande tabel.

2021-2023 (huidige planologische situatie) In 2021 is het Hof van Heel opgeleverd. In dat jaar is ook gestart met de bouw van Cocon. Dit is in 2022 opgeleverd.	
Ligtenberg-Panheelderweg zal in deze periode met prioriteit worden herontwikkeld met 38 studio's. De tijdelijke huisvesting zal in twee fasen worden afgebroken. Aan Gemeente Maasgouw zal worden verzocht om de tijdelijke huisvesting nog enkele jaren te gedogen. Een deel van de cliënten van Panheelderweg zou dan naar de tijdelijke huisvesting in Ligtenberg kunnen verhuizen, welke aan de noordzijde wordt afgebroken. In Ligtenberg zelf kan vervolgens een eerste cluster van 19 studio's worden gebouwd (2022).	
Een tweede cluster 19 studio's het jaar erop, nadat de rest van Ligtenberg is afgebroken. Indien de huidige rooilijnen worden aangehouden kan in deze periode indien wenselijk nog een woning aan de Panheelderweg (7 woonunits) tijdelijk blijven staan. Op de locatie is te zijner tijd ruimte voor parkeren (twee parkeervoorzieningen) én eventueel een klein activiteitengebouw. Gemeente Maasgouw heeft bestuurlijk ingestemd met een afslag vanaf de Heerbaan richting Ligtenberg, dit in combinatie met een middengeleidestrook. Deze bestuurlijke instemming moet mede politieke fiatting krijgen.	

2024 In 2024 of zelfs al eerder kan worden gestart met de renovatie van Tulpenhof en Violenhof, alsmede met een kleine inbreiding bij Zonnebloemhof en de renovatie van activiteitengebouw Ravo.	
2025 Geen ontwikkelingen.	
2028 Omstreeks 2028 zullen de sport- en behandelruimten worden afgebroken, daar dan nieuwbouw is voorzien op deze locatie van een nieuw kleiner zwembad, sportruimten, dagbestedingsruimten in combinatie met een Medische dienst. Om deze periode te overbruggen zullen de functies elders tijdelijk moeten worden ondergebracht.	
2029 Het afbreken van de ruimten van de Medische Dienst is in 2029 voorzien.	
2030 Het jaar erop in 2030 staat mogelijk de nieuwbouw van een nieuw hoofdkantoor in de planning tezamen met een restaurant en mogelijk andere benodigde voorzieningen. Het parkeren zal aan de overzijde van de Heerbaan geschieden.	
2031 In dit jaar staat de verbetering van de tunnel, plus het deels afbreken, renoveren en nieuwbouw van boerderij de Hoeve gepland. Het rechtekken van de Heerbaan en het plaatsen van een middengeleidestrook om de snelheid van het autoverkeer te minderen zal rondom 2031 staan gepland. Het is plezierig als het College van B& W voortijdig financiële middelen heeft gereserveerd voor deze ruimtelijke wijziging.	

2032

Geen ontwikkelingen.



2033-2034

In de daaropvolgende jaren wordt Daalzicht aangepakt in twee tranches.



2035

In alle voorgaande jaren is de infrastructuur gelijktijdig aangepakt. In 2035 worden alle restpunten ter hand genomen. Gedurende de transitie is het aantal studio's 350 plaatsen en meer. Aan het eind van de periode zijn er 350 studio's op basis van het uitgangspunt 19 studio's per nieuwbouwcluster. Er is nog ruimte voor nieuwbouw van minimaal 38 studio's, indien bestemmingsplanwijziging dit mogelijk maakt voor locaties die in nevenstaande plattegrond met rood is omcirkeld.

Gebouw de Speelman heeft aan het einde van de transitie geen functie meer. Ze zou mogelijkerwijs kunnen worden getransformeerd naar wonen.

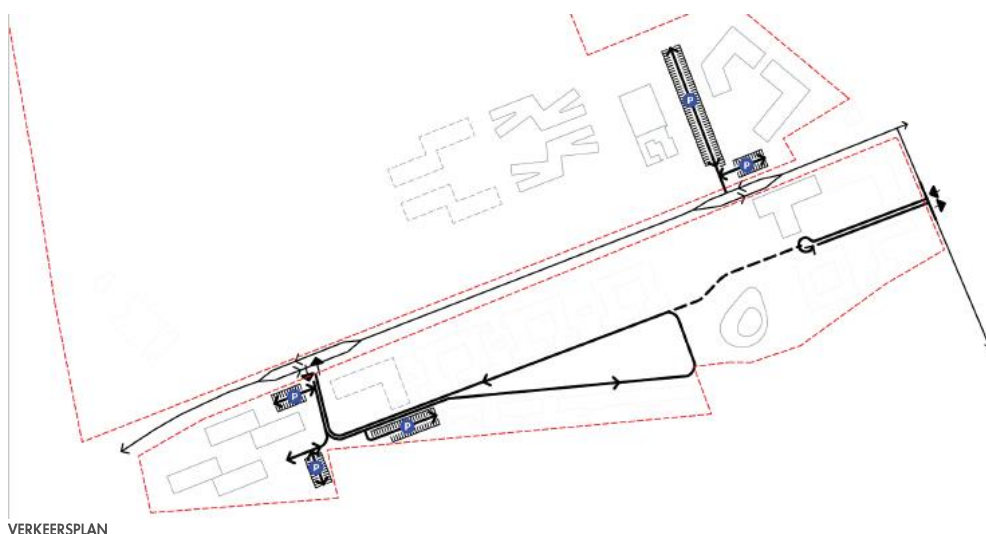


3.3 Verkeer en parkeren

3.3.1 Ontsluiting

Het zorgterrein wordt in de nieuwe opzet op twee manieren ontsloten. Enerzijds via de huidige entree Heerbaan-Rector Driessenstraat en via een nieuw aan te leggen straat vanaf de Heerbaan. Met de Gemeente Maasgouw is in 2020 ambtelijke en bestuurlijke overeenstemming bereikt om deze nieuwe ontsluiting te kunnen bewerkstelligen. De huidige ontsluiting aan de Panheelderweg zal daarmee vervallen.

In beginsel is het de bedoeling dat beide entrees zowel in-als uitgang zijn. Slechts wandel-en fietsverkeer kennen een wegenstructuur waarbij je bij de ene entree erin kunt en bij de andere entree eruit. Bij autoverkeer is dit niet meer mogelijk. Dit voorkomt ongewenste bewegingen in het gebied. Medewerkers en bezoekers zetten hun auto neer bij de centraal in het gebied aanwezige parkeervoorzieningen. Alle gebouwen zijn wel per (vracht)auto te bereiken. Denk aan nooddiensten, pakketbezorging en facilitaire dienstverlening. De afbeelding hiernaast geeft de logistieke afwikkeling weer.



3.3.2 Verkeersgeneratie

De herontwikkeling van de locatie Heel heeft invloed op de verkeersgeneratie. De digitale publicatie "Toekomstbestendig parkeren" (CROW) bevat kencijfers voor de verkeersgeneratie van diverse functies. De gemeente Maasgouw wordt aangeduid als 'weinig stedelijk gebied', waarin de locatie van het plangebied binnen de gemeente Maasgouw tot de 'rest bebouwde kom' behoort.

Huidige situatie

Om de verkeersgeneratie in de huidige situatie van het plangebied te bepalen, worden de studio's aangeduid als 'Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig'. Hoewel onderhavig planvoornemen geen betrekking heeft op studenten sluit deze functie hierin het meest aan bij onderhavig initiatief. In de tabel hieronder is de berekening van de verkeersgeneratie per etmaal uiteengezet voor dit onderdeel.

Onderdeel	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	1,0 per kamer	350 kamers	350
Totaal			350

Op basis bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de huidige situatie gemiddeld, zorgt voor 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Nieuwe situatie

Om de verkeersgeneratie in de nieuwe situatie van het plangebied te bepalen, worden de studio's aangeduid als 'Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig'. Hoewel onderhavig planvoornemen geen betrekking heeft op studenten sluit deze functie hierin het meest aan bij onderhavig initiatief. In de tabel hieronder is de berekening van de verkeersgeneratie per etmaal uiteengezet voor dit onderdeel.

Onderdeel	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	1,0 per kamer	350 kamers	350
Totaal			350

Op basis bovenstaande tabel kan worden gesteld dat de nieuwe situatie gemiddeld, zorgt voor 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Conclusie

De verkeersaantrekkende werking van het voorliggende plan bedraagt, 0 motorvoertuigbeweging per etmaal. Dit betekent een voortzetting van de hoeveelheid verkeer op de Heerbaan. De capaciteit van de Heerbaan en omliggende straten is voldoende om het verkeer te kunnen verwerken.

3.3.3 Parkeren

De gemeente Maasgouw heeft in 2011 de 'Parkeernormen en Parkeerbijdrage regeling Gemeente Maasgouw' vastgesteld. De gemeente Maasgouw wordt conform de parkeernota in zijn geheel aangemerkt als weinig stedelijk. Onderhavig plangebied ligt hierin binnen de rest bebouwde kom. Voor de 350 studio's (eindbeeld) kan conform de parkeernota worden aangesloten bij de functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis', daar de bewoners van Daelzicht niet in staat zijn zelf een vervoersmiddel te besturen. Voor het gebied 'rest bebouwde kom' wordt een parkeernorm van 0,7 parkeerplaatsen per wooneenheid gehanteerd. Dit leidt tot de noodzaak van $(350 \times 0,7 =) 245$ parkeerplaatsen.

Onderhavig planvoornemen biedt, conform het masterplan, ruimte voor ten minste 3 grote parkeervoorzieningen. De parkeervoorzieningen bevinden zich op de deellocatie Ligtenberg, de Hoeve en de hofwoningen. Verder zijn er hier en daar parkeerplaatsen voor nooddiensten en kort parkeren. Op de grote parkeervoorzieningen worden laadpalen geplaatst voor elektrisch rijden. Te zijner tijd kan gekeken worden naar de mogelijkheid van gebruik van deelauto's en de benodigde voorzieningen daartoe. Het plangebied is groot genoeg om te voldoen aan de parkeernorm voortkomend uit de 'Parkeernormen en Parkeerbijdrage regeling Gemeente Maasgouw'. In de regels behorend bij dit bestemmingsplan wordt dit juridisch geborgd (artikel 21.2.1).

Bij de woongebouwen, de activiteitencentra en bij de parkeerhoven zullen afsluitbare overdekte fietsenstallingen worden geplaatst.

3.4 Groen en water

De huidige klimaatverandering zorgt voor de noodzaak van klimaatadaptieve maatregelen. De aanleg en behoud van groen en water kunnen hieraan bijdragen. Onderhavig planvoornemen kan hierbij voor het aspect 'groen' bijdragen aan de volgende uitgangspunten:

- Verbeterd windklimaat;
- Akoestiek;
- Hittestress voorkomen;
- Kwaliteit;
- Sociaal veilig;
- kijk-, doe-, eet-en beleefgroen; realistische aanname inzake hetgeen cliënten zelf nog kunnen;
- Voor cliënten en voor de buurt;
- Zitjes;
- Onderhoudsarm groen;
- Inzet van cliënten en derden bij onderhoud.

Daarnaast kunnen 6 deelgebieden onderscheiden worden:

1. Centrale park – thema park en beleving

- a. Behoud van de markante bomen
- b. Onderhoudsarm park met laanstructuur en bloeiende planten die met het seizoen meebewegen
- c. Aanvullen met een leesbare boomstructuur als ruimtelijke rand van het park
- d. Tunnelentree sociaal veilig maken met minder begroeiing

2. Ligtenberg – thema landschappelijk

- a. Landschappelijke tuinen met een wat wildere uitstraling, grassen. NB Dit is verder wel afhankelijk van de cliëntengroep.

3. **Daalzicht – thema Boerderij en erf**
 - a. Doetuinen met gras-en wilde bloemenstroken
 - b. Kassen
4. **Hof van Heel, de Speelman, evt. nieuw hoofdkantoor – thema gezellig, sfeervol**
 - a. Plein moet ruimte geven voor groenbeleving (bomen, struiken, speelelementen)
5. **Rondje Daelzicht**
 - a. Wandelpad is een verbindend element
 - b. Groen om te beleven
 - c. Zitjes
 - d. Mogelijke trekkers langs het pad
 - e. Bewegwijzering, ook met iconen
 - f. Ook voor andere bewoners Heel
6. **Bos**
 - a. Pad naar het havengebied versterken
 - b. Wandelgebied hier en daar versterken
 - c. Onderhoud extern neerleggen
 - d. Entree naar het gebied: sociaal veilige entrees maken

De bewoners van Daelzicht betreffen hoofdzakelijk personen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking. Gezien het feit dat het meerendeel hiervan niet of nauwelijks kan zwemmen is ervoor gekozen om geen nieuw oppervlaktewater te realiseren binnen het plangebied.

Boscompensatie

Enkele jaren geleden heeft Daelzicht bos gekapt om de drie vijvers aan te kunnen leggen. Dit bos is gecompenseerd aan de noordzijde van het complex. In het vigerende bestemmingsplan is deze zone nog bestemd als 'Maatschappelijk'. Middels dit bestemmingsplan zal deze zone juist worden bestemd (bestemming 'Natuur'). Hiermee wordt de duurzame instandhouding van dit bos gegarandeerd.

Groen verdwijnt

De bouw mogelijkheden binnen de bestemming 'Maatschappelijk' worden middels voorliggend planvoornemen in afmetingen ruimer. Zodoende maakt dit planvoornemen inbreuk op de 'Goudgroene natuurzone' van de Provincie. Hiervoor dient een compensatie aangebracht te worden.

Deze compensatie vindt plaats in de herbestemming van het noordoostelijke deel van het plangebied naar de bestemming 'Groen' (volgens feitelijk gebruik).

3.5 Duurzame en gezonde leefomgeving

Een duurzame en gezonde leefomgeving is belangrijk voor het goed functioneren van mens en natuur. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang te werken aan instandhouding of verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en moet schade en overlast voorkomen worden. Daarbij moet rekening worden gehouden met toekomstige veranderingen, verwachtingen en onzekerheden; denk daarbij aan klimaatveranderingen, technologische doorbraken en politieke onzekerheid. Goede stedenbouwkundige plannen en bouwplannen geven hieraan een passende invulling. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in energietransitie en klimaatbestendigheid.

3.5.1 Energietransitie

Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO₂ drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld.

Onderhavig plan draagt op de volgende wijzen bij aan de energietransitie:

- de studio's worden 'aardgasvrij' gebouwd;
- de oriëntatie van de studio's is geoptimaliseerd voor zonne-energie (zongericht verkavelen);
- er wordt gebruikt gemaakt van aardwarmte, warmte-koude opslag, lucht warmte-koude opslag, of andere vormen van duurzame energie;
- de woningen worden volgens het BENG-principe gebouwd;
- parkeervoorzieningen elektrische auto's/deelauto;

3.5.2 Klimaatbestendigheid

Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden langer, heter en droger, en als er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling.

Onderhavig plan voorziet hier op de volgende wijze in:

- waterberging op eigen terrein;
- aantrekkelijk verblijfsklimaat voor de gebruikers, gebiedseigen planten en dieren;
- groen / bomen aanleggen ten behoeve van opname van stikstof en CO₂, het vast houden van water en het tegengaan van hittestress;

Hoofdstuk 4 Beleid

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan het relevante vigerende beleid. Achtereenvolgens komt aan de orde het beleid op:

- nationaal niveau;
- provinciaal niveau;
- gemeentelijk niveau.

4.1 Nationaal niveau

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is één integrale visie, waarin het duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland tot 2050 staat omschreven. Het uitgangspunt van deze visie is dat ruimtelijke ingrepen niet afzonderlijk van elkaar kunnen plaatsvinden, maar dat ze van elkaar afhankelijk zijn.

De NOVI is op 11 september 2020 ondertekend en inmiddels in werking treden. De NOVI is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). In dit strategisch beleidsdocument schetst de overheid een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Nederland staat de komende jaren voor grote opgaven: de bouw van 1 miljoen nieuwe woningen, duurzame energie opwekken, klimaatverandering, en de overgang naar een circulaire economie vragen meer ruimte dan er beschikbaar is. Daarom moeten er keuzes worden gemaakt om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig, gezond en welvarend te houden. In dit licht zijn de NOVI de nationale belangen opnieuw gedefinieerd:

1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties;
4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
6. Waarborgen en realiseren van een veilig robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit;
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;
9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten;
10. Beperken van klimaatverandering;
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO₂-arm is en de daarbij benodigde infrastructuur;
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen;
13. Realiseren van een toekomstbestendige circulaire economie;
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoendebeschikbaarheid van zoetwater;
16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit;
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie;
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit;
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Analyse

Voorliggend plan voorziet in de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein. Deze ontwikkeling draagt bij aan het realiseren van een goede leefomgeving en het waarborgen en bevorderen van een gezonde en fysieke leefomgeving.

Conclusie

Het plan geeft invulling aan het beleid, zoals omschreven in de Nationale Omgevingsvisie.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een integraal kader voor het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid op rijksniveau, en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR worden de ambities van het Rijk tot 2040 geschetst, alsmede doelen, belangen en opgaven tot 2028. In de SVIR kiest het Rijk voor minder nationale belangen en eenvoudiger regelgeving.

De SVIR bevat 13 nationale belangen die worden beschermd middels het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Het gaat onder meer om militaire objecten en terreinen, de grote rivieren en het Natuurnetwerk Nederland. Voor het project zijn geen van de nationale belangen aan de orde. Er hoeft derhalve ook geen toetsing aan het Barro plaats te vinden.

4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Met het doel de ruimte zorgvuldig en duurzaam te gebruiken, is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking opgesteld. Deze is verankerd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (versie 1 juli 2017). Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat deze voorzien in een behoefte, en moet - in geval van de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt - een motivering worden opgenomen waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Alvorens te toetsen aan de Ladder dient te worden vastgesteld of sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Dit begrip is in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. Bro gedefinieerd als ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Ten aanzien van de tot dusver gevormde jurisprudentie ten aanzien van het begrip 'stedelijke ontwikkeling' blijkt dat de omvang van de ontwikkeling een rol speelt. Is sprake van een kleinschalige ontwikkeling, dan kan weliswaar sprake zijn van een stedelijke ontwikkeling, maar kan dergelijke ontwikkeling als te kleinschalig worden aangemerkt om te worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. Bro. In de literatuur wordt bij voorziene ontwikkelingen met betrekking tot woningbouw gesproken over een daadwerkelijke ondergrens. Volgens vaste jurisprudentie zijn elf woningen (welke op één dezelfde locatie worden gerealiseerd) het maximale aantal woningen wat door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (de Afdeling) als te kleinschalig wordt geacht om als een stedelijke ontwikkeling te kunnen worden gekwalificeerd (ABRvS 18 november 2015, ECLI:NL:RVS:2015:3542, r.o. 8.2.). Het minimale aantal woningen wat gerealiseerd moet worden (op dezelfde locatie) om als stedelijke ontwikkeling te worden gekwalificeerd is aldus twaalf (ABRvS 22 juli 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2329, r.o. 6.3).

Betekenis voor het plangebied

Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Op basis van jurisprudentie geldt dat een dergelijke ontwikkeling niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is derhalve niet nodig.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan het Besluit ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

4.2 Provinciaal niveau

4.2.1 Omgevingsvisie Limburg 2021

Op 1 oktober 2021 is door de Gedeputeerde Staten de Omgevingsvisie Limburg 2021 vastgesteld en is in werking getreden. Hiermee komt de Omgevingsvisie POL2014 te vervallen.

De Omgevingswet gaat uit van het zoeken naar de balans tussen het beschermen én benutten van de fysieke leefomgeving waarin we leven, wonen, werken, leren en onze vrije tijd besteden. De Omgevingsvisie is geen blauwdruk voor de toekomst. Bij (nieuwe) ontwikkelingen kunnen keuzes worden gemaakt. Daarbij wordt gekozen voor maatwerk en wordt rekening gehouden met het karakter en mogelijkheden van een gebied en de afweging van belangen op lokale schaal. Als afwegingen worden gemaakt, wordt dat gedaan op basis van de onderstaande Limburgse principes:

- Er wordt gestreefd naar een inclusieve, gezonde en veilige samenleving;
- De kenmerken en identiteit van gebieden staan centraal;
- Er wordt zowel ingezet op duurzame verstedelijking als op transitie van landelijk gebied;
- Er wordt zorgvuldig omgegaan met onze ruimte en voorraden bovengronds én ondergronds.

Bovendien wordt in de Omgevingsvisie Limburg 2021 een onderscheid gemaakt in drie hoofdpogaven. De hoofdpogaven zijn:

1. Een aantrekkelijke, sociale, gezonde en veilige leefomgeving in:
 - a. stedelijk c.q. bebouwd gebied;
 - b. in landelijk gebied;
2. Een toekomstbestendige, innovatieve en duurzame economie (inclusief landbouwtransitie);
3. Klimaatadaptatie en energietransitie.

Aangaande het aspect 'Wonen en leefomgeving' wordt gesteld dat de provincie streeft naar een evenwicht in vraag en aanbod voor het woningaanbod / de planvoorraad (zowel kwalitatief als kwantitatief). Derhalve moeten er voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek aanwezig zijn. Alle woningbouwontwikkelingen worden door de provincie beschouwd als van provinciaal belang. Daarnaast wordt verduurzaming en het levensloop bestendig maken van bestaande en nieuwe woningen gestimuleerd.

De provinciale Omgevingsvisie is het richtinggevend kader op hoofdlijnen. Daarnaast zijn de regionale en lokale woonbehoeften nader uitgewerkt in de Limburgse Agenda Wonen 2020 - 2023. Deze meer gerichte uitwerkingen zijn noodzakelijk in provinciale, regionale en/of gemeentelijke programma's, agenda's en instrumenten. Enerzijds omdat de woningsbehoefte verandert en anderzijds omdat er lokale en regionale verschillen zijn in de opgaven ten aanzien van woon- en leefomgeving. Zo wordt flexibiliteit geboden om opgaven gericht op te pakken en bij te sturen.

Analyse

Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Hoewel een zorgterrein niet direct valt in te kaderen in een van de aspecten benoemd in de Omgevingsvisie Limburg 2021, sluit onderhavig planvoornemen het best aan bij het aspect 'Wonen en leefomgeving'. Middels deze herontwikkeling wordt op een zorgvuldige wijze omgegaan met de bestaande voorraad aan zorgwoningen. Door toepassing van een herontwikkeling wordt de geboden kwaliteit verhoogd en de kwantiteit gewaarborgd. Dit sluit tevens aan bij de uitgangspunten ten aanzien van het aspect 'Wonen en leefomgeving' genoemd in de Omgevingsvisie Limburg, aangezien middels deze herontwikkeling leegstand op deze locatie voorkomen wordt.

Conclusie

Het plan is passend binnen de 'Omgevingsvisie Limburg 2021'.

4.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2021

Op 17 december 2021 heeft het college van Gedeputeerde State de Omgevingsverordening Limburg (2021) vastgesteld. Met de komst van de Omgevingswet is een nieuwe omgevingsverordening nodig die past binnen de kaders en het instrumentarium van de Omgevingswet.

De omgevingsverordening heeft van 7 juni tot en met 19 juli 2021 voor eenieder ter inzage gelegen en is op 17 december 2021 door Provinciale Staten vastgesteld. De omgevingsverordening zal tegelijkertijd met de nieuwe Omgevingswet in werking treden.

Hoewel de Omgevingsverordening Limburg (2021) hoofdzakelijk een beleidsneutrale omzetting van de Omgevingsverordening Limburg 2014 is, staan er enkele nieuwe of inhoudelijk aanmerkelijk gewijzigde onderwerpen in. Het gaat hier om instructieregels aan gemeenten op het gebied van wonen, zonne-energie, nadelige effecten van de steenkoolwinning en huisvestingsnormen voor internationale werknemers.

De provincie Limburg heeft op 12 december 2014 ook de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. Hierin staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van het POL2014 juridische binding te geven. Onderstaand zijn de relevante passages voor het plangebied opgenomen.

Volgens de kaart 'Wonen, werken en recreëren' ligt het besluitgebied in gedeeltelijk binnen het gebied 'Landelijke kern' en gedeeltelijk binnen het gebied 'Natuurnetwerk'. In artikel 12.1 'instructieregels nieuwe planvoorraad wonen', van de Omgevingsverordening Limburg 2021, wordt gesteld dat nieuwe plannen dienen te voldoen aan de van toepassing zijnde inhoudelijke thema's zoals opgenomen in de provinciale omgevingsvisie (POVI). De gemeente Maasgouw heeft een regionale structuurvisie vastgesteld in de vorm van de 'Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving Midden-Limburg 2014-2024'. In paragraaf 4.3.1 wordt hier nader op ingegaan. In artikel 8.2 'Instructieregels voor omgevingsplannen Natuurnetwerk Limburg', van de Omgevingsverordening Limburg 2021, wordt gesteld dat nieuwe plannen geen nieuwe activiteiten of wijzigingen aan bestaande activiteiten toestaan als deze nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Limburg of kunnen leiden tot een vermindering van de kwaliteit, de oppervlakte of de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk Limburg. In paragraaf 5.2.3 wordt hier nader op ingegaan.

Milieubeschermingsgebieden

Volgens de kaarten bij de Omgevingsverordening is het plangebied gedeeltelijk gelegen binnen de aanduidingen:

- Natuurnetwerk;
- Boringsvrije zone Roerdalslenk III;
- Grondwaterbeschermingsgebieden freatisch;
- Overstromingskansgebied A - geen kans aangegeven;
- Overstromingskansgebied E - 1:100 jaar;
- Extensiveringsgebied.

Natuurnetwerk

Landschap

De kernkwaliteiten van het beschermingsgebied Nationaal landschap Zuid-Limburg zijn:

- a. het reliëf;
- b. het open-besloten karakter;
- c. het groene karakter;
- d. het cultuurhistorisch erfgoed.

Natuur

Nieuwe plannen staan geen nieuwe activiteiten of wijzigingen aan bestaande activiteiten toe als deze nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Limburg of kunnen leiden tot een vermindering van de kwaliteit, de oppervlakte of de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk Limburg.

Boringsvrije zone Roerdalslenk III

De waterschapsverordening bepaalt dat het in de boringsvrije zone Roerdalslenk beneden de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei verboden is zonder omgevingsvergunning grondwater te onttrekken of water te infiltreren.

Grondwaterbeschermingsgebieden freatisch

De regels in dit hoofdstuk zijn gesteld met het oog op:

- a. het beschermen van de kwaliteit van het grondwater vanwege de waterwinning, of;
- b. het beschermen van de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater.

Overstromingskansgebied A - geen kans aangegeven

Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt voor overstromingskansgebied A geen gemiddelde overstromingskans per jaar als omgevingswaarde.

Overstromingskansgebied E - 1:100 jaar

Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt voor overstromingskansgebied E een gemiddelde overstromingskans van 1:100 per jaar als omgevingswaarde.

Extensiveringsgebied

Een planvoornemen laat geen nieuwvestiging van intensieve veehouderij toe.

Analyse

Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Hoewel een zorgterrein niet direct valt in te kaderen in een van de aspecten benoemd in de Omgevingsverordening Limburg 2014, sluit onderhavig planvoornemen het best aan bij het aspect 'Wonen'. Middels onderhavig planvoornemen wordt één nieuwe 'woning' toegevoegd aan de bestaande planvoorraad. Hiermee wordt voldaan aan artikel 2.4.2 'Wonen' lid 3 uit de Omgevingsverordening Limburg

2014. Vanuit de ligging van het plangebied binnen de beschreven aanduidingen zijn er geen belemmeringen.

Conclusie

Het plan voldoet aan de regels van de provinciale 'Omgevingsverordening Limburg 2021'.

4.3 Regionaal niveau

4.3.1 Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving Midden-Limburg 2014-2024

Op 18 december 2014 is regionaal de 'Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving Midden-Limburg 2014-2024' vastgesteld. Deze regionale structuurvisie geeft richting aan de kwalitatieve en kwantitatieve opgave waar de gemeenten woningbouw de komende jaren wenselijk vinden en de wijze waarop het aantal woningbouwplannen wordt afgestemd op de behoefte. Dit betekent dat beleidsmatig is vastgelegd hoe de planvoorraad voor woningen wordt afgebouwd. De visie heeft tevens een basis voor afspraken op de middellange termijn (2018-2024).

De Structuurvisie is de basis voor het geven van sturing aan en voeren van regie over het in de regio te voeren beleid op het vlak van wonen, zorg en woonomgeving en is een antwoord op de vraag hoe om te gaan met de actuele en te verwachten demografische en economische ontwikkelingen. Regionaal is er sprake van een veranderende kwalitatieve woningbehoefte als gevolg van de veranderende bevolkingssamenstelling. Die demografische transitie vraagt om transformatie van de bestaande woningvoorraad en woonomgeving en nog slechts om beperkte uitbreiding van de woningvoorraad.

De Structuurvisie geeft de kwalitatieve en kwantitatieve (woningbouw) ontwikkelingsrichting aan voor de regio (en de gemeenten daarbinnen) met een bijbehorend actieprogramma. Hiermee dient de regio de volgende doelen:

- het vormt de inhoudelijke afweging en ordening voor plannen en projecten;
- het biedt ontwikkelaars, bouwers, corporaties en zorgaanbieders houvast om hun bijdrage te leveren aan de kwantitatieve en kwalitatieve woonopgave;
- het bundelt en integreert op overzichtelijke wijze alle visies en programma's en resultaten met betrekking tot wonen en zorg tot op heden.

Zorg

Er is sprake van vier relevante verschuivingen in de sfeer van wonen met zorg:

- van intramuraal wonen naar zelfstandig wonen met zorg aan huis;
- van centrale regie naar meer regie op lokaal niveau, bij gemeenten en zorgverzekeraars;
- meer met hetzelfde: de zorgbehoefte neemt toe, maar de middelen niet;
- van formele zorg naar steeds meer informele zorg.

Tegelijkertijd met deze bewegingen is zichtbaar dat steeds meer aanbiedende partners zich in toenemende mate terugtrekken op het eigen domein: corporaties naar sec wonen, zorgaanbieders naar sec zorg. Gemeenten krijgen er meer taken bij en moeten dus meer met minder doen. De natuurlijke regierol wordt ingevuld voor een faciliterende, vaak meer afwachende, rol.

Momenteel zou er in de regio in de ouderenzorg een aanbod aan verzorgings- en verpleegplaatsen intramuraal van ca. 2.600 moeten zijn. Het feitelijke aanbod komt hier vrijwel mee overeen. Het scheiden van wonen en zorg leidt er toe dat een groot aantal verzorgingshuisplaatsen (ca. de helft van het totaal aanbod) moet worden afgebouwd of omgebouwd. Daar ligt op veel plaatsen een uitdaging.

Hetzelfde geldt in de sfeer van jonge zorgvragers: mensen met een verstandelijke, lichamelijke of psychische/psychiatrische beperking. Ook hier wordt nagedacht over de effecten van scheiden van wonen en zorg en de mogelijkheden die het vastgoed daarin biedt. Deels is dat eigendom van de zorginstelling, deels wordt het gehuurd van een corporatie of een (particuliere) belegger.

Veel mensen kunnen de komende jaren niet meer rekenen op toegang tot een intramurale verzorgingsplek en moeten 'zelfstandig' blijven wonen. Dit betekent niet vanzelfsprekend dat iemands huidige woning en woonomgeving geschikt zijn. Het zal her en der gaan knellen, ook omdat er nog weinig betaalbare alternatieven op de markt zijn.

Vrijwel alle zorgaanbieders geven aan bezig te zijn met het anticiperen op enerzijds nieuwe spelregels rond langdurige zorg en anderzijds vermaatschappelijking van die zorg (langer thuis blijven wonen). Dit betekent dat zorgvastgoed ter discussie komt te staan. Zo sluit de korte termijn waarop de toegang intramurale zorgplaatsen is

beperkt niet goed aan bij de termijn die nodig is om het zorgvastgoed aan te passen of voor alternatieven te zorgen. Daarnaast wordt er volop nagedacht over innovatieve concepten om zorg en begeleiding aan huis te brengen.

Analyse

Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Het betreft onzelfstandig wonen voor mensen met een lichamelijke/verstandelijke beperking of psychische aandoening. Men woont bijvoorbeeld in grootschalige gebouwen of in groepswoningen. Er is sprake van AWBZ-zorg en -verblijf. Aangezien verzorgingswoningen, zoals, onder andere, opgenomen in dit bestemmingsplan, niet aangemerkt worden als zelfstandige woonvorm is de Structuurvisie in die zin niet van toepassing voor dat soort type woningen. De verzorgingswoningen maken dan ook geen onderdeel uit van de plancapaciteit van de gemeente.

Conclusie

Het plan voldoet aan de regels van de provinciale 'Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving Midden-Limburg 2014-2024'.

4.4 Gemeentelijk niveau

4.4.1 Omgevingsvisie Maasgouw

Op 22 februari 2022 is de omgevingsvisie Maasgouw door de gemeenteraad vastgesteld. Dit is de vervanger van de structuurvisie Maasgouw 2030. In de omgevingsvisie wordt de koers voor de toekomst van Maasgouw beschreven. Dit wordt gedaan voor de hele fysieke leefomgeving van Maasgouw. De 'fysieke leefomgeving' staat voor datgene wat je ziet, voelt, hoort, proeft en ruikt. Dat zijn bijvoorbeeld gebouwen, wegen, parken, een schone lucht, drinkwater, rivieren, bossen, enzovoorts. In de omgevingsvisie worden de doelen beschreven die beoogd worden voor de fysieke leefomgeving. Sommige dingen zijn al goed in Maasgouw, zoals een aantrekkelijk buitengebied om in te recreëren. Dat wordt behouden. Andere dingen komen voor verbeteren in aanmerking, zoals het woningaanbod of de opwek van duurzame energie. Behoud en verbetering is omschreven in ambities die er zijn en doelen die worden beoogd. In de omgevingsvisie worden de doelen beschreven en de hoofdlijnen aangegeven op welke wijze deze doelen worden gerealiseerd en met wie.

Identiteit kernen

De kracht van Maasgouw zit 'm in de verscheidenheid; elke kern heeft haar eigen identiteit. Maasbracht heeft een centrumfunctie (winkels, gemeentehuis), de scheepvaart is niet te missen. Heel vervult die centrumfunctie op de Westoever en staat de zorg centraal en kent een uniek archeologisch erfgoed. In Thorn, Stevensweert en Wessem is de historie nog goed zichtbaar, waarbij Wessem zich ook profileert op het gebied van de watersport. In de overige kernen Linne, Beegden, Panheel, Brachterbeek en Ohé en Laak overheerst rust en ruimte en is het goed wonen.

Doelen

- Stedelijke ontwikkeling (wonen, bedrijvigheid, detailhandel, voorzieningen) vinden plaats binnen bestaand bebouwd gebied, met behoud van ruimte voor water en groen.
- Concentratie van voorzieningen en detailhandel in centrumgebieden, horeca in Maasbracht en Wessem ook aan de Haven/de Maas.
- De woningbouwopgave sluit aan bij regionale afspraken en de toekomstverkenning. We verleggen de koers van kwantiteit naar kwaliteit van onze leefomgeving.
- Verduurzaming, specialisatie en kwaliteitsverbetering van (natte) bedrijventerreinen.
- Sociale cohesie is een belangrijke karakteristiek van de kernen. We streven naar voorzieningen op maat in elke kern voor lokale verenigingen en gemeenschapsactiviteiten.
- De historische kernen Thorn, Stevensweert en Wessem: behoud cultuurhistorie, kansen voor recreatie en toerisme. In Wessem liggen kansen voor de water(sport)recreatie.

Landelijk gebied

Het landelijk gebied van Maasgouw kent een grote landschappelijke verscheidenheid. De gemeente is voornemens deze verscheidenheid te behouden en de kwaliteit ervan te verbeteren. Dit wordt gedaan door het landschap te koesteren en de kenmerken ervan te behouden en versterken. Daarnaast wordt het natuurnetwerk versterkt en wordt de biodiversiteit vergroot. Om dit op een juiste wijze te regelen is het buitengebied opgedeeld in twee delen:

- Groen-blauwe Natuurzone;
- Agrarisch cultuurlandschap.

Groen-blauwe Natuurzone

Het groen-blauwe netwerk van natuurgebieden, verbindingzones (beekdalen), Maas en Maasplassen is kenmerkend voor de gemeente Maasgouw en heeft om meerdere redenen een belangrijke functie. Deze natuurzones zijn van cruciaal belang om de soortenrijkdom van dieren en planten (biodiversiteit) te behouden en herstellen die in de afgelopen decennia in Nederland sterk is afgenomen. Daarnaast zorgt dit groenblauwe netwerk voor de klimaatbestendigheid door het opvangen en vasthouden van water en door het bieden van verkoeling bij hitte. Ook bieden deze natuurzones ontspanningsmogelijkheden voor bewoners en bezoekers en daarmee wordt bijgedragen aan de aantrekkingskracht van Maasgouw als woongemeente en als toeristische gemeente. De gemeente heeft de ambitie om de kwaliteiten van de bestaande natuur te versterken en het natuurnetwerk binnen de gemeente te completeren en aan te laten sluiten bij het Natuur Netwerk Nederland.

Agrarisch cultuurlandschap

Het agrarisch cultuurlandschap manifesteert zich in verschillende verschijningsvormen; van het rationeel verkavelde agrarisch landschap ten zuiden van Brachterbeek, tot het meer kleinschalige en met groene structuurdragers doorweven landschap van bijvoorbeeld het eiland in de Maas. Het grondgebruik is overwegend agrarisch. Het gebruik van de opstallen kent een grote variëteit aan functies: uiteraard is de agrarische functie vertegenwoordigd, maar ook wonen, niet agrarische bedrijven, recreatieondernemingen, horeca, het is allemaal in het buitengebied te vinden.

Het buitengebied levert een aantrekkelijk landschap op dat zowel door de agrariërs, andere bewoners van Maasgouw als door recreanten wordt gebruikt. We streven naar een goede balans tussen het behoud van het aantrekkelijke landschap en ander gebruik. Dat kan gaan over uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven. In dat geval streven wij naar een duurzame en circulaire agrarische ontwikkeling. Dat betekent dat ontwikkeling van bestaande agrarische bedrijven mogelijk is, als wordt bijgedragen aan duurzaamheid en circulariteit. Daarbij staan we open voor experimenten die leiden tot een meer circulaire en duurzame landbouw. Een dergelijke ontwikkeling moet altijd samengaan met een bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit.

Daarnaast staat het agrarisch cultuurlandschap ook open voor andere functies, zoals het opwekken van duurzame energie (zoals zonnepanelen in de daarvoor aangewezen zoekgebieden) of recreatie. Voorwaarde is dat nieuwe ontwikkelingen landschappelijk in te passen zijn, dan wel dat er op andere wijze wordt bijgedragen aan de kwaliteit van het landschap.

Analyse

Onderhavig plangebied is, conform de omgevingsvisie, zowel gelegen binnen het bestaand bebouwd gebied (zuidelijk deel + noordoostelijke deel) alsmede ook binnen het buitengebied (Groen-blauwe Natuurzone). Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Middels deze ontwikkeling wordt derhalve niet voorzien in een verdere toevoeging van woonzorgvoorzieningen.

Deze ontwikkeling is direct passend binnen het bestaand bebouwd gebied, daar de omgevingsvisie aangeeft dat stedelijke ontwikkelingen hier doorgaans plaats moeten vinden. Daarnaast wordt middels dit planvoornemen het subgebied dat gelegen is binnen de Groen-blauwe Natuurzone voorzien van zowel een passende bestemming (uitbreiding bestemming 'Natuur' en 'Groen' alsmede ook door de landschappelijke inpassing versterkt. Hiermee is het planvoornemen ook passend binnen het aangewezen buitengebied.

Conclusie

Het plan voldoet aan de 'Omgevingsvisie Maasgouw'.

Hoofdstuk 5 Uitvoeringsaspecten

In dit hoofdstuk worden de uitvoeringsaspecten beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde:

1. milieu;
2. waarden;
3. waterhuishouding.

5.1 Milieu

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet een toetsing plaatsvinden van de voorgenomen ontwikkelingen aan de relevante milieuaspecten, teneinde het toekomstige gebruik af te stemmen op de omgeving. In deze paragraaf worden de milieuaspecten afzonderlijk beschreven.

5.1.1 Bodemkwaliteit

5.1.1.1 Inleiding

Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit past bij deze nieuwe functie.

5.1.1.2 Analyse

Om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken heeft Kragten uit een vooronderzoek bodem uitgevoerd: rapport "Bodem vooronderzoek; Daelzicht te Heel" (21 december 2022, MIL 22.111). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 1.

Kragten concludeert dat:

- binnen deellocaties B, F en H een aantal vlakken liggen die recent (<5 jaar geleden) zijn onderzocht of nog worden onderzocht. Na de onderzoeken zijn de locaties bebouwd (of worden nog bebouwd). Het is derhalve niet meer nodig om hier opnieuw bodemonderzoek uit te gaan voeren.
- deellocaties C, I en een deel van B voor zover bekend niet gebruikt zijn voor bodembedreigende activiteiten. Hoewel er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van deze gele vlakken, laten de uitgevoerde onderzoeken op andere, meer verdachtere locaties van het terrein, zien dat er geen significant verhoogde gehalten te verwachten zijn. Derhalve adviseren wij om binnen deze gele gebieden gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart voor eventueel grondverzet en andere vergunningsplichtige activiteiten.
- de deellocaties D en E momenteel volledig bebouwd zijn en dat vooralsnog zullen blijven. Er is daarom geen aanleiding om hier nu al bodemonderzoek uit te voeren. Mochten in de toekomst de panden wel gesloopt worden dan adviseren we om na de sloop een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Gelet op de bouwperiode (ruim na 1993) zal er geen gebruik zijn gemaakt van asbest en zal na sloop geen asbest onderzoek nodig zijn.
- een aantal deellocaties bebouwd of bebouwd geweest is (deellocatie A, deel van B, deel van F, deellocatie G en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Ter hoogte van historische bebouwing is het bovendien mogelijk dat er asbest in de bodem terecht is gekomen, zeker na sloop activiteiten. Door de verwachte afwijkende kwaliteit is waarschijnlijk geen gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren al dan niet aangevuld met een verkennend asbestonderzoek.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies heeft Kragten een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, rapport: "Daelzicht te Heel; Milieukundig bodemonderzoek" (5 juli 2023, MIL23.049). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 2.

Kragten concludeert dat:

- met het uitgevoerde bodemonderzoek geen verontreinigingen zijn aangetroffen boven de interventiewaarden. Conform de verwachting zijn wel overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten en komt de kwaliteit van de bodem (indicatief) niet overeen met de te verwachten bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart. Plaatselijk is op grond van het onderzoek klasse industrie en/of klasse wonen te verwachten in plaats van klasse achtergrondwaarde (landbouw/natuur).

- met het uitgevoerde asbestonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbesthoudende materialen aangetroffen binnen de onderzoekslocaties. De onderzochte locaties zijn daarom niet langer asbestverdacht.

5.1.1.3 Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.2 Bedrijven en milieuzonering

5.1.2.1 Inleiding

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) en of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Basis voor deze toetsing vormt de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (VNG, Den Haag, 2009), waarin richtafstanden zijn opgenomen voor diverse bedrijfstypen.

5.1.2.2 Analyse

Omgevingstype

Het omgevingstype van voorliggend plangebied is een gemengd gebied. In de omgeving is sprake van matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor.

Invloed plan op de omgeving

Onderhavig plan betreft de herontwikkeling van een zorgterrein (SBI-code: 86.10.4). Deze inrichting kent een maximale richtafstand van 10 meter (geluid). Binnen deze richtafstand zijn een tweetal woningen gesitueerd (Daalzicht 1 en Daalzicht 3a).

Binnen het vigerende bestemmingsplan zijn deze woningen thans gesitueerd binnen de richtafstand van het zorgterrein. Hieromtrent geldt dat sprake is van een stand-still principe (geen verslechtering van de situatie). Daarnaast wordt middels de opname van de bestemmingen 'Groen' en 'Natuur' de afstand verruimd ten opzichte van de bestaande woningen. Er is derhalve geen sprake van een onevenredige milieutechnische uitstraling op de omgeving.

Invloed omliggende inrichtingen op plan

Op een afstand van circa 26 meter is binnen de bestemming 'Centrum' een horecavestiging gesitueerd tot en met categorie 3 (SBI-code: 55.10). Deze inrichting kent een maximale afstand van 10 meter (geluid). Onderhavig planvoornemen valt buiten deze richtafstand. Binnen een afstand van 50 meter zijn verder geen overige bedrijven c.q. inrichtingen gesitueerd die hinder kunnen geven op onderhavig plangebied.

5.1.2.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.3 Externe veiligheid

5.1.3.1 Inleiding

Bij het mogelijk maken van nieuwe gevoelige functies is het aspect externe veiligheid van belang. Dit heeft betrekking op inrichtingen, buisleidingen en transportroutes waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, met fatale gevolgen voor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit.

5.1.3.2 Beoordelingskader

Het kader voor het beoordelen van externe veiligheid bestaat met name uit:

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

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt daarnaast getoetst aan de van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit onder meer het Activiteitenbesluit en het Besluiten algemene regels ruimtelijke ordening.

Kernbegrippen

In het beoordelingskader staan twee kernbegrippen centraal:

- **Plaatsgebonden risico:**
Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, van overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico kan op een kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten met eenzelfde plaatsgebonden risico verbinden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is de risicocontour van 10^{-6} /jaar het meest relevant. Binnen deze contour mogen geen nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze contour niet als grenswaarde, maar als richtwaarde.
- **Groepsrisico:**
Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

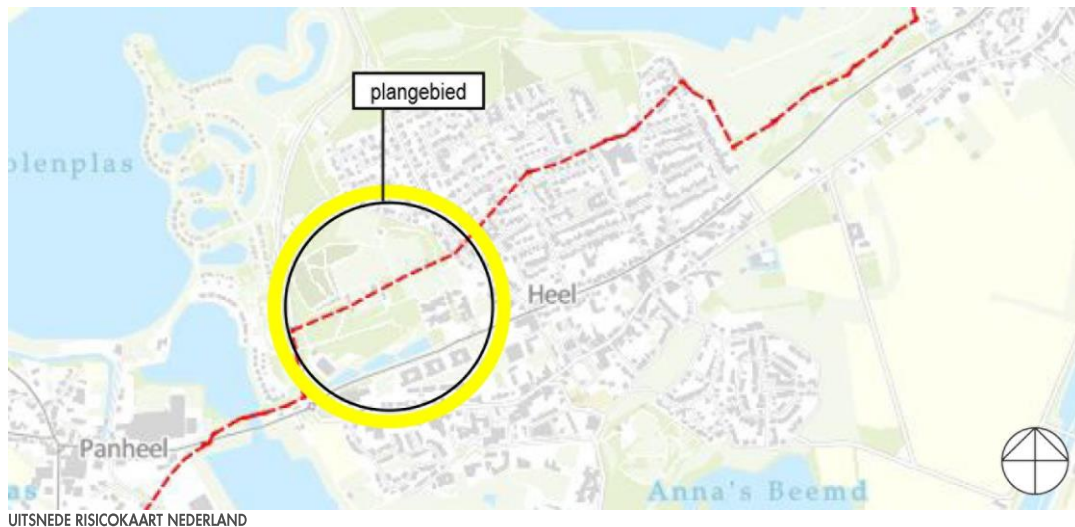
Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre eventuele externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente), waardoor het externe veiligheidsaspect wordt meegewogen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. In onderstaand overzicht (volgend uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico) zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

Bron	Wanneer en opzet verantwoording groepsrisico
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Transportroutes (Bevt)	Altijd wanneer er binnen een invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

5.1.3.3 Analyse

De Risicokaart Nederland geeft een overzicht van de ligging van risicovolle activiteiten ten opzichte van het plangebied. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de Risicokaart.



Om het aspect 'Externe veiligheid' inzichtelijk te maken heeft Kragten een quickscan externe veiligheid uitgevoerd: rapport "Quickscan externe veiligheid; Locatie Heerbaan te Heel" (1 juni 2022, 20220601-DIP248-RAP-EV 1.0 Heel). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 3.

Kragten concludeert dat:

Transport over het water en het spoor

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Transport over de weg

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische gasen van de rijksweg A2, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleidingen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies heeft Kragten een verantwoording hoogte groepsrisico opgesteld, rapport "Verantwoording Hoogte Groepsrisico; Locatie Heerbaan te Heel" (25 januari 2023, 20230125-DIP248-NOT-VGR 2.0 Heel). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 4.

Kragten concludeert dat:

Bevt - Water-, weg- en spoorwegtransport

Het Bevt geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omgang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van de regionale brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Maasgouw mee te wegen in haar besluitvorming.

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijksweg A2 dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met het onderstaande scenario.

Toxisch scenario

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxisch scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de herinrichting van huisvesting voor woongroepen bedoeld voor mensen met een beperking. Uitgangspunt is dat personen binnen het plangebied zich niet volledig zelfstandig in veiligheid kunnen brengen, maar met hulp van personeel en BHV-organisatie in veiligheid gebracht moeten worden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de

concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende aandacht geschonken worden aan de naad- en kierdichting. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling uitgeschakeld te worden.

Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het eerder genoemde scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid. Hierbij zijn het opstellen van een bedrijfsnoodplan en de bedrijfshulpverlening inrichten en oefenen op het beschreven scenario interne maatregelen die de zelfredzaamheid verhogen. In het ontruimingsplan (dit maakt onderdeel uit van het bedrijfsnoodplan) dient onder andere te worden beschreven:

- wie de organisatie van het evacueren begeleidt;
- de verantwoordelijkheden;
- waar de verzamelplaats is;
- de organisatie op de verzamelplaats;
- wie zorg draagt voor alarmering;

Het ontruimingsplan dient opgesteld te worden in samenspraak met de brandweer. Daarnaast dienen ontruimingsoefeningen te worden gedaan waarbij de frequentie hiervan in overleg met de brandweer kan worden vastgesteld.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer dan wel de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Maasgouw mee te wegen in haar besluitvorming.

5.1.3.4 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.4 Geurhinder veehouderijen

5.1.4.1 Inleiding

Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij agrarische bedrijven is het aspect geurhinder van belang. Er moet worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor agrarische bedrijven en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan.

5.1.4.2 Analyse

Het plan omvat nieuwe geurgevoelige objecten. Een nadere toetsing aan het aspect geurhinder veehouderijen is aan de orde. Om het aspect 'Geurhinder veehouderijen' inzichtelijk te maken heeft Kragten een agrarisch geuronderzoek uitgevoerd: rapport "Agrarisch geuronderzoek; Daelzicht aan de Heerbaan te Heel" (16 mei 2022, 20220516-DIP248-RAP-AGG 1.0). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 5.

Kragten concludeert dat:

- de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de milieurechten en planologische geurruimte van omliggende veehouderijen.
- de berekende achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied 0 tot 3 OUE/m³ bedraagt. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'.

5.1.4.3 Conclusie

Het aspect geurhinder veehouderijen vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.5 Geluid

5.1.5.1 Inleiding

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten voldoen aan de regelgeving inzake geluidhinder. In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt in verkeerslawaaï en industrielawaaï. In de Wgh zijn normen voor maximaal toelaatbare geluidsbelasting op (de gevels van) geluidgevoelige objecten vastgelegd.

5.1.5.2 Analyse

Verkeerslawaaï

Het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van de Schutteheide en de Heerbaan. Om de gevelbelasting van de nieuwe woningen inzichtelijk te maken heeft Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd: rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; Daelzicht Heel" (5 juli 2023, 20230705-DIP248-AKO-WVL 2.0). Het onderzoeksrapport is als bijlage 6 bijgevoegd.

Kragten concludeert dat:

Wet geluidhinder

Ten gevolge van de Schutteheide voldoet de berekende geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Ten gevolge van de Heerbaan wordt tot 100 tot 150 meter de voorkeurswaarde (gele contour) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van het gehele plangebied gerespecteerd. Eventuele Bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-weg Daelzicht inzichtelijk gemaakt. Ter plaatse van het gehele plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd voor de berekening van de geluidwering van de gevel uit te gaan van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen.

Hogere waarde en bouwbesluit

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren, wanneer een geluidsgevoelig object binnen 100 tot 150 meter van de Heerbaan wordt geplaatst, is nieuwbouw of vervangende nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Maasgouw, hogere waarden vastgesteld voor de gebieden met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Heerbaan.

- G01: hogere waarde van 55 dB;
- G02: hogere waarde van 50 dB;
- G03: hogere waarde van 59 dB;
- G04: hogere waarde van 56 dB;
- G07: hogere waarde van 60 dB.

Voor gebied G06 wordt ter plaatse van het gehele gebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, hier hoeft geen hogere waarde voor worden aangevraagd. Wanneer de indeling van de deelgebieden bekend is moet uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Industrielaan

Het plangebied ligt niet binnen een geluidszone van een gezoneerd industrieterrein. Er is geen akoestisch onderzoek nodig.

5.1.5.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.6 Luchtkwaliteit

5.1.6.1 Inleiding

Om personen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging te beschermen zijn in de Wet milieubeheer normen opgenomen voor bepaalde stoffen. Bij de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit moet enerzijds aangetoond worden dat een ruimtelijke ontwikkeling niet leidt tot een (significante) overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen en anderzijds dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.1.6.2 Analyse

Effecten plan op luchtkwaliteit

In de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" zijn categorieën van gevallen genoemd die niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht. Zo is een project met maximaal 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg één van de genoemde gevallen. Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350) en betreft daarmee een project dat niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijnstof in de buitenlucht. Er is geen nader onderzoek nodig.

Goed woon- en leefklimaat

Het plan ligt niet in de nabijheid van zware industrie, (een concentratie van meerdere) intensieve veehouderijen of drukke vaarwegen. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt alleen gekeken naar luchtverontreiniging van verkeer op wegen in de omgeving.

In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal stoffen grenswaarden opgenomen, maar uit onderzoek blijkt dat langs wegen alleen overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) kunnen optreden. Voor de overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wm treden naar verwachting nergens langs het Nederlandse wegennet overschrijdingen van deze grenswaarden op.

De monitoringstool die in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is opgesteld, geeft de volgende jaargemiddelden voor de relevante stoffen ter plaatse van het meest relevante meetpunt 'Rijkswaterstaat; 705272'.

categorie	grenswaarde	2020	2030
jaargemiddelde concentratie NO ₂	40 µg/m ³	16,3	11,0
jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	40 µg/m ³	15,4	13,2
jaargemiddelde concentratie PM _{2.5}	25 µg/m ³	8,7	7,0
overschrijdingsdagen per jaar- gemiddelde concentratie PM ₁₀	35	6,0	6,0

Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat aan alle grenswaarden wordt voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

5.1.6.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.7 Volksgezondheid

5.1.7.1 Inleiding

Het aspect volksgezondheid heeft de laatste jaren meer aandacht gekregen bij het opstellen van bestemmingsplannen. Aangetoond moet worden dat een ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect heeft op de volksgezondheid.

Een beoordeling van de effecten op de volksgezondheid doet zich met name voor de ontwikkeling van of in de buurt van veehouderijen, boom- en fruitteelt en hoogspanningsverbindingen. In deze paragraaf wordt het plan aan deze aspecten getoetst.

5.1.7.2 Veehouderijen

Bij het beoordelen van de effecten van veehouderijen op de volksgezondheid wordt onderscheid gemaakt in endotoxinen en geitenhouderijen. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 - die bedoeld is bij de nieuwvestiging of verandering van veehouderijen - biedt een stappenplan dat ook deels geschikt is voor de beoordeling van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van veehouderijen.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bouwstenen van bepaalde bacteriën die een giftig effect op de mens kunnen hebben en tot gezondheidsklachten kunnen leiden. Endotoxinen komen vaak voor in fijnstof van intensieve veehouderijen. Conform stap 5 van het stappenplan moet de ligging van het initiatief ten opzichte van veehouderijen worden beoordeeld. Bij een afstand van meer dan 1 kilometer tot pluimveehouderijen en van meer dan 250 meter tot overige veehouderijen (behoudens geitenhouderijen) is er geen gevaar voor de volksgezondheid als gevolg van endotoxinen. Het Bestand Veehouderijbedrijven biedt de benodigde gegevens van de veehouderijen.

Analyse

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 1000 meter rondom het plangebied zijn geen pluimveehouderijen actief. Bovendien liggen er geen overige veehouderijen binnen 250 meter van het plangebied. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect endotoxinen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van endotoxinen.

Geitenhouderijen

Uit onderzoek is gebleken dat omwonenden in een straal van 2 km rondom geitenhouderijen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen moet beoordeeld worden of er een effect is op de volksgezondheid.

Analyse

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 2 km rondom het plangebied zijn echter geen geitenhouderijen met meer dan 100 geiten actief. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect geitenhouderijen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van geitenhouderijen.

5.1.7.3 Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze middelen kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen verwaaien. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd.

Analyse

Het project leidt tot het toevoegen van één studio waar personen gedurende langere tijd verblijven. Binnen 50 meter rondom het projectgebied zijn geen kwekerijen aanwezig of kunnen kwekerijen worden ontwikkeld. Geconcludeerd wordt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met spuitzones als gevolg van boom- en fruitteelt.

5.1.7.4 Hoogspanningsverbindingen

De magnetische velden in de buurt van hoogspanningsverbindingen kunnen invloed hebben op de gezondheid. Het beleid van de Rijksoverheid is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Analyse

Onderhavig planvoornemen betreft de herontwikkeling van een bestaand zorgterrein waarbij het aantal studio's niet toeneemt in de uitgangssituatie (350). Daarnaast wordt opgemerkt dat er sprake is van een zeer grote afstand tot hoogspanningsverbindingen, namelijk ruim 280 meter, en dat het schadelijke magneetveld zich tot maximaal enkele honderden meters van de hoogspanningsverbinding uitstrekt. Er is geen nader onderzoek nodig.

Daarnaast is de bestaande beschermingszone opgenomen in de juridische regeling en verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan. Hiermee worden de bestaande rechten geborgd.

5.1.7.5 Conclusie

Het aspect volksgezondheid vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.8 Milieueffectrapportage

5.1.8.1 Inleiding

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. In de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten genoemd waarvoor een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, of waarvoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig is.

5.1.8.2 Analyse

Het plan valt onder de activiteit 11.2 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' zoals genoemd in de bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage, maar overschrijdt niet de daarin genoemde drempelwaarde. Het plan is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, maar er heeft wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. De beoordeling is opgenomen als bijlage 7.

Op basis van deze aanmeldingsnotitie heeft het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw op 6 november 2023 het m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen en besloten dat er met dit plan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen ontstaan die het opstellen van een milieueffectrapportage rechtvaardigen.

Nadien is een aantal specialistische onderzoeken geactualiseerd of aangevuld. In een erratum op de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling is getoetst of deze nieuwe resultaten aanleiding geven tot heroverweging van het eerdere m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit is niet het geval. Dit erratum is aan bijlage 7 van deze toelichting toegevoegd.

5.1.8.3 Conclusie

Er heeft een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Het plan heeft geen belangrijke nadelige milieugevolgen.

5.2 Waarden

5.2.1 Archeologie

5.2.1.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische monumenten.

5.2.1.2 Analyse

Het plangebied kent, overeenkomstig het ontwerpbestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw", de volgende dubbelbestemmingen:

- Waarde - Archeologie 1;
- Waarde - Archeologie 2a, en;
- Waarde - Archeologie 3.

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van zeer hoge archeologische waarde en buffers rond cultuurhistorische objecten. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 100 m².

De voor 'Waarde - Archeologie 2a' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van hoge archeologische waarde, bekende vindplaatsen en historische kernen. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 250 m².

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden met een verwachting voor vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving en watergebonden economische en rituele activiteiten. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 2.500 m².

Gezien het feit dat op dit moment het precieze bouwplan nog onduidelijk is, kan niet met zekerheid gesteld worden dat het uiteindelijke bouwplan de hierboven gestelde maatvoeringen overschrijdt. De thans aanwezige dubbelbestemmingen uit het ontwerpbestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw" worden hieromtrent overgenomen om zo de juridische borging te verzekeren. Tijdens de aanvraag om omgevingsvergunning zal, indien noodzakelijk, een archeologisch onderzoek worden toegevoegd ter onderbouwing van de mogelijke archeologische waarden.

Ondanks een zorgvuldig afweging kan nooit volledig worden uitgesloten dat er tijdens werkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen. Conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister.

5.2.1.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.2.2 Cultuurhistorie

5.2.2.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.

5.2.2.2 Analyse

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Het plan tast geen waardevolle elementen aan.

5.2.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.2.3 Natuurwaarden

5.2.3.1 Inleiding

Ten behoeve van de bescherming van natuurwaarden geldt de Wet natuurbescherming. De daarin opgenomen bescherming omvat de onderdelen:

- gebiedsbescherming;
- soortenbescherming;
- bescherming van houtopstanden.

5.2.3.2 Analyse

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Bij ontwikkelingen moet het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan enerzijds om versturende effecten zoals geluid, licht en trillingen op natuurgebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland en anderzijds om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Versturende effecten

Om na te gaan of voorliggend plan versturende effecten heeft op gebieden behorende tot Natuurnetwerk Nederland, heeft Kragten een ecologische quickscan uitgevoerd, rapport: 'Daelzicht te Heel; Verkennend flora- en faunaonderzoek' (10 oktober 2023, 20231010-DIP248-RAP-FnF-3.0). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 8.

Kragten concludeert dat geen van de deelgebieden gelegen is binnen een gebied dat is aangewezen als NNL. Ten aanzien van het NNL geldt op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 dat externe effecten (zoals geluid- of lichtverstoring) enkel beschouwd behoeven te worden wanneer ook sprake is van een directe oppervlakteaantasting van de NNL. Negatieve effecten op het NNL kunnen zodoende worden uitgesloten.

Stikstofdepositie

Ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden moet het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan met name om stikstofdepositie. Conform de Wet natuurbescherming mag de stikstofdepositie namelijk niet toenemen.

Er geldt dan ook een grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar. Om de effecten van het plan op de omliggende Natura 2000-gebieden te bepalen heeft Kragten uit Herten een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de 'Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen'. Het onderzoeksrapport (2 februari 2024; 20240202-DIP248-Heel-RAP-STD-4.0) is als bijlage 10 bijgevoegd.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie geen relevante significante cumulatieve effecten zal veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de herontwikkeling van het zorgterrein.

Bescherming van houtopstanden

Een melding in het kader van de Wet natuurbescherming houtopstanden is niet aan de orde. Wel dient de kap gemeld te worden bij de gemeente Maasgouw, waar beoordeeld wordt of een omgevingsvergunning voor de kap vereist is.

Soortenbescherming

Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het onderzoeksgebied heeft Kragten een ecologische quickscan uitgevoerd: rapport 'Daelzicht te Heel; Verkennend flora- en faunaonderzoek' (10 oktober 2023, 20231010-DIP248-RAP-FnF-3.0). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 8.

Kragten concludeert dat:

Jaarrond beschermde nesten

Op basis van het verkennend veldbezoek kan niet uitgesloten worden dat de woningen binnen het plangebied (deelgebied 3) nesten bevatten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Daarnaast gaat er mogelijk (essentieel) foerageerbiotoop binnen het plangebied verloren als gevolg van de ontwikkeling. Het betreft de soorten boerenwaluw, huiswaluw, gierwaluw en huismus.

Ten behoeve van een gedegen effectbeoordeling en om een uitspraak te kunnen doen over een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming, dient nader onderzoek naar het voorkomen van nesten binnen het plangebied en de verspreiding van deze soorten in de directe omgeving van het plangebied plaats te vinden.

Algemeen voorkomende broedvogels

Binnen en rondom de deelgebieden zijn bomen aanwezig die geschikt broedbiotoop vormen voor algemene broedvogels. Het uitvoeren van de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de geschikte nestlocaties leidt hiermee mogelijk tot het verstoren van broedende vogels (Wnb artikel 3.1 lid 4).

In gebruik zijnde nesten zijn beschermd en mogen niet worden vernield ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield en/of verstoord worden bij de werkzaamheden binnen de deelgebieden. De werkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn binnen of direct grenzend aan beide deelgebieden. Indien nesten afwezig zijn, kan het volledige/kunnen delen van het gebied vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

Vleermuizen

Mogelijk hebben gebouw-bewonende vleermuissoorten een vaste rust- en/of verblijfplaats in de gebouwen binnen deelgebied 2, 3 en 5. Hierdoor is vervolgonderzoek noodzakelijk voor de herontwikkeling van deze gebouwen. Daarnaast is er binnen deelgebied 1 een boomholten aangetroffen. Om vast te stellen of deze holte een functie als verblijfplaats heeft voor boom-bewonende vleermuissoorten, dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Ook vormen de lijnvormige elementen (bosranden) rondom het bosgebied mogelijk essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden. Permanent negatieve effecten op vliegroute en foerageergebied worden niet verwacht.

Om effecten te voorkomen dient bij de realisatie en gebruiksfase rekening te worden gehouden met kunstlicht gericht op de naastgelegen bosrand en/of bomenrijen. Tijdens de werkzaamheden en/of realisatie van de nieuwbouw moet kunstlicht schijnend op bosrand worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dient een onderzoek naar vliegroute en foerageergebied worden uitgevoerd.

Das

Deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 vormt geschikte foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Als er binnen deze deelgebieden gebouwen en/of werkzaamheden worden gerealiseerd kan er een negatief effect optreden op het foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 wordt aanbevolen een onderzoek naar das uit te voeren.

Algemeen voorkomende soorten

De deelgebieden zijn in potentie geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën en muizensoorten, konijn en egel. De omgeving van de deelgebieden biedt ruim voldoende alternatief leefgebied tijdens de werkzaamheden, ter behoud van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Individen worden mogelijk gedood (Wnb artikel 3.10.a.) of vaste rust- en verblijfplaatsen (muizen) worden mogelijk vernield (Wnb artikel 3.10.b.).

De mogelijk voorkomende zoogdiersoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Limburg vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen daarentegen is wel vrijgesteld van ontheffing. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

Alpenwatersalamander

Bij werkzaamheden binnen deelgebied 1 kan er negatief effect optreden op zwervende individuen van de Alpenwatersalamander. De naastgelegen vijver vormt mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop en deelgebied 1 daardoor geschikt landhabitat voor de Alpenwatersalamander. Om vast te stellen of de Alpenwatersalamander aanwezig is in en rondom de vijver naast deelgebied 1, dient een nader soortenonderzoek uitgevoerd te worden.

Verstoring op soortgroepen – mogelijk uitvoeren mitigerende maatregelen

Wanneer in de aanlegfase werkzaamheden niet alleen overdag uitgevoerd gaan worden, maar ook in de schemer/nacht, dienen effecten door verlichting op onder andere vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen en andere onderzochte en/of te verwachten functies van beschermde soorten in het gebied voorkomen te worden. Effecten door verlichting zijn zeer lokaal en kunnen met mitigerende maatregelen (verlichtingsplan, aangepaste verlichting) voor de aanlegfase voorkomen worden.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies is door Kragten een nader soortenonderzoek naar de das en alpenwatersalamander uitgevoerd, rapport: "Daelzicht Heel; Nader soortenonderzoek alpenwatersalamander en das" (6 maart 2024, DIP248-RAP-NSO-DaelzichtHeel-1.0). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 9.

Kragten concludeert dat:

Alpenwatersalamander

De Alpenwatersalamander is niet aanwezig nabij de ontwikkellocaties. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

Das

Bij ontwikkeling van deelgebied 2 gaat een klein deel van het leefgebied van de das verloren, evenals een aanwezige vluchtpijp. Deze handelingen zijn vergunningplichtig en vereisen mitigatie en compensatie.

Tot slot wordt opgemerkt dat de zorgplicht als genoemd in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming te allen tijde van toepassing is.

5.2.3.3 Conclusie

In het kader van de soortbescherming onder de Wnb, blijkt uit het verkennend onderzoek dat een nader onderzoek noodzakelijk is naar de jaarrond beschermde nesten van boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw en huismus, vleermuizen, das en Alpenwatersalamander.

Onderzoek naar de das en alpenwatersalamander heeft thans plaatsgevonden. Hieruit is concludeert is dat er enkel voor de das, bij ontwikkeling van deelgebied 2, een vergunningplicht bestaat.

Boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw, huismus en vleermuizen zijn allen soorten die voor wat betreft hun verblijfplaats en directe leefomgeving gebonden zijn aan de bebouwing binnen het plangebied. Effecten op deze soorten zijn daarom ook direct verbonden aan de werkzaamheden die aan bebouwing plaatsvinden. Dergelijke werkzaamheden vinden echter pas plaats in de periode 2024 - 2035. Onderzoeken naar deze soorten zijn maximaal 3 jaar geldig, waardoor voorafgaand aan de werkzaamheden opnieuw onderzoek benodigd zal zijn. Het onderzoek naar deze soortgroepen wordt derhalve pas in aanloop naar de concrete werkzaamheden aan de bebouwing uitgevoerd. In de regels behorende bij dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om deze zaken juridisch te borgen. Bovendien kan op dat moment direct rekening met de actuele situatie gehouden worden.

Doordat het in dit geval gaat om het aantasten van bebouwing, waarbij nieuwbouw het beoogde doel van de werkzaamheden is, biedt de toekomstige situatie voldoende mogelijkheden voor mitigatie en compensatie van eventueel aanwezige nesten en verblijfplaatsen van boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Het verkrijgen van een eventuele ontheffing wordt daarmee redelijkerwijs haalbaar geacht, waardoor de Wnb de vaststelling van dit bestemmingsplan niet in de weg staat. Wel geldt nog steeds dat de eventueel benodigde ontheffing ook daadwerkelijk verkregen dient te zijn alvorens de bestaande bebouwing gesloopt of anderszins aangetast wordt.

5.3 Waterparagraaf

5.3.1 Inleiding

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Limburg. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen bij de totstandkoming van een plan. Deze waterparagraaf is een onderdeel van de watertoets.

5.3.2 Beleid

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van Waterschap Limburg, de provinciale omgevingsvisie, het Provinciaal Waterplan, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

De opgave ten aanzien van het regionale water is het komen tot robuuste en natuurlijk functionerende en veerkrachtige watersystemen. Dit om risico's tot wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel te blijven. Er dient te worden voldaan aan de regionale normering voor wateroverlast. Daarnaast is het ontwikkelen van regionale, gebiedsgerichte adaptiestrategieën en het treffen van effectieve maatregelen de opgave voor het omgaan met huidige en toekomstige watertekorten. Een belangrijke voorwaarde hierbij is de beschikbaarheid van voldoende water en de juiste kwaliteit. Op deze manier zijn problemen op het gebied van watertekort in tijden van schaarste beheersbaar en maatschappelijk acceptabel.

Een van de doelen van de provincie is om wateroverlast en watertekorten in het regionale watersysteem te beperken door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, de sponswerking te versterken en te anticiperen op de gevolgen van de klimaatverandering.

In het Waterbeheerprogramma van waterschap Limburg is uitgewerkt wat de doelen zijn voor de komende planperiode en hoe deze bereikt moeten worden. Het gaat hierbij om:

- Hoogwaterbescherming Maasvallei: bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas.
- Klimaatadaptatie: balans tussen water afvoeren én water vasthouden.
- Waterkwaliteit en ecologie: het water is schoon en wateren zijn natuurlijk ingericht.
- Zuiveren en waterketen: zuiveren rioolwater en grondstoffen terugwinnen en gebruiken.

Waterneutraal plannen en bouwen

Door het waterschap wordt geadviseerd om zoveel mogelijk waterneutraal te plannen en bouwen. Regenwater van nieuwe (en het liefst ook bestaande) daken en verharding wordt zo veel mogelijk opgevangen op eigen terrein. Uitgangspunt daarbij is hergebruik of infiltreren in de bodem.

5.3.3 Watertoets

Door Kragten is een watertoets opgesteld waarin de bestaande en nieuwe situatie met betrekking tot het vuil- en regenwater is opgenomen, rapport: "Watertoets; Ontwikkeling Daelzicht, Heel" (4 oktober 2023, DIP248). De notitie is als bijlage 11 bij deze toelichting opgenomen.

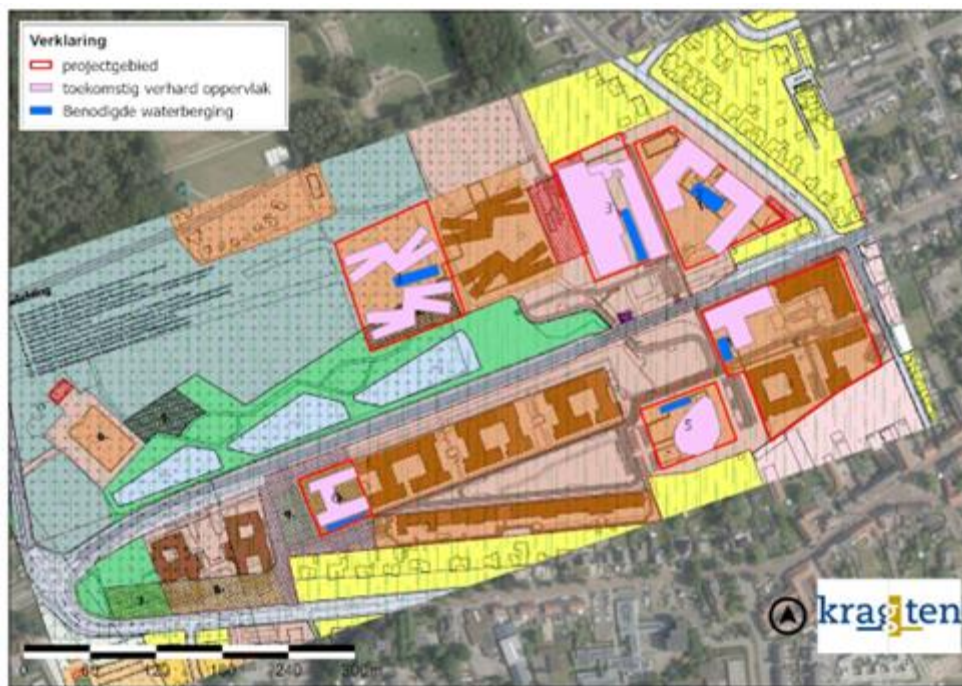
Kragten concludeert dat volgens het beleid van Waterschap Limburg er 100 mm waterberging dient aangelegd te worden per m² aan toenemend verhard oppervlak. Gemeente Maasgouw heeft in het beleid staan dat de gemeente voor nieuwbouw geen regenwater inzamelt. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat technisch niet mogelijk is. Voor extreme neerslaggebeurtenissen wordt voorzien in een overloop naar de openbare ruimte.

Door de ontwikkeling er een toekomstig verhard oppervlak van circa 22.550 m². Hierom dient er volgens het gemeentelijke beleid (100 mm) circa 2.225 m³ water geborgen te worden binnen het plangebied. Ondergrondse oplossingen zijn in de regel financieel minder aantrekkelijk dan bovengrondse oplossingen. Bovengrondse maatregelen zijn robuuster (minder foutgevoelig) en beter te onderhouden. Dit zorgt voor lagere kosten waardoor dit financieel aantrekkelijker is. Bovengrondse maatregelen nemen echter wel meer ruimte in op het maaiveld en er is het gevaar dat mensen erin kunnen vallen. Op het terrein van Daelzicht komen mensen te wonen met een fysieke beperking. In verband met veiligheid wordt er hierom voor gekozen om de bergingsvoorzieningen ondergronds uit te voeren.

De GHG op de projectlocatie bevindt zich diep genoeg in de bodem om ondergrondse voorzieningen toe te passen. Er kan hierbij bijvoorbeeld gekozen worden voor infiltratiekragen.

Voor de bepaling van de berging gaan we uit van infiltratiekragen met de volgende eigenschappen:

- afmetingen van een standaard infiltratiekrat is 1,2 m * 0,8 m * 0,66 m (l * b * h);
- een bergingsrendement van 95%, wat inhoudt dat 1 m³ aan infiltratiekragen 0,95 m³ aan water kan bergen;
- de bovenkant van de infiltratiekragen dient minimaal 0,80 m beneden maaiveld aangelegd te worden om de verkeersbelasting te kunnen afdragen;
- er is voor gekozen om 2 lagen infiltratiekragen aan te leggen. Hierdoor ligt de bodem van het krattenpakket nog boven de kleilaag (0,8 + 0,66 + 0,66 = 2,12 m onder maaiveld).



INDICATIEVE LOCATIE INFILTRATIEKRATTEN

5.3.4 Conclusie

Het aspect water vormt geen planologische belemmering voor het plan.

Hoofdstuk 6 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond. Een bestemmingsplan moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

6.1 Kostenverhaal

Artikel 6.12 lid 1 Wro verplicht de gemeente een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop bepaalde bouwactiviteiten zijn voorgenomen, tenzij het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is (artikel 6.12 lid 2a Wro).

In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de bouwactiviteiten genoemd waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in voorliggend bestemmingsplan opgenomen ontwikkelingen behoren tot deze in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Op basis van artikel 6.12 lid 2a Wro is het vaststellen van een exploitatieplan echter niet verplicht, omdat de gemeente en grondeigenaar een (anterieure) overeenkomst hebben gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over het kostenverhaal. Het kostenverhaal is derhalve 'anderszins verzekerd'. Het opstellen van een exploitatieplan is niet vereist.

6.2 Gemeentelijke grondexploitatie

Uit de gemeentelijke grondexploitatie volgt dat voldoende middelen aanwezig zijn om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren. De financiële uitvoerbaarheid van het plan is hiermee aangetoond.

6.3 Maatschappelijk

6.3.1 Omgevingsdialoog

Inzake het opstellen van het onderliggende Masterplan hebben in 2019 overlegmomenten plaatsgevonden met de omgeving. Voor voorliggende procedure (bestemmingsplanwijziging) is wederom een omgevingsdialoog uitgevoerd. Het verslag is bijgevoegd als bijlage 12.

6.3.2 Vooroverleg

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit moeten burgemeester en wethouders overleg plegen met het waterschap, met andere gemeenten van wie de belangen bij het plan betrokken zijn, en met de betrokken rijks- en provinciale diensten. Van het vooroverleg kan worden afgezien indien de betrokken diensten aangeven dat overleg niet noodzakelijk is.

Het plan is voorgelegd aan de provincie Limburg, Rijkswaterstaat, Veiligheidsregio Limburg-Noord en het waterschap. Vanuit de veiligheidsregio en Rijkswaterstaat zijn geen belemmeringen voor het beoogde planvoornemen aangegeven. Vanuit het waterschap wordt opgemerkt dat, met betrekking tot de hemelwaterberging, gerekend dient te worden met 100 mm per m² verharding. De rapportage is hierop aangepast. De provincie heeft aangegeven dat de gronden binnen de vigerende bestemming 'Maatschappelijk - Welzijnsinstelling' abusievelijk zijn opgenomen in de POL2014 als goudgroene natuurzone. Het voorstel is om dit deel te beschouwen als geëxclaveerd uit de goudgroene natuurzone waardoor toepassing van de beleidsregels uit de provinciale omgevingsverordening (nee-tenzij afweging en compensatie goudgroen) met betrekking tot de ontwikkeling op deze locatie niet aan de orde is. het verkennend flora- en faunaonderzoek is hierop aangepast.

6.3.3 Ter inzagelegging ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende een periode van 6 weken, vanaf 24 november 2023, voor eenieder ter inzage gelegen. In deze periode is er één zienswijze ingediend. In de Nota van zienswijzen, bijgevoegd als bijlage 13, is aangegeven hoe er met deze zienswijze is omgegaan.

Naast de doorgevoerde aanpassingen, naar aanleiding van de ingediende zienswijzen, is de toelichting van het bestemmingsplan op een drietal punten ambtshalve gewijzigd, te weten:

- Invoegen nader soorten onderzoek ecologie;
- Herijken stikstofdepositie-onderzoek (n.a.v. update Aeries-calculator);
- Herijken m.e.r.-aankmeldnotitie (n.a.v. bovenstaande informatie).

6.3.4 Vaststelling door gemeenteraad

De gemeenteraad heeft het bestemmingsplan "Daelzicht, Heel" op 28 mei 2024 gewijzigd vastgesteld.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt toegelicht op welke wijze het plan juridisch is vertaald. Deze juridische vertaling is bindend. Het bestemmingsplan bestaat uit:

- de toelichting;
- de planregels;
- de verbeelding.

De toelichting heeft geen juridisch bindende werking. De toelichting heeft wel een belangrijke functie voor de onderbouwing van het plan en ook bij de verklaring van de bestemmingen en planregels, en in het bijzonder ten aanzien van de regels inzake nadere eisen en afwijkingen.

De planregels vormen de juridische regels voor gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

De verbeelding geeft de geografische ligging van de bestemmingen en aanduidingen weer. De verbeelding vormt samen met de planregels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

Het bestemmingsplan voldoet aan de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012.

7.2 Planregels

De indeling van de planregels is als volgt.

Hoofdstuk 1	Inleidende regels
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels
Hoofdstuk 3	Algemene regels
Hoofdstuk 4	Overgangsregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Begrippen (artikel 1)

In dit artikel zijn de begrippen die in de planregels worden gehanteerd gedefinieerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan moet worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis.

Wijze van meten (artikel 2)

In dit artikel is aangegeven hoe de hoogte en andere maten, die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 t/m 13

In dit hoofdstuk zijn de regels voor elke (dubbel)bestemming opgenomen. Elk artikel kent een vaste opzet. Eerst is het toegestane gebruik bepaald in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn er bouwregels en specifieke gebruiksregels opgenomen, met aansluitend daarop de afwijkingsmogelijkheden voor het bouwen of het gebruik. Tenslotte is bepaald voor wat voor werken, geen bouwwerk zijnde of werkzaamheden een omgevingsvergunning is vereist en zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om het plan in bepaalde gevallen te kunnen wijzigen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel (artikel 14)

In dit artikel is bepaald dat gronden, die al eens als berekeningsgrondslag voor bouwen hebben gediend, niet nogmaals als zodanig kunnen dienen.

Algemene bouwregels (artikel 15)

Dit artikel bevat regels ten aanzien van afwijkende bestaande bebouwing en ondergeschikte bouwdelen. Dit artikel bevat tevens de verplichting tot het voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij een verwijzing is opgenomen naar het relevante beleidsdocument.

Algemene gebruiksregels (artikel 16)

In dit artikel is nader omschreven welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig met het bestemmingsplan worden aangemerkt, waaronder het gebruik van bouwwerken en terreinen zonder voldoende parkeergelegenheid.

Algemene aanduidingsregels (artikel 17)

Voor bepaalde gronden gelden een of meerdere gebiedsaanduidingen zoals in voorafgaande paragrafen is genoemd.

Algemene afwijkingsregels (artikel 18)

In dit artikel is een aantal algemene afwijkingsmogelijkheden opgenomen. Deze afwijkingen betreffen onder meer het overschrijden van de maximaal toegestane maten, afmetingen en percentages.

Algemene wijzigingsregels (artikel 19)

In dit artikel zijn algemene wijzigingsregels opgenomen, waarin het bevoegd gezag de in het plan opgenomen bestemmingen kan wijzigen.

Algemene procedureregels (artikel 20)

In dit artikel zijn procedureregels opgenomen ten aanzien van het verlenen van een omgevingsvergunning.

Overige regels (artikel 21)

In dit artikel zijn regels opgenomen ten aanzien van de onderlinge rangorde van dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen en de regeling omtrent parkeren en laden en lossen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht (artikel 22)

Voor volgens de regels afwijkende bestaande *bebouwing* is voor de omvang, het onderhoud en de herbouw een overgangsregel opgenomen. Dit artikel bevat tevens een overgangsregel ten aanzien van het voortzetten van bestaand *gebruik* dat in strijd met het bestemmingsplan is.

Slotregel (artikel 23)

Hier wordt vermeld onder welke naam de regels van dit bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Vooronderzoek bodem

Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 3 Quicksan externe veiligheid

Bijlage 4 Verantwoording hoogte groepsrisico

Bijlage 5 Agrarisch geuronderzoek

**Bijlage 6 Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

Bijlage 7 M.e.r.-aanmeldnotitie

Bijlage 8 Quicksan Wet natuurbescherming

Bijlage 9 Nader soortenonderzoek

Bijlage 10 Stikstofdepositie-onderzoek

Bijlage 11 Watertoets

Bijlage 12 Omgevingsdialoog

Bijlage 13 Nota van zienswijzen

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan Daelzicht, Heel met identificatienummer NL.IMRO.1641.BPL117-VG01 van de gemeente Maasgouw

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 achtergevellijn

denkbeeldige lijn die strak loopt langs de achtergevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen;

1.6 afhankelijke woonruimte

een onderdeel van het hoofdgebouw of (aangebouwd) bijgebouw waarin een gedeelte van de voor mantelzorg of inwonende ouders bedoelde huishouding is gehuisvest.

1.7 archeologische monumentenzorg

zorg die zich richt op het optimaal beheer van de bodem als unieke bron van informatie over de geschiedenis van Nederland.

1.8 archeologisch onderzoek

in een schriftelijke rapportage vastgelegd bureau- en/of veldonderzoek naar de materiële neerslag van menselijke aanwezigheid en menselijk handelen in het verleden.

1.9 archeologisch verwachtingsvol gebied

door burgemeester en wethouders aangewezen terrein waarvan op grond van historische gegevens of door archeologische vondsten en onderzoek vermoed wordt dat het van algemeen belang is wegens zijn betekenis voor de archeologische monumentenzorg.

1.10 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit in het verleden, tenminste ouder dan 50 jaar.

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.12 bebouwingspercentage

een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwperceel dan wel bouwvlak, zoals bepaald in de regels, aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd.

1.13 bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van kantoren, winkels of bedrijven met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

1.14 beperkt kwetsbaar object

object zoals omschreven in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak, met uitzondering van overkappingen.

1.18 bodemverstorende activiteiten

het plegen van ingrepen die de bestemming van de grond veranderen en/of waardoor het grondwaterpeil verandert of het uitvoeren van grondbewerkingen.

1.19 bos

een begroeiing die voornamelijk uit bomen bestaat met de daarbij behorende ondergroei van planten en struiken. De begroeiing kan de vorm hebben van een natuurlijk bos, productiebos of recreatief bos.

1.20 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.22 bouwlaag

een boven het peil gelegen en doorlopend gedeelte van een gebouw (met een hoogte van minimaal 2,1 meter en maximaal 3,2 meter), dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen binnenwerks is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

1.23 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.24 bouwperceelsgrens

de grens van een bouwperceel.

1.25 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.26 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.27 chalet

een gebouw, bestaande uit een lichte constructie en lichte materialen (kunststof of hout), dat geen vaste verankering in de grond heeft en binnen 24 uur demontabel is, niet zijnde een kampeermiddel of recreatiewoning, en dat naar de aard en de inrichting is bedoeld voor recreatief (nacht)verblijf.

1.28 dagrecreatie

activiteiten ter ontspanning in de vorm van sport, spel, toerisme en educatie, waarbij overnachting niet is toegestaan;

1.29 dakopbouw

een ondergeschikte opbouw van het dakvlak van een gebouw, ten behoeve van voorzieningen zoals trappenhuizen, luchtbehandelings- en liftinstallaties.

1.30 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder een belwinkel en internetcafé.

1.31 erotisch getint bedrijf

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een erotisch getint bedrijf worden in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, sekswinkel, een parenclub, of een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.32 extensief dagrecreatief medegebruik

het medegebruik van gronden voor routegebonden recreatieve activiteiten, zoals wandelpaden, fietsen, ruitersport en kanovaren, en voor plaatsgebonden recreatieve activiteiten, zoals voor sportvisserij, alsmede route-ondersteunende voorzieningen, zoals picknick-, uitzicht-, rust- en informatieplaatsen, voor zover de overige functies van de gronden dit toelaten.

1.33 externe veiligheid

de kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

1.34 evenement

een voor het publiek toegankelijke verrichting van het vermaak op het gebied van sport, muziek, kunst, hobby, tuin, vrije tijd en sociaal-cultureel vlak.

1.35 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.36 geluidsgevoelig object

woningen, geluidsgevoelige terreinen en andere geluidsgevoelige gebouwen, als bedoeld in (artikel 1 van) de Wet geluidhinder.

1.37 gemeentelijke archeologische beleidskaart

kaart waarop de gemeentelijke archeologische gebieden zijn geregistreerd.

1.38 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.39 hoofdverblijf

De plaats die fungeert als het centrum van de sociale en maatschappelijke activiteiten van betrokkene en welke een voor permanente bewoning geschikte verblijfplaats is, dat ten minste bestaat uit een keuken, woon-, was- en slaapgelegenheid.

1.40 horeca

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

- horeca, categorie 1:
een horecabedrijf, dat qua exploitatievorm aansluit bij winkelvevoorzieningen en waar naast overwegend niet ter plaatse bereide kleinere etenswaren en in hoofdzaak alcoholvrije drank worden verstrekt.
- horeca, categorie 2:
een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het verstrekken van maaltijden of etenswaren die ter plaatse genuttigd plegen te worden. Daaronder worden begrepen: cafetaria/snackbar, fastfood en broodjeszakenlunchroom, konditorei, ijssalon/ijswinkel koffie en/of theeschenkerij, afhaalcentrum, eetwinkels, restaurant.
- horeca, categorie 3:
een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het verstrekken van (alcoholische) dranken voor consumptie ter plaatse, alsmede het verstrekken van maaltijden of etenswaren die ter plaatse genuttigd plegen te worden, alsmede (in sommige gevallen) de gelegenheid biedt tot dansen;
Daaronder worden begrepen: café, bar, grand-café, eetcafé, danscafé, pubs, juice- en healthbar.
- horeca, categorie 4:
een inrichting die geheel of in overwegende mate gericht is op het bieden van vermaak en ontspanning (niet zijnde een recreatieve voorziening) en/of het geven van gelegenheid tot de dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren;
Daaronder worden begrepen: discotheek/dancing, nacht-café en een zalencentrum (met nachtvergunning).

- horeca, categorie 5:
een inrichting die geheel of in overwegende mate is gericht op het verstrekken van nachtverblijf.
Daaronder worden begrepen: hotel, motel, pension en overige logiesverstrekkers.

1.41 kampeermiddel

tent, tentwagen, kampeerauto of caravan dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde waarvoor ingevolge artikel 2.1 lid 1a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een omgevingsvergunning voor het bouwen vereist is; een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.

1.42 kampeerterrein

terrein of plaats, geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen en/of trekkershutten, tenthuisjes en chalets ten behoeve van maatschappelijk-recreatief (nacht)verblijf.

1.43 kamperen

een vorm van openlucht recreatie waarbij men in een kampeermiddel op een buitenterrein verblijft meestal één of meerdere nachten.

1.44 kantoor

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, het leggen van contacten en/of het uitvoeren van commerciële handelingen, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.45 kwetsbaar object

object zoals omschreven in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

1.46 logies

het voor bepaalde tijd op zakelijke basis (kamerhuur, bedrijfsmatig) in een omgeving verblijven welke niet een woning is.

1.47 maaiveld

de bovenkant van een afgewerkt terrein dat een gebouw c.q. bouwwerk omgeeft.

1.48 maatschappelijk-recreatief

doeleinden ten behoeve van onderwijs, openbaar bestuur, religieuze functies, overdekte sport- en spelaccommodaties, medisch-sociale functies, kinderopvang en culturele functies.

1.49 mantelzorg

het bieden van zorg aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband.

1.50 nutsvoorziening

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer;

1.51 ondergronds bouwwerk

een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil.

1.52 onderkomens

voor verblijf geschikte, al dan niet aan hun bestemming onttrokken voer- en vaartuigen, waaronder begrepen woonwagens, woonschepen, caravans, stacaravans, kampeerauto's, alsook tenten, schuilhutten en keten, al dan niet ingericht ten behoeve van een recreatief buitenverblijf.

1.53 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, omsloten door maximaal één wand en voorzien van een gesloten dak, waaronder begrepen een carport.

1.54 peil

voor gebouwen waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst:

- de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang.

in andere gevallen:

- de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.55 perifere detailhandel

Detailhandel in ABC-goederen (auto's, boten en caravans), tuincentra, bouwmarkten, detailhandel in artikelen zoals grove bouwmaterialen, keukens, sanitair en woninginrichting, die vanwege omvang en aard van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig hebben voor uitstalling;

1.56 permanente bewoning

bewoning van een verblijf als hoofdverblijf.

1.57 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding, waaronder in ieder geval begrepen prostitutiebedrijf en raamprostitutie.

1.58 risicovolle inrichting

Een inrichting bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.59 tenthuisje

een verblijf, bestaande uit een lichte constructie en lichte materialen, waaronder in ieder geval tentdoek, niet zijnde een kampeermiddel, dat naar de aard en de inrichting is bedoeld voor recreatief nachtverblijf en geen grotere oppervlakte heeft dan 30 m².

1.60 toeristisch recreatieve activiteit

Activiteiten in het kader van detailhandel, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en cultuur en ontspanning ten behoeve van de toeristisch recreatieve sector. Hieronder wordt niet verstaan verblijfsrecreatie.

1.61 trekkershut

een verblijf, bestaande uit een lichte constructie en lichte materialen, niet zijnde een kampeermiddel, dat naar de aard en de inrichting is bedoeld voor recreatief nachtverblijf en geen grotere oppervlakte heeft dan 30 m².

1.62 voorgevellijn

denkbeeldige lijn die strak loopt langs de voorgevel van een gebouw tot aan de perceelsgrenzen.

1.63 voorzieningen van algemeen nut

voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer, riolering, straatvoorzieningen waaronder voorzieningen voor afvalstoffen en straatmeubilair.

1.64 wet/wettelijke regelingen

indien en voorzover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald.

1.65 wigwamhuisjes

een gebouw bestemd voor verblijfsrecreatie ten dienste van gebruikers die hun hoofdverblijf elders hebben alsmede een voorziening voor de huisvesting van personen die bij hun normale, dagelijkse functioneren huishoudelijke begeleiding en/of verzorging behoeven en voor wie het moeilijk is zelfstandig te wonen;

1.66 wonen

het houden van verblijf, het hebben - huren hieronder mede begrepen - van kamers of het gehuisvest zijn in een huis, evenwel met uitzondering van bewoning met een overwegend verzorgend karakter.

1.67 woning

een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor het huisvesten van één huishouden.

1.68 zeecontainer

waterdichte en winddichte container waarin goederen worden opgeslagen en vervoerd over zee.

1.69 zorgwoning

Een zelfstandige woning waar intensive zorgverlening mogelijk is. Er is zorg op afroep of 24 uurszorg beschikbaar vanuit een verpleeg- of verzorgingshuis, woonzorgcentrum of bijvoorbeeld dienstencentrum

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van onderschikte bouwdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 afstand tot de bouwperceelsgrens

tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.7 ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening', uitsluitend een nutsvoorziening;
- b. tuinen, erven en terreinen;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. voorzieningen van algemeen nut;
- f. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;
- c. de bouwhoogte van gebouwen binnen het bouwvlak mag niet meer bedragen dan 6,5 meter;
- d. voor zover de bestaande gebouwen niet voldoen aan het bepaalde onder c., zijn in afwijking hiervan de bestaande bouwhoogten van gebouwen toegestaan.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter, met dien verstande dat de maximale hoogte voor erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel 1 meter bedraagt;
- b. de maximale bouwhoogte van verlichtingsarmaturen en (licht)masten bedraagt 8 meter;
- c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter;
- d. zonnecollectoren zijn op het gehele bouwperceel toegestaan.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

- a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- b. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
- c. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
- d. ter waarborging van de sociale veiligheid;
- e. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

3.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bedrijfsvoering kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in 3.2 ten behoeve van de uitbreiding van een bedrijf met maximaal 10% van het bouwperceel, met dien verstande dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeerssituatie;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

- e. Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bedrijfsvoering kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in onder 3.2.1 onder c. voor het overschrijden van de maximale bouwhoogte met maximaal 3 meter ten behoeve van de realisatie van een dakopbouw.

3.5 Specifieke gebruiksregels

3.5.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en opstallen wordt in elk geval verstaan het gebruik voor:

- a. geluidszoneringsplichtige inrichtingen;
- b. wonen;
- c. detailhandel;
- d. erotisch getinte bedrijven en prostitutie;
- e. (permanente) buitenopslag van goederen en materialen voor de voorgevellijn;
- f. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- g. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

3.5.2 (Zee)containers

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend het permanent plaatsen van (zee)containers waarvoor een omgevingsvergunning in de zin van Wet algemene bepalingen omgevingsvergunningen is vereist.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bermen en beplanting;
- c. voet- en fietspaden;
- d. voorzieningen van algemeen nut;
- e. kunstwerken;
- f. speelvoorzieningen;
- g. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen;

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut en speelvoorzieningen worden gebouwd;
- b. de maximale bouwhoogte bedraagt 3 meter;
- c. de maximale oppervlakte van voorzieningen van algemeen nut bedraagt 15 m².

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de maximale hoogte van lichtmasten bedraagt 8 meter;
- b. overkappingen zijn niet toegestaan;
- c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 5 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

- a. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 5 Maatschappelijk - Recreatief

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk – Recreatief' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden;
- b. uitoefenen van activiteiten gericht op sport en spel, medisch - sociale functies, kinderopvang en / of culturele functies;
- c. dag- en verblijfsrecreatie dienste van Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden;
- d. wigwamhuisjes;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'kampeerterrein' een kampeerterrein;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'horeca categorie 1', voor horeca in de categorie 1 uitsluitend ondergeschikt aan en ten dienste van Maatschappelijk - Recreatieve doeleinden voor zover het wigwamhuisjes betreft;
- g. wegen en paden;
- h. groenvoorzieningen;
- i. speelvoorzieningen;
- j. parkeervoorzieningen;
- k. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de maataanduidingen 'maximum goothoogte (m)' en 'maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
- c. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' een ander maximum bebouwingspercentage is aangegeven;

5.2.2 Wigwamhuisjes

Voor het bouwen van wigwamhuisjes gelden de volgende bepalingen:

- a. Het aantal wigwamhuisjes mag niet meer bedragen dan 10;
- b. de bouwhoogte niet meer dan 8 meter mag bedragen;

5.2.3 Overige gebouwen

Voor het bouwen van de overige gebouwen en overkappingen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' een ander maximum bebouwingspercentage is aangegeven;

5.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende bepalingen:

- a. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt 2 meter;
- b. de maximale bouwhoogte van (licht)masten bedraagt 8 meter;
- c. de maximale bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

5.2.5 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

- a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- b. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
- c. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
- d. ter waarborging van de sociale veiligheid;
- e. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

5.2.6 Voorwaardelijke verplichting ecologie

Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen verleent het bevoegd gezag niet eerder een omgevingsvergunning dan nadat door aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de resultaten van onderzoek zijn opgenomen naar het daadwerkelijk voorkomen van de boerenwaluw, huiswaluw, gierwaluw, vleermuizen, das, alpenwatersalamander binnen het plangebied, en
- b. eventueel te nemen noodzakelijke mitigerende en/of compenserende maatregelen met het oog op de gunstige staat van instandhouding van soorten zijn aangegeven, en/of
- c. afschriften zijn bijgevoegd van, op grond van het onderzoek als bedoeld onder a, eventueel noodzakelijk gebleken, verleende ontheffingen grond van de Wet natuurbescherming.

Een en ander ter beoordeling van het bevoegd gezag.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

- a. wonen;
- b. kantoren met uitzondering van kantoren ten behoeve van het uitoefenen van activiteiten gericht op onderwijs, religieuze functies, medisch-sociale functies;
- c. erotisch getinte bedrijven en prostitutie;
- d. detailhandel;
- e. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- f. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.
- g. Permanente of tijdelijke bewoning;
- h. Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend het permanent plaatsen van (zee)containers waarvoor een omgevingsvergunning in de zin van Wet algemene bepalingen omgevingsvergunningen is vereist;
- i. Het gebruik van gronden en het gebruik van bouwwerken, zoals opgenomen in artikel 5.1 lid c, d, e en f, in de periode vanaf november tot en met februari.

Artikel 6 Maatschappelijk - Welzijnsinstelling

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk – Welzijnsinstelling' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. zorgwoningen voor lichamelijke en/of geestelijke gehandicapten;
- b. het uitoefenen van activiteiten gericht op onderwijs, van religieuze functies, van medisch-sociale functies en van culturele functies;
- c. kantoordoeleinden behorende bij de verzorgingswoningen en bij de uitoefening van de activiteiten en functies die zijn genoemd onder b.;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'manege', een manege;
- e. wegen en paden;
- f. groenvoorzieningen;
- g. speelvoorzieningen;
- h. parkeervoorzieningen;
- i. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. het bouwvlak mag volledig worden bebouwd, tenzij ter plaatse van de maataanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' een ander maximum- bebouwingspercentage is aangegeven;
- c. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de maataanduidingen 'maximum goothoogte (m)' en 'maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
- d. voor zover de bestaande gebouwen niet voldoen aan het bepaalde onder c. zijn in afwijking hiervan de bestaande bouw- en goothoogten van gebouwen toegestaan;
- e. de maximale bouwhoogte van een overkapping bedraagt 3 m, met dien verstande dat er slechts één overkapping per bouwvlak gerealiseerd mag worden tot maximaal 30 m².

6.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevel bedraagt 1 m;
- b. de maximale bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevel bedraagt 2 m;
- c. de maximale bouwhoogte van (licht)masten bedraagt 8 m;
- d. de maximale bouwhoogte van andere overige bouwwerken bedraagt 3 m.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

- a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
- b. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
- c. ter waarborging van de verkeersveiligheid;
- d. ter waarborging van de sociale veiligheid;
- e. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

- a. wonen, met uitzondering van verzorgingswoningen voor lichamelijk- en/of geestelijk-gehandicapten;
- b. kantoren, met uitzondering van kantoren ten dienste van de doeleinden genoemd in onderdeel 6.1 onder a., b. en c.;
- c. erotisch getinte bedrijven en prostitutie;
- d. detailhandel;
- e. horeca-activiteiten, met uitzondering van horeca ten dienste van de doeleinden genoemd in onderdeel 6.1 onder a., b. en c.;
- f. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- g. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

Artikel 7 Natuur

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud, herstel dan wel de ontwikkeling van de aanwezige, dan wel daaraan eigen natuurlijke en landschappelijke waarden;
- b. de verbetering van het milieu voor de natuurlijke levensgemeenschappen;
- c. de opbouw van het landschap;
- d. beperkt recreatief medegebruik, waaronder dient te worden verstaan wandelen, fietsen en paardrijden;
- e. onverharde wegen ten behoeve van het landbouwverkeer;
- f. voet- en fietspaden;
- g. groenvoorzieningen;
- h. (ondergrondse) waterhuishoudkundige voorzieningen, water, waterlopen en waterpartijen;
- i. voorzieningen van algemeen nut.

7.2 Bouwregels

Op deze gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van erfafscheidingen, geen gebouwen zijnde en eenvoudige recreatief ondersteunende voorzieningen zoals wegwijzers en zitbanken met een maximale hoogte van 2 meter;

7.3 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aanwezige natuurlijke waarden kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in 7.2 ten behoeve van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de brandpreventie of brandbestrijding, mits de hoogte niet meer dan 35 meter bedraagt.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en opstallen wordt in elk geval verstaan het gebruik voor en/of als:

- a. staanplaats of ligplaats voor onderkomens, behoudens voor zover en voor zolang de aanwezigheid van onderkomens nodig is in verband met in de tot Natuur bestemde gronden uit te voeren werken of werkzaamheden;
- b. staanplaats voor wagens;
- c. agrarische doeleinden, met uitzondering van agrarische doeleinden in het kader van natuurbeheer;
- d. sport-, wedstrijd- of speelterrein, kampeer- of caravanterreinen, dagcampings, lig- of speelweiden, zwemgelegenheden, buitenmaneges en parkeervoorzieningen, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein';
- e. het beproeven van voertuigen; voor de beoefening van de motorsport en de modelvliegsport;
- f. voor het houden van wedstrijden met motorrijtuigen of bromfietsen; voor het racen of crossen met motorrijtuigen en (brom)fietsen;
- g. militaire oefeningen;
- h. het winnen van bosstrooisel of mos;
- i. het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, geen normale onderhoudswerkzaamheden zijnde, ten behoeve van doeleinden als omschreven onder a. tot en met g.;
- j. erotisch getinte bedrijven en prostitutie;
- k. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- l. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

7.5 Afwijken van de gebruiksregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de aanwezige natuurlijke waarden kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in 7.4 ten behoeve van:

- a. het kamperen door groepen met als doelstelling het onderhoud en beheer van het natuurgebied;
- b. het houden van militaire oefeningen, mits de aanwezige waarden niet (onomkeerbaar) worden of kunnen worden aangetast.

7.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.6.1 Verbod

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren die voorkomen in de onderstaande opsomming:

- a. het aanleggen, verharderen of verwijderen van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het graven, verbreden, uitdiepen, dempen en/of verleggen van watergangen;
- c. het ontginnen; bodemverlagen, het afgraven, het ophogen, het egaliseren of het scheuren van grasland;
- d. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- e. het aanbrengen van oeverbeschoeiingen, kaden, aanleg- en ligplaatsen of vlonders;
- f. het vellen en/of rooien of het verrichten van werkzaamheden, welke de dood of ernstige beschadiging van houtgewas dan wel waardevolle vegetatie ten gevolge kunnen hebben;
- g. het bebossen van gronden, die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan niet als bos konden worden aangemerkt;
- h. het bemalen of draineren van de grond en het winnen, toevoeren, afdammen of stuwen van water of het anderszins wijzigen van de grondwaterstand en de waterhuishouding;
- i. het verrichten van exploratie- en exploitatieboringen ten behoeve van de winning van delfstoffen, olie of gas.

Deze omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- j. het werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden is niet in strijd met de doeleindenomschrijving van het bestemmingsplan, of krachtens zodanige plannen gestelde eisen, een beheersverordening, een besluit als bedoeld in artikel 3.40 van de Wet ruimtelijke ordening dan wel met een voorbereidingsbesluit;
- k. voor het werk of de werkzaamheid een vergunning ingevolge de Monumentenwet 1988, een provinciale of gemeentelijke monumentenverordening is vereist en deze is verleend indien zulks vereist is;
- l. het werk of werkzaamheid is niet in strijd met de regels gesteld bij of krachtens een verordening als bedoeld in artikel 4.1, derde lid van de Wet ruimtelijke ordening of bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 4.3 derde lid van de Wet ruimtelijke ordening.

7.6.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in 7.6.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. vallen binnen het kader van de normale bodemexploitatie en bodemgebruik, met uitzondering van het blijvend scheuren van grasland;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- e. vallen onder het vellen of rooien bij wijze van verzorging van de aanwezige houtopstand;
- f. behoren tot het periodiek kappen van hakhout voor zover betreffende de normale uitoefening van het op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan bestaande bodemgebruik.

7.6.3 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden als bedoeld in 7.6.1 zijn alleen toelaatbaar, als - gehoord de waterbeheerder als de waterhuishouding en/of de waterafvoer in het geding is - door die werken of werkzaamheden of door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen de in 7.1 genoemde doeleinden dan wel waarden van deze gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet wezenlijk worden of kunnen worden verkleind.

Artikel 8 Water - Niet riviergebonden

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water - Niet riviergebonden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen en waterpartijen;
- b. de beheersing van de waterstand en de waterbeheersing;
- c. het behoud en herstel van natuurwaarden;
- d. groenvoorzieningen;
- e. infiltratievoorzieningen;
- f. kruisingen en overbruggingen ten behoeve van verkeersdoeleinden.

8.2 Bouwregels

Voor het bouwen van bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd;
- b. de maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 5 meter.

8.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

- a. het opslaan van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
- b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren die voorkomen in de onderstaande opsomming:

- a. enig werk te maken dan wel in een bestaand werk verandering te brengen;
- b. grond, bagger, specie, puin of andere zinkende stoffen te stapelen, storten of neer te leggen;
- c. ontgrondingen te verrichten;
- d. bovengrondse constructies, installaties of apparatuur, vistoestellen inbegrepen, aan te brengen;
- e. een drijvend voorwerp of een drijvende inrichting, niet bestemd voor vervoer, vast te leggen.

Deze omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- f. het werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden is niet in strijd met de doeleindenomschrijving van het bestemmingsplan, of krachtens zodanige plannen gestelde eisen, een beheersverordening, een besluit als bedoeld in artikel 3.40 van de Wet ruimtelijke ordening dan wel met een voorbereidingsbesluit;
- g. voor het werk of de werkzaamheid een vergunning ingevolge de Monumentenwet 1988, een provinciale of gemeentelijke monumentenverordening is vereist en deze is verleend indien zulks vereist is;
- h. het werk of werkzaamheid is niet in strijd met de regels gesteld bij of krachtens een verordening als bedoeld in artikel 4.1, derde lid van de Wet ruimtelijke ordening of bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 4.3 derde lid van de Wet ruimtelijke ordening.

8.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in 8.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. vallen binnen het kader van de normale bodemexploitatie en bodemgebruik;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

Artikel 9 Leiding - Gas

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, bestemd voor een ondergrondse gasleiding en de daarbij behorende beschermingszone van een ondergrondse gasleiding.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming.

9.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling:

- a. de maximale hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 meter.

9.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan middels een omgevingsvergunning af laten wijken van het bepaalde in 9.2 en toestaan dat binnen de beschermingszone bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. geen aantasting plaats vindt van het doelmatig functioneren van de leiding;
- b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder(s).

9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren die voorkomen in de onderstaande opsomming:

- a. het aanleggen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen;
- b. het veranderen van het huidige maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, egaliseren, afgraven of ophogen;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- e. diepploegen;
- f. het aanleggen van andere kabels en leidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving aangegeven, en daarmee verband houdende constructies;
- g. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen;
- h. het permanent opslaan van goederen.

Deze omgevingsvergunning kan slechts worden verleend als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- i. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de leiding;
- j. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder;
- k. het werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden is niet in strijd met de doeleindenomschrijving van het bestemmingsplan, of krachtens zodanige plannen gestelde eisen, een beheersverordening, een besluit als bedoeld in artikel 3.40 van de Wet ruimtelijke ordening dan wel met een voorbereidingsbesluit;
- l. voor het werk of de werkzaamheid een vergunning ingevolge de Monumentenwet 1988, een provinciale of gemeentelijke monumentenverordening is vereist en deze is verleend indien zulks vereist is;

- m. het werk of werkzaamheid is niet in strijd met de regels gesteld bij of krachtens een verordening als bedoeld in artikel 4.1, derde lid van de Wet ruimtelijke ordening of bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 4.3 derde lid van de Wet ruimtelijke ordening.

9.4.2 Uitzonderingen

Het verbod als bedoeld in 9.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

Artikel 10 Leiding - Hoogspanningsverbinding

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' bestemde gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor aanleg, het beheer en instandhouding van een hoogspanningsverbinding; met de daarbij behorende:

- a. masten en (veiligheids)voorzieningen.

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de regels van dit artikel vóór de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

10.2 Bouwregels bouwwerken

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op of in de in dit artikel bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de hoogspanningsverbinding worden gebouwd;
- b. op of in de in dit artikel bedoelde gronden zijn geen gebouwen en bouwwerken toegestaan, met uitzondering van bestaande (vergunde) gebouwen en bouwwerken;
- c. indien bestaande gebouwen en/of bouwwerken worden vervangen, vernieuwd of veranderd is dit toegestaan indien de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 10.2 in die zin dat de in de basisbestemming(en) genoemde gebouwen of andere bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding;
- b. vooraf positief schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsverbinding.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder, op of in de lid 10.1 bedoelde gronden, een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen en/of rooien van opgaande beplanting en bomen;
- b. het wijzigen van maaiveld- of weghoogte niveau door ontgroning, ophoging of andere graafwerkzaamheden;
- c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van (reeds bestaande) watergangen, alsmede het verhogen of verlagen van het waterpeil;
- d. het opslaan van goederen, (brandbare)stoffen en/of materialen;
- e. het aanleggen en/of slopen van bovengrondse opstallen, constructies, straatmeubilair, installaties of apparatuur anders dan ten dienste van deze in lid 10.1 omschreven bestemming;
- f. het aanleggen, verbreden, of verharderen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
- g. het aanleggen van zonneparken.

10.4.2 Uitzondering van de vergunningplicht

Het verbod in lid 10.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden die:

- a. reeds in uitvoering zijn bij het van kracht worden van het plan;

- b. verband houden met de aanleg, aanpassing of onderhoud van de betreffende hoogspanningsverbinding en de daarbij horende voorzieningen;
- c. het onderhoud en beheer hetgeen krachtens de onderliggende bestemming is toegestaan.

Voorwaarden vergunningverlening

Tot het verlenen van een omgevingsvergunning wordt eerst overgegaan, indien uit het verkregen positief schriftelijk advies van de netbeheerder is gebleken dat hierdoor de veiligheid en leveringszekerheid niet blijvend onevenredig kan worden geschaad. Aan de hand daarvan kan het bevoegd gezag desgewenst voorwaarden verbinden aan de vergunning, ter bescherming van bedoelde verbinding.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

- a. hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding.
- b. vooraf schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

10.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik dat geen rekening houdt met een ongestoorde werking van de bovengrondse hoogspanningsleiding en de risico's die ermee verbonden zijn.

Artikel 11 Waarde - Archeologie 1

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van zeer hoge archeologische waarde en buffers rond cultuurhistorische objecten.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Bouwen volgens de onderliggende bestemming

Indien op grond van de bouwregels van de onderliggende bestemming bouwwerken worden gebouwd, dan zijn deze op grond van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' toegestaan, mits:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties;
- c. het bepaalde onder a. en b. is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
- d. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- e. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 100 m²;
- f. een bouwwerk waarvoor bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,40 meter ten opzichte van het maaiveld.

11.2.2 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 11.2.1 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

11.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

11.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend: afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het ophogen van de bodem;
- c. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen in de grond;
- d. het aanleggen, verbreden en/of verharden van wegen, paden, banen, parkeergelegenheden en/of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- e. het verlagen of verhogen van het waterpeil;

- f. het aanleggen, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- h. het rooien van diepwortelende beplantingen voor zover daarbij stobben worden verwijderd;
- i. het omzetten van gras of akkerland in een teelt waarbij bodemvolume wordt afgevoerd waartoe gerekend worden boomteelt, graszodenteelt en siergewassenteelt;
- j. het afplaggen van heide- of natuurgebieden;
- k. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

11.3.2 Toelaatbaarheid

De omgevingsvergunning als bedoeld in 11.3.1 kan slechts worden verleend indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

11.3.3 Uitzonderingen

Het bepaalde in 11.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- d. een oppervlakte omvatten kleiner dan 100 m²;
- e. maximaal 40 centimeter diep reiken ten opzichte van het maaiveld, tenzij het werkzaamheden betreffen als genoemd in 11.3.1 h t/m j;
- f. in geval het werkzaamheden betreffen als genoemd in 11.3.1 h t/m j het afgevoerde bodemvolume weer wordt aangevuld.

11.3.4 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 11.3.2 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorwaarden verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

11.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' ten behoeve van het behoud en de bescherming van archeologische waarden zodanig wijzigen, dat de bestemming geheel of gedeeltelijk van de verbeelding wordt verwijderd, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken, dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn of zich op een andere plaats bevinden;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarde voorziet.

Artikel 12 Waarde - Archeologie 2a

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2a' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van hoge archeologische waarde, bekende vindplaatsen en historische kernen.

12.2 Bouwregels

12.2.1 Bouwen volgens de onderliggende bestemming

Indien op grond van de bouwregels van de onderliggende bestemming bouwwerken worden gebouwd, dan zijn deze op grond van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2a' toegestaan, mits:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties;
- c. het bepaalde onder a. en b. is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
- d. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- e. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 250 m²;
- f. een bouwwerk waarvoor bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,40 meter ten opzichte van het maaiveld.

12.2.2 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 12.2.1 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

12.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

12.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend: afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het ophogen van de bodem;
- c. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen in de grond;
- d. het aanleggen, verbreden en/of verharderen van wegen, paden, banen, parkeergelegenheden en/of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- e. het verlagen of verhogen van het waterpeil;

- f. het aanleggen, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- h. het rooien van diepwortelende beplantingen voor zover daarbij stobben worden verwijderd;
- i. het omzetten van gras of akkerland in een teelt waarbij bodemvolume wordt afgevoerd waartoe gerekend worden boomteelt, graszodenteelt en siergewassenteelt;
- j. het afplaggen van heide- of natuurgebieden;
- k. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

12.3.2 Toelaatbaarheid

De omgevingsvergunning als bedoeld in 12.3.1 kan slechts worden verleend indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

12.3.3 Uitzonderingen

Het bepaalde in 12.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- d. een oppervlakte omvatten kleiner dan 250 m²;
- e. maximaal 40 centimeter diep reiken ten opzichte van het maaiveld, tenzij het werkzaamheden betreffen als genoemd in 12.3.1 h t/m j;
- f. in geval het werkzaamheden betreffen als genoemd in 12.3.1 h t/m j het afgevoerde bodemvolume weer wordt aangevuld.

12.3.4 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 12.3.2 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorwaarden verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

12.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 2a' ten behoeve van het behoud en de bescherming van archeologische waarden zodanig wijzigen, dat de bestemming geheel of gedeeltelijk van de verbeelding wordt verwijderd, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken, dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn of zich op een andere plaats bevinden;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarde voorziet.

Artikel 13 Waarde - Archeologie 3

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behoud en de bescherming van archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden met een verwachting voor vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving en watergebonden economische en rituele activiteiten.

13.2 Bouwregels

13.2.1 Bouwen volgens de onderliggende bestemming

Indien op grond van de bouwregels van de onderliggende bestemming bouwwerken worden gebouwd, dan zijn deze op grond van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' toegestaan, mits:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties;
- c. het bepaalde onder a. en b. is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
- d. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- e. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 2.500 m²;
- f. een bouwwerk waarvoor bij de bouw geen grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,40 meter ten opzichte van het maaiveld.

13.2.2 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 13.2.1 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorschriften verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

13.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

13.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen, waartoe in ieder geval worden gerekend: afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het ophogen van de bodem;
- c. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen in de grond;
- d. het aanleggen, verbreden en/of verharden van wegen, paden, banen, parkeergelegenheden en/of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- e. het verlagen of verhogen van het waterpeil;

- f. het aanleggen, verbreden en dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- h. het rooien van diepwortelende beplantingen voor zover daarbij stobben worden verwijderd;
- i. het omzetten van gras of akkerland in een teelt waarbij bodemvolume wordt afgevoerd waartoe gerekend worden boomteelt, graszodenteelt en siergewassenteelt;
- j. het afplaggen van heide- of natuurgebieden;
- k. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

13.3.2 Toelaatbaarheid

De omgevingsvergunning als bedoeld in 13.3.1 kan slechts worden verleend indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport genoemd onder a., door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische waarden in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

13.3.3 Uitzonderingen

Het bepaalde in 13.3.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- d. een oppervlakte omvatten kleiner dan 2.500 m²;
- e. maximaal 40 centimeter diep reiken ten opzichte van het maaiveld, tenzij het werkzaamheden betreffen als genoemd in 13.3.1 h t/m j;
- f. in geval het werkzaamheden betreffen als genoemd in 13.3.1 h t/m j het afgevoerde bodemvolume weer wordt aangevuld.

13.3.4 Voorschriften te verbinden aan de omgevingsvergunning

Indien uit het in 13.3.2 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van een omgevingsvergunning voor bouwen kunnen worden verstoord, kan het bevoegd gezag de volgende voorwaarden verbinden aan die omgevingsvergunning voor bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de bouwwerkzaamheden te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties.

13.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' ten behoeve van het behoud en de bescherming van archeologische waarden zodanig wijzigen, dat de bestemming geheel of gedeeltelijk van de verbeelding wordt verwijderd, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken, dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn of zich op een andere plaats bevinden;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarde voorziet.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 14 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 15 Algemene bouwregels

15.1 Algemene bepaling voor ondergronds bouwen

15.1.1 Ondergrondse werken

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden gelden, behoudens de in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen.

15.1.2 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

- a. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 3 m onder peil;
- b. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van rioolwaterbuffers en grafkelders die ook buiten het bouwvlak mogen worden opgericht;
- c. zowel onder bestaande bebouwing als buiten bestaande bebouwing zijn ondergrondse bouwwerken toegestaan, evenwel met inachtneming van het gestelde onder b.;
- d. bij het berekenen van de blijkens de digitale verbeelding of deze regels geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlak, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen uitsluitend mede in aanmerking genomen als de ondergrondse bouwwerken zich buiten de bestaande bebouwing bevinden.

15.1.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 15.1.2, onder a., voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 6,60 m onder peil en onder de voorwaarde dat:

- a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
- b. de waterwinningen en de grondwaterbescherming niet wordt verstoord;
- c. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden.

15.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

15.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en andere maten

15.3.1 Maximale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, goot- en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan meer bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 van deze planregels is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

15.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, goot- en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het plan minder bedragen dan ingevolge Hoofdstuk 2 van deze planregels is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

15.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in 15.3.1 en 15.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

Artikel 16 Algemene gebruiksregels

- a. Het is verboden de in de artikelen 3 tot en met 8 bedoelde gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, zoals die nader is aangeduid in de bestemmingsomschrijving.
- b. in aanvulling op lid a. is het verboden de gronden en bouwwerken te slopen en/of gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven zonder:
 1. een nader veldbezoek voor de jaarrond beschermde nesten (boerenwaluw, huiswaluw, gierwaluw en huismus) uitwijst dat deze soorten niet aanwezig zijn in het gebied;
 2. voor de algemeen voorkomende broedvogels buiten de vrijgestelde periode gebouwd wordt of middels een broedvogelschouw wordt aangetoond dat de nesten niet geschaad worden;
 3. bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 2, 3, en 5 een nader onderzoek naar gebouw-bewonende vleermuizen uitwijst dat deze soort niet aanwezig is in het gebied;
 4. bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1 een nader onderzoek naar boom-bewonende vleermuizen uitwijst dat deze soort niet aanwezig is in het gebied;
 5. bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 een onderzoek naar de das uitwijst dat deze soort niet aanwezig is in het gebied;
 6. bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1 een onderzoek naar de alpenwatersalamander uitwijst dat deze soort niet aanwezig is in het gebied;
 7. of als eventuele noodzakelijke mitigerende maatregelen zijn getroffen om de aanwezige beschermde diersoorten te beschermen.

Artikel 17 Algemene aanduidingsregels

17.1 milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)

17.1.1 Verbodsregels

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)' is het niet toegestaan om:

- a. boorputten op te richten, in exploitatie te nemen of te hebben dieper dan 3 m beneden het maaiveld;
- b. de grond te roeren dieper dan 3 m beneden het maaiveld of deze handeling toe te laten of anderszins werken of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren, waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking van de slecht doorlatende bodemlagen kunnen aantasten;
- c. een bodemenergiesysteem op te richten;

- d. wegen, parkeerplaatsen, terreinen die openstaan voor gemotoriseerd verkeer, vaarwegen of spoorwegen aan te leggen, veranderen of daaraan wijzigingen aan te brengen die de risico's voor de grondwaterkwaliteit verhogen.

17.1.2 Uitzonderingen

De in onderdeel 17.1.1 gestelde verboden gelden niet voor:

- a. het inrichten van boorputten ten behoeve van het provinciale grondwaterbeheer in het kader van de Wet bodembescherming en de Waterwet;
- b. werkzaamheden ten behoeve van de waterwinning met het oog op openbare drinkwaterproductie;
- c. het saneren van de bodem en het verrichten van handelingen ten gevolge waarvan een bodemverontreiniging wordt verminderd of verplaatst, indien dat gebeurt overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens de Wet bodembescherming;
- d. het oprichten van boorputten indien het voornemen tot het slaan van een boorput vier weken tevoren schriftelijk aan Gedeputeerde Staten is gemeld en bij het maken en sluiten van een boorput het VKB-protocol 2006 Mechanisch boren, als bedoeld in de Regeling bodemkwaliteit, in acht wordt genomen.

17.1.3 Afwijken van de verbodsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in onderdeel 17.1.1, als gewaarborgd is dat geen sprake is van nadelige gevolgen voor de grondwaterwinning en met dien verstande dat de omgevingsvergunning alleen kan worden verleend wanneer Gedeputeerde Staten vooraf zijn gehoord.

17.2 milieuzone - roerdalslenk 3

17.2.1 Verbodsregels

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'milieuzone – roerdalslenk 3' is het niet toegestaan om:

- a. boorputten op te richten, in exploitatie te nemen of te hebben dieper dan 80 m beneden het maaiveld;
- b. de grond te roeren dieper dan 80 m beneden het maaiveld of deze handeling toe te laten of anderszins werken of in de bodem uit te voeren of te doen uitvoeren, waarbij ingrepen worden verricht of stoffen worden gebruikt die de beschermende werking van de slecht doorlatende bodemlagen kunnen aantasten;
- c. een bodemenergiesysteem op te richten dat dieper reikt dan 80 m beneden het maaiveld;
- d. boorputten op te richten wanneer de doorboorde weerstand biedende lagen en het boorgat, van 0 tot 3 m beneden het maaiveld, niet worden afgedicht met klei of bentoniet.

17.2.2 Uitzonderingen

De in artikel 17.2.1, onder a. en b., gestelde verboden gelden niet voor:

- a. het inrichten van boorputten ten behoeve van het provinciale grondwaterbeheer in het kader van de Wet bodembescherming en de Waterwet;
- b. het verrichten van bodemonderzoeken die bij of krachtens de wet zijn voorgeschreven.

17.2.3 Afwijken van de verbodsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijking van het bepaalde in artikel 17.2.1, onder a. en b., als gewaarborgd is dat geen sprake is van nadelige gevolgen voor de grondwaterwinning en met dien verstande dat de omgevingsvergunning alleen kan worden verleend wanneer Gedeputeerde Staten vooraf zijn gehoord.

Artikel 18 Algemene afwijkingsregels

18.1 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de in de regels voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 10%;

- b. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- c. de bestemmingsregels en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van overige bouwwerken en toestaan dat de bouwhoogte van die bouwwerken wordt vergroot tot maximaal 10 m;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de hoogte van overige bouwwerken en toestaan dat de hoogte van die bouwwerken ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m, onder de voorwaarde dat losse masten met of zonder hekwerken, gebouwen e.d. alleen zijn toegestaan:
 - 1. buiten de bebouwde kom en in landschappelijk minder gevoelige gebieden, langs grote verkeerswegen en dan bij voorkeur bij parkeerplaatsen, benzinestations, knooppunten, viaducten, bedrijventerreinen en horecagelegenheden;
 - 2. binnen de bebouwde kom op bedrijventerreinen en in sportparken;
- f. de bestemmingsregels voor het plaatsen van overige bouwwerken ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten op elk gebouw.

18.2 Kleine bouwwerken

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze planregels een omgevingsvergunning kan worden verleend, kan een omgevingsvergunning worden verleend voor het bouwen van kleine, niet voor bewoning bestemde, bouwwerken van algemeen nut en religieuze doeleinden, zoals abri's, wachthuizen, transformatorhuizen, schakelhuizen, (ondergrondse) afval-containers, gemaalgebouwen, telefooncellen, monumenten, kapellen, weg-kruizen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, mits:

- a. de oppervlakte per bouwwerk niet meer bedraagt dan 15 m²;
- b. de goothoogte niet meer bedraagt dan 3 m;
- c. de bouwwerken naar aard en afmetingen passen in het plan, met dien verstande, dat de bouwhoogte van overige bouwwerken niet meer dan 10 m mag bedragen.

18.3 Afwijken ter voorkoming van beperking meest doelmatige gebruik

Van de planregels wordt afgeweken indien strikte toepassing leidt tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 19 Algemene wijzigingsregels

19.1 Wijzigingsbevoegdheid algemeen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

- a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 m en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
- b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 m en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
- c. het wijzigen van de lijst van bedrijfsactiviteiten, indien technologische ontwikkelingen of vernieuwde inzichten hiertoe aanleiding geven;
- d. het aanpassen van opgenomen regels in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpplan worden gewijzigd.

Artikel 20 Algemene procedureregels

20.1 Omgevingsvergunning

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is de procedure als vervat in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing.

20.2 Wijzigingsbevoegdheid

Bij toepassing van een wijzigingsbevoegdheid, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de Afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht, van toepassing.

20.3 Nadere eisen

Bij toepassing van de bevoegdheid tot het stellen van nadere eisen, zoals deze onderdeel uitmaken van deze planregels, worden de volgende procedureregels in acht genomen:

- a. het ontwerpbesluit tot het stellen van nadere eisen ligt met bijbehorende stukken gedurende 2 weken ter inzage;
- b. burgemeester en wethouders maken de onder a. bedoelde terinzagelegging tevoren in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen, die in de gemeente worden verspreid, alsmede op de gebruikelijke wijze bekend;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen;
- d. gedurende de onder a. genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders schriftelijke zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit.

Artikel 21 Overige regels

21.1 Onderlinge rangorde dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen

Voor zover de in deze regels opgenomen dubbelbestemmingen en/of gebiedsaanduidingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:

- a. in de eerste plaats de regels van dubbelbestemmingen "Leiding - Gas", "Waarde – Archeologie 1", "Waarde - Archeologie 2a" en "Waarde - Archeologie 3";
- b. in de tweede plaats de regels van gebiedsaanduiding 'milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied (freatisch)';
- c. in de derde plaats de regels van gebiedsaanduiding 'milieuzone – roerdalslenk 3'.

21.2 Regeling omtrent parkeren en laden en lossen

21.2.1 Parkeren

Indien de omvang of de bestemming van een gebouw, dan wel bestemmingsvlak, daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Deze ruimte mag niet overbemeten zijn, gelet op het gebruik of bewoning van het gebouw, dan wel bestemmingsvlak, waarbij rekening moet worden gehouden met de eventuele bereikbaarheid per openbaar vervoer. Dit alles ter beoordeling van de gemeente, waarbij de gemeente toetst aan het op het moment van het verlenen van een omgevingsvergunning geldende gemeentelijke parkeerbeleid (zijnde thans "Parkeernormen en parkeerbijdrageregeling gemeente Maasgouw").

21.2.2 Laden en lossen

Indien de bestemming van een gebouw, dan wel bestemmingsvlak, aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor laden en lossen van goederen, moet deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het gebouw behoort. Dit alles ter beoordeling van de gemeente, waarbij de gemeente toetst aan het op het moment van het verlenen van een omgevingsvergunning geldende gemeentelijke beleid omtrent laden en lossen.

21.2.3 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in onderdelen 21.2.1 en 21.2.2:

- a. indien het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
- b. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

21.3 Andere wettelijke regelingen

Indien en voor zover in deze regels wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, dienen deze regelingen te worden gelezen, zoals deze luiden op het tijdstip van ter inzage leggen van het ontwerpplan.

21.4 Strafbepaling

Overtreding van het bepaalde in Artikel 7 van deze planregels is een economisch delict in de zin van artikel 1a, sub 2°, van de Wet op de economische delicten en als zodanig strafbaar op grond van deze wet.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 22 Overangsrecht

22.1 Overangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

22.2 Overangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 23 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Daelzicht, Heel'

PM Vaststellingsbesluit



DAELZICHT TE HEEL

BODEM VOORONDERZOEK

Opdrachtgever:

Daelzicht

Projectnr:

DIP248

Datum:

21 december 2022

DAELZICHT TE HEEL

BODEM VOORONDERZOEK

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	MIL 22.111
Status:	Definitief
Datum:	21 december 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
B. van den Berkmortel

Verificatie:
R. Meuwissen

Validatie:
R. van Hest

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK CONFORM NEN5725.....	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Locatiegegevens.....	5
2.3	Bodemkundige gegevens.....	6
2.3.1	Bodemkaart.....	6
2.4	Milieubeschermingsgebieden.....	6
2.5	Historisch en huidig gebruik.....	6
2.6	Bodemkwaliteitsgegevens.....	7
2.6.3	Informatie gemeente Maasgouw.....	9
2.7	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	9
2.7.1	Verkennd bodemonderzoek terreingedeelte van Stichting Daelzicht, januari 1995.....	9
2.7.2	Verkennd bodemonderzoek terreingedeelte van Stichting Daelzicht, oktober 1995.....	10
2.7.3	Verkennd bodemonderzoek Bouwplan Agogiekgebouw, juli 1998.....	11
2.7.4	Verkennd bodemonderzoek Heerbaan te Heel, maart 1999.....	11
2.7.5	Verkennd bodemonderzoek Rector Driessenstraat 2 te Heel, januari 2002.....	12
2.7.6	Verkennd en nader bodemonderzoek Nieuwbouw Hof van Heel, november 2019.....	13
2.7.7	Verkennd bodemonderzoek Heerbaan (ong.) in Heel, januari 2020.....	14
2.7.8	Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Rector Driessenstraat 2-4 in Heel, maart 2022.....	14
2.7.9	Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Ligtenberg in Heel, augustus 2022.....	15
2.8	Ondergrondse tanks.....	16
2.9	PFAS.....	16
2.10	Asbest.....	17
2.11	Terreinverkenning.....	17
2.12	Hypothesen.....	17
3	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	18
3.1	Conclusie.....	18
3.2	Aanbeveling.....	18
3.2.1	Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).....	18
3.2.2	Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel).....	18
3.2.3	Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw).....	18
3.2.4	Mogelijk kwaliteit afwijkend van BKK, onderzoek gewenst bij vergunningsplichtige activiteiten (oranje).....	18

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN
B3	KAART ASBEST VERDACHTE ZONES
B4	FOTO'S TERREININSPECTIE
B5	ADVIESKAART

1 INLEIDING

In opdracht van het Daelzicht is door Kragten in december 2022 een bodem vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd voor een aantal locaties op het terrein van Daelzicht te Heel (gemeente Maasgouw). Aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan. Binnen het terrein van Daelzicht liggen 9 vlakken waarvoor het bestemmingsplan wordt herzien. De ligging van deze vlakken is weergegeven in bijlage 1. Ter onderbouwing van de herziening is voorliggend bodem vooronderzoek uitgevoerd.

Leeswijzer:

- Inleiding (hoofdstuk 1)
- Vooronderzoek conform NEN 5725 (hoofdstuk 2)
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3)

Kwaliteitsborging

Kragten aanvaardt uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaart geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN5725

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het doel van het vooronderzoek is het inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventuele de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn 7 potentiële aanleidingen opgenomen met de daarbij behorende verplichte onderzoeksaspecten. Voor het huidige vooronderzoek is aangesloten bij aanleiding A uit de NEN 5725; "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Door aan te sluiten bij deze aanleiding kan het vooronderzoek dienen als basis voor een eventueel uit te voeren bodemonderzoek. Het aansluiten bij deze aanleiding vormt geen verplichting tot het uitvoeren van een bodemonderzoek. De noodzaak voor een bodemonderzoek is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek in combinatie met de voorgenomen ontwikkelingen en eventuele grondroerende werkzaamheden.

Op basis van de informatie, de aanleiding voor het onderzoek en de mate van verdachtheid is bij het vooronderzoek een afstand van 25 meter rondom de locatie als begrenzing voor het vooronderzoek aangehouden. De verticale begrenzing bedraagt een maximale diepte van 5 m –mv.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bestaat uit 9 deellocaties gelegen op het terrein van Daelzicht aan de westkant van Heel (gemeente Maasgouw). Het terrein van Daelzicht is globaal gelegen tussen de wegen Daelzicht, Heerbaan, Schutteheide en Sparrenbosweg te Heel. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlaktes van de verschillende deellocaties zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Oppervlaktes terreingebruik*

Deellocatie	Oppervlakte totaal	Oppervlakte bebouwd	Oppervlakte verhard	Oppervlakte onbebouwd
A	8.920 m ²	2.321 m ²	672 m ²	5.927 m ²
B	26.481 m ²	5.766 m ²	1.925 m ²	18.790 m ²
C	1.823 m ²	0	1.201 m ²	622 m ²
D	1.811 m ²	1.731 m ²	81 m ²	0
E	2.55 m ²	175 m ²	42 m ²	38 m ²
F	39.738 m ²	12.396 m ²	5.180 m ²	22.366 m ²
G	4.181 m ²	1.766 m ²	115 m ²	2.300 m ²
H	15.147 m ²	4.350 m ²	2.375 m ²	8.421 m ²
I	26.101 m ²	1.253 m ²	2.578 m ²	22.270 m ²

* De oppervlakten zijn verkregen uit de BGT met behulp van GIS.

2.3 Bodemkundige gegevens

2.3.1 Bodemkaart

Ingedeeld naar het moedermateriaal en bodemvorming is de bodem (tot een diepte van 1,2 m -mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie gekarteerd. Het terrein van Daelzicht is deels gekarteerd als een vorstvaaggrond en deels als een hoge bruine enkeerdgrond. Beide bodems zijn gevormd in leemarm, zwak lemig zand.

Bron:

- <http://www.dinoloket.nl/> / www.pdok.nl

2.3.2 Geologie en geohydrologie

De geologische bodemopbouw ter plaatse van de locatie tot een diepte van circa 25 m -mv is samengevat in tabel 2. De hoogteligging van het maaiveld varieert binnen het terrein van Daelzicht. De hoogteligging binnen de verschillende deellocaties varieert van circa 26,0 m +NAP tot circa 29,0 m +NAP. Het grondwater kan, op basis van de kaart "BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021" (te raadplegen via DINOLoket), verwacht worden rond 2,5 m onder het maaiveld. De stromingsrichting van het grondwater is globaal oostelijk.

Tabel 2: Geologische bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (in m -mv):	Geologische formatie:	Lithostratigrafie:	Geohydrologie:
0 – 5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
5 – 25	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Watervoerend pakket

Bronnen:

- DINOLoket; www.dinoloket.nl
- Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN); <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

2.4 Milieubeschermingsgebieden

De deellocaties zijn gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied Heel. Tevens liggen de deellocaties in boringsvrije zone "Roerdalslenk III". Binnen deze zone is dieper boren dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumerklei verboden. Boringen dieper dan 80 m moeten worden gemeld.

Bron:

- Atlas van Limburg (<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>)

2.5 Historisch en huidig gebruik

Het historisch grondgebruik is nagegaan aan de hand van oude en nieuwe topografische kaarten. Uit de topografische kaarten (zie bijlage 2) kan worden afgeleid dat de deellocaties aan het begin van de twintigste eeuw onbebouwd waren. In deellocatie H is dan de eerste bebouwing van klooster Daalzicht zichtbaar (kaart circa 1900 en 1915). Ten zuiden van deellocatie H zijn woningen met tuinen aangelegd. De overige deellocaties zijn dan voornamelijk agrarisch in gebruik.

Een flinke sprong later, rond 1960, is het gebied wat veranderd. In deellocatie H is de bebouwing aangepast en doet het pand dienst als gesticht. In deellocaties B en G is dan ook de eerste bebouwing zichtbaar. Verder is te zien dat de deellocaties steeds meer verkaveld raken en niet allemaal agrarisch gebruikt worden.

De kaart van circa 1970 laat zien dat door deellocatie H een verhard pad/weg is aangelegd. De bebouwing in deellocatie G is gesloopt en die in deellocatie B is aangepast en uitgebreid. De verkaveling is nog verder aangepast en de deellocaties zijn steeds meer in gebruik als grasland. Ten zuiden van deellocatie F zijn op de kaart van 1970 de eerste woningen zichtbaar.

Op de kaart uit 1985 is te zien dat steeds meer van de deellocaties bebouwd worden. In deellocatie B wordt de bestaande bebouwing aangepast en komt er een nieuw pand bij. Het overige deel van deze deellocatie is bebost. In het noorden van deellocatie A is een pand gebouwd en in deellocatie H is de bebouwing aangepast. Binnen deellocatie G is een nieuw pand zichtbaar en ten westen daarvan, deels in deellocatie F, is dan ook nieuwbouw zichtbaar. In het westen van deellocatie F zijn enkele panden gebouwd. Deellocaties C, D, E en I zijn dan nog steeds onbebouwd.

In 1995 is het gebied verder ontwikkeld. Deellocatie A is verder bebouwd en het onbebouwde deel is voornamelijk in gebruik voor gras/groen. Deellocatie B is topografisch niet veel veranderd sinds 1985. De deellocaties C, D en E zijn nog steeds onbebouwd, maar nu wel bebost. Rondom de deellocaties zijn (wandelpaden aangelegd. Binnen deellocatie F is de bebouwing uitgebreid. In deellocatie G lijkt de bebouwing ongewijzigd en in deellocatie H is een pand gesloopt. Deellocatie I is voornamelijk onbebouwd en in gebruik als grasveld. Ook hier zijn aan de randen van de deellocaties paden zichtbaar en zijn twee kleine gebouwtjes zichtbaar.

Tien jaar later, rond 2005, is er in deellocatie A wederom een pand bij gekomen. Deellocaties B, C en D zijn onveranderd. Deellocatie E is volledig bebouwd. Deellocaties F en G lijken ook ongewijzigd. In de zuidwesthoek van Deellocatie H is een nieuw pand zichtbaar en ook een kleine waterpartij. Binnen deellocatie I lijkt het terrein op hoofdlijnen ongewijzigd.

Korte tijd later, in circa 2007, zijn er wederom veranderingen zichtbaar. Binnen deellocatie B is er een pand bij gekomen en deellocatie D is nu volledig bebouwd. In het zuidwesten van deellocatie H zijn het vorige pand en de waterpartij vervangen door een nieuw pand.

Op de laatste historische kaart, uit circa 2015, is te zien dat een aantal deellocaties aanzienlijk zijn veranderd. Met name wat betreft de bebouwing. In deellocatie A zijn de bestaande panden groter geworden. Binnen deellocatie B is het in de jaren 70 gebouwde pand gesloopt. Deellocatie C is nog steeds onbebouwd en deellocatie D is nog bebouwd. Deellocatie E daarentegen lijkt weer onbebouwd maar op luchtfoto's is te zien dat hier nog wel een pand staat. Binnen deelgebied F is het bebouwde oppervlak enorm uitgebreid. Ten behoeve van deze uitbreidingen is de eerdere bebouwing (uit de jaren '70 en '80) gesloopt. In deellocatie G is in de zuidwesthoek de bebouwing uitgebreid. In deellocatie H is het pand in de zuidwesthoek van de locatie ook uitgebreid dan wel vervangen. Binnen de deellocatie I is in de zuidoosthoek een nieuw pad aangelegd met daarlangs verschillende kleine pandjes.

Op basis van historische luchtfoto's is te zien dat de bebouwing op het terrein ook na 2015 verder is ontwikkeld. In deellocatie B is ter plaatse van het gesloopte pand een nieuw pand gebouwd. In deellocatie H is in 2015/2016 het pand aan de noordzijde van de locatie gesloopt. In 2020/2021 is hier in het noordoosten een nieuw pand gebouwd, het noordwestelijke deel is dan onbebouwd.

Bron:

- Topografische kaarten vanaf 1905 tot heden (www.topotijdreis.nl)
- Google Streetview

2.6 Bodemkwaliteitsgegevens

2.6.1 Nota bodembeheer / bodemkwaliteitskaart (incl. PFAS)

De gemeente Maasgouw heeft in samenwerking met 14 Noord- en Midden-Limburgse gemeenten een gezamenlijk en specifiek bodembeleid vastgesteld. Dit beleid is opgenomen in de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029. De bodemkwaliteitskaart geeft per gebied de te verwachte kwaliteit van de bodem bij ontgraven en de toegestane kwaliteit van de grond welke mag worden toegepast. Het doel hiervan is om een praktische invulling te geven aan de omgang met grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en overige bodemwetgeving.

De kaarten kunnen worden gebruikt als bewijsmiddel (onder voorwaarden) voor een aanvraag omgevingsvergunning, een bestemmingsplanprocedure of (grootschalig) grondverzet binnen de regio

Om inzicht te krijgen in de diffuse bodemkwaliteit binnen de regio Limburg Noord zijn diverse kaarten opgesteld. Met behulp van deze kaarten wordt inzichtelijk gemaakt of hergebruik van grond binnen deze regio mogelijk is. De belangrijkste kaarten zijn:

- De bodemfunctieklassenkaart: hierin is het gebruik van de ontvangende bodem weergegeven;
- De ontgravingskaart: hierin is de actuele chemische kwaliteit van de bodem vermeld;
- De toepassingskaart: hierin zijn eisen vastgesteld waaraan grond en baggerspecie die binnen een bepaalde zone worden toegepast moeten voldoen.

Naast de standaard bodemkwaliteitskaart is door dezelfde 15 gemeenten een bodemkwaliteitskaart opgesteld specifiek voor PFAS.

In onderstaande tabel 3 zijn de voor de onderzoekslocatie relevante gegevens weergegeven.

Tabel 3 Gegevens uit bodemkwaliteitskaart*

	Deellocatie								
Bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Bodemfunctieklaas	W	W	L/N	L/N	L/N	W	W	W	L/N
Ontgravingskwaliteit	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N
Toepassingskwaliteit	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N
PFAS	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N
Ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv)									
Bodemfunctieklaas	W	W	L/N	L/N	L/N	W	W	W	L/N
Ontgravingskwaliteit	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N
Toepassingskwaliteit	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N
PFAS	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N	L/N

* L/N is klasse landbouw/natuur. W is klasse Wonen

Op grond van de bodemkwaliteitskaart worden in de bodem gehalten aan zware metalen, PCB, PAK, minerale olie en PFAS, verwacht lager dan de achtergrondwaarden.

Bronnen:

- Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029, v19.3, d.d. november 2019)
- PFAS-bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord, Sweco Nederland B.V., SWNI0265598, d.d. 03-09-2020)

2.6.2 Informatie provincie Limburg (Atlas van Limburg)

De "Atlas van Limburg" is een GIS-viewer waarin allerlei geografische gegevens van de provincie Limburg zijn samengebracht en die middels de viewer geraadpleegd kunnen worden. In de atlas is ook informatie, voor zover bekend bij de provincie, opgenomen met betrekking tot zogenaamde 'bodemlocaties' (dit zijn in het kader van de Wet bodembescherming geregistreerde locaties), verontreinigingscontouren, saneringscontouren, nazorglocaties en voormalige stortplaatsen. Op de atlas zijn binnen de deellocaties geen eerdere bodemonderzoeken aangeduid. Ten noorden van deellocatie F, ter hoogte van de Heerbaan en de Rector Driessenstraat, zijn eind jaren 90 enkele onderzoeken uitgevoerd en is een saneringsplan opgesteld (LI193700025). Binnen deellocatie H zou in 1992 een bovengrondse dieseltank zijn aangelegd. Ter hoogte van deellocaties C, D, E en F zou sprake zijn van een ernstige verontreiniging van het grondwater. In het grondwater zijn gehalten aan aromaten, nikkel, koper, kobalt, chroom, cadmium, bromide en arseen gemeten boven de interventiewaarden (LI19370002). De laatste waarneming dateert van 2014 het is zonder verdere informatie niet uitgesloten dat de verontreiniging verder verspreid is. De bron van de verontreiniging ligt ter hoogte van de Sint Antoniusstraat 15 te Panheel, circa 850 m ten zuidwesten van het terrein van Daelzicht. Ter hoogte van deze bronlocatie is mogelijk ook sprake van een mogelijke stortlocatie (LI193700016). De stort staat bekend als Edelchemie 1.

Bron:

- Atlas van Limburg (<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>)

2.6.3 Informatie gemeente Maasgouw

Bij de gemeente Maasgouw is informatie opgevraagd ten behoeve van het vooronderzoek. Bij de gemeente zijn verschillende onderzoeken bekend van de locaties en de directe omgeving. In paragraaf 2.7 worden deze nader besproken.

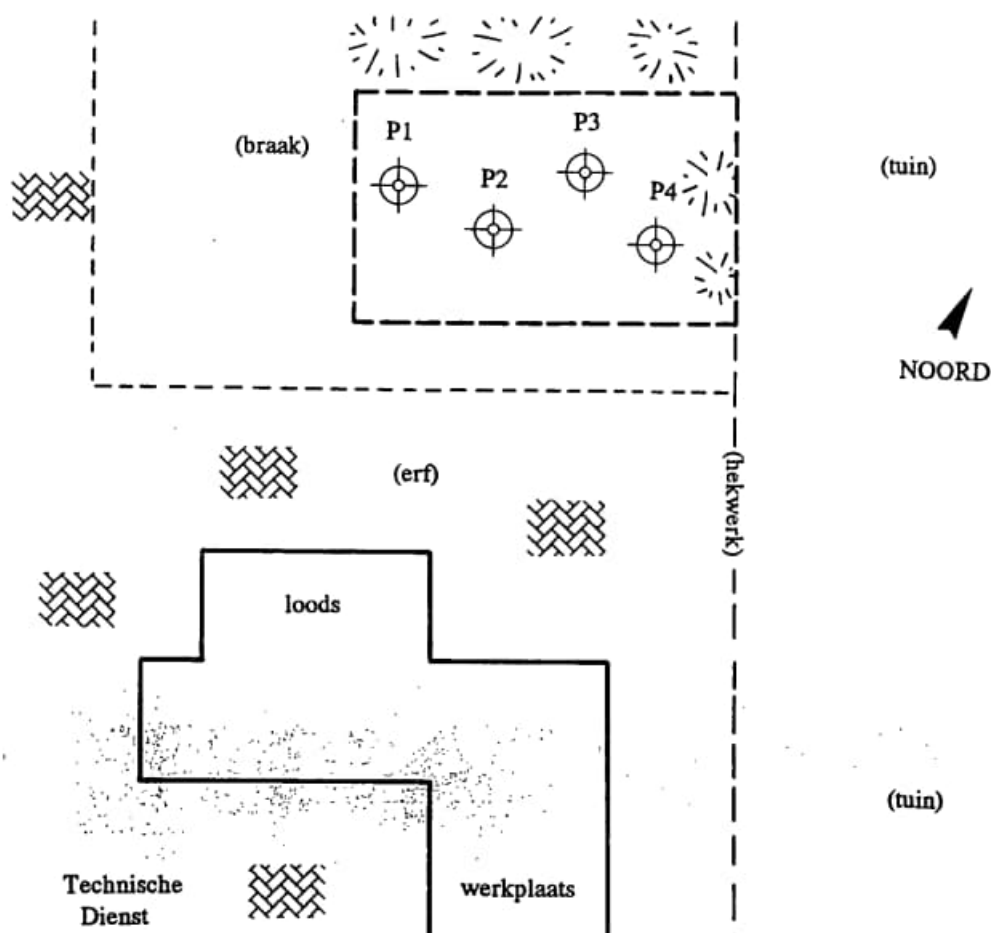
Bron:

- Email gemeente Maasgouw d.d. 06-12-2022.

2.7 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

2.7.1 Verkennend bodemonderzoek terreingedeelte van Stichting Daelzicht, januari 1995

In januari 1995 is voor de uitbreiding van een pand in deellocatie B een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn vier boringen uitgevoerd (zie afbeelding 1). In de boringen zijn zintuiglijk geen antropogene bijmengingen waargenomen. In de bovengrond werden licht verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De verhoogde gehalten in de bovengrond werden toegeschreven aan het regelmatig opstoken van groenafval in het verleden. Tegenwoordig is de locatie deels bebouwd en deels verhard met klinkers.



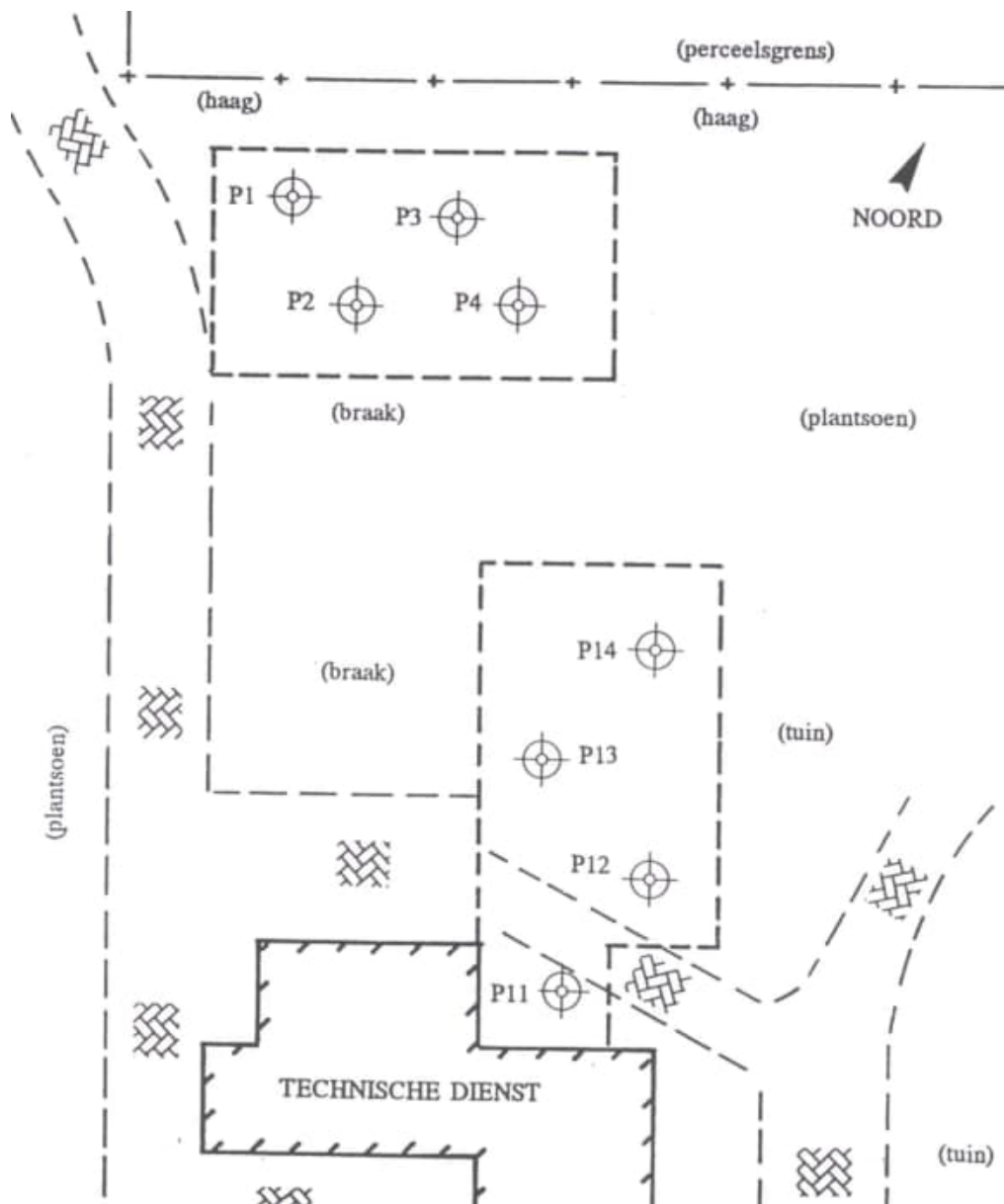
Afbeelding 1: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Rapport verkennend bodemonderzoek van een terreingedeelte van Stichting Daelzicht Heel, BLOEM B.V., VBO-DAE/00295, d.d. januari 1995

2.7.2 Verkennend bodemonderzoek terreingedeelte van Stichting Daelzicht, oktober 1995

Vanwege een wijziging van de voorgenomen bouwplannen werd in oktober 1995 een nieuw bodemonderzoek uitgevoerd nabij de locatie van het onderzoek van januari 1995. Tijdens het veldwerk zijn in totaal acht boringen uitgevoerd, verdeeld over twee deellocaties (zie afbeelding 2). In de boringen werden dit keer wel zintuiglijk antropogene bijmengingen waargenomen. Het betrof voornamelijk sporen bouwpuin en koolrestjes. Deze werden aangetroffen tot een diepte van circa 0,9 m -mv. In de bovengrond werden wederom verhoogde gehalten aan PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Tegenwoordig zijn de onderzochte locaties volledig bebouwd.



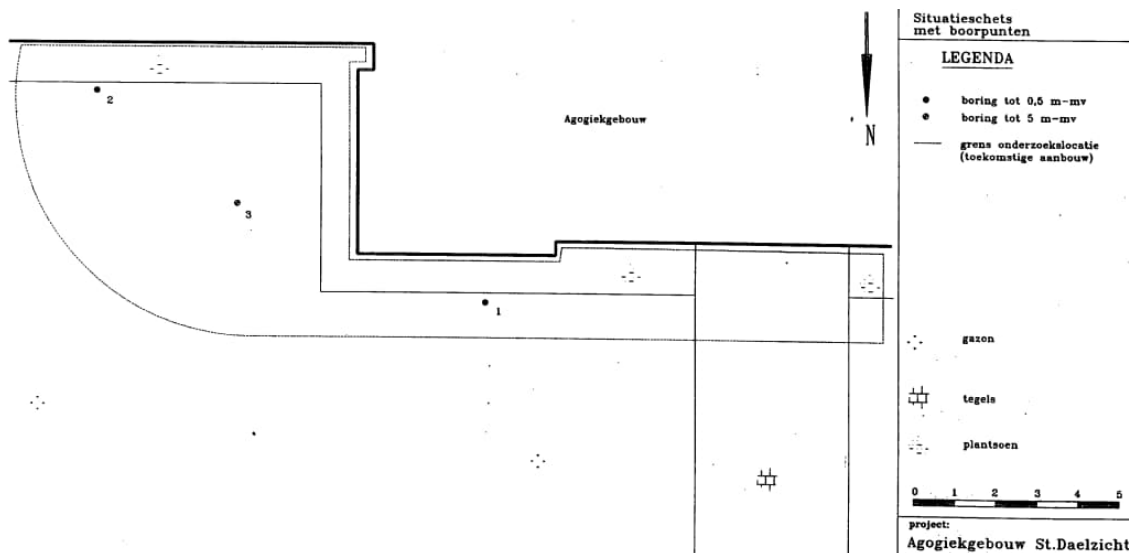
Afbeelding 2: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Rapport verkennend bodemonderzoek van een terreingedeelte van Stichting Daelzicht Heel, BLOEM B.V., VBO-JOZ/11995, d.d. oktober 1995

2.7.3 Verkennend bodemonderzoek Bouwplan Agogiekgebouw, juli 1998

Voor de uitbreiding van het Agogiek gebouw, gelegen binnen de huidige deellocatie E, is in juli 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn drie boringen uitgevoerd ter hoogte van de voorgenomen uitbreiding, aan de noordzijde van het pand. Zintuiglijk werden geen verontreinigingen waargenomen. Analytisch werden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, PAK en EOX aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten gemeten. Inmiddels is de uitbreiding gerealiseerd.



Afbeelding 3: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

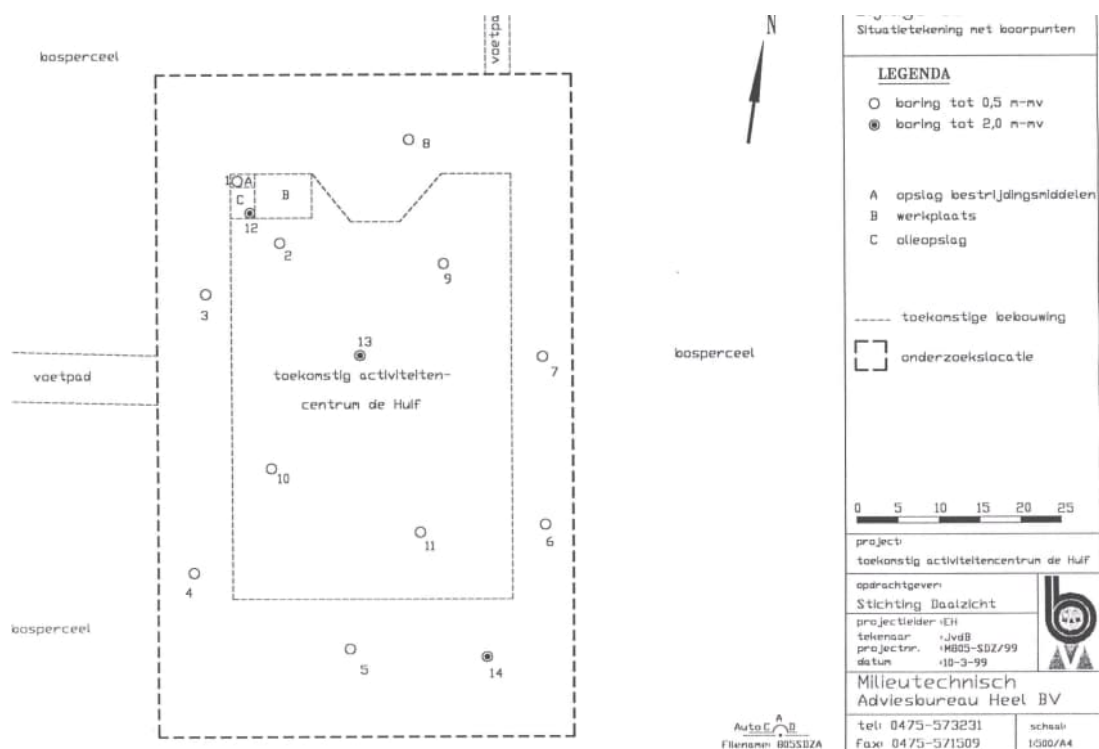
Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Bouwplan Agogiekgebouw Stichting Daelzicht te Heel, MAH BV., M648-LAU/98, d.d.15 juli 1998

2.7.4 Verkennend bodemonderzoek Heerbaan te Heel, maart 1999

In maart 1999 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bouw van het pand De Huif. In het huidige vooronderzoek betreft het deellocatie D.

Ten behoeve van de bouw zijn in totaal 14 boringen uitgevoerd (zie afbeelding 4). Hierbij zijn twee boringen uitgevoerd ter hoogte van de geplande olieopslag en opslag van bestrijdingsmiddelen. Zowel zintuiglijk als analytisch werden in de boringen geen verontreinigingen aangetoond.



Afbeelding 4: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

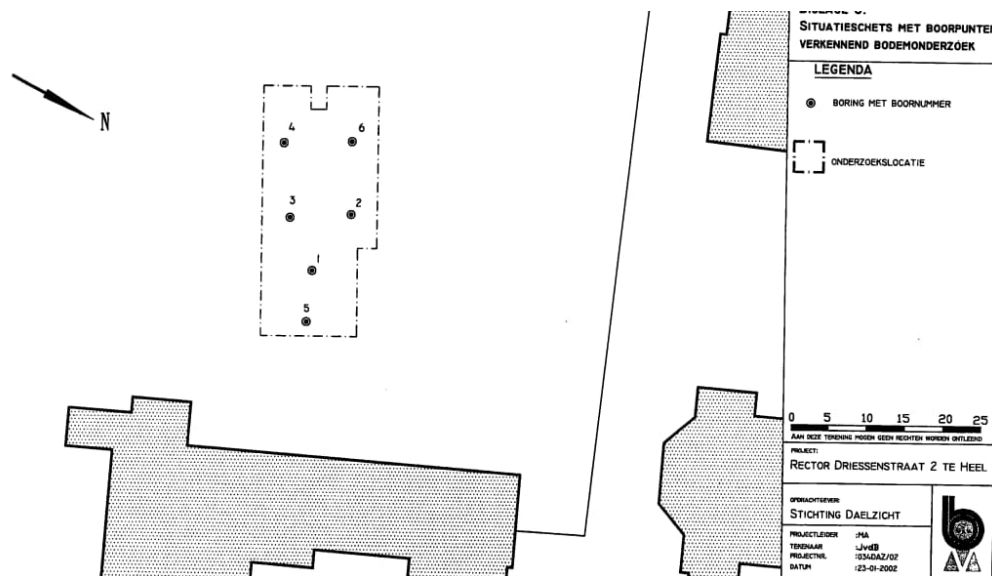
Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Heerbaan te Heel, MAH BV., M805-SDZ/99, d.d.12 maart 1999

2.7.5

Verkennd bodemonderzoek Rector Driessenstraat 2 te Heel, januari 2002

Binnen de locatie H, in het zuidwestelijke deel, is in januari 2002 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van nieuwbouw. Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw zijn in totaal 6 boringen uitgevoerd (zie afbeelding 5). In de boven- en ondergrond werden plaatselijk bijmengingen met puin en kooltjes waargenomen. Analytisch werd in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetroffen. De locatie is inmiddels bebouwd.



Afbeelding 5: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Rector Driessenstraat 2 te Heel, MAH BV., 034DAZ/02/R, d.d. 31 januari 2002

2.7.6 Verkennend en nader bodemonderzoek Nieuwbouw Hof van Heel, november 2019

Binnen deellocatie H, in de noordoosthoek, is in 2015/2016 de toenmalige bebouwing gesloopt. Ten behoeve van de nieuwbouw op deze locatie is hier in november 2019 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. In het vooronderzoek behorend, bij het uitgevoerde onderzoek, wordt melding gemaakt van een nader onderzoek op de locatie waarbij is gekeken naar asbest. Tijdens dit nader onderzoek, uitgevoerd in 2015, zou in 6 asbest inspectiesleuven asbest zijn aangetroffen in een puinfundering. De maximale asbestconcentratie bedroeg 33,8 mg/kg d.s.

In 2019 zijn binnen de onderzoekslocatie 13 boringen uitgevoerd. De boringen zijn gecombineerd met 10 asbest proefgaten. Zintuiglijk zijn in nagenoeg alle boringen sporen baksteen, beton en/of aardewerk waargenomen. In één gat (008, zie afbeelding 6) is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch werd in één boring (002, zie afbeelding 6) een matig verhoogd gehalten aan PCB gemeten in de bovengrond en licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, kwik en PAK. Ook in andere boringen werd in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In boring 008 werd zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit de analyse kwam naar voren dat er in de bovengrond sprake was van een gewogen asbestgehalte van 464,78 mg/kg d.s. Dit is ruim boven de interventiewaarde voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.). Naar aanleiding van dit resultaat is nader asbest onderzoek uitgevoerd door middel van het graven van 5 asbest inspectiesleuven. Met het nader asbest onderzoek werden slechts marginaal verhoogde gehalten aan asbest aangetoond (maximaal 0,77 mg/kg d.s.). Op basis van het nader onderzoek werd geconcludeerd dat het aangetroffen asbest in gat 008 een incident was en niet representatief was voor de bodemkwaliteit op de locatie.



Afbeelding 6: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Verkennend en nader bodemonderzoek Nieuwbouw hof van Heel nabij Heerbaan / Rector Driessenstraat te Heel, Geonius, MA190729.R01.V1.0, d.d. 21 november 2019

In 2020 is op de locatie van het in 2019 uitgevoerde onderzoek een pand gebouwd. Met het vooronderzoek is niet naar voren gekomen wat er is gebeurt met vrijkomende grond/puin van deze locatie. Er kan wel vanuit worden gegaan dat de aangetroffen verontreinigingen zijn vergraven dan wel geroerd en dat deze derhalve niet meer op de locatie zullen worden aangetroffen.

2.7.7 Verkennend bodemonderzoek Heerbaan (ong.) in Heel, januari 2020

Centraal binnen deellocatie B is in 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. Op de locatie is de toenmalige bebouwing gesloopt in 2013. In 2022 is op de locatie van het in 2020 uitgevoerde onderzoek een pand gebouwd.

In 2020 zijn binnen de onderzoekslocatie 23 boringen uitgevoerd. De boringen zijn gecombineerd met 21 asbest proefgaten. Zintuiglijk zijn in nagenoeg alle boringen sporen baksteen, beton, kolen, plastic, glas en/of aardewerk waargenomen. Het merendeel is waargenomen in de bovengrond maar plaatselijk zijn tot 1,5 m -mv bijmengingen waargenomen. Analytisch werden in de boven- en ondergrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt en/of cadmium aangetoond.

Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is slechts een gehalte van circa 0,69 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond.



Afbeelding 7: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Verkennend bodemonderzoek Heerbaan (ong.) in Heel, Geonius, MA190921.R01.V1.0, d.d. 30 januari 2020

2.7.8 Verkennend bodemonderzoek Nieuwbouw Rector Driessenstraat 2-4 in Heel, maart 2022

Binnen deellocatie F is in 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw. In totaal zijn 7 boringen uitgevoerd, gecombineerd met 6 asbest proefgaten. Zintuiglijk zijn in nagenoeg alle boringen sporen baksteen en/of beton waargenomen in de bovengrond. Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch zijn zowel in de boven- als in de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Ook is er analytisch geen asbest aangetroffen.



Afbeelding 8: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

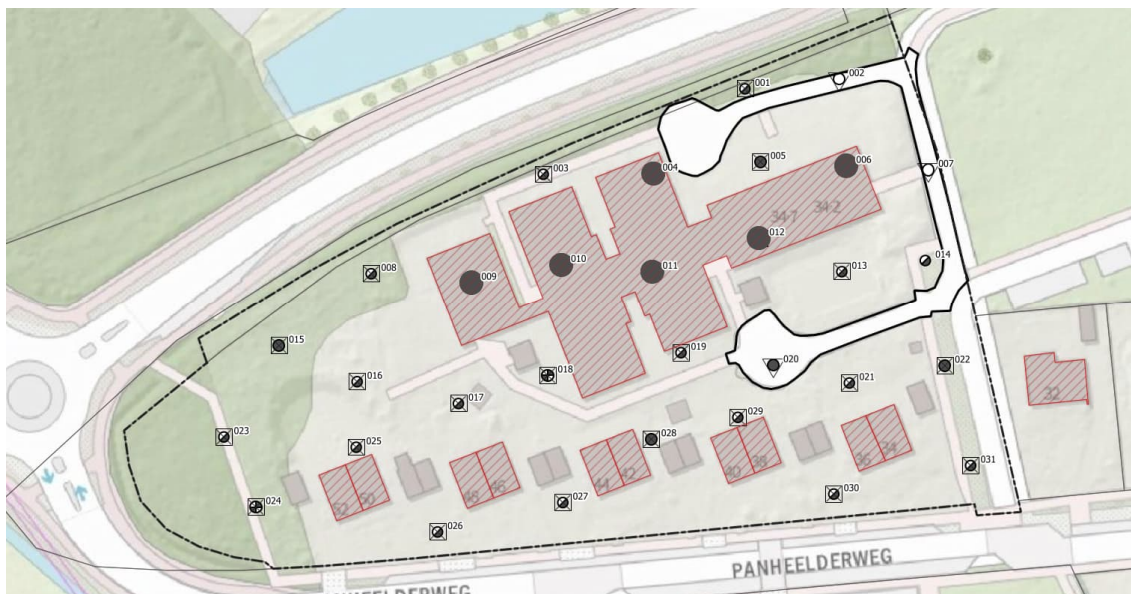
Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Rector Driessenstraat 2-4 in Heel, Geonius, MA220121.R01.V1.0, d.d. 3 maart 2022

2.7.9 Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Ligtenberg in Heel, augustus 2022

In augustus 2022 is in het westelijke deel van deellocatie F een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen sloop en aansluitende nieuwbouw op de locatie. Vanwege de voorgenomen sloop is het onderzoek opgesplitst in twee fasen, fase 1 voor sloop en fase 2 na sloop.

In totaal zijn 25 boringen uitgevoerd, gecombineerd met 22 asbest proefgaten. Zintuiglijk zijn in de boringen plaatselijk bijmengingen met sporen baksteen, puinen/of beton waargenomen in. Er zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch zijn zowel in de boven- als in de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Uitzondering hierop is de bovengrond direct onder asfaltverharding (boring 02, 07 en 20). In het mengmonster van deze bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. Analytisch is geen asbest aangetoond.



Afbeelding 9: uitsnede met situering boringen (Bron: zie onderstaand)

Bron:

- Verkennd bodemonderzoek Nieuwbouw Ligtenberg Heerbaan-Panheelderweg te Heel – Fase 1, Geonius, MA220461.R01.V1.0, d.d. 30 augustus 2022

2.8 Ondergrondse tanks

Binnen deelgebied H heeft een ondergrondse HBO tank gelegen van 15.000 liter. Voorafgaand aan de sanering van de tank is een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond.

Eerder zijn in 1999 twee ondergrondse HBO tanks verwijderd, één van 3000 liter en één van 5000 liter. De exacte locatie van deze voormalige tanks is niet bekend uit de ontvangen gegevens. Wel is op de certificaten aangegeven dat de tanks zijn verwijderd en dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

Bronnen:

- Tanksaneringscertificaat BRL-K902, certificaatnummer CY 4329, d.d. 18 mei 1999
- Tanksaneringscertificaat BRL-K902, certificaatnummer CY 4330, d.d. 18 mei 1999
- Tanksaneringscertificaat BRL-K902, certificaatnummer CY 4477, d.d. 13 maart 2000

2.9 PFAS

PFAS (poly- en perfluoralkyl-stoffen) en de latere vervanger GenX (fluor-polymeren) zijn toegepast in zeer uiteenlopende industriële processen (bijvoorbeeld in de galvanische-, papier-, textiel- en grafische industrie), in huishoudelijke producten (zoals vuil- en waterafstotend papier, tapijt of textiel en antiaanbaklagen) en als hulpstof in blusschuim. Potentiële verontreinigingsbronnen voor PFAS en GenX zijn in eerste instantie de productie en industriële verwerking van deze stoffen (met name in de galvanische industrie). Maar ook door het gebruik in blusschuim (niet alleen bij calamiteiten en incidenten, maar vooral op brandweer- en militaire oefenplaatsen en vliegvelden) is het risico op bodemverontreiniging met PFAS groot. Vermoedelijk zijn PFAS ook aanwezig bij de eindontvangers van afvalproducten zoals stortplaatsen en afvalwaterzuiveringsinstallaties. Door infiltratie, afstroming, via de riolering en via afvalstromen kan PFAS vervolgens in de grond, het grondwater, het oppervlaktewater en de waterbodem geraken. Mogelijk dat eveneens PFAS zijn toegepast in (landbouw-) bestrijdingsmiddelen, echter onderzoek hierna loopt nog.

Bij de gemeente Maasgouw zijn geen PFAS locaties bekend (zie paragraaf 2.6.3). PFAS kan als gevolg van atmosferische depositie in het plangebied aanwezig zijn. Omdat er in de omgeving geen PFAS bronnen aanwezig zijn zullen de gehalten ruim lager zijn dan de toetswaarden uit het handelingskader PFAS.

Bronnen:

- Aanwezigheid van PFAS in Nederland - Deelrapport B – onderzoek van PFAS op potentiële risicolocaties – (Expertisecentrum PFAS d.d. 1 juni 2018)
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 13 december 2021
- Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (PFAS) Kennisdocument over stoffeigenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater, Expertisecentrum PFAS, DDT219-1/18-009.764, d.d. 20-06-2018.

2.10 Asbest

Op basis van historische kaarten is gekeken waar binnen de deellocaties bebouwing is gerealiseerd, dan wel gesloopt, tussen de jaren '50 en eind jaren '90 van de twintigste eeuw. Binnen deze periode werd op grote schaal asbest gebruikt en toegepast waardoor bebouwing uit deze periode in principe verdacht is op asbest. Dit is verwerkt in kaart met potentieel asbest verdachte vlakken (bijlage 3). Enkele locaties zijn reeds onderzocht op asbest (zie paragraaf 2.7) en zijn derhalve niet meer verdacht ten aanzien van asbest.

2.11 Terreinverkenning

Op 7 december 2022 is door een medewerker van Kragten een terreinverkenning uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. In bijlage 4 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. Bij de terreinverkenning zijn geen aanwijzingen voor potentiële bodemverontreiniging waargenomen.

2.12 Hypothesen

Op basis van het milieuhygiënisch bodemvooronderzoek worden de volgende hypothesen gesteld.

Chemische kwaliteit grond en grondwater

Met het uitgevoerde vooronderzoek zijn binnen de deellocaties geen bodembedreigende activiteiten naar voren gekomen. Binnen de deellocaties worden dan ook niet direct ernstige verontreiniging verwacht. Rondom de bestaande en historische bebouwing zijn verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie niet uitgesloten. Dit wordt bevestigd door eerder uitgevoerde onderzoeken (zie paragraaf 2.7).

Tanks

Uit de ontvangen informatie blijkt dat in elk geval binnen deellocatie H sprake is geweest van een voormalige ondergrondse HBO tank. Tevens zijn er twee tanks geweest waarvan de locatie op grond van de ontvangen informatie niet bekend is. Wel blijkt uit de ontvangen certificaten dat er ter plaatse van de tanks geen sprake was van een verontreiniging met minerale olie.

PFAS

Ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen bronnen van PFAS bekend. De onderzoekslocatie wordt daarom als onverdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan PFAS. Door het wijdverbreide gebruik kunnen echter diffuse verontreinigingen met PFAS, als gevolg van atmosferische depositie, niet worden uitgesloten. De verwachting is dat de gehalten aan PFAS lager zijn dan de landelijke toetswaarden. In de grond wordt geen GenX verwacht.

Asbest

Enkele deellocaties zijn bebouwd in de periode waarin asbest veel werd toegepast. Ter hoogte van deze bebouwing kan, zeker na sloop, asbestverdacht materiaal in de bodem terecht zijn gekomen. In bijlage 3 zijn de asbest verdachte gebieden aangeduid. Een deel van de locaties is recent onderzocht op asbest en derhalve niet als verdacht aangeduid.

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

3.1 Conclusie

Binnen de deellocaties worden op basis van het vooronderzoek geen sterke bodemverontreinigingen (gehalten groter dan de interventiewaarden) verwacht. Wel kunnen er rond bestaande en historische (gesloopte) bebouwing, door het jarenlange gebruik, gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie worden verwacht hoger dan de achtergrondwaarde. Indien onverhoopt toch verontreinigingen aanwezig zijn groter dan de interventiewaarden dan zijn deze met relatief eenvoudige ingrepen (afgraven tot terugsaneerwaarde, aanbrengen leeflaag dan wel duurzame verharding) goed te saneren. Op grond van het vooronderzoek zijn er daarom vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

3.2 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kunnen we vier adviezen geven met betrekking tot eventueel vervolg. Deze adviezen zijn verwerkt in de kaart van bijlage 5. In de volgende sub paragrafen volgt een korte toelichting.

3.2.1 **Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).**

Binnen deellocaties B, F en H liggen een aantal vlakken die recent (<5 jaar geleden) zijn onderzocht of nog worden onderzocht (zie paragraaf 2.7). Na de onderzoeken zijn de locaties bebouwd (of worden nog bebouwd). Het is derhalve niet meer nodig om hier opnieuw bodemonderzoek uit te gaan voeren.

3.2.2 **Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel)**

Deellocaties C, I en een deel van B zijn voor zover bekend niet gebruikt voor bodembedreigende activiteiten. Hoewel er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van deze gele vlakken, laten de uitgevoerde onderzoeken op andere, meer verdachtere locaties van het terrein, zien dat er geen significant verhoogde gehalten te verwachten zijn. Derhalve adviseren wij om binnen deze gele gebieden gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart voor eventueel grondverzet en andere vergunningsplichtige activiteiten.

3.2.3 **Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw)**

De deellocaties D en E zijn momenteel volledig bebouwd en zullen dat vooralsnog blijven. Er is daarom geen aanleiding om hier nu al bodemonderzoek uit te voeren. Mochten in de toekomst de panden wel gesloopt worden dan adviseren we om na de sloop een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Gelet op de bouwperiode (ruim na 1993) zal er geen gebruik zijn gemaakt van asbest en zal na sloop geen asbest onderzoek nodig zijn.

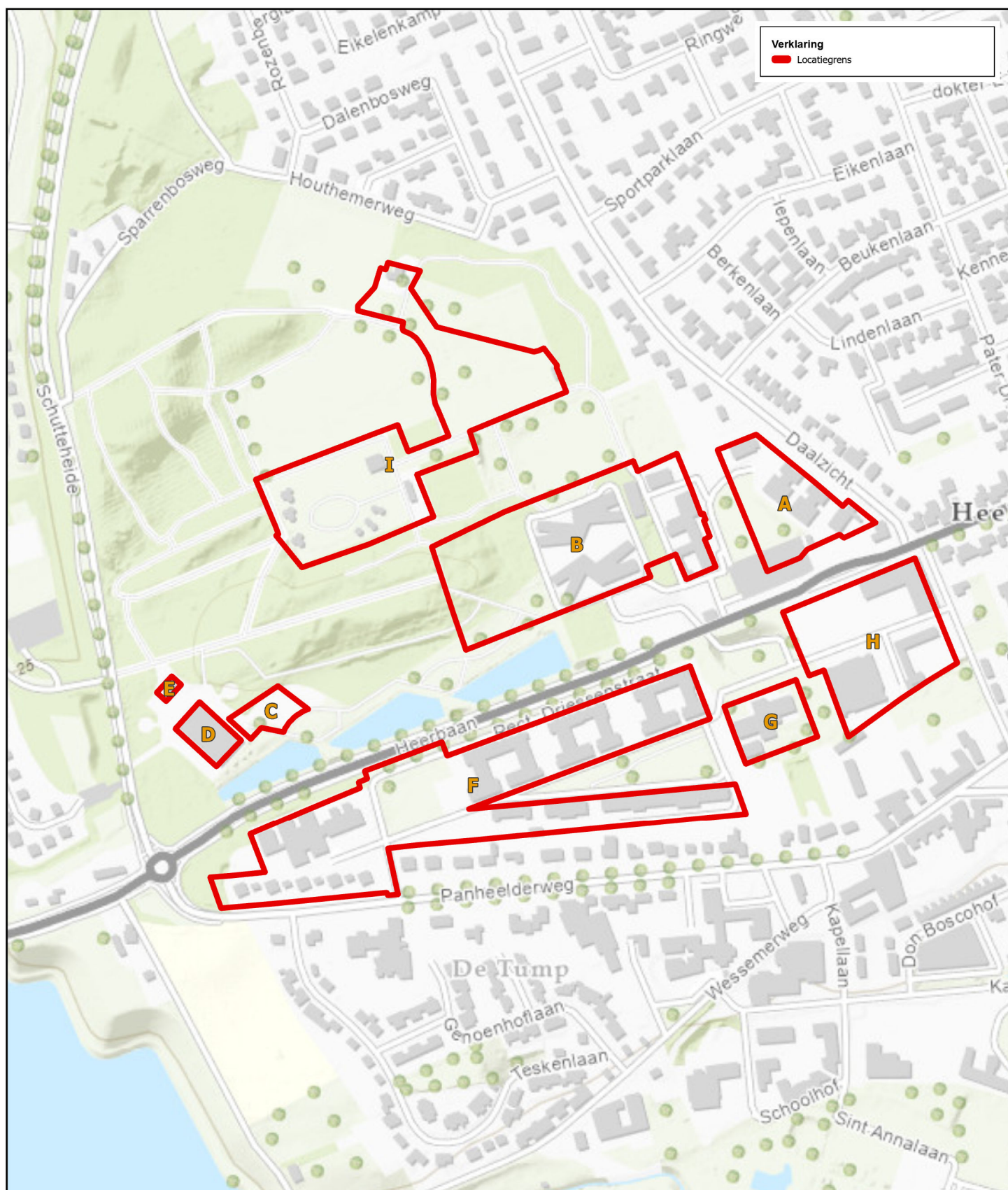
3.2.4 **Mogelijk kwaliteit afwijkend van BKK, onderzoek gewenst bij vergunningsplichtige activiteiten (oranje).**

Een aantal deellocaties is bebouwd of bebouwd geweest (deellocatie A, deel van B, deel van F, deellocatie G en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Ter hoogte van historische bebouwing is het bovendien mogelijk dat er asbest in de bodem terecht is gekomen, zeker na sloop activiteiten. Door de verwachte afwijkende kwaliteit is waarschijnlijk geen gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren al dan niet aangevuld met een verkennend asbestonderzoek.

Omdat binnen deze gebieden de plannen nog niet volledig zijn uitgewerkt, en waarschijnlijk niet alles op de schop zal gaan, adviseren wij om het bodemonderzoek niet nu uit te voeren maar dit door te schuiven naar een later moment. Op dit later moment kan dan gekeken worden of het onderzoek voor de gehele deellocatie(s) wordt uitgevoerd of alleen ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling van dat moment.

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Topografische ligging

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B2 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



Verklaring
— Locatiegrens

Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1860

Daelzicht

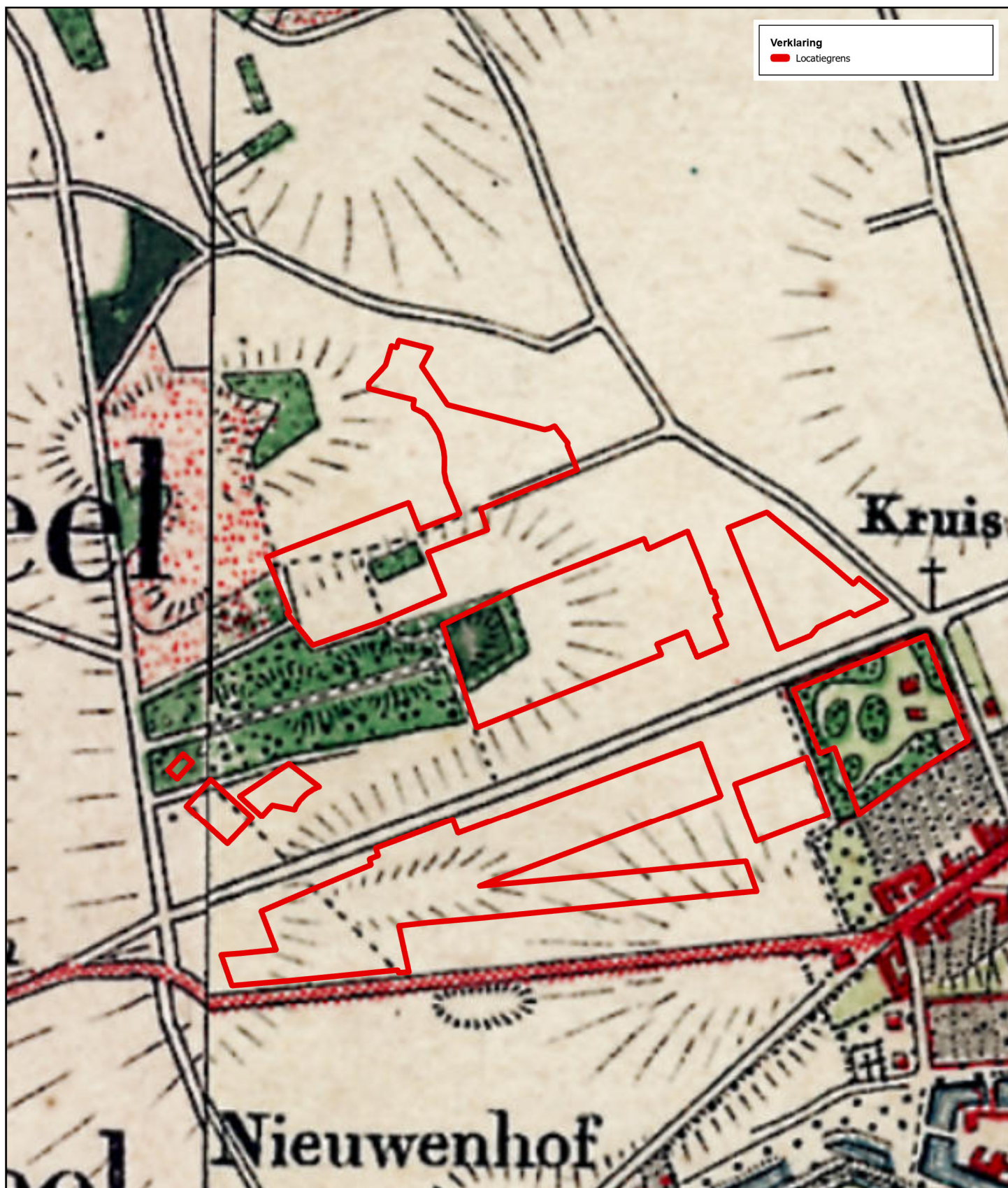
Fase: Status
Formaat: A4
Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1900

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

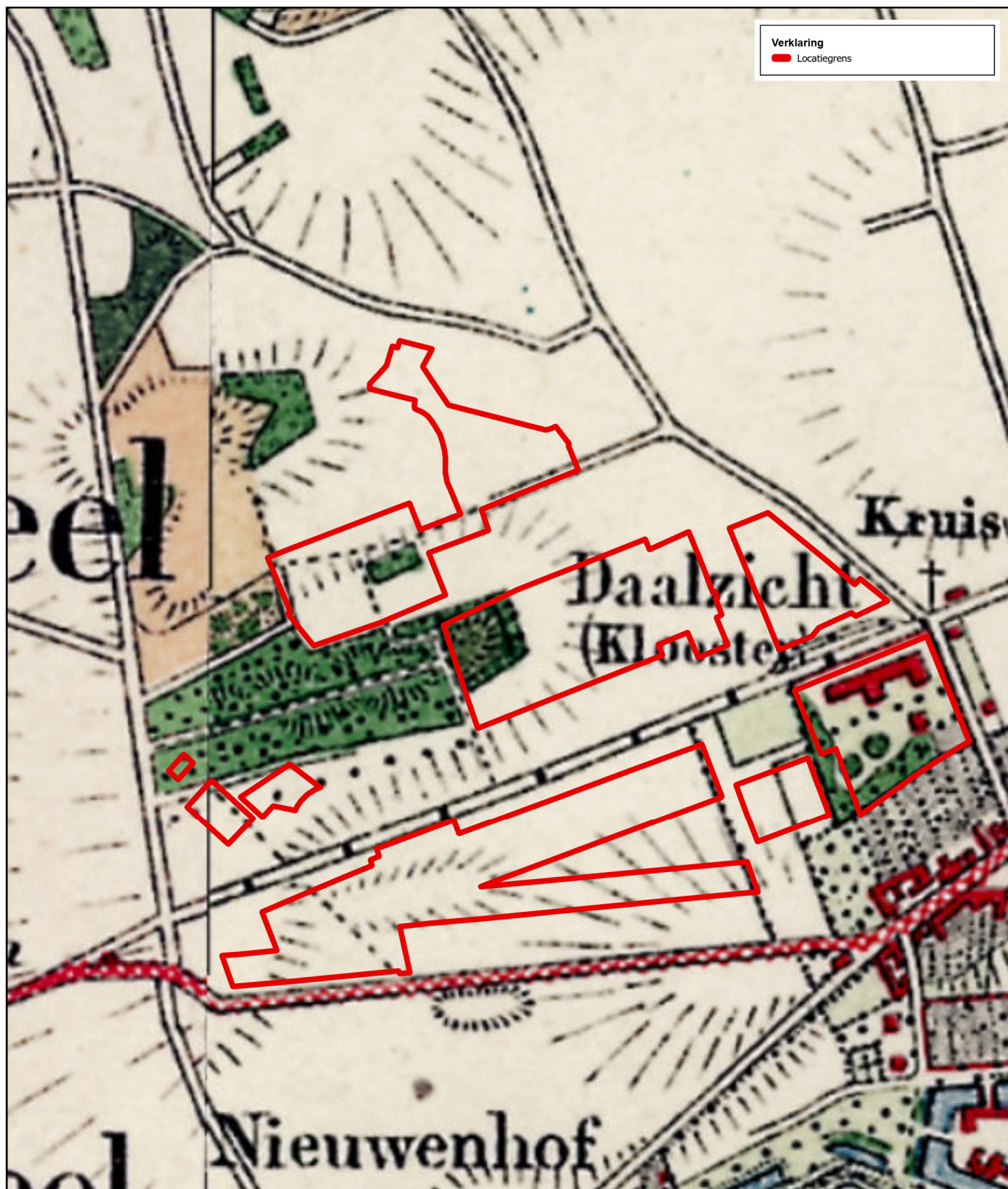
Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1915

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

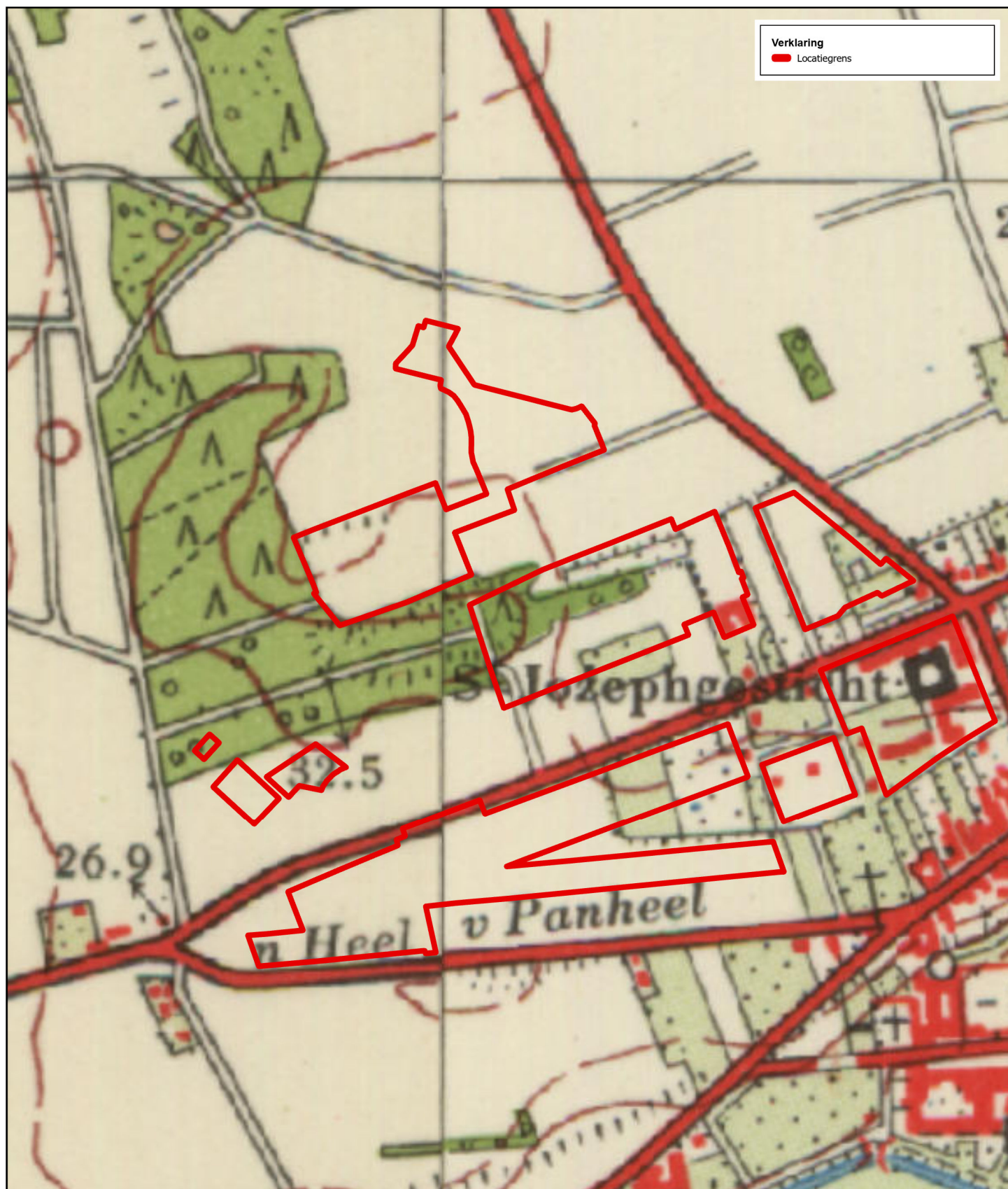
Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1960

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1970

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1985

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 1995

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

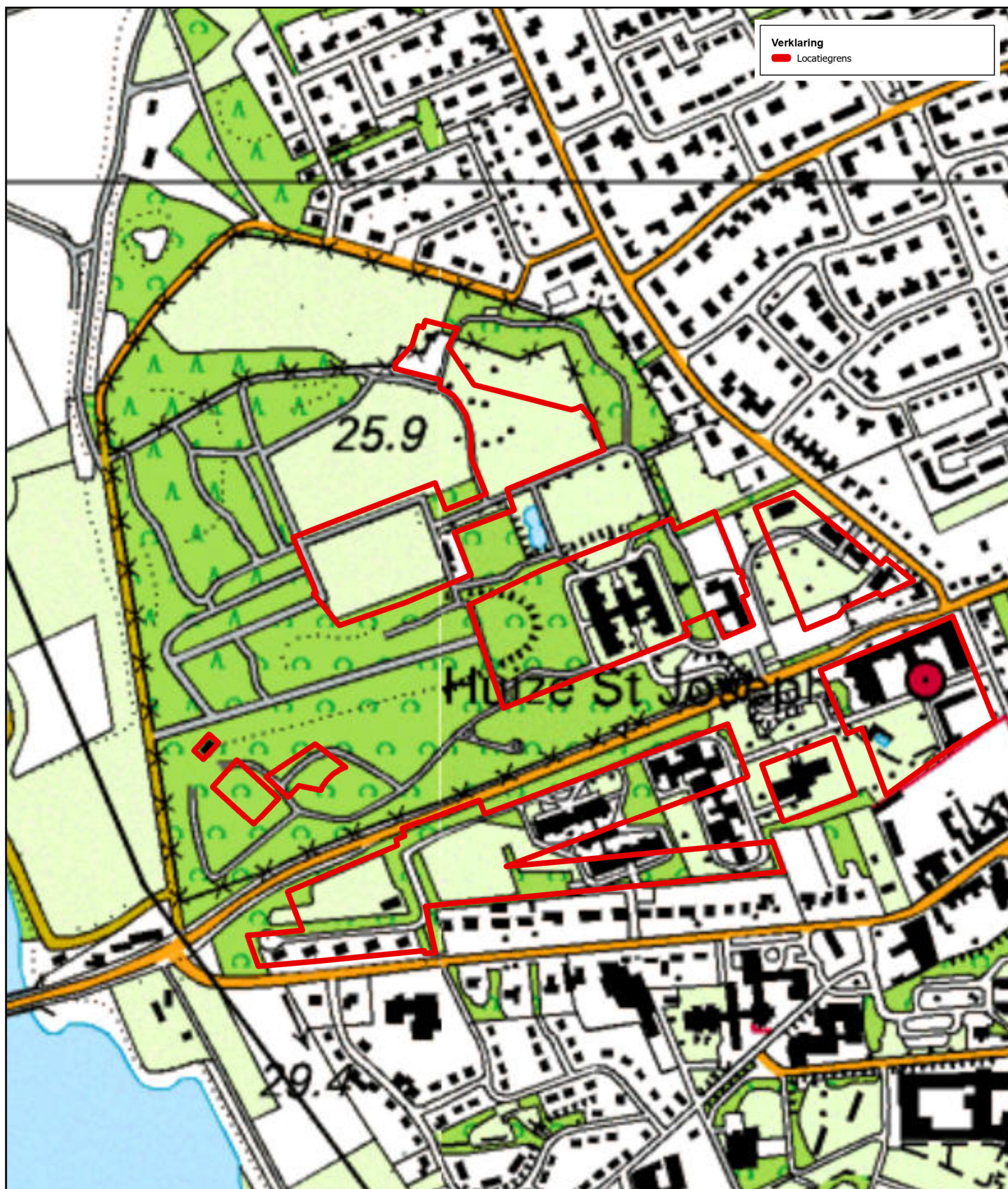
Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 2005

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 2007

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Historische kaart circa 2015

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -

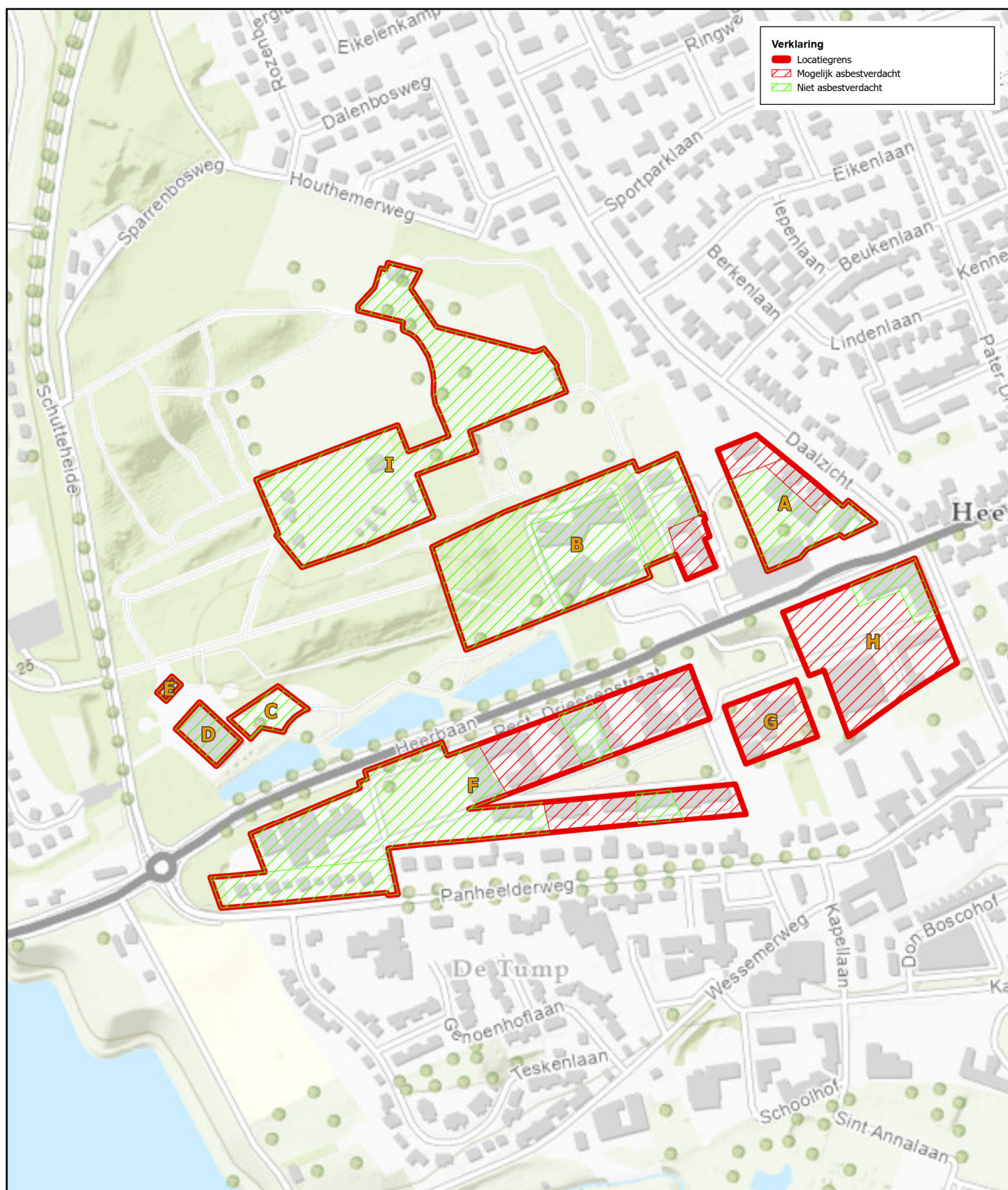
088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten

B3 KAART ASBEST VERDACHTE ZONES



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Globale begrenzing potentieel asbestverdachte locaties

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten

B4 FOTO'S TERREININSPECTIE

Foto's terreinverkenning Daelzicht te Heel (DIP248), 7-12-2022

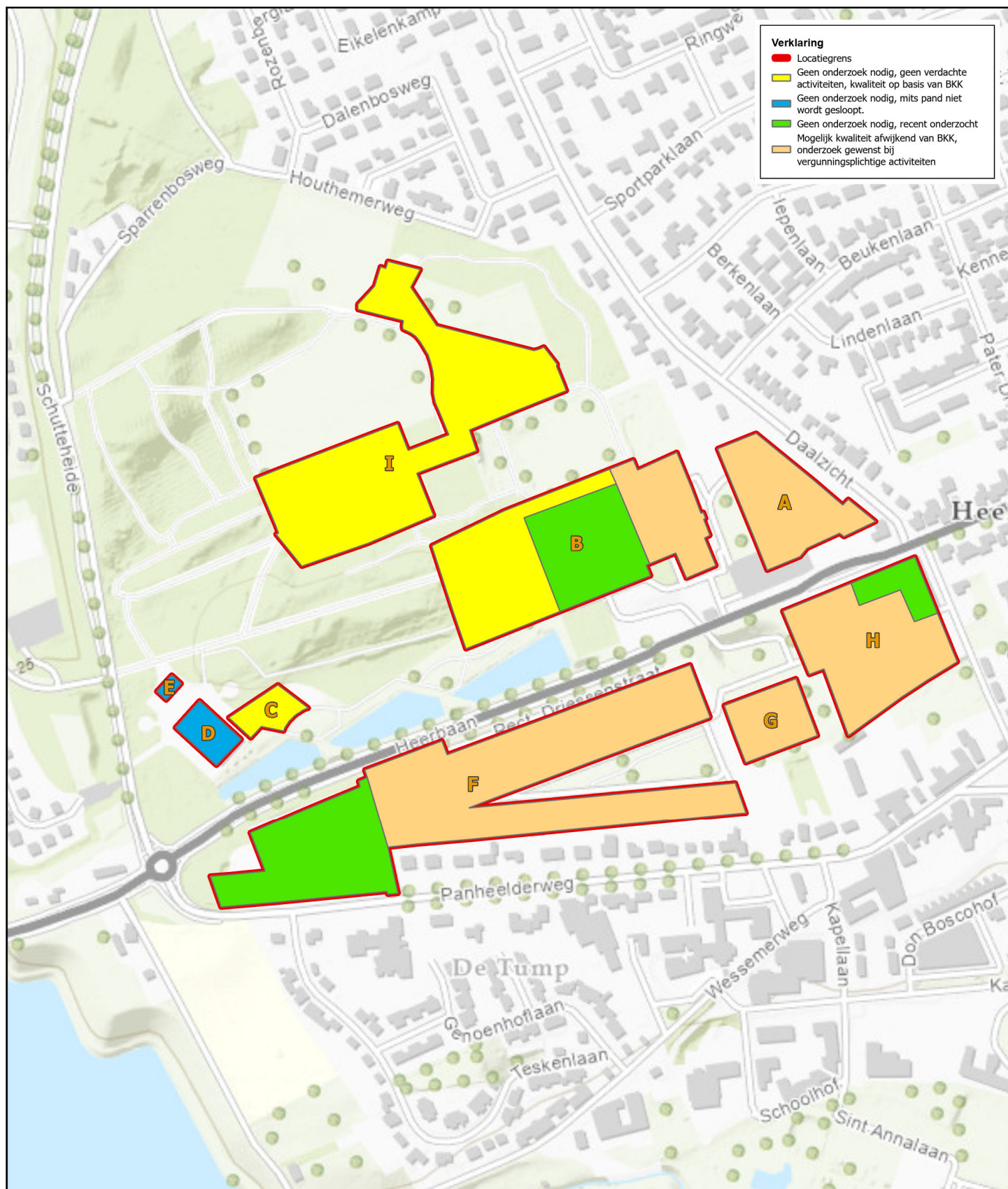








B5 ADVIESKAART



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Advies met betrekking tot onderzoek

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten



DAELZICHT TE HEEL

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Daelzicht
DIP248
5 juli 2023

DAELZICHT TE HEEL

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	MIL 23.049
Status:	Definitief
Datum:	5 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
BVDB

Verificatie:
GG

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	6
2.1	Hypothesen uit het vooronderzoek.....	6
2.2	Conclusie uit het vooronderzoek.....	6
2.3	Aanbeveling uit het vooronderzoek	6
2.3.1	Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).....	7
2.3.2	Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel)	7
2.3.3	Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw)	7
2.3.4	Mogelijk afwijkende kwaliteit, geen verontreinigingen verwacht, onderzoek niet direct nodig (oranje)	7
2.3.5	Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, onderzoek niet direct noodzakelijk (oranje-rood gearceerd).....	7
2.3.6	Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk (rood).....	8
3	OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK	9
3.1	Milieukundig onderzoek	9
3.1.1	Aanleiding	9
3.1.2	Doelstelling.....	9
3.1.3	Onderzoeksstrategie	9
4	VELDWERK	10
4.1	Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	10
4.2	Resultaten veldwerk	10
4.2.1	Algemeen	10
4.2.2	Bodemopbouw	10
4.2.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.2.4	Maaiveldinspectie.....	11
4.2.5	Inspectiegaten	11
4.3	Monstersselectie.....	12
5	LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Toetsingsnormen.....	14
5.2.1	Wet bodembescherming grond (BoToVa T12).....	14
5.2.2	Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1)	14
5.3	Resultaten	14
5.3.1	Grond	15
5.3.2	Asbest.....	16
6	BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES.....	17
7	AANBEVELINGEN	18
	LITERATUURLIJST	19

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	ADVIESKAART UIT VOORONDERZOEK
B3	SITUERING BORINGEN
B4	BOORPROFIELEN
B5	ANALYSECERTIFICATEN

B6	TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)
B7	BODEMKWALITEIT OP KAART
B8	GEACTUALISEERDE ADVIESKAART
B9	FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN
B10	AVELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

1 INLEIDING

In opdracht van de Daelzicht is door Kragten in juni 2023 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse deellocaties op het terrein van Daelzicht aan de Heerbaan in Heel. Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken is de voorgenomen bestemmingsplanwijzing. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

In december 2022 is voor 9 deellocaties op het terrein van Daelzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*Daelzicht te Heel, bodem vooronderzoek*, Kragten B.V., rapport MIL22.111, d.d. 13-4-2023, v2). Voor de meeste deellocaties is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek geen vervolgonderzoek nodig. Een aantal deellocaties zijn echter verdacht op asbest en zullen op korte termijn worden ontwikkeld. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is op deze locaties uitgevoerd. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek uitgebreider besproken.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN5740 en het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5707 uitgevoerd. Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de textuur en de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

2 SAMENVATTING VOORONDERZOEK

In onderstaande paragrafen zijn de hypothese, conclusies en aanbevelingen uit het vooronderzoek (Kragten rapport MIL22.1111) opgenomen. Deze hypothese, conclusies en aanbevelingen zijn grotendeels integraal overgenomen zoals ze zijn gerapporteerd in het genoemde vooronderzoek.

2.1 Hypothesen uit het vooronderzoek

Op basis van het milieuhygiënisch bodemvooronderzoek worden de volgende hypothesen gesteld.

Chemische kwaliteit grond en grondwater

Binnen de deellocaties zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend en worden geen ernstige verontreiniging verwacht. Rondom de bestaande en historische bebouwing zijn verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie niet uitgesloten. Dit wordt bevestigd door eerder uitgevoerde onderzoeken.

Tanks

Binnen deellocatie H (zie kaart bijlage 2) is sprake geweest van een voormalige ondergrondse HBO tank (huisbrandolie-tank). Tevens zijn er twee tanks geweest waarvan de locatie op grond van de ontvangen informatie niet bekend is. Wel blijkt uit de ontvangen certificaten dat er ter plaatse van de tanks geen sprake was van een verontreiniging met minerale olie.

PFAS

Ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen bronnen van PFAS bekend. De onderzoekslocatie wordt daarom als onverdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van verhoogde gehalten aan PFAS. Door het wijdverbreide gebruik kunnen echter diffuse verontreinigingen met PFAS, als gevolg van atmosferische depositie, niet worden uitgesloten. De verwachting is dat de gehalten aan PFAS lager zijn dan de landelijke toetswaarden. In de grond wordt geen GenX verwacht.

Asbest

Enkele deellocaties zijn bebouwd in de periode waarin asbest veel werd toegepast. Ter hoogte van deze bebouwing kan, zeker na sloop, asbestverdacht materiaal in de bodem terecht zijn gekomen. In bijlage 3 zijn de asbest verdachte gebieden aangeduid. Een deel van de locaties is recent onderzocht op asbest en derhalve niet als verdacht aangeduid.

2.2 Conclusie uit het vooronderzoek

Binnen de deellocaties worden op basis van het vooronderzoek geen sterke bodemverontreinigingen (gehalten groter dan de interventiewaarden) verwacht. Wel kunnen er rond bestaande en historische (gesloopte) bebouwing, door het jarenlange gebruik, gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie worden verwacht hoger dan de achtergrondwaarde. Indien onverhoopt toch verontreinigingen aanwezig zijn groter dan de interventiewaarden dan zijn deze met relatief eenvoudige ingrepen (afgraven tot terugsaneerwaarde, aanbrengen leeflaag dan wel duurzame verharding) goed te saneren. Op grond van het vooronderzoek zijn er daarom vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

2.3 Aanbeveling uit het vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn de volgende adviezen gegeven met betrekking tot eventueel vervolg. Deze adviezen zijn verwerkt en in voorliggende rapportage opgenomen op de kaart in bijlage 2. In de volgende sub paragrafen volgt een korte toelichting.

2.3.1 **Geen onderzoek nodig, recent onderzocht (groen).**

Binnen deellocaties B, F en H liggen een aantal vlakken die recent (<5 jaar geleden) zijn onderzocht of nog worden onderzocht. Na de onderzoeken zijn de locaties bebouwd (of worden nog bebouwd). Het is derhalve niet meer nodig om hier opnieuw bodemonderzoek uit te gaan voeren.

2.3.2 **Geen onderzoek nodig, geen verdachte activiteiten, kwaliteit op basis van BKK (geel)**

Deellocaties C, I en een deel van B zijn voor zover bekend niet gebruikt voor bodembedreigende activiteiten. Hoewel er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van deze gele vlakken, laten de uitgevoerde onderzoeken op andere, meer verdachte locaties van het terrein, zien dat er geen significant verhoogde gehalten te verwachten zijn. Derhalve adviseren wij om binnen deze gele gebieden gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart voor eventueel grondverzet en andere vergunningsplichtige activiteiten.

2.3.3 **Geen onderzoek nodig, mits pand niet wordt gesloopt (blauw)**

De deellocaties D en E zijn momenteel volledig bebouwd en zullen dat vooralsnog blijven. Er is daarom geen aanleiding om hier nu al bodemonderzoek uit te voeren. Mochten in de toekomst de panden wel gesloopt worden dan adviseren we om na de sloop een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Gelet op de bouwperiode (ruim na 1993) zal er geen gebruik zijn gemaakt van asbest en zal na sloop geen asbest onderzoek nodig zijn.

2.3.4 **Mogelijk afwijkende kwaliteit, geen verontreinigingen verwacht, onderzoek niet direct nodig (oranje).**

Een aantal deellocaties is deels bebouwd of bebouwd geweest (deellocatie A, deel van B, deel van F en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Door de mogelijk hogere gehalten is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse afwijkt van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de deellocaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen de oranje gebieden zijn nog geen concrete plannen voorzien of de plannen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Hier zal dan ook niet alles op korte termijn op de schop gaan. We adviseren dan ook om hier op dit moment geen bodemonderzoek uit te voeren. Als de kwaliteit inderdaad afwijkt dan kan bij toekomstige werkzaamheden mogelijk geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een meer natuurlijk moment, wanneer de plannen ter plaatse verder ontwikkeld zijn. Ook dan is onderzoek naar ons idee alleen noodzakelijk daar waar daadwerkelijk ingrepen plaats gaan vinden.

2.3.5 **Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, onderzoek niet direct noodzakelijk (oranje-rood gearceerd).**

Binnen deellocatie F en deellocatie H liggen een aantal locaties (rood gearceerd) die verdacht zijn op mogelijk asbest in de bodem. Dit vanwege de voormalige bebouwing op de locatie. Daarnaast kunnen hier gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie, hoger dan de achtergrondwaarden niet worden uitgesloten. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen deze rood gearceerde gebieden zijn nog geen concrete plannen voorzien of de plannen zijn nog niet volledig uitgewerkt. Hier zal dan ook niet alles op korte termijn op de schop gaan. We adviseren dan ook om hier op dit moment geen bodemonderzoek uit te voeren. Als de kwaliteit inderdaad afwijkt dan kan bij toekomstige werkzaamheden mogelijk geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. We adviseren daarom om in deze gebieden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een meer natuurlijk moment, wanneer de plannen ter plaatse verder ontwikkeld zijn. Ook dan is onderzoek naar ons idee alleen noodzakelijk daar waar daadwerkelijk ingrepen plaats gaan vinden.

2.3.6 Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk (rood).

Een aantal deellocaties is deels bebouwd of bebouwd geweest (deellocatie A, deel van B, deellocatie G en een deel van H). Vanwege de activiteiten rondom en ter plaatse van deze panden is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Door de mogelijk hogere gehalten is niet uit te sluiten dat de kwaliteit van de bodem ter plaatse afwijkt van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de deellocaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Omdat er geen bodemverontreinigingen worden verwacht is, conform de Nota Bodembeheer Noord-Limburg, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Binnen de rode gebieden zijn de plannen nog niet volledig uitgewerkt, maar de locaties zullen wel op korte termijn worden ontwikkeld. Daarom adviseren wij om hier wel al een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Vanwege de verdenking op asbest dient ook een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

3 OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

3.1 Milieukundig onderzoek

3.1.1 Aanleiding

Zoals vermeld in paragraaf 2.3.6 zijn er binnen het terrein van Daelzicht een aantal locaties met een mogelijk afwijkende bodemkwaliteit die op korte termijn zullen worden ontwikkeld. Voor deze locaties is daarom een verkennend bodem- en asbestonderzoek nodig.

3.1.2 Doelstelling

Het doel van het milieukundig bodem- en asbestonderzoek is het verkrijgen van informatie over de bodemopbouw en de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

3.1.3 Onderzoeksstrategie

Binnen de onderzoekslocaties wordt verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek gebaseerd op de NEN 5707. Waar mogelijk zijn de asbestgaten en de boringen gecombineerd uitgevoerd.

Binnen de te onderzoeken locaties worden wel verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen verwacht, maar zullen geen ernstige verontreinigingen (gehalten boven de interventiewaarden) aanwezig zijn. Derhalve wordt voor het NEN5740 onderzoek uitgegaan van de strategie voor een onverdachte, niet lijnvormige locatie. Voor het asbest onderzoek wordt wel uitgegaan van de strategie voor een verdachte locatie. In tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: Opzet milieukundig onderzoek

Deellocatie	Omvang onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen/asbestgaten	Aantal analyses ¹⁾
A	Circa 2.800 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	11 asbestgaten tot 0,5 m -mv 2 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond
B	Circa 1.750 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	10 asbestgaten tot 0,5 m -mv 2 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 2x Asbest in grond
G	Circa 4.200 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	14 asbestgaten tot 0,5 m -mv 3 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond
H	Circa 4.500 m ²	NEN5740 (ONV-NI) NEN5707 (VED-HE)	14 asbestgaten tot 0,5 m -mv 3 asbestgaten doorgeboord tot 2,0 m -mv 1x peilbuis ²⁾	3x bovengrond (STAP1) 1x ondergrond (STAP1) 1x grondwater (STAPw) 3x Asbest in grond

1) STAP1 (standaardpakket, landbodem): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, PCB's en minerale olie; STAPw (standaardpakket grondwater): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, BTEXN, minerale olie en VOC's.

2) Tijdens het veldwerk (zie paragraaf 4.2) bleek het grondwater op twee locaties niet aanwezig binnen 5 m -mv. Daarom zijn hier geen peilbuizen geplaatst. Hierop is besloten dat het grondwater op alle locaties dieper zal staan dan 5 m -mv en zijn de overige peilbuizen vervangen door boringen tot 2,0 m -mv.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk zoals vermeld in hoofdstuk 2, is uitgevoerd op 5 t/m 9 juni 2023, door een ervaren en gecertificeerde veldwerkers van Bodemflex (dhr. B. Brouwer en dhr. R. Uittenbogaard), onder certificaat NC-SIK-20284. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018 (zie literatuurlijst). Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek. Het veldwerkverslag en de conformiteitsverklaring van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 10.

4.2 Resultaten veldwerk

4.2.1 Algemeen

In totaal zijn 63 boringen uitgevoerd, waarvan 59 in combinatie met een asbestinspectiegat. De onderzochte diepte varieert van minimaal 0,5 tot maximaal 5,0 m -mv. De boringen zijn zintuiglijk onderzocht en beschreven in boorprofielen. De situering van de uitgevoerde boringen is weergegeven in bijlage 3, de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 9 zijn foto's opgenomen van de locatie tijdens het veldwerk en van de asbestinspectiegaten.

Ter plaatse van deellocaties A en B is geprobeerd peilbuizen te plaatsen maar werd tot 5,0 m -mv geen grondwater aangetroffen. Daarom zijn hier geen peilbuizen geplaatst. Op grond van deze waarneming en de verwachting dat ook ter plaatse van deellocatie G en H het grondwater dieper zal staan dan 5,0 m -mv, zijn hier de peilbuizen ook vervallen en zijn deze vervangen door boringen tot 2,0 m -mv.

4.2.2 Bodemopbouw

Uit de boringen blijkt dat de bodem binnen alle deellocaties voornamelijk bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Ter plaatse van deellocaties A en B is tussen 1,25 m -mv en 2,0 m -mv een laag sterk zandige leem aangetroffen.

4.2.3 Zintuiglijke waarnemingen

In een aantal boringen zijn zintuiglijk niet-natuurlijke bijmengingen waargenomen in de bodem. In tabel 2 zijn de betreffende boringen en waarnemingen weergegeven. In boringen en lagen die niet in de lijst zijn opgenomen zijn geen onnatuurlijke bijmengingen waargenomen.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, 3,2kg>20mm
B08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
B09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
B11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
B12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
B13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
C06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C08	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
C13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak keien
C15	0,50	0,10 - 0,30		volledig repac

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
C16	0,50	0,03 - 0,25		volledig repac
C17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien
H01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, matig keien
H02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak kolengruishoudend
H03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig keien, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
H05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
H07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, matig keien
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig betonhoudend, matig keien
H09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak keien
H10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
H11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen repac, 0,48kg >20mm
H12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, matig keien, resten beton
H13	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak betonhoudend, zwak keien, zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
H14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak keien, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
H15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, laagjes beton, matig keien
H16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,50 - 1,00	Zand	sporen beton
		1,00 - 1,50	Zand	sporen beton
		1,50 - 2,00	Zand	sporen beton
H17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak repachoudend, 1,52kg >20mm
H18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak repachoudend, 0,94kg >20mm

4.2.4 Maaiveldinspectie

Vanwege aanwezige verhardingen (klinkers/tegels) en begroeiing (gras) was het niet mogelijk om effectief een maaiveldinspectie uit te voeren.

4.2.5 Inspectiegaten

Ten behoeve van het asbestonderzoek ter plaatse van vier deellocaties in totaal 59 inspectiegaten gegraven. Alle gaten zijn gecombineerd met de milieuhygiënische boringen. De inspectiegaten zijn 0,3 x 0,3 m in oppervlak en zijn gegraven tot een diepte van minimaal 0,5 meter. Enkele gaten zijn doorgeboord tot 2,0 m -mv.

Tijdens de visuele inspectie van de vrijkomende materialen zijn géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. In tabel 3 zijn de resultaten van het veldwerk van het asbestonderzoek vermeld.

Tabel 3 Resultaten veldwerk asbestonderzoek

Deellocaties:	Inspectiegat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
A	A02	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A03	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A04	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A05	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A06	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A07	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A08	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A09	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
	A10	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA1
	A11	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A12	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A13	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA3
	A14	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMA2
B	B02	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B03	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B04	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B05	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1
	B06	0,0 - 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB1

Deellocaties:	Inspectiegat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
	B07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	-
	B08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	B12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
G	B13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMB2
	C02	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C03	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C04	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C05	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C06	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC1
	C11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C14	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C15	0,0 – 0,3	Repac	100 %	Nee	MMC4
		0,3 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
	C16	0,0 – 0,3	Repac	100 %	Nee	MMC4
		0,3 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC2
H	C17	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	C18	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMC3
	H01	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	-
	H02	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H03	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H04	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H05	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H06	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H07	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H08	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H09	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH3
	H10	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH2
	H11	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H12	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H13	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H14	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H15	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H17	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1
	H18	0,0 – 0,5	Zand	<5 %	Nee	MMH1

4.3 Monsteselectie

Op basis van de resultaten van het veldwerk zijn grondmengmonsters samengesteld. In tabel 4 is deze mengmonstersamenstelling weergegeven.

Tabel 4 Monsteselectie.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
MMA1-1	0,00 - 0,50	A03, A04, A05, A06, A10	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
MMA2-1	0,00 - 0,50	A07, A08, A09, A14	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
MMA3-1	0,00 - 0,50	A02, A11, A12, A13	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,20) A04 (0,20 - 0,50), A05 (0,00 - 0,10) A05 (0,10 - 0,50), A10 (0,00 - 0,10) A10 (0,10 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
mmgA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,20), A13 (0,20 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, rondom pand
mmgA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 1,00), A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MWB1-1	0,00 - 0,50	B02, B03, B04, B05, B06	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon
MWB2-1	0,00 - 0,50	B08, B09, B10, B11, B12, B13	Asbest in grond	Bovengrond, zwak baksteen- en betonhoudend
mmgB1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon
mmgB2	0,00 - 0,50	B07 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50), B13 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond met bijmengingen, rondom pand
mmgB3	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond met bijmengingen, binnenplaats
mmgB4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00) B10 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MMC1-1	0,00 - 0,50	C06, C07, C08, C09, C10	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, groenstrook NO
MMC2-1	0,00 - 0,50	C11, C12, C13, C14, C15, C16	Asbest in grond	Bovengrond, overige groenstrook en onder verharding
MMC3-1	0,00 - 0,50	C02, C03, C04, C05, C17, C18	Asbest in grond	Bovengrond, zintuiglijk schoon, groenstrook zuid
mmgC1	0,00 - 0,50	C13 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwakke baksteenbijmenging
mmgC2	0,25 - 0,50	C15 (0,30 - 0,50), C16 (0,25 - 0,50)	STAP1	Bovengrond direct onder repaclaag
mmgC3	0,00 - 0,50	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50), C09 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50), C11 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, noordelijke groenstroken
mmgC4	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,20), C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zintuiglijk schoon, zuidelijke groenstrook
mmgC5	0,50 - 1,00	C01 (0,50 - 1,00), C08 (0,50 - 1,00) C12 (0,50 - 1,00), C18 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MWH1-1	0,00 - 0,50	H11, H12, H13, H14, H15, H17, H18	Asbest in grond	Bovengrond, diverse bijmengingen
MWH2-1	0,00 - 0,50	H02, H03, H04, H05, H10	Asbest in grond	Bovengrond, zwak puinhoudend
MWH3-1	0,00 - 0,50	H06, H07, H08, H09	Asbest in grond	Bovengrond, zwak tot matig baksteen- en betonhoudend
mmgH1	0,00 - 0,50	H11 (0,00 - 0,50), H17 (0,00 - 0,50) H18 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak repachoudend
mmgH2	0,00 - 0,50	H01 (0,00 - 0,50), H02 (0,00 - 0,50) H03 (0,00 - 0,50), H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50), H07 (0,00 - 0,50) H10 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak baksteenhoudend
mmgH3	0,00 - 0,50	H08 (0,00 - 0,50), H09 (0,00 - 0,50) H12 (0,00 - 0,50), H13 (0,00 - 0,50) H14 (0,00 - 0,50), H15 (0,00 - 0,50) H16 (0,00 - 0,50)	STAP1	Bovengrond, zwak tot matig baksteen- en betonhoudend
mmgH4	0,50 - 1,00	H02 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond, zwak kolengruishoudend
mmgH5	1,50 - 2,00	H13 (1,50 - 2,00)	STAP1	Diepere ondergrond, zwak kolengruishoudend
mmgH6	0,50 - 1,00	H07 (0,50 - 1,00), H13 (0,50 - 1,00) H16 (0,50 - 1,00)	STAP1	Ondergrond met bijmengingen
mmgH7	1,00 - 1,50	H02 (1,00 - 1,50), H07 (1,00 - 1,50)	STAP1	Ondergrond, zintuiglijk schoon

Conform de onderzoeksopzet zoals vermeld in paragraaf 3.1.3 zijn verschillende grondmonsters geanalyseerd op asbest in grond. Tijdens het veldwerk is ook een monster genomen van een repac funderingslaag (MMC4). Dit monster is niet ingezet voor analyse. Op de eerste plaats is de repaclaag geen bodem en valt dus strikt genomen niet onder het bodemonderzoek. Op de tweede plaats is via Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) te achterhalen dat de verharding en daarmee de repac fundering in 2009 is aangebracht. De repaclaag is daarmee onverdacht voor asbest. In de gaten (C15 en C16) is zintuiglijk ook geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

Het laboratoriumonderzoek naar de chemische kwaliteit is uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000 door een RvA-geaccrediteerd laboratorium (SGS Environmental Analytics B.V.). De monsters van de grond zijn op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. De mengmonsters zijn onderzocht op stoffen conform het standaardpakket NEN-pakket grond (9 zware metalen, PAK 10-VROM, 7 PCB's en minerale olie). Voor het berekenen van de toetsingswaarden zijn van de mengmonsters tevens de gehalten aan lutum en humus bepaald. Voor de afzonderlijke parameters uit de voornoemde pakketten wordt verwezen naar bijlage 5 (analysecertificaten) of bijlage 6 (toetsingstabellen).

5.2 Toetsingsnormen

5.2.1 Wet bodembescherming grond (BoToVa T12)

T12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000) en de Interventiewaarden (I) uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, het overschrijden van de I (Interventiewaarde) als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

Barium

Opgemerkt wordt dat voor barium de interventiewaarde voor grond en bagger is ingetrokken aangezien gebleken is dat deze interventiewaarden lager kunnen zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Barium hoeft alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. De voormalige interventiewaarde voor barium in de grond bedraagt 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem).

5.2.2 Besluit bodemkwaliteit (Landbodem, indicatief, BoToVa T1)

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

Om een indicatie te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden AW2000 ('schone grond'), de Maximale Waarden voor Wonen (MWW) en de Maximale Waarden voor Industrie (MWI). Grond die niet voldoet aan de eisen voor industriegrond is niet toepasbaar (NT) en moet worden afgevoerd naar een grondreiniger.

Ten aanzien van de landbodems dient opgemerkt te worden dat met deze toetsingen het onderhavige onderzoek niet gelijkwaardig is aan een partijkeuring en derhalve geen erkend bewijsmiddel is in het kader van het BBK.

5.3 Resultaten

De resultaten van de laboratoriumanalyses zijn gerapporteerd in analysecertificaten die zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 6 zijn de uitgevoerde toetsingen opgenomen voor de NEN parameters.

Afwijkingen laboratorium

Op de certificaten zijn geen (significante) afwijkingen vermeld.

5.3.1 Grond

In tabel 5 zijn de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters weergegeven.

Tabel 5 Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster:	Traject (m -mv):	Meetpunten:	Wbb (BoToVa, T12)		BBK (BoToVa, T1)
			> AW2000	> I	Indicatieve toetsing:
mmgA1	0,00 - 0,50	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,20) A04 (0,20 - 0,50), A05 (0,00 - 0,10) A05 (0,10 - 0,50), A10 (0,00 - 0,10) A10 (0,10 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgA2	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50), A08 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgA3	0,00 - 0,50	A02 (0,00 - 0,50), A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,20), A13 (0,20 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgA4	0,50 - 1,00	A01 (0,50 - 1,00), A02 (0,50 - 1,00) A03 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50), B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50), B06 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB2	0,00 - 0,50	B07 (0,00 - 0,50), B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50), B13 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgB3	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	Zink (0,2) lood (0,1)	-	Klasse industrie
mmgB4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00), B07 (0,50 - 1,00) B10 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgC1	0,00 - 0,50	C13 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,02) PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC2	0,25 - 0,50	C15 (0,30 - 0,50), C16 (0,25 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse wonen
mmgC3	0,00 - 0,50	C06 (0,00 - 0,50), C07 (0,00 - 0,50) C08 (0,00 - 0,50), C09 (0,00 - 0,50) C10 (0,00 - 0,50), C11 (0,00 - 0,50) C12 (0,00 - 0,50), C14 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Cadmium (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC4	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50), C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50), C04 (0,00 - 0,50) C05 (0,00 - 0,20), C17 (0,00 - 0,50) C18 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar
mmgC5	0,50 - 1,00	C01 (0,50 - 1,00), C08 (0,50 - 1,00) C12 (0,50 - 1,00), C18 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH1	0,00 - 0,50	H11 (0,00 - 0,50), H17 (0,00 - 0,50) H18 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH2	0,00 - 0,50	H01 (0,00 - 0,50), H02 (0,00 - 0,50) H03 (0,00 - 0,50), H04 (0,00 - 0,50) H05 (0,00 - 0,50), H07 (0,00 - 0,50) H10 (0,00 - 0,50)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH3	0,00 - 0,50	H08 (0,00 - 0,50), H09 (0,00 - 0,50) H12 (0,00 - 0,50), H13 (0,00 - 0,50) H14 (0,00 - 0,50), H15 (0,00 - 0,50) H16 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,02)	-	Altijd toepasbaar
mmgH4	0,50 - 1,00	H02 (0,50 - 1,00)	Koper (0,01) Zink (0,27) Cadmium (0,09) lood (0,07) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse industrie
mmgH5	1,50 - 2,00	H13 (1,50 - 2,00)	Koper (0,04) Zink (0,07) Cadmium (0,07)	-	Klasse industrie
mmgH6	0,50 - 1,00	H07 (0,50 - 1,00), H13 (0,50 - 1,00) H16 (0,50 - 1,00)	-	-	Altijd toepasbaar
mmgH7	1,00 - 1,50	H02 (1,00 - 1,50), H07 (1,00 - 1,50)	-	-	Altijd toepasbaar

In bijlage 7 is de verwachte bodemkwaliteit in de diepte weergegeven. De kaart laat alleen de op NEN geanalyseerde monsters zien. Lagen die niet zijn geanalyseerd zijn niet weergegeven. Tevens is de verwachte kwaliteit weergegeven in de boorprofielen van bijlage 4.

5.3.2 Asbest

Tijdens het veldwerk is in de grove fractie (>20 mm) van grond van de inspectiegatten geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie zijn per deelgebied mengmonsters (zie tabel 3) gemaakt van de fijne fractie (<20 mm). Van elk monster is in het laboratorium het gehalte aan asbest in de fijne fractie (<20 mm) vastgesteld. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor alle onderzochte monsters is aangegeven dat het gewogen asbestgehalte kleiner is dan 2 mg/kg d.s. Dit betekent dat in de monsters geen asbest is aangetroffen.

6 BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIES

Op basis van het vooronderzoek waren de onderzochte locaties (deellocatie A, deel van B, deellocatie G en een deel van H) verdacht ten aanzien van asbest en was de verwachting dat de bodemkwaliteit plaatselijk zou afwijken van de kwaliteit zoals aangeduid op de bodemkwaliteitskaart. Binnen de locaties worden geen bodemverontreinigingen verwacht met gehalten groter dan de interventiewaarden.

Met het uitgevoerde bodemonderzoek zijn deze verwachtingen bevestigd. Met het uitgevoerde bodemonderzoek zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de interventiewaarden. Conform de verwachting zijn wel overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten en komt de kwaliteit van de bodem (indicatief) niet overeen met de te verwachten bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart. Plaatselijk is op grond van het onderzoek klasse industrie en/of klasse wonen te verwachten in plaats van klasse achtergrondwaarde (landbouw/natuur).

Met het uitgevoerde asbestonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbesthoudende materialen aangetroffen binnen de onderzoekslocaties. De onderzochte locaties zijn daarom niet langer asbestverdacht.

7 AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek blijkt dat plaatselijk de bodem licht verontreinigd (gehalten groter dan de achtergrondwaarden) is met zware metalen, PAK en/of PCB. De resultaten zijn in lijn met de verwachtingen uit het vooronderzoek. Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de kwaliteit van de bodem varieert van de kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar en tot aan Industrie. Met het uitgevoerde onderzoek zijn geen gehalten aangetroffen boven de interventiewaarde.

De lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarden vormen geen belemmering voor de bestemmingsplanherziening. Het eerder uitgevoerde vooronderzoek en het voorliggende bodem- en asbestonderzoek geven voor de bestemmingsplanherziening voldoende inzicht in de bodemkwaliteit binnen het plangebied. Nader bodem- en/of asbestonderzoek is daarom niet noodzakelijk voor de voorgenomen bestemmingsplanherziening.

De ten opzichte van de bodemkwaliteitskaart afwijkende kwaliteit heeft wel gevolgen in het geval er in de toekomst eventueel grond van de locatie wordt afgevoerd, omdat de bodemkwaliteitskaart voor deze grond niet te gebruiken is als bewijsmiddel van de kwaliteit.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de eerder opgestelde advieskaart geactualiseerd (zie bijlage 8).

Disclaimer:

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten van het milieukundig (water-)bodemonderzoek zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang (zoals olie lekkages of verborgen afvalstorten) onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van een milieukundig onderzoek niet opgemerkt worden.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

- NEN5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (oktober 2017)
- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2017)
- NEN5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

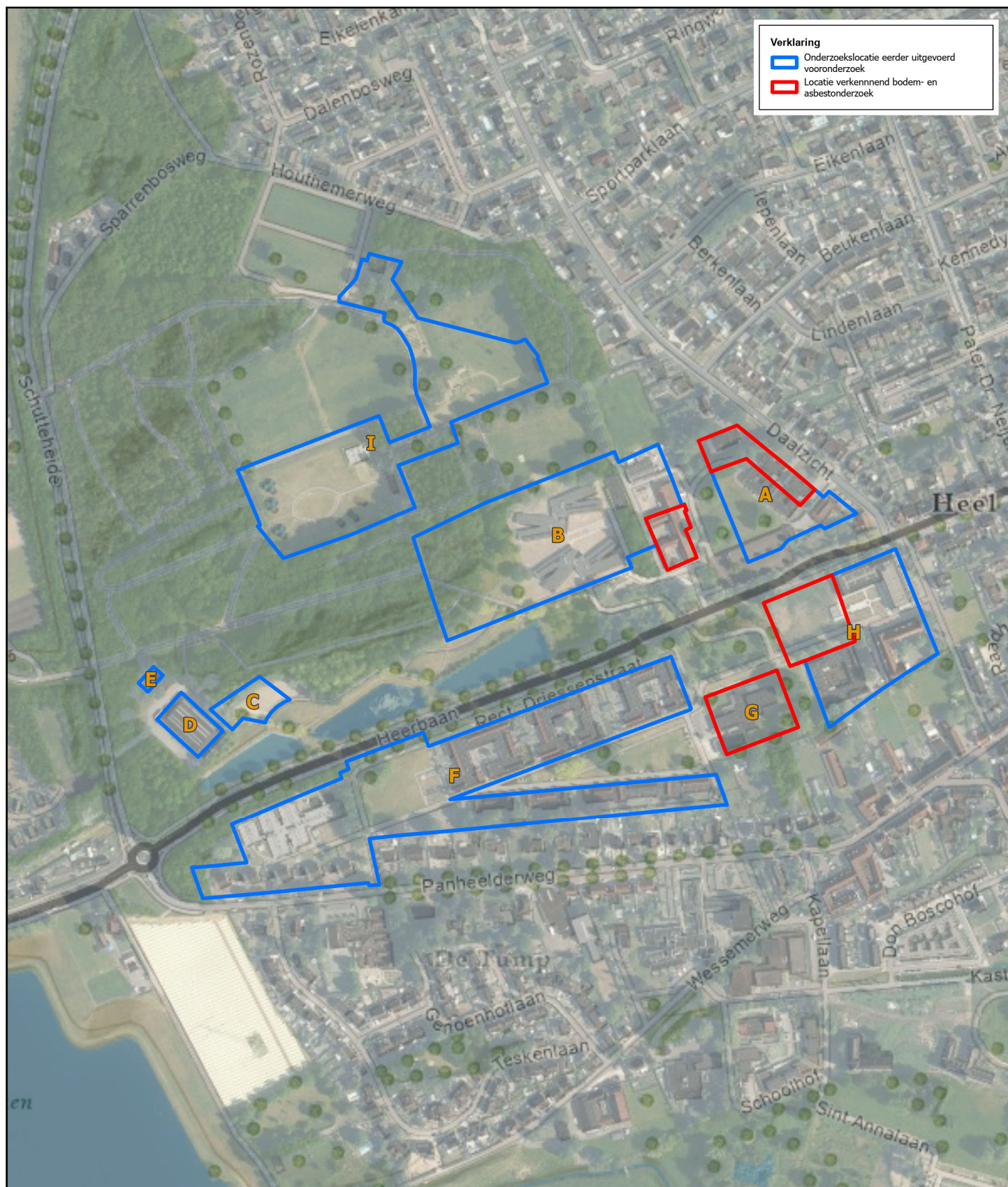
- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
- protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

Overige documenten

- Wet bodembescherming (WBB)
- Besluit bodemkwaliteit (BBK)
- Regeling bodemkwaliteit (RBK)
- Geactualiseerd handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Topografische ligging onderzoekslocaties

Daelzicht

Fase: Status
Formaat: A4
Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -

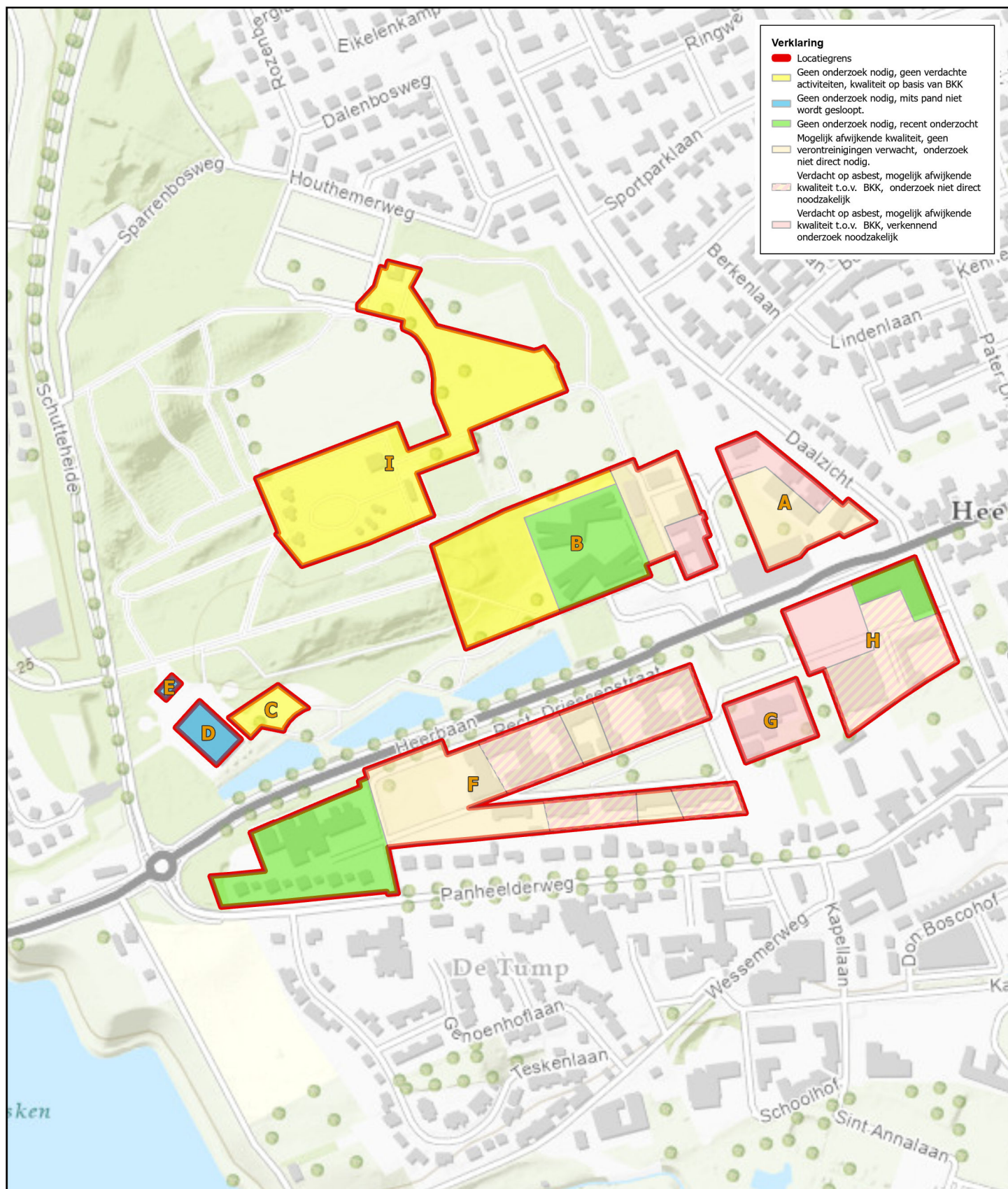


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B2 ADVIESKAART UIT VOORONDERZOEK

Kragten rapport MIL22.111



Vooronderzoek Daelzicht te Heel

Advies met betrekking tot onderzoek

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -

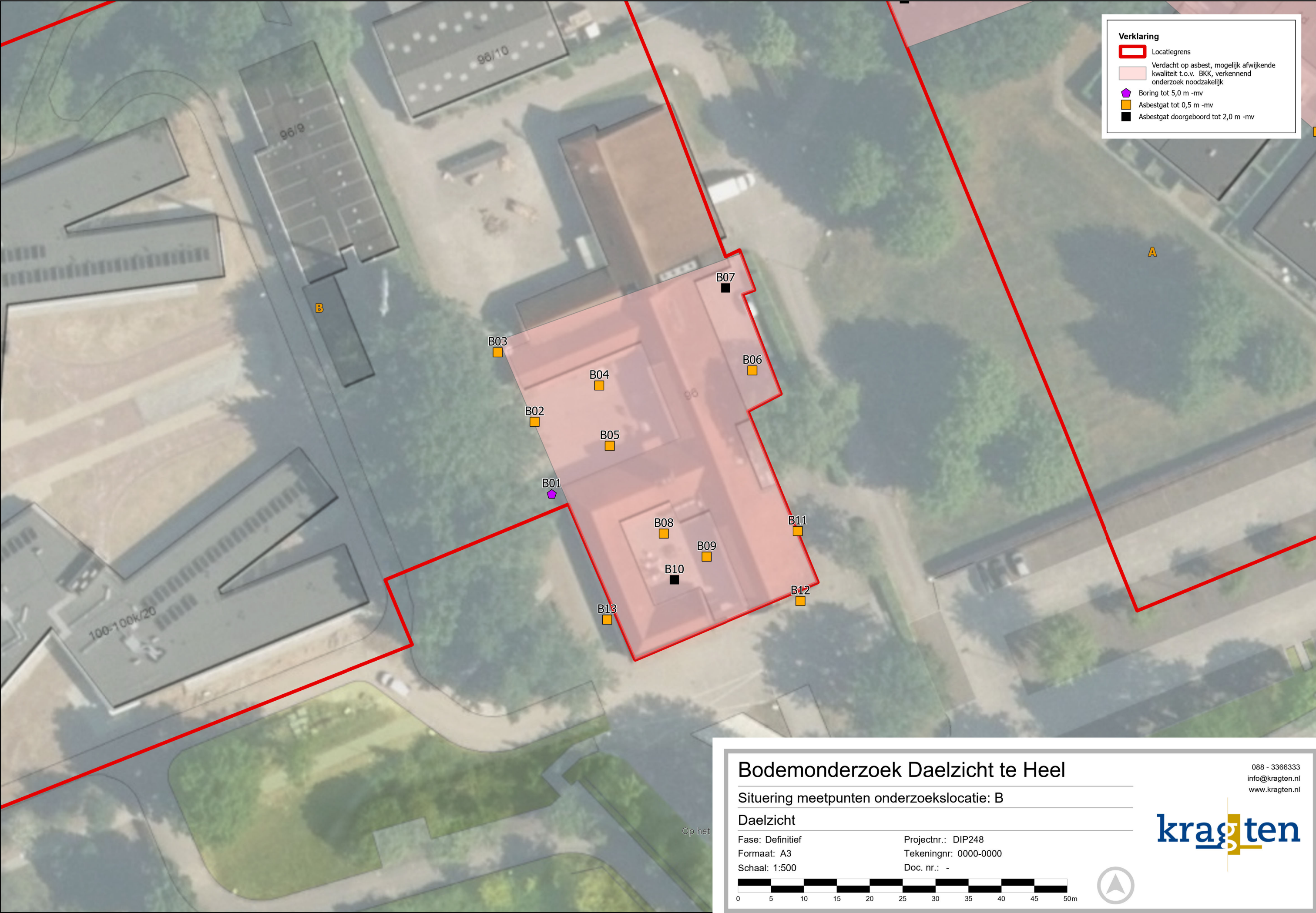


088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B3 SITUERING BORINGEN





Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Situering meetpunten onderzoekslocatie: B

Daelzicht

Fase: Definitief
Formaat: A3
Schaal: 1:500

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl





Verklaring

- Locatiegrens
- Verdacht op asbest, mogelijk afwijkende kwaliteit t.o.v. BKK, verkennend onderzoek noodzakelijk
- Boring tot 2,0 m -mv
- Asbestgat tot 0,5 m -mv
- Asbestgat doorgeboord tot 2,0 m -mv

Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Situering meetpunten onderzoekslocatie: H

Daelzicht

Fase: Definitief
Formaat: A3
Schaal: 1:500

Projectnr.: DIP248
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

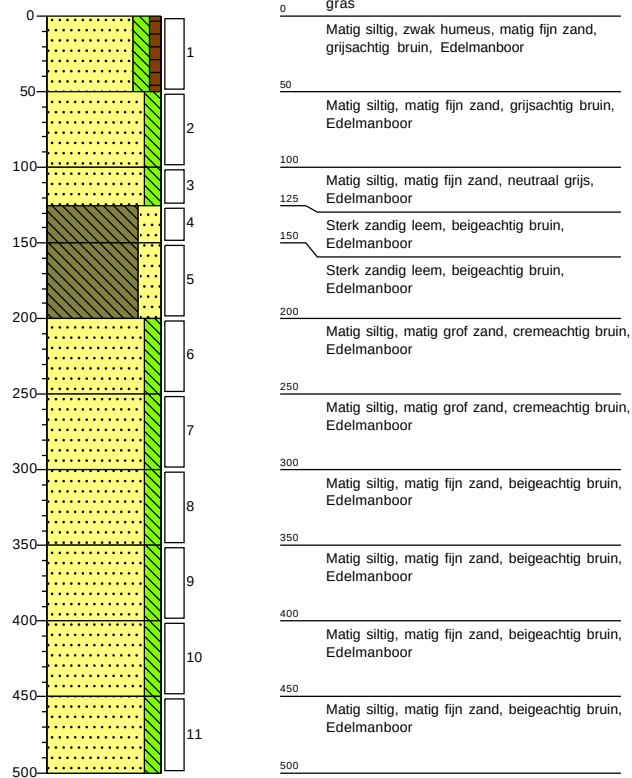


B4 BOORPROFIELEN

- Legenda
- Profielbeschrijvingen incl. toetsingsresultaat BBK (BoToVa T1)

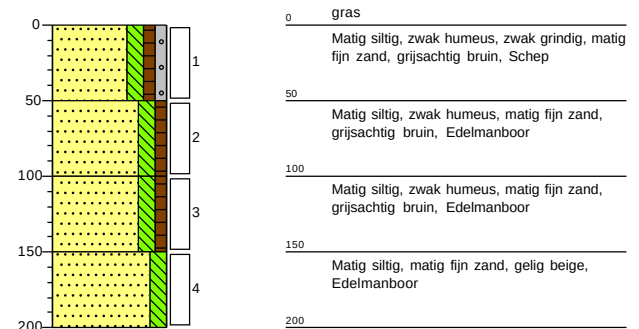
Boring: A01

Datum: 5-6-2023
X 190345,80
Y 354681,10



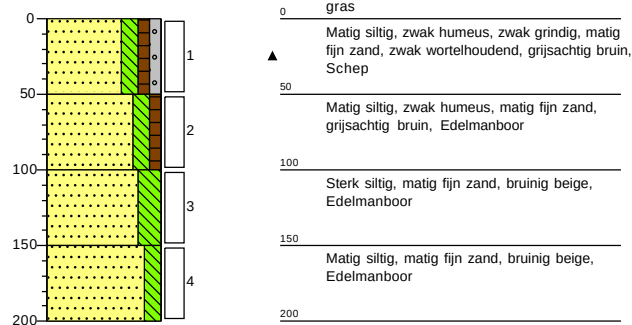
Boring: A02

Datum: 5-6-2023
X 190394,60
Y 354653,30



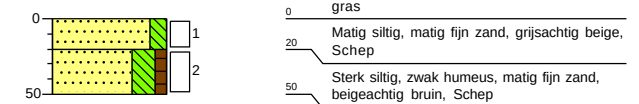
Boring: A03

Datum: 9-6-2023
X 190310,00
Y 354668,25



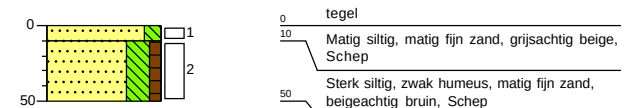
Boring: A04

Datum: 9-6-2023
X 190302,90
Y 354686,03



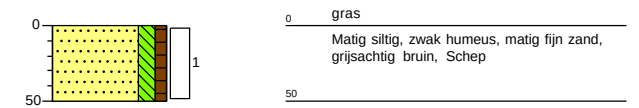
Boring: A05

X 190316,80
Y 354697,28



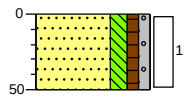
Boring: A06

X 190343,30
Y 354695,19



Boring: A07

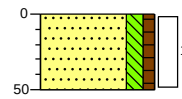
Datum: 5-6-2023
X 190360,80
Y 354683,69



0 gras
▲ Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
fijn zand, zwak wortelhoudend, grijsachtig bruin,
Schip
50

Boring: A08

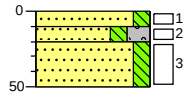
Datum: 5-6-2023
X 190371,60
Y 354672,71



0 gras
Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand,
grijsachtig bruin, Schep
50

Boring: A09

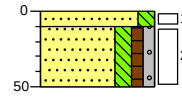
Datum: 5-6-2023
X 190379,20
Y 354661,79



0 klinker
10 Matig siltig, matig fijn zand, grijsachtig beige,
Schip
20
50 Matig siltig, sterk grindig, matig fijn zand,
grijsachtig beige, Schep
Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep

Boring: A10

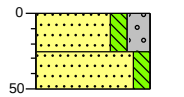
Datum: 9-6-2023
X 190328,10
Y 354673,78



0 klinker
10 Matig siltig, matig fijn zand, Schep
20 Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
50

Boring: A11

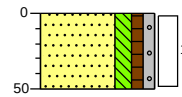
Datum: 5-6-2023
X 190408,60
Y 354643,98



0 klinker
25 Matig siltig, sterk grindig, matig fijn zand,
bruinig beige, Schep
50 Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep

Boring: A12

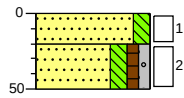
Datum: 5-6-2023
X 190395,70
Y 354630,00



0 gras
Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
50

Boring: A13

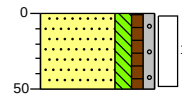
Datum: 5-6-2023
X 190372,80
Y 354648,06



0 tegel
20 Matig siltig, matig fijn zand, gelig beige, Schep
50 Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
fijn zand, grijsachtig bruin, Schep

Boring: A14

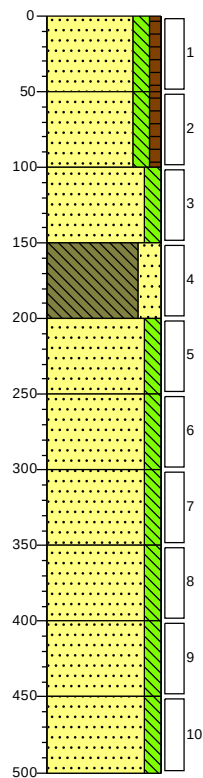
Datum: 5-6-2023
X 190347,70
Y 354669,79



0 gras
▲ Matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig
fijn zand, zwak wortelhoudend, grijsachtig bruin,
Schip
50

Boring: B01

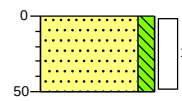
Datum: 5-6-2023
X 190256,40
Y 354593,09



0	klinker
10	Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, donker beigeachtig bruin, Edelmanboor
20	Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, donker beigeachtig bruin, Edelmanboor
30	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
40	Sterk zandig leem, bruinig beige, Edelmanboor
50	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
60	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
70	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
80	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
90	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor
100	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Edelmanboor

Boring: B02

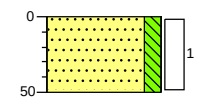
Datum: 5-6-2023
X 190253,80
Y 354604,00



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B03

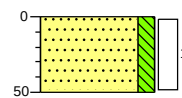
Datum: 5-6-2023
X 190248,20
Y 354614,57



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B04

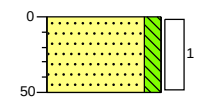
Datum: 5-6-2023
X 190263,60
Y 354609,52



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B05

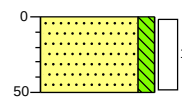
Datum: 5-6-2023
X 190265,20
Y 354600,36



0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B06

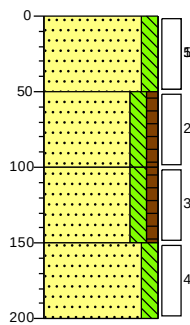
Datum: 5-6-2023
X 190286,90
Y 354611,81



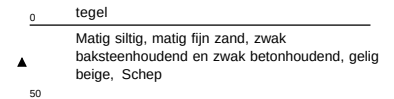
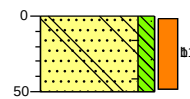
0	klinker
1	Matig siltig, matig fijn zand, bruinig beige, Schep
50	

Boring: B07

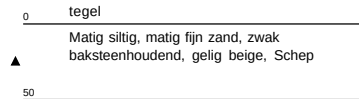
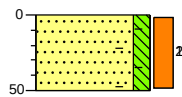
Datum: 5-6-2023
 X 190282,80
 Y 354624,34

**Boring: B08**

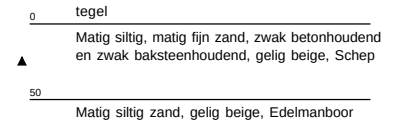
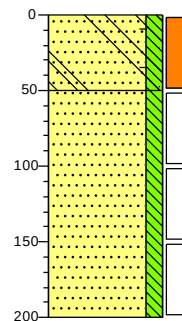
Datum: 6-6-2023
 X 190273,40
 Y 354587,03

**Boring: B09**

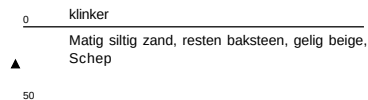
Datum: 6-6-2023
 X 190279,00
 Y 354583,52

**Boring: B10**

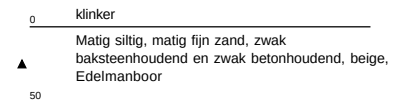
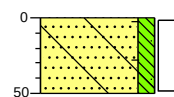
Datum: 6-6-2023
 X 190275,00
 Y 354580,02

**Boring: B11**

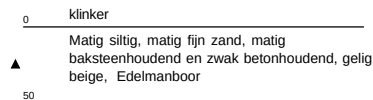
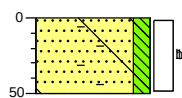
Datum: 6-6-2023
 X 190293,80
 Y 354587,41

**Boring: B12**

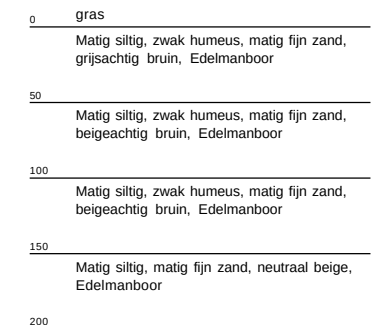
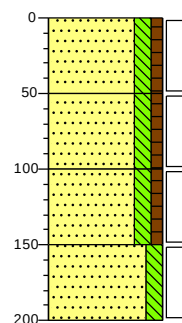
Datum: 6-6-2023
 X 190294,20
 Y 354576,79

**Boring: B13**

Datum: 6-6-2023
 X 190264,80
 Y 354573,96

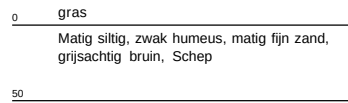
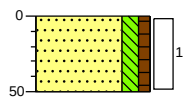
**Boring: C01**

Datum: 9-6-2023
 X 190360,70
 Y 354425,79

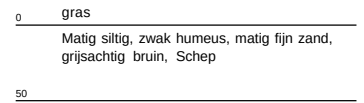
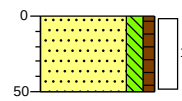


Boring: C02

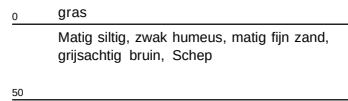
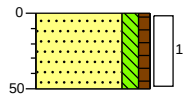
Datum: 9-6-2023
 X 190370,00
 Y 354416,22

**Boring: C03**

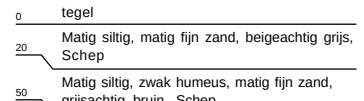
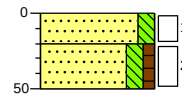
Datum: 8-6-2023
 X 190388,00
 Y 354425,24

**Boring: C04**

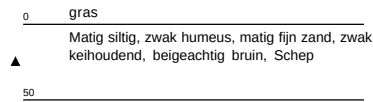
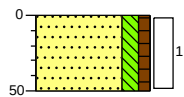
Datum: 9-6-2023
 X 190375,60
 Y 354426,63

**Boring: C05**

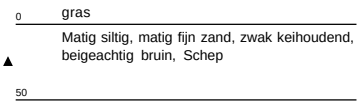
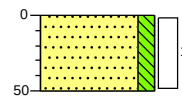
Datum: 8-6-2023
 X 190372,00
 Y 354436,16

**Boring: C06**

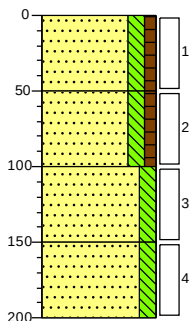
Datum: 8-6-2023
 X 190377,00
 Y 354450,43

**Boring: C07**

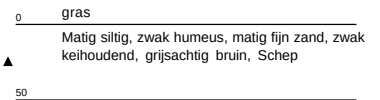
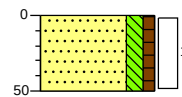
Datum: 8-6-2023
 X 190373,60
 Y 354470,93

**Boring: C08**

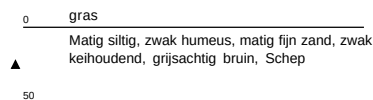
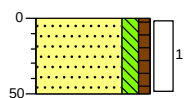
Datum: 8-6-2023
 X 190368,90
 Y 354463,89

**Boring: C09**

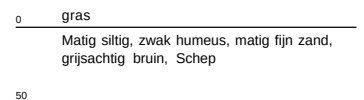
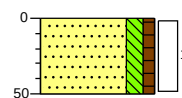
Datum: 8-6-2023
 X 190358,70
 Y 354461,88

**Boring: C10**

Datum: 8-6-2023
 X 190344,40
 Y 354460,94

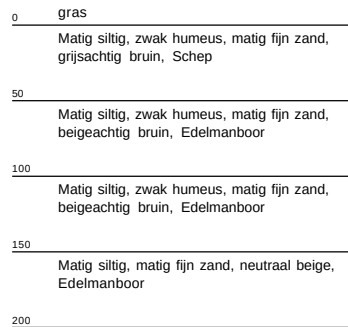
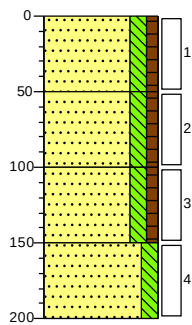
**Boring: C11**

Datum: 9-6-2023
 X 190322,20
 Y 354451,78



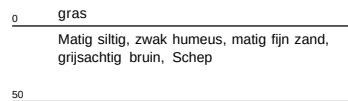
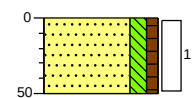
Boring: C12

Datum: 9-6-2023
X 190320,50
Y 354444,10



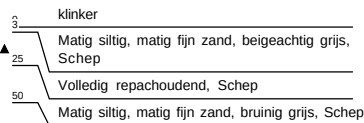
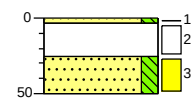
Boring: C14

Datum: 9-6-2023
X 190309,40
Y 354435,43



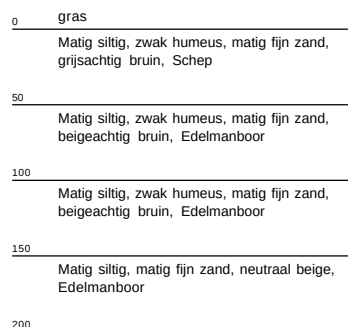
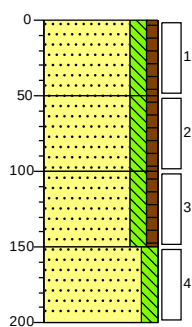
Boring: C16

Datum: 9-6-2023
X 190337,00
Y 354416,76



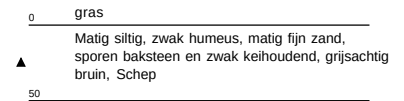
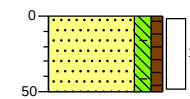
Boring: C18

Datum: 9-6-2023
X 190347,20
Y 354409,16



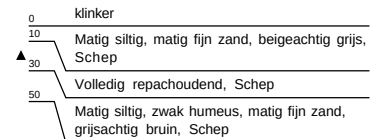
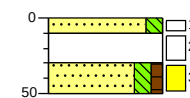
Boring: C13

Datum: 9-6-2023
X 190310,20
Y 354447,20



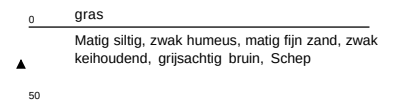
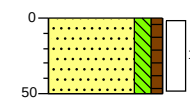
Boring: C15

Datum: 9-6-2023
X 190318,80
Y 354410,27



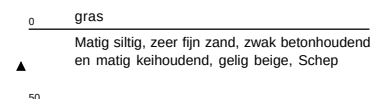
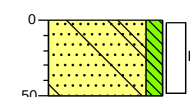
Boring: C17

Datum: 9-6-2023
X 190327,80
Y 354396,42



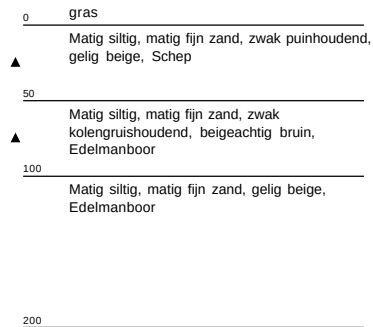
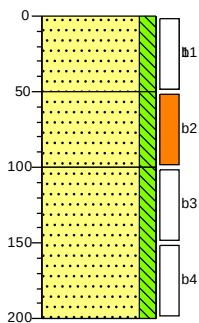
Boring: H01

Datum: 7-6-2023
X 190381,70
Y 354499,04



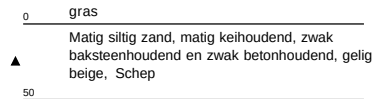
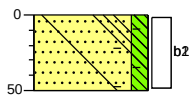
Boring: H02

Datum: 6-6-2023
X 190375,00
Y 354517,14



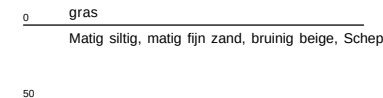
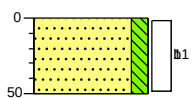
Boring: H04

Datum: 6-6-2023
X 190377,50
Y 354539,04



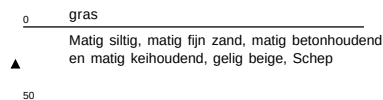
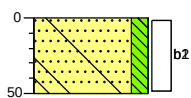
Boring: H06

Datum: 7-6-2023
X 190389,90
Y 354513,14



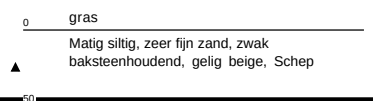
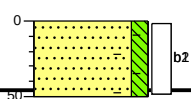
Boring: H08

Datum: 7-6-2023
X 190404,90
Y 354509,35



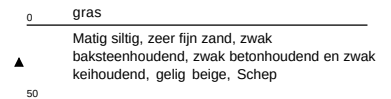
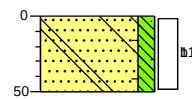
Boring: H10

Datum: 7-6-2023
X 190391,80
Y 354545,34



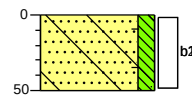
Boring: H03

Datum: 6-6-2023
X 190367,60
Y 354533,36



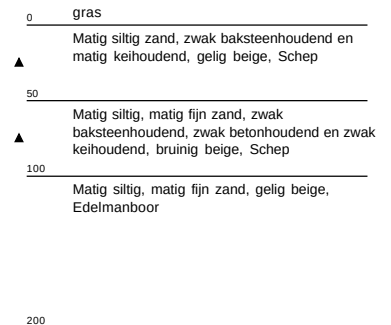
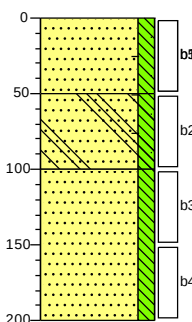
Boring: H05

Datum: 6-6-2023
X 190385,30
Y 354529,35



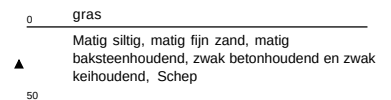
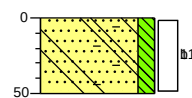
Boring: H07

Datum: 7-6-2023
X 190392,70
Y 354503,25



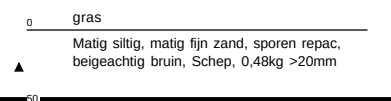
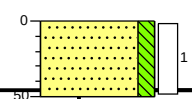
Boring: H09

Datum: 7-6-2023
X 190399,80
Y 354526,19



Boring: H11

Datum: 8-6-2023
X 190405,30
Y 354539,03



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Daelzicht te Heel

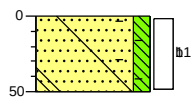
Projectcode: DIP248

Schaal: 1: 50

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: H12

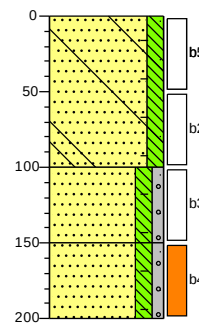
Datum: 7-6-2023
 X 190413,10
 Y 354523,03



0 gras
 ▲ Matig siltig zand, zwak baksteenhoudend, matig keihoudend en resten beton, bruinig beige, Schep
 50

Boring: H13

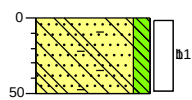
Datum: 7-6-2023
 X 190420,30
 Y 354515,80



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak betonhoudend, zwak keihoudend en zwak baksteenhoudend, gelig beige, Schep
 100
 ▲ Matig siltig, zwak grindig zand, zwak baksteenhoudend, bruinig grijs, Edelmanboor
 150
 ▲ Matig siltig, zwak grindig zand, zwak baksteenhoudend en zwak kolengruishoudend, bruinig grijs, Edelmanboor
 200

Boring: H14

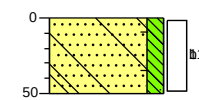
Datum: 7-6-2023
 X 190430,40
 Y 354516,59



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak keihoudend, zwak betonhoudend en matig baksteenhoudend, bruinig beige, Schep
 50

Boring: H15

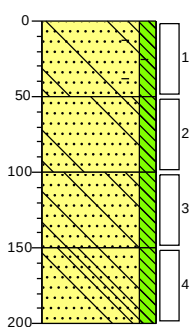
Datum: 7-6-2023
 X 190419,20
 Y 354533,35



0 gras
 ▲ Matig siltig zand, zwak baksteenhoudend, laagjes beton en matig keihoudend, bruinig beige, Schep
 50

Boring: H16

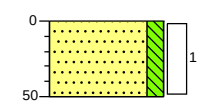
Datum: 8-6-2023
 X 190416,50
 Y 354542,66



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen baksteen en sporen beton, grijsachtig bruin, Schep
 50
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
 100
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
 150
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sporen beton, beigeachtig bruin, Edelmanboor
 200

Boring: H17

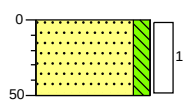
Datum: 8-6-2023
 X 190412,50
 Y 354552,08



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 1,52kg >20mm
 50

Boring: H18

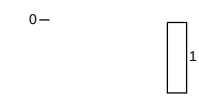
Datum: 8-6-2023
 X 190424,50
 Y 354548,50



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
 50

Boring: MMA1

Datum: 5-6-2023



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
 50

Boring: MMA2

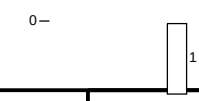
Datum: 5-6-2023



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
 50

Boring: MMA3

Datum: 5-6-2023



0 gras
 ▲ Matig siltig, matig fijn zand, zwak repachoudend, beigeachtig bruin, Schep, 0,94kg >20mm
 50

Boring: MMB1

Datum: 5-6-2023

0—



Boring: MMC2

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMC4 (repac)

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMC1

Datum: 8-6-2023

0—



Boring: MMC3

Datum: 9-6-2023

0—



Boring: MMH1

Datum: 8-6-2023

0—



ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Daelzicht te Heel

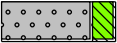
Projectcode: DIP248

Schaal: 1: 50

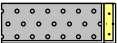
Getekend volgens: NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

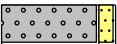
grind



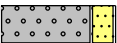
Grind, siltig



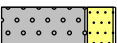
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

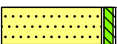


Grind, uiterst zandig

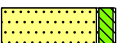
zand



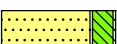
Zand, kleiig



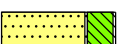
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

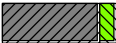


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



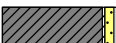
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

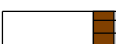
overige toevoegingen



zwak humeus



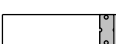
matig humeus



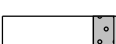
sterk humeus



zwak grindig

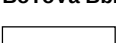


matig grindig

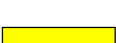


sterk grindig

BoToVa Bbk (T1, T2)



=<AW



=<WO



=<IND



=<I



>I

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

B5 ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13882950, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ARGQR1D9

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

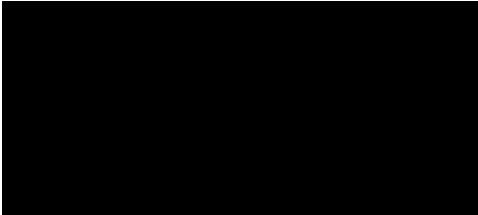
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,


Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5	93.0	92.3	90.5	92.5
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	0.8	1.8	0.7	0.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	<2	4.0	6.3	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	37	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.39	<0.2	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6	3.0	2.6	2.9	3.3
koper	mg/kgds	S	5.7	11	7.7	9.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	23	13	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.55	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6	6.1	7.1	5.5	7.4
zink	mg/kgds	S	23	42	33	29	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.04	0.02	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.334 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.073 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

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)					

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	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
 Projectnummer DIP248
 Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
 Startdatum 07-06-2023
 Rapportagedatum 15-06-2023

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.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	92.4	92.0	89.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.3	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.0	3.5	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	0.23	
kobalt	mg/kgds	S	3.6	2.3	2.8	
koper	mg/kgds	S	6.3	11	20	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	66	18	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.9	5.7	7.3	
zink	mg/kgds	S	27	120	56	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.128 ¹⁾	0.174 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)
007	Grond (AS3000)	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
008	Grond (AS3000)	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
 Projectnummer DIP248
 Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
 Startdatum 07-06-2023
 Rapportagedatum 15-06-2023

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. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | 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

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0059056	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059054	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059005	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059052	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059049	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059055	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0059047	05-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882950 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 15-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0059338	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059045	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059014	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059010	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0059041	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059042	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059342	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0059016	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0058502	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059231	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059233	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0059051	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057969	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0058514	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057959	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057976	05-06-2023	05-06-2023	ALC201 Theoretische monsternamedatum
005	O0057890	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0057972	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	O0058283	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
006	O0057971	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	Y9501408	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
006	Y9501418	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0061091	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0058285	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	Y9501393	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
008	Y9501406	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
008	O0058266	05-06-2023	05-06-2023	ALC201
008	O0057871	05-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13884844, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CK3R6UQ4

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

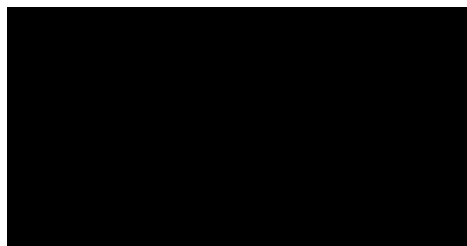
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgH4 H02 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgH5 H13 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.3	96.4	92.2	92.1	86.5
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	0.8	0.8	1.2	1.2	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	5.0	4.7	7.4	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	21	33	49	48
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.25	0.25	1.1	0.95
kobalt	mg/kgds	S	3.3	2.8	7.1	4.4	6.0
koper	mg/kgds	S	9.3	7.9	12	24	29
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	13	17	60	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	5.6	13	10	13
zink	mg/kgds	S	39	35	55	160	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.16	0.28	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.06	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.05	0.27	0.43	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.15	0.22	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.16	0.24	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.08	0.12	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.18	0.24	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.13	0.18	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	0.13	0.16	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.827 ¹⁾	0.224 ¹⁾	1.317 ¹⁾	1.95 ¹⁾	0.817 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	1.5	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgH4 H02 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	mmgH5 H13 (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⁾	5.7 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	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
 Projectnummer DIP248
 Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
 Startdatum 09-06-2023
 Rapportagedatum 19-06-2023

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.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
007	Grond (AS3000)	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	2.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	29	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	2.4
koper	mg/kgds	S	7.8	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	4.5
zink	mg/kgds	S	42	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
007	Grond (AS3000)	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
 Projectnummer DIP248
 Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
 Startdatum 09-06-2023
 Rapportagedatum 19-06-2023

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. |
| 007 | * | 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

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0057935	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	O0057927	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
001	O0057933	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
002	O0058264	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058104	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
002	O0058110	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
002	Y9501412	06-06-2023	06-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884844 - 1

Orderdatum 09-06-2023
Startdatum 09-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0058960	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058286	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
002	O0058105	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058109	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0057917	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058084	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058078	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058115	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058073	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
003	O0058117	09-06-2023	07-06-2023	ALC201
004	O0058971	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
005	O0058111	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
006	O0058114	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
006	O0057930	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
006	O0058108	07-06-2023	07-06-2023	ALC201
007	O0058978	06-06-2023	06-06-2023	ALC201
007	O0058106	07-06-2023	07-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13886066, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ED7X4KQB

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

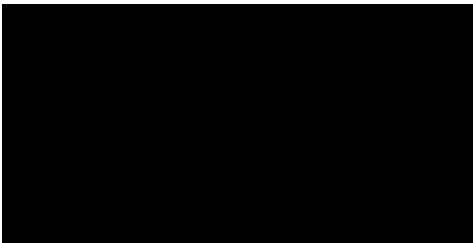
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,


Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgC1 C13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.7	89.2	96.4	93.2	91.9
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	1.6	0.2	1.6	1.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	8.8	2.6	6.3	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	30	26	22	27
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.23	0.39	0.27	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.5	3.1	2.8	2.8	2.7
koper	mg/kgds	S	13	10	11	8.7	10
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	18	23	20	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.69	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	7.2	5.7	6.2	5.3
zink	mg/kgds	S	59	39	52	40	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.79	0.02	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.19	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	1.4	0.06	0.16	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.55	0.03	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.42	0.03	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.19	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.42	0.03	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32	0.23	0.02	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.24	0.03	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2 ¹⁾	4.437 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.647 ¹⁾	0.073 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	1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mmgC1 C13 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)					

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⁾	5.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
 Projectnummer DIP248
 Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023
 Startdatum 12-06-2023
 Rapportagedatum 19-06-2023

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.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0058324	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0057775	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
002	O0057768	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0058315	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
003	O0058994	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057948	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058326	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886066 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0057944	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0058334	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057921	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
003	O0057968	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058331	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
004	O0058267	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058322	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058337	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0057939	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
004	O0058507	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
004	O0058330	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0057977	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0058338	09-06-2023	09-06-2023	ALC201
005	O0058328	08-06-2023	08-06-2023	ALC201
005	O0058329	09-06-2023	09-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886066 - 1

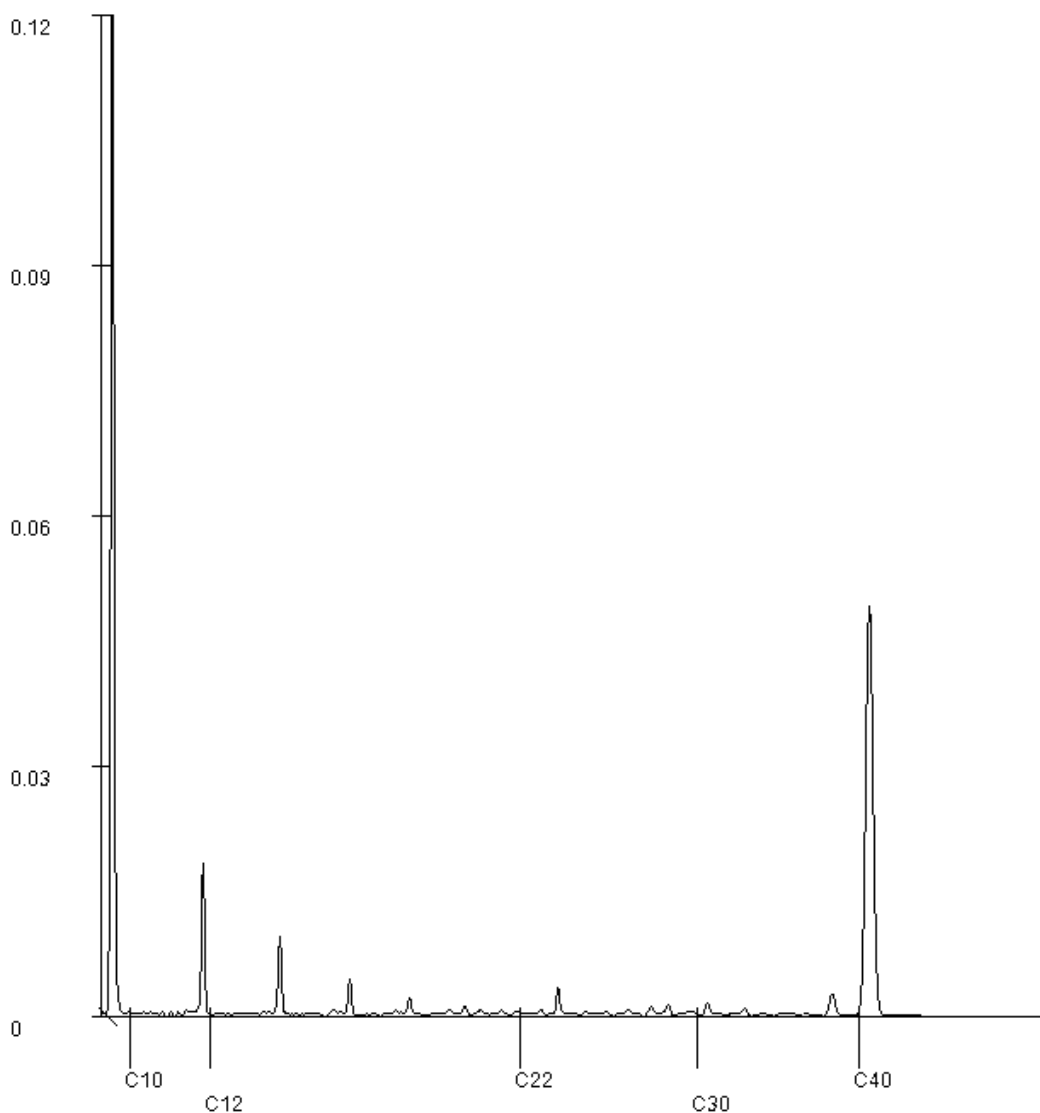
Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

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

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13882853, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SYK1YYKL

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

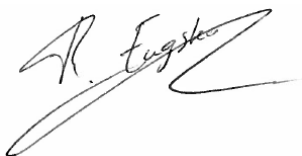
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882853 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA1-1 MMA1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMA2-1 MMA2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMA3-1 MMA3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMB1-1 MMB1 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMB2-1 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.04	14.19	14.14	12.28	13.12
in behandeling genomen gewicht	kg		15.04	14.19	14.14	12.28	13.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14334	13030	13458	11258	12198
droge stof	gew.-%		95.3	91.9	95.2	91.7	93.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.74	1.1	0.92	0.57	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13882853 - 1

Orderdatum 07-06-2023
Startdatum 07-06-2023
Rapportagedatum 19-06-2023

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	E2145919	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
002	E2193938	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
003	E2193939	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
004	E2194186	05-06-2023	05-06-2023	ALC291
005	E2194279	06-06-2023	06-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-001

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA1-1 MMA1 (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	0.74		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14334	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14334	g	
totaal gewicht voor drogen	15042	g	
droge stof	95.3	gew.-%	

Analyseresultaten

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	453	100														
4-8	351	100														
2-4	173	100														
1-2	222	23.3														0.5
0.5-1	441	12.2														0.2
<0.5	12694															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-002

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA2-1 MMA2 (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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13030	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13030	g	
totaal gewicht voor drogen	14185	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

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	229	100														
4-8	190	100														
2-4	178	100														
1-2	214	21.2														0.6
0.5-1	459	7.3														0.4
<0.5	11760															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-003

Datum analyse: 19-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMA3-1 MMA3 (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	0.92		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13458	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13458	g	
totaal gewicht voor drogen	14135	g	
droge stof	95.2	gew.-%	

Analyseresultaten

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	617	100														
4-8	432	100														
2-4	378	100														
1-2	415	23.5														0.5
0.5-1	878	8.2														0.4
<0.5	10737															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-004

Datum analyse: 16-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMB1-1 MMB1 (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	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11258	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11258	g	
totaal gewicht voor drogen	12275	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

Analyseresultaten

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	9	100														
4-8	48	100														
2-4	38	100														
1-2	38	100														
0.5-1	132	6.5														0.6
<0.5	10994															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13882853-005

Datum analyse: 19-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMB2-1 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (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	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12198	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12198	g	
totaal gewicht voor drogen	13116	g	
droge stof	93.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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	101	100														
4-8	80	100														
2-4	113	100														
1-2	146	31.0														0.4
0.5-1	308	7.0														0.5
<0.5	11450															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13884455, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : R26N14RF

Rotterdam, 22-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

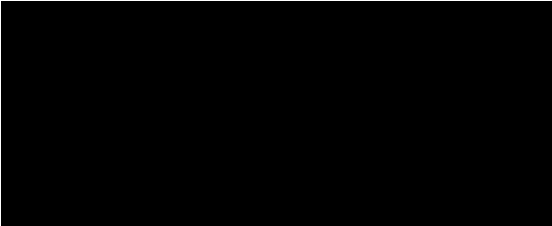
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,


Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884455 - 1

Orderdatum 08-06-2023
Startdatum 08-06-2023
Rapportagedatum 22-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMH1-1 MMH1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMH2-1 H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H10 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMH3-1 H06 (0-50) H07 (0-50) H08 (0-50) H09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.97	13.99	14.02
in behandeling genomen gewicht	kg		14.97	13.99	14.02
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14378	13572	13391
droge stof	gew.-%		96.0	97.0	95.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.84	1.0	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13884455 - 1

Orderdatum 08-06-2023
Startdatum 08-06-2023
Rapportagedatum 22-06-2023

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.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2194062	08-06-2023	08-06-2023	ALC291
002	E2194280	07-06-2023	06-06-2023	ALC291
003	E2194266	07-06-2023	07-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-001

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH1-1 MMH1 (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	0.84		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14378	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14378	g	
totaal gewicht voor drogen	14973	g	
droge stof	96.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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	269	100														
4-8	256	100														
2-4	250	100														
1-2	246	26.2														0.4
0.5-1	549	7.3														0.4
<0.5	12808															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-002

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH2-1 H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H10 (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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13572	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13572	g	
totaal gewicht voor drogen	13987	g	
droge stof	97.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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	94	100														
4-8	93	100														
2-4	79	100														
1-2	93	23.2														0.5
0.5-1	226	6.9														0.4
<0.5	12988															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13884455-003

Datum analyse: 22-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMH3-1 H06 (0-50) H07 (0-50) H08 (0-50) H09 (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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13391	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13391	g	
totaal gewicht voor drogen	14023	g	
droge stof	95.5	gew.-%	

Analyseresultaten

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	311	100														
4-8	268	100														
2-4	256	100														
1-2	320	21.7														0.6
0.5-1	689	5.3														0.6
<0.5	11547															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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

Kragten

Postbus 14

6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Daelzicht te Heel
Uw projectnummer : DIP248
SGS rapportnummer : 13886055, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CIYQ1I2R

Rotterdam, 26-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DIP248. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

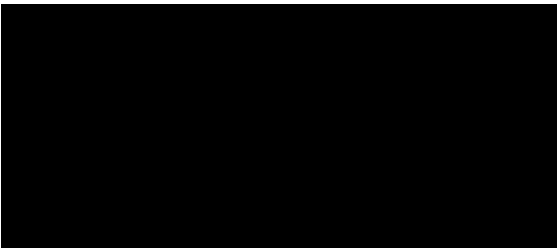
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,


Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886055 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 26-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMC1-1 MMC1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMC2-1 MMC2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMC3-1 MMC3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		14.98	15.27	14.95
in behandeling genomen gewicht	kg		14.98	15.27	14.95
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14094	14819	14027
droge stof	gew.-%		94.1	97.0	93.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	1.1	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Projectnaam Daelzicht te Heel
Projectnummer DIP248
Rapportnummer 13886055 - 1

Orderdatum 12-06-2023
Startdatum 12-06-2023
Rapportagedatum 26-06-2023

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.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interv.)	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	E2194190	08-06-2023	08-06-2023	ALC291
002	E2194192	09-06-2023	09-06-2023	ALC291
003	E2194191	09-06-2023	09-06-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-001

Datum analyse: 26-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC1-1 MMC1 (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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14094	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14094	g	
totaal gewicht voor drogen	14983	g	
droge stof	94.1	gew.-%	

Analyseresultaten

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	117	100														
4-8	84	100														
2-4	71	100														
1-2	99	22.3														0.6
0.5-1	238	5.0														0.6
<0.5	13485															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-002

Datum analyse: 26-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC2-1 MMC2 (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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14819	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14819	g	
totaal gewicht voor drogen	15273	g	
droge stof	97.0	gew.-%	

Analyseresultaten

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	122	100														
4-8	75	100														
2-4	78	100														
1-2	125	21.0														0.6
0.5-1	269	5.5														0.5
<0.5	14150															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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 bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13886055-003

Datum analyse: 24-06-2023

Projectnummer: DIP248

Projectnaam: DIP248

Monsteromschrijving: MMC3-1 MMC3 (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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14027	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14027	g	
totaal gewicht voor drogen	14954	g	
droge stof	93.8	gew.-%	

Analyseresultaten

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	129	100														
4-8	137	100														
2-4	150	100														
1-2	226	23.1														0.5
0.5-1	594	6.3														0.5
<0.5	12791															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de 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.

B6 TOETSINGSRESULTATEN (WBB, BBK)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA1 A03 (0-50) A0	mmgA2 A01 (0-50) A0	mmgA3 A02 (0-50) A1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	91.5	91.5	-	-	93.0	93	-	-	92.3	92.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	1.8	1.8	-	-	0.7	0.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9	-	-	<2	<2	-	-	4.0	4.0	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	<20	36.5	--	-	37	143	--	-	<20	43.4	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	-	0.39	0.671	WO	0.01	<0.2	0.234	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	3.6	8.87	<=AW-0.04	-	3.0	10.5	<=AW-0.03	-	2.6	7.5	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	5.7	10.4	<=AW-0.20	-	11	22.8	<=AW-0.11	-	7.7	14.9	<=AW-0.17	-
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0473	<=AW0.00	-	<0.05	0.0503	<=AW0.00	-	<0.05	0.0487	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW-0.08	-	23	36.2	<=AW-0.03	-	13	19.7	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.55	0.55	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	8.6	18.9	<=AW-0.25	-	6.1	17.8	<=AW-0.26	-	7.1	17.8	<=AW-0.27	-
zink	mg/kg	23	45.5	<=AW-0.16	-	42	99.7	<=AW-0.07	-	33	71.1	<=AW-0.12	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.334	0.334	<=AW-0.03	-	0.164	0.164	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-001	mmgA1 A03 (0-50) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)
13882950-002	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)
13882950-003	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA4 A01 (50-100)	mmgB1 B01 (0-50) B0	mmgB2 B07 (0-50) B1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	90.5	90.5	-	-	92.5	92.5	-	-	92.4	92.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	0.6	0.6	-	-	0.4	0.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3	-	-	<2	<2	-	-	<2	<2	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	25	63	--	--	<20	54.2	--	--	<20	54.2	--	--
cadmium	mg/kg	0.24	0.388	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<0.2	0.241	<=AW-0.03	<=AW-0.03	<0.2	0.241	<=AW-0.03	<=AW-0.03
kobalt	mg/kg	2.9	6.93	<=AW-0.05	<=AW-0.05	3.3	11.6	<=AW-0.02	<=AW-0.02	3.6	12.7	<=AW-0.01	<=AW-0.01
koper	mg/kg	9.9	17.8	<=AW-0.15	<=AW-0.15	<5	7.24	<=AW-0.22	<=AW-0.22	6.3	13	<=AW-0.18	<=AW-0.18
kwik*	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.05	0.0503	<=AW0.00	<=AW0.00	<0.05	0.0503	<=AW0.00	<=AW0.00
lood	mg/kg	12	17.5	<=AW-0.07	<=AW-0.07	<10	11	<=AW-0.08	<=AW-0.08	<10	11	<=AW-0.08	<=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<=AW-0.01
nikkel	mg/kg	5.5	11.8	<=AW-0.36	<=AW-0.36	7.4	21.6	<=AW-0.21	<=AW-0.21	6.9	20.1	<=AW-0.23	<=AW-0.23
zink	mg/kg	29	56.5	<=AW-0.14	<=AW-0.14	22	52.2	<=AW-0.15	<=AW-0.15	27	64.1	<=AW-0.13	<=AW-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	<=AW-0.04	<=AW-0.04	0.073	0.073	<=AW-0.04	<=AW-0.04	0.092	0.092	<=AW-0.04	<=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02	<20	70	<=AW-0.02	<=AW-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-004	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)
13882950-005	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
13882950-006	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgB3 B08 (0-50) B0	mmgB4 B01 (50-100)	mmgH1 H11 (0-50) H1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	92.0	92	-	-	89.7	89.7	-	-	96.3	96.3	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	-	-	0.5	0.5	-	-	0.8	0.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	-	-	-	3.5	3.5	-	-	6.4	6.4	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	<20	43.4	--	-	21	68.5	--	-	26	65	--	-
cadmium	mg/kg	0.23	0.384	<=AW-0.02	-	0.23	0.387	<=AW-0.02	-	0.26	0.419	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	2.3	6.63	<=AW-0.05	-	2.8	8.46	<=AW-0.04	-	3.3	7.83	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	11	21.3	<=AW-0.12	-	20	39.3	<=AW0.00	-	9.3	16.7	<=AW-0.16	-
kwik*	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00	-	<0.050	0.0491	<=AW0.00	-	<0.050	0.0469	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	66	100	WO	0.10	18	27.6	<=AW-0.05	-	16	23.3	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.7	14.2	<=AW-0.32	-	7.3	18.9	<=AW-0.25	-	6.6	14.1	<=AW-0.32	-
zink	mg/kg	120	258	IN	0.20	56	123	<=AW-0.03	-	39	75.6	<=AW-0.11	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1280	0.128	<=AW-0.04	-	0.1740	0.174	<=AW-0.03	-	0.8270	0.827	<=AW-0.02	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-007	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
13882950-008	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)
13884844-001	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH2 H01 (0-50) H0	mmgH3 H08 (0-50) H0	mmgH4 H02 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan 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	%	96.4	96.4	-	-	92.2	92.2	-	-	92.1	92.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	1.2	1.2	-	-	1.2	1.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	-	-	-	4.7	4.7	-	-	7.4	7.4	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	21	59.2	--	-	33	95.6	--	-	49	113	--	-
cadmium	mg/kg	0.25	0.411	<=AW-0.02	-	0.25	0.413	<=AW-0.02	-	1.1	1.75	IN	0.09
kobalt	mg/kg	2.8	7.41	<=AW-0.04	-	7.1	19.3	WO	0.02	4.4	9.72	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	7.9	14.8	<=AW-0.17	-	12	22.7	<=AW-0.12	-	24	41.9	WO	0.01
kwik*	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW0.00	-	<0.05	0.0482	<=AW0.00	-	<0.05	0.0462	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	13	19.4	<=AW-0.06	-	17	25.5	<=AW-0.05	-	60	85.9	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.55	0.55	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.6	13.1	<=AW-0.34	-	13	31	<=AW-0.06	-	10	20.1	<=AW-0.23	-
zink	mg/kg	35	72.1	<=AW-0.12	-	55	115	<=AW-0.04	-	160	298	IN	0.27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.16	0.16	-	-	0.28	0.28	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.27	0.27	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.15	0.15	-	-	0.22	0.22	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.16	0.16	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.18	0.18	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.18	0.18	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.16	0.16	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW-0.03	-	1.317	1.32	<=AW0.00	-	1.95	1.95	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.5	7.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.7	28.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-002	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)
13884844-003	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)
13884844-004	mmgH4 H02 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH5 H13 (150-200)	mmgH6 H07 (50-100)	mmgH7 H02 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan 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	-	-	92.8	92.8	-	-	92.1	92.1	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	0.7	0.7	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11	-	-	5.8	5.8	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	48	87.5	--	-	29	76.2	--	-	22	76.6	--	-
cadmium	mg/kg	0.95	1.44	IN	0.07	<0.2	0.228	<=AW-0.03	-	<0.2	0.238	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	6.0	10.6	<=AW-0.02	-	3.4	8.44	<=AW-0.04	-	2.4	7.68	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	29	45.8	WO	0.04	7.8	14.3	<=AW-0.17	-	5.5	11	<=AW-0.19	-
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW0.00	-	<0.05	0.0474	<=AW0.00	-	<0.05	0.0496	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	31	41.8	<=AW-0.02	-	16	23.5	<=AW-0.06	-	11	17	<=AW-0.07	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	13	21.7	<=AW-0.21	-	7.8	17.3	<=AW-0.27	-	4.5	12.2	<=AW-0.35	-
zink	mg/kg	110	179	WO	0.07	42	83.5	<=AW-0.10	-	26	59	<=AW-0.14	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.21	0.21	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	0.817	<=AW-0.02	-	0.867	0.867	<=AW-0.02	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-005	mmgH5 H13 (150-200)
13884844-006	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
13884844-007	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC1 C13 (0-50)	mmgC2 C15 (30-50) C	mmgC3 C06 (0-50) C0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-	-	Ja	-	-	-	Ja	-	-	-
droge stof	%	96.7	96.7	-	-	89.2	89.2	-	-	96.4	96.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	-	-	0.2	0.2	-	-	1.6	1.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS3.0	3.0	-	-	-	8.8	8.8	-	-	2.6	2.6	-	-
METALEN													
barium*	mg/kg	27	93	--	-	30	62.8	--	-	26	93.7	--	-
cadmium	mg/kg	0.52	0.88	WO	0.02	0.23	0.359	<=AW-0.02	-	0.39	0.665	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.5	7.92	<=AW-0.04	-	3.1	6.25	<=AW-0.05	-	2.8	9.24	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	13	26	<=AW-0.09	-	10	16.8	<=AW-0.15	-	11	22.3	<=AW-0.12	-
kwik*	mg/kg	0.08	0.113	<=AW0.00	-	<0.050	0.0453	<=AW0.00	-	<0.050	0.0498	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01	-	18	25.2	<=AW-0.05	-	23	35.8	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.69	0.69	<=AW0.00	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	5.2	14	<=AW-0.32	-	7.2	13.4	<=AW-0.33	-	5.7	15.8	<=AW-0.29	-
zink	mg/kg	59	133	<=AW-0.01	-	39	68.8	<=AW-0.12	-	52	120	<=AW-0.03	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.79	0.79	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	1.4	1.4	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	0.55	0.55	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.19	0.19	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32	-	-	0.23	0.23	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.24	0.24	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2	2	WO	0.01	4.437	4.44	WO	0.08	0.254	0.254	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	1.2	6	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	5.4	27	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-001	mmgC1 C13 (0-50)
13886066-002	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)
13886066-003	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (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: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC4 C01 (0-50) C0	mmgC5 C01 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	93.2	93.2	-	-	91.9	91.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	55.4	--	-	27	94	--	-
cadmium	mg/kg	0.27	0.436	<=AW-0.01	-	0.27	0.458	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	2.8	6.7	<=AW-0.05	-	2.7	8.64	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	8.7	15.7	<=AW-0.16	-	10	20.1	<=AW-0.13	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.047	<=AW0.00	-	<0.050	0.0496	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04	-	16	24.8	<=AW-0.05	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	6.2	13.3	<=AW-0.33	-	5.3	14.4	<=AW-0.32	-
zink	mg/kg	40	77.9	<=AW-0.11	-	33	74.9	<=AW-0.11	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=AW-0.02	-	0.073	0.073	<=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	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	26	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-004	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)
13886066-005	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

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 bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA1 A03 (0-50) A0	mmgA2 A01 (0-50) A0	mmgA3 A02 (0-50) A1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	91.5	91.5		-	93.0	93		-	92.3	92.3		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	1.8	1.8		-	0.7	0.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	5.9		-	<2	<2		-	4.0	4.0		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	36.5	--		37	143	--		<20	43.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03		0.39	0.671	WO	0.01	<0.2	0.234	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	8.87	<=AW-0.04		3.0	10.5	<=AW-0.03		2.6	7.5	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	5.7	10.4	<=AW-0.20		11	22.8	<=AW-0.11		7.7	14.9	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0473	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0487	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW-0.08		23	36.2	<=AW-0.03		13	19.7	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.55	0.55	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.6	18.9	<=AW-0.25		6.1	17.8	<=AW-0.26		7.1	17.8	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	23	45.5	<=AW-0.16		42	99.7	<=AW-0.07		33	71.1	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.334	0.334	<=AW-0.03		0.164	0.164	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-001	mmgA1 A03 (0-50) A04 (0-20) A04 (20-50) A05 (0-10) A05 (10-50) A10 (0-10) A10 (10-50)
13882950-002	mmgA2 A01 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A14 (0-50)
13882950-003	mmgA3 A02 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-20) A13 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgA4 A01 (50-100)	mmgB1 B01 (0-50) B0	mmgB2 B07 (0-50) B1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	90.5	90.5		-	92.5	92.5		-	92.4	92.4		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	0.6	0.6		-	0.4	0.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		-	<2	<2		-	<2	<2		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	25	63	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.388	<=AW-0.02		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	6.93	<=AW-0.05		3.3	11.6	<=AW-0.02		3.6	12.7	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	9.9	17.8	<=AW-0.15		<5	7.24	<=AW-0.22		6.3	13	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.047	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	17.5	<=AW-0.07		<10	11	<=AW-0.08		<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.5	11.8	<=AW-0.36		7.4	21.6	<=AW-0.21		6.9	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	29	56.5	<=AW-0.14		22	52.2	<=AW-0.15		27	64.1	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	<=AW-0.04		0.073	0.073	<=AW-0.04		0.092	0.092	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-004	mmgA4 A01 (50-100) A02 (50-100) A03 (50-100)
13882950-005	mmgB1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
13882950-006	mmgB2 B07 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgB3 B08 (0-50) B0	mmgB4 B01 (50-100)	mmgH1 H11 (0-50) H1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.0	92			89.7	89.7			96.3	96.3		
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		-	0.5	0.5		-	0.8	0.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		-	3.5	3.5		-	6.4	6.4		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	--		21	68.5	--		26	65	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.384	<=AW-0.02		0.23	0.387	<=AW-0.02		0.26	0.419	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	2.3	6.63	<=AW-0.05		2.8	8.46	<=AW-0.04		3.3	7.83	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	11	21.3	<=AW-0.12		20	39.3	<=AW0.00		9.3	16.7	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00		<0.050	0.0491	<=AW0.00		<0.050	0.0469	<=AW0.00	
lood	mg/kg	66	100	WO 0.10		18	27.6	<=AW-0.05		16	23.3	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.7	14.2	<=AW-0.32		7.3	18.9	<=AW-0.25		6.6	14.1	<=AW-0.32	
zink	mg/kg	120	258	IN 0.20		56	123	<=AW-0.03		39	75.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-	0.21	0.21	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.02	0.02	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.01	0.01	-	-	0.07	0.07	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	0.128	<=AW-0.04		0.174	0.174	<=AW-0.03		0.827	0.827	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13882950-007	mmgB3 B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
13882950-008	mmgB4 B01 (50-100) B07 (50-100) B10 (50-100)
13884844-001	mmgH1 H11 (0-50) H17 (0-50) H18 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH2 H01 (0-50) H0	mmgH3 H08 (0-50) H0	mmgH4 H02 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	96.4	96.4		-	92.2	92.2		-	92.1	92.1		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	1.2	1.2		-	1.2	1.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		-	4.7	4.7		-	7.4	7.4		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	21	59.2	--		33	95.6	--		49	113	--	
cadmium	mg/kg	0.25	0.411	<=AW-0.02		0.25	0.413	<=AW-0.02		1.1	1.75	IN	0.09
kobalt	mg/kg	2.8	7.41	<=AW-0.04		7.1	19.3	WO	0.02	4.4	9.72	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	7.9	14.8	<=AW-0.17		12	22.7	<=AW-0.12		24	41.9	WO	0.01
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW0.00		<0.05	0.0482	<=AW0.00		<0.05	0.0462	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	19.4	<=AW-0.06		17	25.5	<=AW-0.05		60	85.9	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.55	0.55	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.6	13.1	<=AW-0.34		13	31	<=AW-0.06		10	20.1	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	35	72.1	<=AW-0.12		55	115	<=AW-0.04		160	298	IN	0.27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.16	0.16	-	-	0.28	0.28	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.05	0.05	-	-	0.06	0.06	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.27	0.27	-	-	0.43	0.43	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.15	0.15	-	-	0.22	0.22	-	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.16	0.16	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.08	0.08	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.18	0.18	-	-	0.24	0.24	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.18	0.18	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.13	0.13	-	-	0.16	0.16	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	0.224	<=AW-0.03		1.317	1.32	<=AW0.00		1.95	1.95	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.5	7.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	5.7	28.5	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-002	mmgH2 H01 (0-50) H02 (0-50) H03 (0-50) H04 (0-50) H05 (0-50) H07 (0-50) H10 (0-50)
13884844-003	mmgH3 H08 (0-50) H09 (0-50) H12 (0-50) H13 (0-50) H14 (0-50) H15 (0-50) H16 (0-50)
13884844-004	mmgH4 H02 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgH5 H13 (150-200)	mmgH6 H07 (50-100)	mmgH7 H02 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

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		-	92.8	92.8		-	92.1	92.1		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		-	0.7	0.7		-	0.6	0.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	5.8	5.8		-	2.9	2.9		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	48	87.5	--		29	76.2	--		22	76.6	--	
cadmium	mg/kg	0.95	1.44	IN	0.07	<0.2	0.228	<=AW-0.03		<0.2	0.238	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	10.6	<=AW-0.02		3.4	8.44	<=AW-0.04		2.4	7.68	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	29	45.8	WO	0.04	7.8	14.3	<=AW-0.17		5.5	11	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW0.00		<0.05	0.0474	<=AW0.00		<0.05	0.0496	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	41.8	<=AW-0.02		16	23.5	<=AW-0.06		11	17	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	21.7	<=AW-0.21		7.8	17.3	<=AW-0.27		4.5	12.2	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	110	179	WO	0.07	42	83.5	<=AW-0.10		26	59	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.21	0.21	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.10	0.1	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.09	0.09	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.06	0.06	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	0.817	<=AW-0.02		0.867	0.867	<=AW-0.02		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13884844-005	mmgH5 H13 (150-200)
13884844-006	mmgH6 H07 (50-100) H13 (50-100) H16 (50-100)
13884844-007	mmgH7 H02 (100-150) H07 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC1 C13 (0-50)	mmgC2 C15 (30-50) C	mmgC3 C06 (0-50) C0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	96.7	96.7		-	89.2	89.2		-	96.4	96.4		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		-	0.2	0.2		-	1.6	1.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	3.0		-	8.8	8.8		-	2.6	2.6		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	93	--		30	62.8	--		26	93.7	--	
cadmium	mg/kg	0.52	0.88	WO	0.02	0.23	0.359	<=AW-0.02		0.39	0.665	WO	0.01
kobalt	mg/kg	2.5	7.92	<=AW-0.04		3.1	6.25	<=AW-0.05		2.8	9.24	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	13	26	<=AW-0.09		10	16.8	<=AW-0.15		11	22.3	<=AW-0.12	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.113	<=AW0.00		<0.05	0.0453	<=AW0.00		<0.05	0.0498	<=AW0.00	
lood	mg/kg	30	46.4	<=AW-0.01		18	25.2	<=AW-0.05		23	35.8	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.69	0.69	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.2	14	<=AW-0.32		7.2	13.4	<=AW-0.33		5.7	15.8	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	59	133	<=AW-0.01		39	68.8	<=AW-0.12		52	120	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.79	0.79	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.19	0.19	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	1.4	1.4	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-	-	0.55	0.55	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.19	0.19	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	-	-	0.42	0.42	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.32	0.32	-	-	0.23	0.23	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37	-	-	0.24	0.24	-	-	0.03	0.03	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2	2	WO	0.01	4.437	4.44	WO	0.08	0.254	0.254	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	1.2	6	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	5.4	27	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-001	mmgC1 C13 (0-50)
13886066-002	mmgC2 C15 (30-50) C16 (25-50)
13886066-003	mmgC3 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C14 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2023 - 11:37)

Projectcode	DIP248	DIP248
Projectnaam	Daelzicht te Heel	Daelzicht te Heel
Monsteromschrijving	mmgC4 C01 (0-50) C0	mmgC5 C01 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	93.2	93.2	-	-	91.9	91.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	0.6	0.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3	-	-	2.9	2.9	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	55.4	--	-	27	94	--	-
cadmium	mg/kg	0.27	0.436	<=AW-0.01	-	0.27	0.458	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	2.8	6.7	<=AW-0.05	-	2.7	8.64	<=AW-0.04	-
koper	mg/kg	8.7	15.7	<=AW-0.16	-	10	20.1	<=AW-0.13	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.047	<=AW0.00	-	<0.050	0.0496	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	20	29.2	<=AW-0.04	-	16	24.8	<=AW-0.05	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	6.2	13.3	<=AW-0.33	-	5.3	14.4	<=AW-0.32	-
zink	mg/kg	40	77.9	<=AW-0.11	-	33	74.9	<=AW-0.11	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.647	0.647	<=AW-0.02	-	0.073	0.073	<=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	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	1.0	5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	26	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13886066-004	mmgC4 C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-20) C17 (0-50) C18 (0-50)
13886066-005	mmgC5 C01 (50-100) C08 (50-100) C12 (50-100) C18 (50-100)

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
---	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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

B7 BODEMKWALITEIT OP KAART

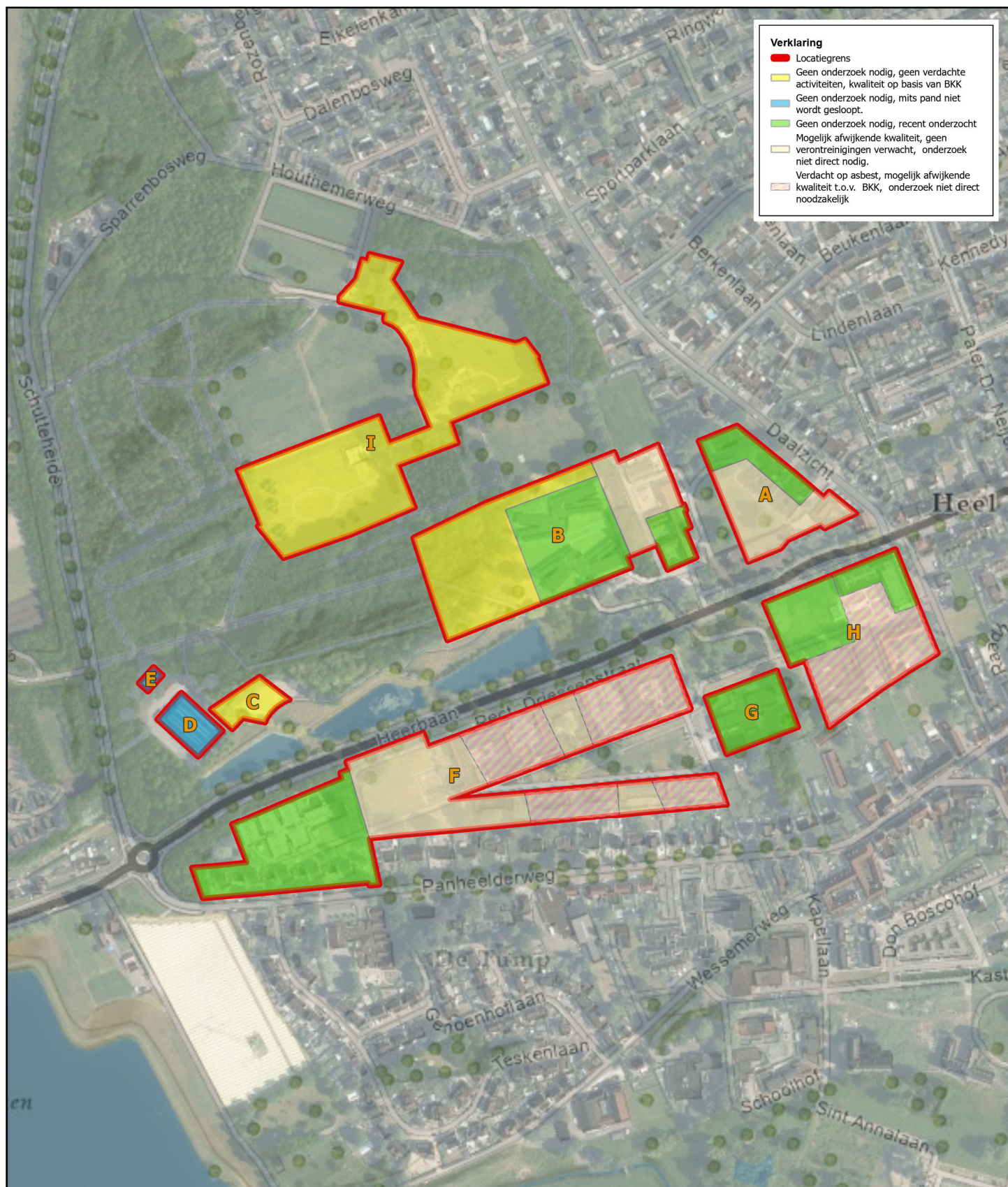








B8 GEACTIONALISEERDE ADVIESKAART



Bodemonderzoek Daelzicht te Heel

Advies met betrekking tot onderzoek, geactualiseerd 06-2023

Daelzicht

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:5.000

Projectnr.: DIP248

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

kragten

B9 FOTO'S VELDWERK EN ASBESTGATEN

Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie A







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie B







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie G







Foto's Veldewerk Daelzicht te Heel (DIP248), Locatie H







H14



H15



H17



H18



B10 AVELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

Uitvoer veldwerkzaamheden**BRL SIKB 2000****Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer:	BF23-175 (Bodemflex), DIP248 (Kragten)	
Projectnaam en plaats:	Daelzicht te Heel	
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001); – Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002); – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (protocol 2003); – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018).		
Protocol	Datum/Periode	Ondertekening
2001+2018 (B. Brouwer)	5+8+9-06-23	
2001+2018 (R. Uittenbogaard)	6+7-06-23	
Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'		

Omschrijving:	Ondertekening uitvoer veldwerkzaamheden
Formulier:	F.2.5
Versie:	1.1 (11-5-2017)



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LOCATIE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:

Daelzicht

Projectnr:

DIP248

Datum:

1 juni 2022

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

LOCATIE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	20220601-DIP248-RAP-EV 1.0 Heel
Status:	Definitief
Datum:	1 juni 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
PC

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	TRANSPORTASSEN.....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Wettelijk kader.....	5
2.3	Transport over waterwegen.....	6
2.4	Transport over wegen.....	6
2.5	Transport over het spoor.....	8
3	BUISLEIDINGEN	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Wettelijk kader.....	9
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	9
4	EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN.....	11
4.1	Inleiding.....	11
4.2	Wettelijk kader.....	11
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen.....	11
5	CONCLUSIE.....	13

1 INLEIDING

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herindeling van het terrein, gelegen aan de Heerbaan te Heel, binnen de gemeente Maasgouw.

De ligging van de planlocatie is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging planlocatie (bron: Signaleringskaart)

2 TRANSPORTASSEN

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVgs, Stb. 2013, nr. 307). De WVgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de WVgs en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling Basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een basisnetroute (weg, binnenwater of hoofdspoorweg) ligt.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1% letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op grond van de bovenstaande tabel blijkt dat het maximale invloedsgebied 1.070 meter bedraagt. Binnen deze afstand bevindt zich geen waterweg waarover structureel gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Het aspect transport van gevaarlijke stoffen over water vormt geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor de planlocaties zijn (binnen een straal van 4.000 meter) de volgende wegen mogelijk relevant:

- N273
- A2

In de navolgende afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende wegen weergegeven.



Afbeelding 2 Globale ligging plangebieden (rode omlijning) ten opzichte van wegen (bron: Google Maps)

A2

De rijksweg A2 (wegvak L40) ligt op een afstand van circa 1.200 meter van het plangebied. Deze weg is opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft een PR 10^{-6} -risicocontour en een plasbrandaandachtsgebied (PAG)¹, echter deze aspecten vormen geen aandachtspunt voor de planvorming op grond van de ruimtelijke scheiding. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de voornoemde provinciale weg is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT2, GT3 en GT4-stoffen vervoerd worden. Het plangebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied van toxische gassen (GT4). De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

N273

De provinciale weg N273 ligt op een afstand van ruim 1.650 meter van het plangebied. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft geen PR 10^{-6} -risicocontour en geen plasbrandaandachtsgebied (PAG). Deze aspecten vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de voornoemde provinciale weg is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

De N273 is niet opgenomen in de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019). Op grond van de inrichtingen in de nabijheid van deze weg, wordt uitgegaan van het transport van LF1, LF2 en GF3-stoffen. Het plangebied ligt daarmee niet binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de N273 vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

¹ Het plasbrandaandachtsgebied is een gebied als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes. Dit is een gebied van 30 m parallel aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd

N280

De provinciale weg N280 ligt op een afstand van ruim 3.500 meter van het plangebied. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet weg. Deze weg heeft geen PR 10^{-6} -risicocontour en geen plasbrandaandachtsgebied (PAG). Deze aspecten vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de voornoemde provinciale weg is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

De N280 is niet opgenomen in de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019). Op grond van de inrichtingen in de nabijheid van deze weg, wordt uitgegaan van het transport van LF1, LF2 en GF3-stoffen. Het plangebied ligt daarmee niet binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de N280 vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Binnen een straal van 4 km rondom het plangebied is geen spoorlijn aanwezig voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

3 BUISLEIDINGEN

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen* *Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de signaleringskaart is geconstateerd dat in de omgeving van het plangebied een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen binnen een afstand van 580 meter zijn gelegen.

In de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van deze buisleiding weergegeven.



Afbeelding 3 Globale ligging plangebied t.o.v. buisleiding (bron: Signaleringskaart)

Uit de bovenstaande afbeelding blijkt dat buisleiding Z-513-01 in de nabijheid van het plan ligt. In de onderstaande tabel zijn de relevante gegevens van de leiding samengevat.

Tabel 2 Relevante leidinggegevens

Buisleiding	Druk	Diameter	100% letaliteitsafstand	1% letaliteitsafstand	Afstand tot plan
Z-513-01	8 bar	40 inch	50 meter	95 meter	ca. 105 meter

Uit tabel 2 blijkt dat het plan niet binnen de letaliteitsafstanden van buisleiding Z-513-01 is gelegen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

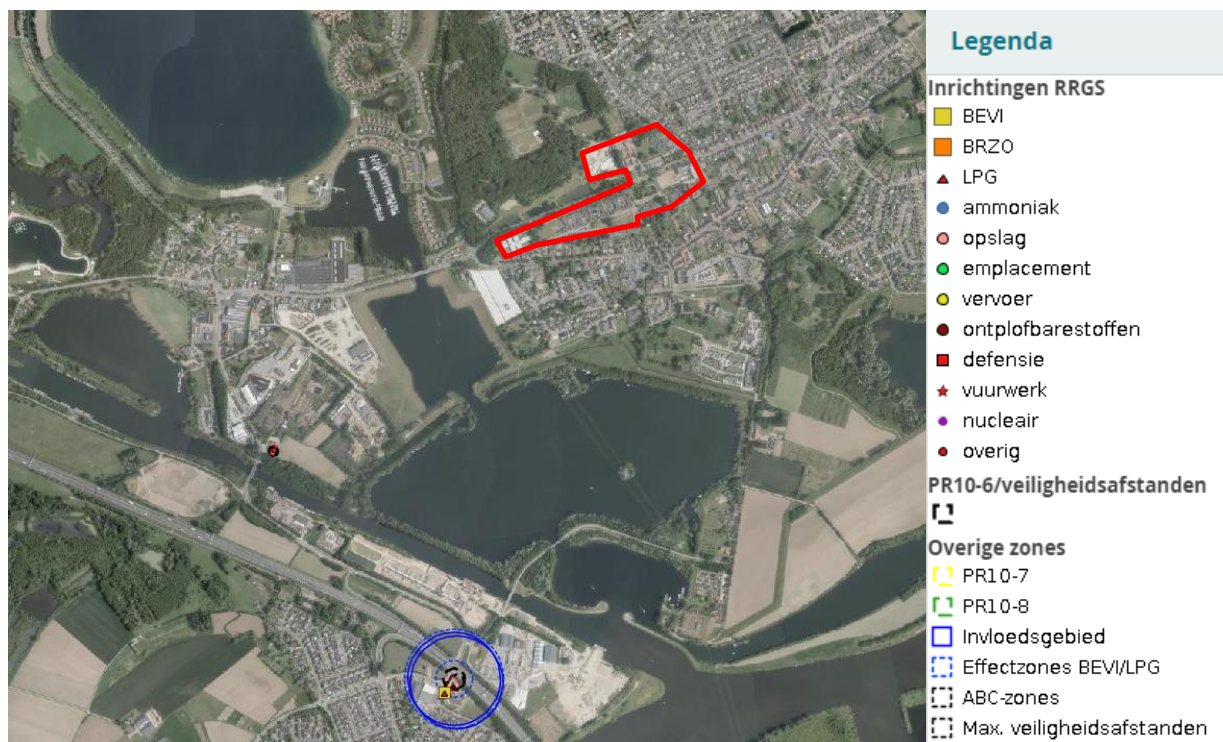
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet worden overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Globale ligging plangebied (rode lijn) t.o.v. risicovolle inrichtingen (bron: Signaleringskaart)

Uit afbeelding 4 blijkt dat het plangebied niet binnen een invloedsgebied van een inrichting in de nabijheid is gelegen. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herindeling van het terrein, gelegen aan de Heerbaan te Heel, binnen de gemeente Maasgouw.

Transport over het water en het spoor

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Transport over de weg

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische gasen van de rijksweg A2, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleidingen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmering voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een invloedsgebied van een inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.



VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

LOCATIE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Daelzicht
DIP248
25 januari 2023

VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

LOCATIE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	20230125-DIP248-NOT-VGR 2.0 Heel
Status:	Definitief
Datum:	25 januari 2023

Opsteller:
PC

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVHE

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



1 INLEIDING

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herindeling van het terrein, gelegen aan de Heerbaan te Heel, binnen de gemeente Maasgouw.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De ligging van de planlocatie is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Signaleringskaart)

2 RISICOBRONNEN

Uit een inventarisatie¹ is gebleken dat enkel de rijksweg A2 een relevante risicobron is. Onderstaand wordt deze kort samengevat.

A2

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische gassen van de rijksweg A2, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

¹ Quicksan externe veiligheid, Locatie Heerbaan te Heel, rapportnr. 20220601-DIP248-RAP-EV 1.0, d.d. 1 juni 2022 door Kragten

3 UITWERKEN VERANTWOORDINGSPLICHT

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 zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht 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.

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Gebleken is dat het standaardadvies van de Veiligheidsregio Limburg-Noord van toepassing is. Deze is in de bijlage toegevoegd.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobron.

Bevt - Water-, weg- en spoorwegtransport

Het Bevt geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. De adviestaak omvat de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt in dit hoofdstuk invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. De aanvullende adviezen van de regionale brandweer/Veiligheidsregio dient de gemeente Maasgouw mee te wegen in haar besluitvorming.

In artikel 7 en 8 van het Bevt is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A67, dient binnen de planlocatie rekening te worden gehouden met het onderstaande scenario.

Toxisch scenario

Toxische vloeistoffen en gassen kunnen vrijkomen als de tankwagen met toxische stoffen het begeeft als gevolg van bijvoorbeeld een incident. Hierbij komen de toxische stoffen vrij in de vorm van een plas of een wolk. Bij een toxische plas zal deze vervolgens (gedeeltelijk) verdampen, waarbij een toxische wolk wordt gevormd. Afhankelijk van de windrichting en de weersomstandigheden kan de toxische wolk richting het plangebied drijven.

Bestrijdbaarheid/beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Zorgnorm

De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats van het incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden.

Bestrijdbaarheid toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Hiertoe dienen voldoende bluswatervoorzieningen nabij de risicobron aanwezig te zijn. De aanwezigheid van bluswatervoorzieningen binnen het plangebied is met het oog op een toxische scenario niet relevant.

Ook ten aanzien van de bereikbaarheid is bij een toxisch scenario met name de bereikbaarheid van de risicobron maatgevend. De inrichting van het plangebied heeft geen invloed op de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen ter plaatse van de risicobron.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

Mobiliteit van de aanwezigen

Binnen het plangebied worden functies voorzien die specifiek bedoeld zijn voor minder zelfredzame personen. Het plan betreft de herinrichting van huisvesting voor woongroepen bedoeld voor mensen met een beperking. Uitgangspunt is dat personen binnen het plangebied zich niet volledig zelfstandig in veiligheid kunnen brengen, maar met hulp van personeel en BHV-organisatie in veiligheid gebracht moeten worden.

Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen

Bij incidenten zal een afweging gemaakt moeten worden tussen schuilen of vluchten.

Bij een toxische wolk kunnen mensen komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Of mensen daadwerkelijk komen te overlijden is afhankelijk van de dosis, die bestaat uit de blootstellingsduur en de concentratie waaraan de persoon is blootgesteld. Aangenomen wordt dat personen die zich binnen in een van de buitenlucht afgesloten ruimte bevinden een 10 keer zo lage kans hebben te overlijden als personen die zich buiten bevinden (PGS 3).

Het beste advies bij het vrijkomen van een toxische wolk als gevolg van een incident op de weg of het spoor is te schuilen, mits ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. Om personen goed te kunnen beschermen tegen de effecten van een giftige gaswolk dienen ramen en deuren dan ook goed gesloten te kunnen worden. Aangezien het nieuwbouw van woningen betreft, zal op grond van de vigerende bouwregelgeving voldoende

aandacht geschonken worden aan de naad- en kierdichting. Eventueel aanwezige luchtbehandelingsinstallaties dienen met één handeling (bijv. noodknop) uitgeschakeld te worden.

Indien desalniettemin bij een toxische wolk wordt besloten het gebied te ontruimen, is het van belang dat personen haaks op de wolk kunnen vluchten. Hiervoor is het nodig dat er haaks op elkaar staande vluchtwegen beschikbaar zijn, die van de bron af gericht zijn. Deze wegen mogen niet doodlopend zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringssysteem en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het toxisch scenario). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Vluchtroutes dienen zichtbaar en duidelijk te worden aangeduid. Hierbij zijn het opstellen van een bedrijfsnoodplan en de bedrijfshulpverlening inrichten en oefenen op het beschreven scenario interne maatregelen die de zelfredzaamheid verhogen. In het ontruimingsplan (dit maakt onderdeel uit van het bedrijfsnoodplan) dient onder andere te worden beschreven:

- wie de organisatie van het evacueren begeleidt;
- de verantwoordelijkheden;
- waar de verzamelplaats is;
- de organisatie op de verzamelplaats;
- wie zorg draagt voor alarmering;

Het ontruimingsplan dient opgesteld te worden in samenspraak met de brandweer. Daarnaast dienen ontruimingsoefeningen te worden gedaan waarbij de frequentie hiervan in overleg met de brandweer kan worden vastgesteld.

De invulling van de risicocommunicatie dient conform de Wet veiligheidsregio's door het bestuur van de Veiligheidsregio's uitgevoerd te worden. De Veiligheidsregio ondersteunt en adviseert de gemeenten hierin in voorbereiding op een alarmering bij rampen.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies te worden voorgelegd aan de regionale Brandweer dan wel de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Maasgouw mee te wegen in haar besluitvorming.

Bijlage: Standaardadvies Veiligheidsregio Limburg-Noord

Memo

datum	01-07-2020
onderwerp	Standaardadvisering externe veiligheid bij toxische scenario's in Limburg Noord

Inleiding

In deze memo beschrijft Veiligheidsregio Limburg-Noord wanneer bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen volstaan kan worden met het toepassen van het standaardadvies bij toxisch scenario's en wanneer het uitwerken van een maatwerkadvies noodzakelijk is. Werken met standaardadvisering levert naast veiligheid en uniformiteit tevens tijdwinst op. Hierdoor kunnen de gemeenten en de veiligheidsregio meer aandacht besteden aan ruimtelijke ontwikkelingen bij risicobronnen waar voor de risicoafweging maatwerk gevraagd wordt.

Standaardadvisering beperkt zich vooralsnog tot gebieden waar zich uitsluitend een toxisch scenario kan voordoen. In geval van meerdere scenario's, wordt het advies voor het toxisch scenario meegenomen in het maatwerkadvies.

Brand- en explosiescenario's vallen onder maatwerkadvisering. Wanneer na evaluatie blijkt dat standaardadvisering vanuit het toxisch scenario goed werkt, wordt nader bezien of standaardadvisering uitgebreid kan worden.

Advisering omtrent bluswatervoorziening en bereikbaarheid rondom de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling maakt **geen** deel uit van de standaardadvisering externe veiligheid bij toxische scenario's en vindt separaat plaats, in samenhang met de beoordeling van het bestemmingsplan en de aanvraag van de omgevingsvergunning.

Ook bij standaardadvisering past de veiligheidsregio de kernwaarden toe:

1. De kwaliteit van de leefomgeving wordt mede bepaald door (fysieke) veiligheid
2. Samen werken aan een veilige fysieke leefomgeving
3. De leefomgeving wordt mede vormgegeven volgens de ontwerpprincipes voor veiligheid:
 - a. Voorkomen of beperken van risico's vergroot de veiligheid
 - b. Afstand nemen tot de risico's vergroot de veiligheid
 - c. Bouwwerken en omgeving bieden bescherming
 - d. Bouwwerken en gebieden zijn snel en veilig te verlaten
 - e. De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk
4. Mensen krijgen bij crisis passende medische zorg
5. Mensen zijn bekend met risico's en weten hoe te handelen

Het scenario:

Binnen 1.500 m afstand van de te beschouwen ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich een bestaande milieubelastende activiteit: de risicobron. Deze risicobron kan een bedrijf of een transportas (weg, spoor, water) zijn. (Er zijn op dit moment geen buisleidingen met toxische stoffen in de regio.) Bij deze risicobron kan een incident optreden waardoor giftige stoffen vrijkomen. Deze giftige stoffen verspreiden zich in de omgeving. Mensen in de omgeving die aan de giftige stoffen blootgesteld worden, zijn onvoldoende beschermd tegen de gevaren van de gifwolk.

De bestrijding bij de bron is gericht op het voorkomen en beperken van verspreiding van de gifwolk.

De te beschouwen ruimtelijke ontwikkeling heeft geen invloed op de bestrijdbaarheid van het scenario bij de risicobron.

Het handelingsperspectief bij dit scenario is: binnenblijven, ramen en deuren sluiten, mechanische ventilatie uitschakelen en volg de aanwijzingen van de overheid op. De te beschouwen ruimtelijke ontwikkeling heeft geen invloed op de bestrijdbaarheid van het scenario bij de risicobron.

Wanneer standaard- of maatwerkadvies?

Uitgangspunten voor standaardadvisering:

- De ruimtelijke ontwikkeling betreft de realisatie van een gebouw. Bij de ontwikkeling van een locatie geldt het handelingsperspectief uit voornoemd scenario niet en is maatwerk nodig.
- Het standaardadvies voor een ruimtelijke ontwikkeling in het gifwolkaandachtsgebied is vanuit elke risicobron gelijk.
- Het standaardadvies in het gifwolkaandachtsgebied is op elke afstand van de risicobron tot de ruimtelijke ontwikkeling gelijk.
- De ruimtelijke ontwikkeling waar advies over gevraagd wordt, ligt in het aandachtsgebied van de risicobron tot maximaal 1.500 m afstand van deze risicobron.
Onderbouwing: Deze afstand sluit aan bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.12 lid 4: Bij het besluit over een ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving van de milieubelastende activiteit, is het gebied waar rekening moet worden gehouden met het groepsrisico beleidsmatig afgekapt op 1,5 km.
- In het geval dat ook het scenario brand of BLEVE van toepassing is vanuit de risicobron, is bij een ruimtelijke ontwikkeling op een afstand tot 200 m van de risicobron maatwerkadvisering van toepassing.
Onderbouwing: Deze afstand sluit aan bij het Bkl artikel 5.13 lid 1: begrenzing brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied is maximaal 200 m.
- Voor ruimtelijke ontwikkelingen rondom Seveso-inrichtingen vallende onder Bkl artikel 5.13 lid 2 moeten de brand- en/of explosieaandachtsgebieden berekend worden. Het standaardadvies is alleen van toepassing buiten de berekende brand- en/of explosieaandachtsgebieden.

Wat is het standaardadvies?

Het standaardadvies is uniform toepasbaar op alle situaties die binnen de criteria van het standaardadvies toxisch liggen. Door het advies als basis te gebruiken bij de wettelijk verplichte verantwoording van het groepsrisico, is de weging van de zelfredzaamheid van de aanwezige personen bij de ontwikkeling geborgd. Het doel van de te nemen maatregelen is het bieden van voldoende bescherming aan mensen binnenshuis.

Het advies voor de initiatiefnemer is:

- Wanneer voor ventilatie een installatie nodig is, plaats dan op een makkelijk te bereiken plaats, een noodknop waarmee de installatie uitgezet kan worden zodat er geen ventilatielucht meer van buitenaf wordt ingebracht. De noodknop kan bijvoorbeeld in de meterkast of bij een brandmeldinstallatie worden geplaatst.

Het advies naar de gebruiker van het gebouw is:

- Maak de gebruikers bewust van de risico's en het handelingsperspectief: binnenblijven, ramen en deuren sluiten en mechanische ventilatie uitzetten.
- Indien gebouwen geheel of gedeeltelijk zijn voorzien van natuurlijke ventilatie is het advies om naar een ruimte te gaan waar ramen en deuren gesloten kunnen worden en de mechanische ventilatie uitgezet kan worden.
- Neem het toxisch scenario en handelwijze op in het bedrijfsnoodplan.

Het advies voor de gemeente is:

- Informeer de initiatiefnemer en de gebruikers van het plan over de risico's van de risicobron en het daarbij horende handelingsperspectief en borg dit in overeenkomsten, voorschriften etc. voor zover dit (juridisch) mogelijk is.

Wettelijke grondslag voor de advisering VRLN

De wettelijke grondslag van advisering door de Veiligheidsregio bij ruimtelijke plannen waarin externe veiligheid relevant is, is artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes, of artikel 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De gemeente kan het standaardadvies toepassen, of vraagt advies aan de Veiligheidsregio met de opmerking dat het naar het oordeel van het college een standaardsituatie betreft. De Veiligheidsregio kan vervolgens het standaardadvies uitbrengen. De Veiligheidsregio kan ook zelf concluderen dat een adviesaanvraag beantwoord kan worden met een standaardadvies.

De Veiligheidsregio monitort de inhoud van het standaardadvies en kan afhankelijk van gewijzigde inzichten het standaardadvies aanpassen indien daar aanleiding toe is.

Totstandkoming van het standaardadvies

Het advies is tot stand gekomen via een projectgroep waar een afvaardiging van Veiligheidsregio Limburg Noord en Noord- en Midden-Limburgse gemeenten aan deelnamen. Daarbij zijn de werkprocessen en wettelijke kaders uitvoerig bekeken.



AGRARISCH GEURONDERZOEK

DAELZICHT AAN DE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:

Daelzicht

Projectnr:

DIP248-0001

Datum:

16 mei 2022

AGRARISCH GEURONDERZOEK

DAELZICHT AAN DE HEERBAAN TE HEEL

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248-0001
Rapportnr:	20220516-DIP248-RAP-AGG 1.0
Status:	Definitief
Datum:	16 mei 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
DVDM

Verificatie:
RVHE

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	SITUERING	5
3	TOETSINGSKADER	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Normering gemeente Maasgouw	6
3.3	Woon- en leefklimaat	7
4	OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN	8
5	WOON- EN LEEFKLIAMAT	9
5.1	Toetsingskader	9
5.2	Voorgrondgeurbelasting	9
5.3	Achtergrondgeurbelasting	9
6	CONCLUSIE	11

BIJLAGEN

B1	ACHTERGRONDGEURBELASTING
----	--------------------------

1 INLEIDING

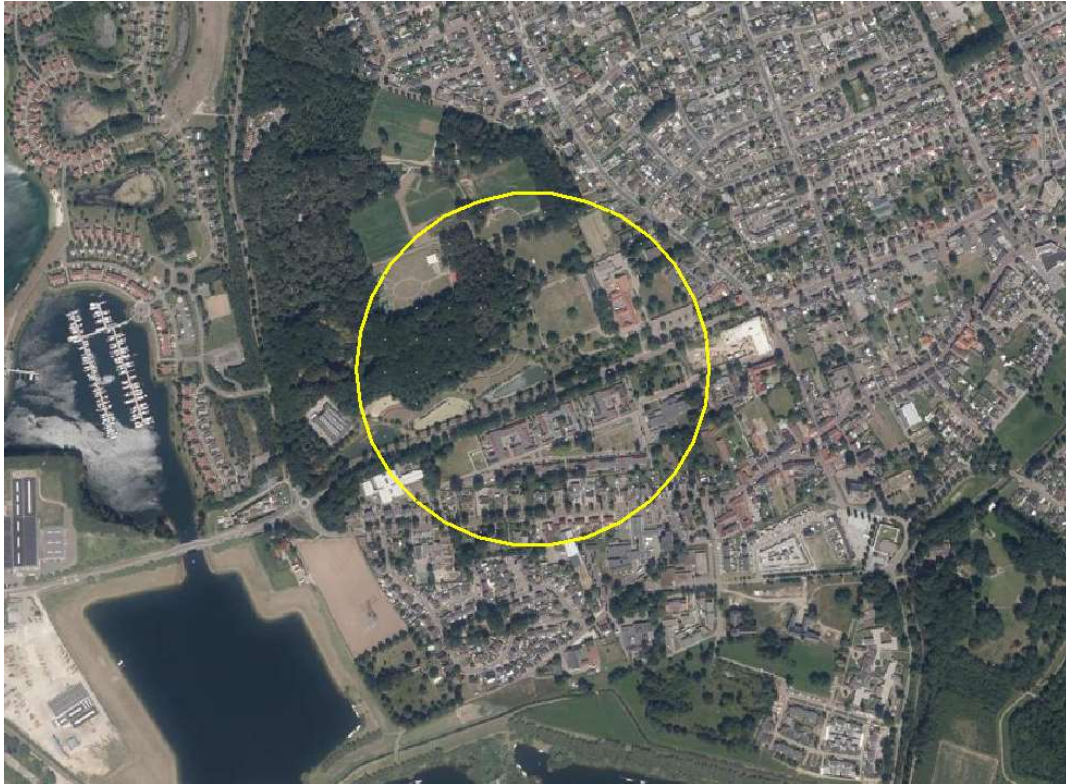
In opdracht van Daelzicht is door Kragten een onderzoek geurhinder uitgevoerd naar de herziening van het bestemmingsplan van Daelzicht aan de Heerbaan te Heel in de gemeente Maasgouw.

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geur. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Middels voorliggend onderzoek is onderzocht of kan worden uitgesloten dat sprake is van inbreuk op de milieurechten van bestaande veehouderijen en of de planontwikkeling geen inbreuk veroorzaakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Tevens is in dit onderzoek onderzocht of ter plaatse van de planontwikkeling een voldoende woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd als gevolg van de voorgrond- en achtergrondgeurbelasting.

2 SITUERING

Het plangebied is gelegen aan de Heerbaan te Heel in de gemeente Maasgouw. Men is voornemens om binnen het bestemmingsplan meer mogelijkheden voor bewoning en maatschappelijke functies te creëren. In navolgende afbeelding is de situering van het gehele plangebied weergegeven.



Afbeelding 1 Globale situering plangebied (gele cirkel)

3 TOETSINGSKADER

3.1 Algemeen

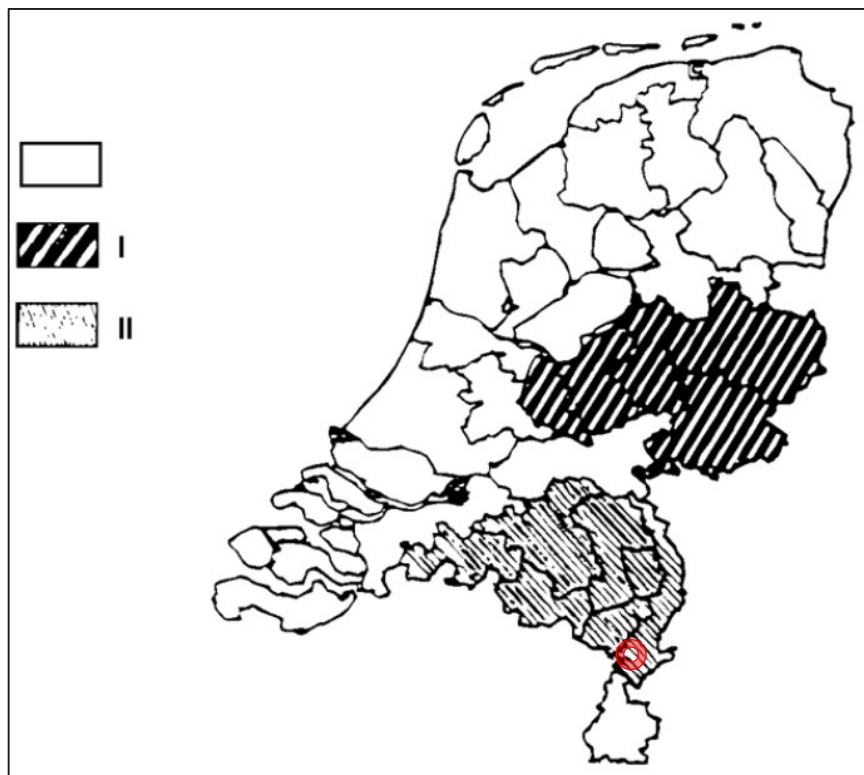
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (ggo), zoals een woning. In de Wet geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een concentratiegebied of binnen dan wel buiten de bebouwde kom.

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tot een maximaal toegestaan niveau (norm) van geurbelasting. In de Wet geurhinder en veehouderij wordt onderscheid gemaakt in twee soorten dieren:

- dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' (ggo) worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm. Deze dieren noemen we verder odour unit-dieren, afgekort als OU-dieren.
- dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' (ggo). Deze dieren noemen we verder vaste afstand dieren, afgekort als VA-dieren.

3.2 Normering gemeente Maasgouw

De gemeente Maasgouw ligt in een concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet. In navolgende afbeelding zijn de concentratie- en de niet-concentratiegebieden opgenomen.



Afbeelding 2 Concentratie en niet-concentratiegebieden (rode cirkel gemeente Maasgouw)

De gemeente Maasgouw heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid die de Wet geurhinder en veehouderij biedt om, binnen bandbreedtes, af te wijken van de wettelijke normen. In de "Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Maasgouw 2008" zijn normen vastgesteld voor de geurbelasting.

In de geurverordening is in artikel 4 voor veehouderijen met VA-dieren een minimaal aan te houden vaste afstand van 50 meter voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom opgenomen. Het plangebied valt binnen het in de geurverordening opgenomen gebied waarvoor dit artikel geldt. Voor de normstelling voor OU-dieren zijn in de geurverordening geen gebieden opgenomen waar het plangebied binnen valt. Daarom geldt voor OU-dieren een normstelling van 3 OU_E/m³ 98 percentiel voor een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom.

3.3 Woon- en leefklimaat

Naast het wettelijke toetsingskader dient bij de realisatie van geurgevoelige objecten rekening te worden gehouden met de achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Eveneens dient te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat op basis van de vergunde rechten van de omliggende veehouderijen.

Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007 hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied.

4 OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN

Op basis van het Bestand Veehouderij Bedrijven (Web-BVB) van de Provincie Limburg zijn in een straal van 2 kilometer 15 veehouderijen gelegen, waarvan 7 veehouderijen met vaste afstand dieren (VA-dieren) en 8 intensieve veehouderijen (OU-dieren). Ten behoeve van individueel beschouwen van de veehouderijen is ingezoomd op de veehouderijen binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied. Het individueel beschouwen van veehouderijen op een grotere afstand dan 500 meter is niet relevant, aangezien de geurhinder van deze veehouderijen te verwaarlozen is. In onderstaande tabel zijn de veehouderijen binnen een straal van 500 meter rondom de woning opgenomen.

Tabel 1 Overzicht veehouderijen

Adres	OU-dieren [OU/s]	Afstand tot plangebied	Relevant
Dorpsstraat 29	0 (VA-dieren)	>50 meter	Nee*
Dorpsstraat 94**	0 (VA-dieren)	Nvt	Nvt
Rector Driessenstraat 3	0 (VA-dieren)	>50 meter	Nee*
Rector Driessenstraat 2***	Nvt	Nvt	Nvt
*De veehouderij heeft enkel VA-dieren, de afstand tot het plangebied bedraagt meer dan de aan te houden vaste afstand van 50 meter voor VA-dieren conform de geurverordening. **De veehouderij aan de Dorpsstraat 94 is inmiddels beëindigd. *** Is onderdeel van Dealzicht en is geen agrarisch bedrijf.			

In de directe omgeving zijn geen relevante veehouderijen gelegen die individueel nader beschouwd dienen te worden. Geconcludeerd wordt dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de vergunde geurruimte en de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen.

5 WOON- EN LEEFKLIMAAT

5.1 Toetsingskader

Bij de realisatie van geurgevoelige objecten dient rekening te worden gehouden met de voorgrond- en achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007 hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied.

De gemeente Heeze-Leende is gelegen in een concentratiegebied conform de Meststoffenwet. In de navolgende tabel zijn de milieukwaliteitseisen voor de voorgrond- en achtergrondbelasting in concentratiegebied uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij weergegeven. Hierin worden de milieuklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurgehinderden.

Tabel 2 Milieukwaliteitseisen (concentratiegebied) Handreiking Wet geurhinder en veehouderij

Milieukwaliteit	Geur- gehinderden [%]	Voorgrondgeurbelasting [OU _E /m ³]	Achtergrondgeurbelasting [OU _E /m ³]
Zeer goed	< 5	0 – 1,5	0 – 3
Goed	5 – 10	1,5 – 3,7	3 – 8
Redelijk goed	10 – 15	3,7 – 6,5	8 – 13
Matig	15 – 20	6,5 – 10	13 – 20
Tamelijk slecht	20 – 25	10 – 14	20 – 28
Slecht	25 – 30	14 – 19	28 – 38
Zeer slecht	30 – 35	19 – 25	38 – 50
Extreem slecht	>35	25 – 32	> 50

5.2 Voorgrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat er geen (intensieve) veehouderijen is gelegen binnen 500 meter van het plangebied. De geuremissie van intensieve veehouderijen op een grotere afstand dan 500 meter zijn in regel opgenomen in de cumulatieve achtergrondgeurbelasting.

5.3 Achtergrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat sprake is van meerdere relevante veehouderijen met intensieve diersoorten (OU-dieren) die binnen een afstand van 2.000 meter rondom het plangebied zijn gelegen. Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan als gevolg van de geuremissie van de intensieve veehouderijen in de omgeving, dient tevens de achtergrondgeurbelasting berekend te worden. Voor de achtergrondgeurbelasting is aangesloten bij de online beschikbare gegevens op WWeb-BVB van de Provincie Limburg. In bijlage B2 (achtergrondgeurbelasting) zijn de invoergegevens opgenomen.

In navolgende afbeelding zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting rondom het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 Geurcontouren achtergrondgeurbelasting (plangebied blauwe kaders)

De berekende achtergrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van het plangebied 0 tot 3 OUE/m³. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een onderzoek geurhinder uitgevoerd naar de herziening van het bestemmingsplan van Daelzicht aan de Heerbaan te Heel in de gemeente Maasgouw.

Enerzijds kan in het kader van een goede ruimtelijke ordening door de gemeente medewerking verleend worden aan het voornemen indien veehouderijen door de voorgenomen planontwikkeling niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Anderzijds dient ter plaatse van het nieuw te realiseren geurgevoelig object sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat voor het aspect geur. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

Middels voorliggend onderzoek is onderzocht of kan worden uitgesloten dat sprake is van inbreuk op de milieurechten van bestaande veehouderijen en of de planontwikkeling geen inbreuk veroorzaakt op de planologische geurruimte van de bestaande veehouderijen. Tevens is in dit onderzoek onderzocht of ter plaatse van de planontwikkeling een voldoende woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd als gevolg van de voorgrond- en achtergrondgeurbelasting.

Beoordeling milieurechten en planologische rechten

De planontwikkeling maakt geen inbreuk op de milieurechten en planologische geurruimte van omliggende veehouderijen.

Beoordeling woon- en leefklimaat

De berekende achtergrondgeurbelasting bedraagt ter plaatse van het plangebied 0 tot 3 OUE/m³. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'.

BIJLAGEN

B1 ACHTERGRONDGEURBELASTING

Naam van de berekening: Daelzicht te Heel

Gemaakt op: 5-13-2022 11:55:37

Rekentijd : 0:12:08

Naam van het gebied: Daelzicht te Heel

Berekende ruwheid: 0,25 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 25

Bronbestand: P:\prj100\DIP\248\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting\bronbestand_DIP248

Receptorbestand: P:\prj100\DIP\248\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting\receptorbestand

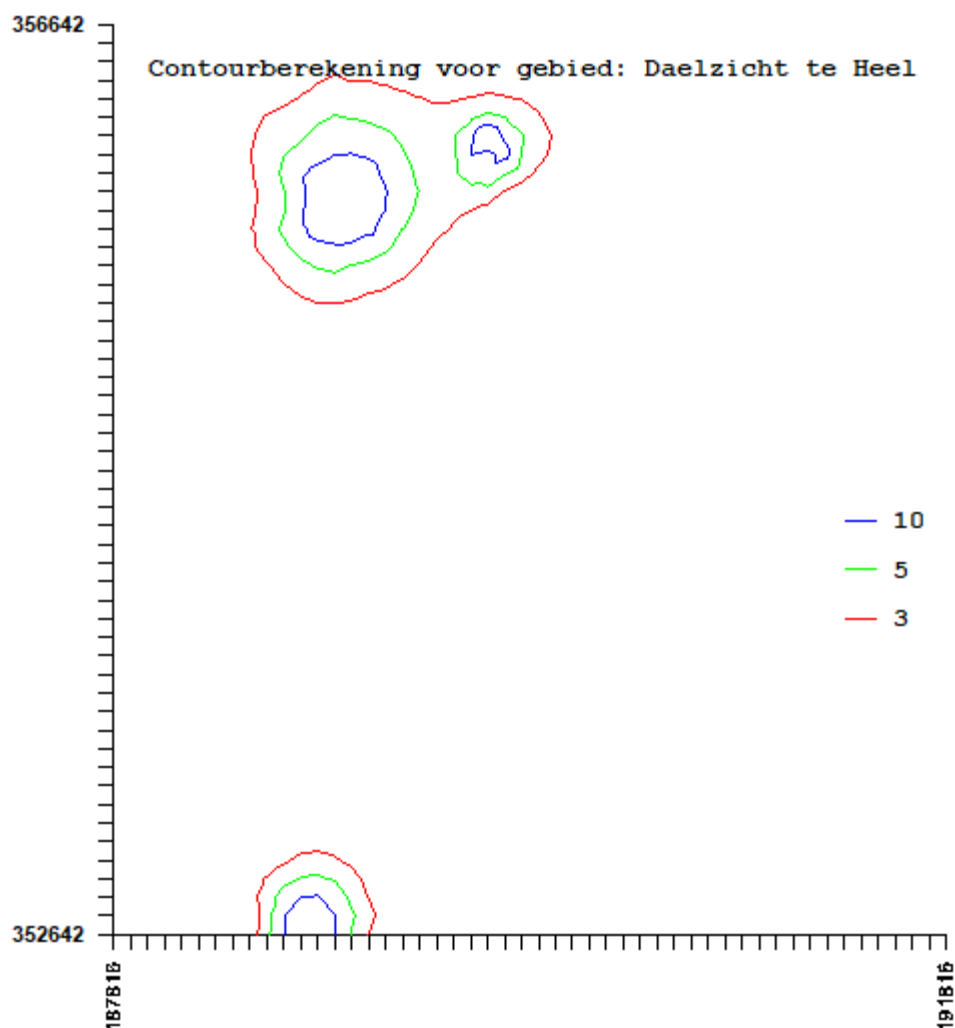
Resultaten weggeschreven in: P:\prj100\DIP\248\2_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\02 Berekeningen\Achtergrondgeurbelasting

Rasterpunt linksonder x: 187816 m

Rasterpunt linksonder y: 352642 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 50



Bronnen

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uitree	E-vergund	E-MaxVerg	Adres	Postcode	Plaats
1	188914	355842	6	6	0,5	4	44740	44740	Leudal	6096NC	GRATHEM
2	188753	352670	6	6	0,5	4	22214	22214	Hagenbroekerweg 2	6019DG	WESSEM
3	189608	356076	6	6	0,5	4	13717	13717	Daalzicht 33A	6097EK	HEEL
4	190175	356810	6	6	0,5	4	10929	10929	Rijksweg 16A	6097NK	HEEL
5	188877	356069	6	6	0,5	4	1230	1230	De Peel 8	6097NL	HEEL
6	188777	355922	6	6	0,5	4	1014	1014	Napoleonsweg Noord 4	6096NC	GRATHEM
7	187985	353112	6	6	0,5	4	780	780	Segershof 1	6017RE	THORN

Rekenpunten

	X	Y
1	190262	354630
2	190130	354590
3	189941	354625
4	190355	354638
5	190402	354521
6	190346	354430

Rekenresultaten

	X	Y	Geuremissie
1	190262	354630	0,51
2	190130	354590	0,52
3	189941	354625	0,55
4	190355	354638	0,48
5	190402	354521	0,44
6	190346	354430	0,1



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DAELZICHT HEEL

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Daelzicht
DIP248-0001
5 juli 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DAELZICHT HEEL

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248-0001
Rapportnr:	20230705-DIP248-AKO-WWL 2.0
Status:	Definitief
Datum:	5 juli 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MEV

Verificatie:
DVIDM/JSCHU

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering	5
2.2	Omschrijving	5
2.3	Verkeersgegevens.....	6
2.4	Rekenmethode.....	6
3	TOETSINGSKADER.....	8
3.1	Wet geluidhinder.....	8
3.1.1	Algemeen.....	8
3.1.2	Wegverkeerslawai	8
3.1.3	Cumulatie.....	9
3.2	Gemeentelijk geluidbeleid.....	9
3.3	Goede ruimtelijke ordening	9
3.4	Bouwbesluit.....	10
4	REKENRESULTATEN	11
4.1	Wet geluidhinder.....	11
4.1.1	Heerbaan	11
4.1.1.1	Maatregelen	12
4.1.2	Schutteheide.....	13
4.1.3	Cumulatie.....	13
4.1.4	Hogere waarde.....	13
4.2	Goede ruimtelijke ordening	13
4.2.1	Daalzicht.....	13
4.2.2	Cumulatie.....	13
5	CONCLUSIE.....	15

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de herontwikkeling van het zorgterrein "Daelzicht" te Heel.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen, in stedelijk gebied, aan de oostzijde van Heel. In onderstaande afbeelding is de ligging van Daelzicht te Heel weergegeven met de omliggende wegen.



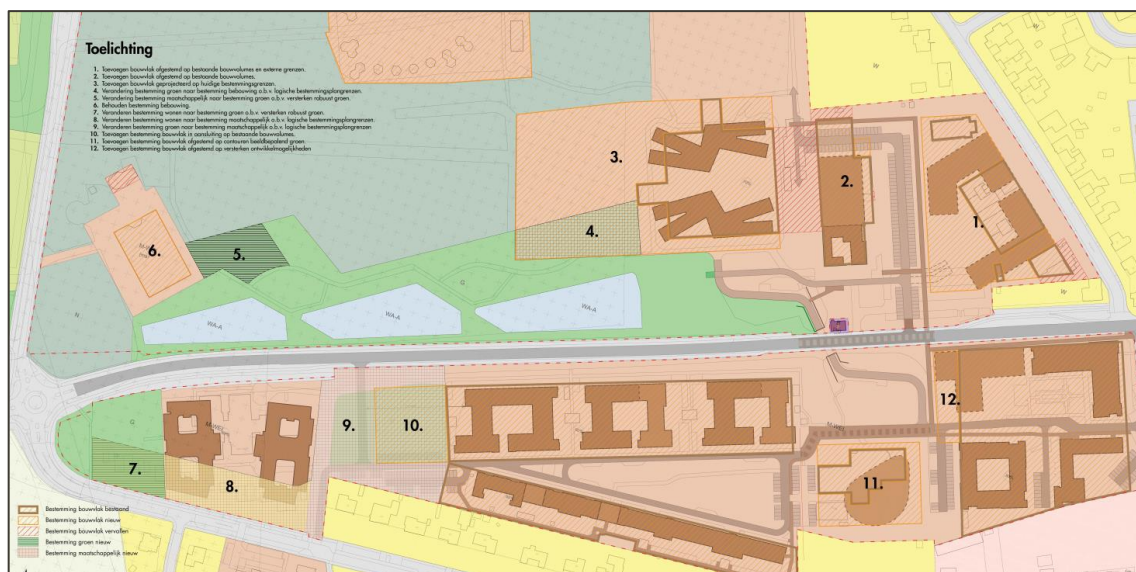
Afbeelding 1 Ligging Daelzicht en omliggende wegen

Daelzicht is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Heerbaan en de Schutteheide. Daelzicht is verder niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de 30 km/urweg Daelzicht.

2.2 Omschrijving

Het plan betreft de herontwikkeling van verschillende deelgebieden met een woon-zorg en/of recreatie functie binnen het terrein van Daelzicht - Sint Joep te Heel. In navolgende afbeeldingen zijn de te ontwikkelen deelgebieden weergegeven. Waarbij de huidige bebouwing wordt gesloopt en de nieuwe gebouwen worden gerealiseerd. Tevens worden de twee woningen gerealiseerd (W01 en W02). In het huidige bestemmingsregels artikel 26¹ (te vinden op www.ruimtelijkeplannen.nl) staat de goot- en bouwhoogte van hoofdgebouwen niet meer mag bedragen dan respectievelijk 6,5 en 9 meter, derhalve wordt aangenomen dat de gebouwen maximaal 3 bouwlagen krijgen.

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1641.BPL036-DO01/r_NL.IMRO.1641.BPL036-DO01_2.26.html



Afbeelding 2 beoogde deelgebieden die worden her ontwikkeld

2.3 Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten en de verdeling lichte, middel, en zware voertuigen van de Heerbaan, Schutteheide en de Daalzicht zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Maasgouw. Deze informatie komt uit het verkeersmodel Midden-Limburg (van Royal Has Koning). De aangeleverde gegevens hebben betrekking op het jaar 2030. De aangeleverde etmaalintensiteiten zijn met 1,5% per jaar opgehoogd naar het representatieve peiljaar 2032. De verdeling dag, avond en nacht komt uit het VI lucht en geluid V4.0. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1 Verkeersgegevens (2032)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Heerbaan	5.501-5.684 *	Referentie wegdek	50 – 80*
Schutteheide	721	Referentie wegdek	60
Daalzicht	550	Referentie wegdek	30
*Per wegvak verschillend			

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1.

2.4 Rekenmethode

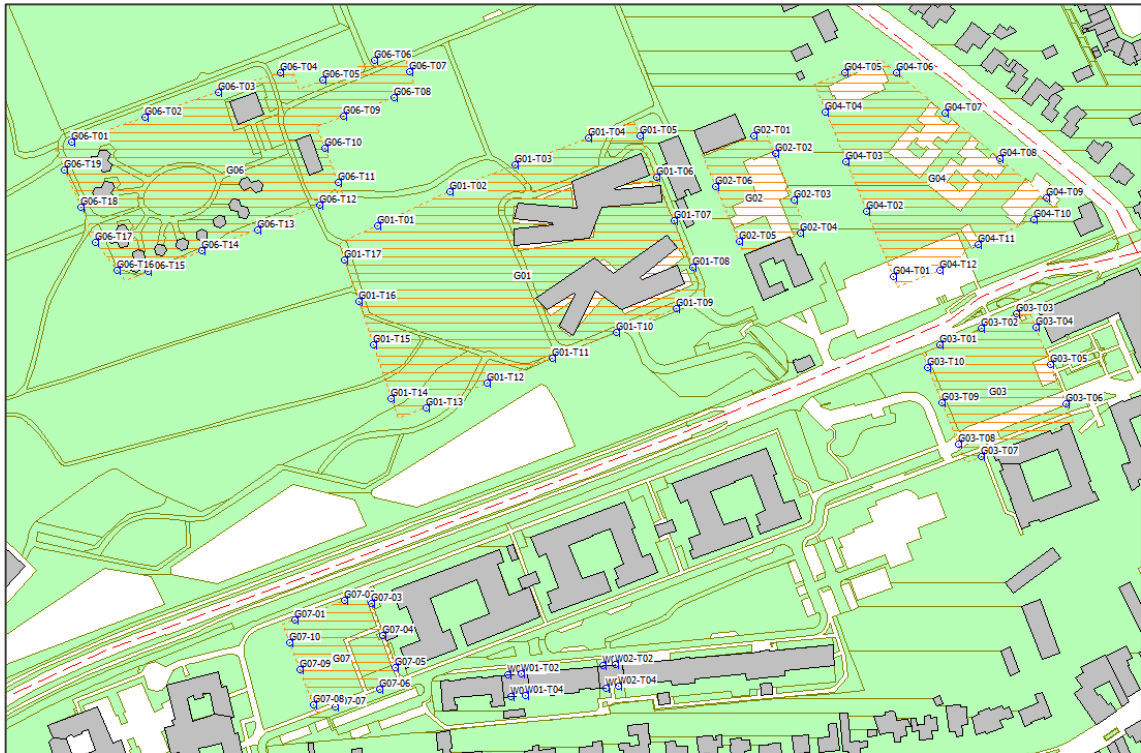
De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2022.11. Voor de wegvakken waar de snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW-publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/urwegen".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het actuele hoogte bestand (AHN).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als halfverhard gebied gemodelleerd

(bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

In onderhavige situatie is de planindeling nog niet definitief. Derhalve zijn de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt middels geluidcontouren ter plaatse van het plangebied. De geluidcontouren zijn inzichtelijk gemaakt op een rekenhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Op de randen van de contouren zijn rekenpunten invallend bepaald op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld. Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel). In navolgende afbeelding is de ligging van de contouren en de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging contouren en rekenpunten

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L_{den} , in dB bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Heerbaan heeft 2 rijstroken en is deels buitenstedelijke gelegen (80 km/uur gedeelte) en deels binnenstedelijk gelegen (50 km/uur gedeelte). Voor het buitenstedelijke gedeelte bedraagt de zonebreedte 250 meter en voor het binnenstedelijke gedeelte 200 meter. De Schutteheide is in zijn geheel buitenstedelijk gelegen en heeft 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt. Daalzicht is een 30 km/uur-weg en heeft daardoor geen wettelijke geluidzone.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 1 Wgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op

overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerdergenoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Heerbaan (wegvak 50 km/uur) en de Schutteheide bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. De snelheid op de Heerbaan (wegvak 80 km/uur) bedraagt meer dan 70 km/uur, waardoor de afhankelijk is van de geluidbelasting.

3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor zover bekend beschikt de gemeente Maasgouw niet over een gemeentelijk geluidbeleid.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van de relevante 30 km/uur-weg, Daalzicht, inzichtelijk gemaakt. Tevens zijn de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen door het wegverkeer berekend.

Voor de 30 km/uur-wegen worden de geluidbelastingen ter vergelijking beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de VVgh).

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de Heerbaan, Schutteheide en de 30 km/uurweg Daalzicht ter plaatse van het plangebied binnen het plan berekend. In navolgende afbeeldingen is ten gevolge van de Heerbaan de geluidscontouren ter plaatse van het plangebied en in de directe omgeving weergegeven op de maatgevende beoordelingshoogte van 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld.

4.1 Wet geluidhinder

Groene contour

In de groene contour bedraagt de geluidbelasting minder dan of is de geluidbelasting gelijk aan 48 dB. Er wordt in de groene contour voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Woningbouw in dit gebied is zondermeer mogelijk.

Gele contour

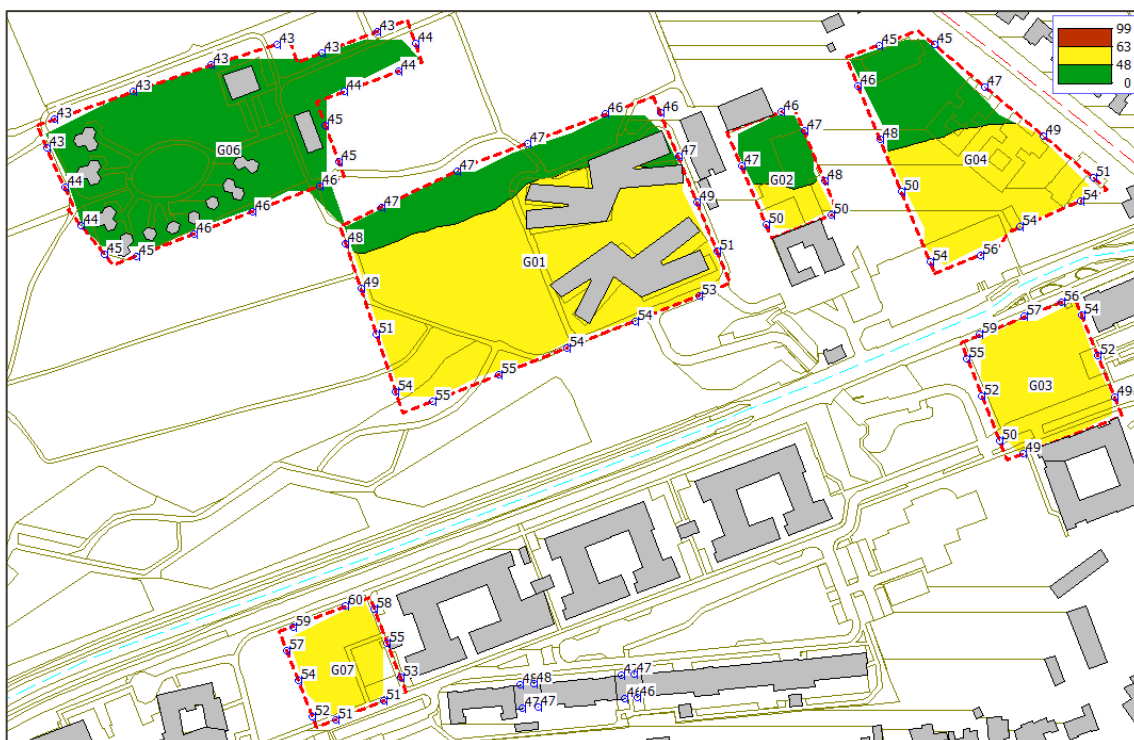
In de gele contour bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB, maar minder dan de maximale ontheffingswaarde (63 dB). Woningbouw in dit gebied is mogelijk onder voorwaarden. Er dienen maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien door maatregelen de geluidbelasting wordt verlaagd naar de voorkeursgrenswaarde (48 dB) is woningbouw zonder meer mogelijk. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn kan een hogere waarde worden verleend. Tevens dient bij het realiseren van een woning de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnen niveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Rode contour

De geluidbelasting in de rode contour bedraagt meer dan de maximale ontheffingswaarde. Er dienen voor het verlagen van de geluidbelasting maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn en de geluidbelasting ter plaatse van de woning de maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschrijdt is woningbouw niet wenselijk en enkel mogelijk wanneer er 'dove' gevels worden toegepast.

4.1.1 Heerbaan

In navolgende afbeelding is de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Heerbaan inclusief de verkeersgeneratie van het plangebied middels geluidcontouren ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4 Geluidcontouren ten gevolge van de berekende geluidbelasting van de Heerbaan inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder voor de beoordelingshoogte 7,5 meter

Uit de geluidcontouren blijkt dat een deel van het plan binnen de groene contour valt. Binnen de groene contour wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Ter plaatse van de contouren die 100 tot 150 meter van de Heerbaan af liggen wordt de voorkeurswaarde (gele contour) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van de gele contour wel gerespecteerd.

4.1.1.1 Maatregelen

Uit bovenstaande afbeeldingen blijkt dat de berekende geluidbelasting ter plaatse van de contouren die 100 tot 150 meter van de Heerbaan af liggen niet voldoen aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Mogelijke maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting tot aan de voorkeursgrenswaarde bestaan uit bron- en overdrachtsmaatregelen.

Afscherming

Het plaatsen van een scherm is niet wenselijk stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Door het toepassen van stiller wegdek kan de geluidbelasting met circa 3 dB worden gereduceerd. Aangezien dan nog steeds niet wordt voldaan aan de voorkeurswaarde is deze maatregel niet doelmatig.

Verplaatsen bouwvlakken

Door Daelzicht is in 2021 een masterplan opgesteld hoe de locatie Daelzicht Heel in de komende jaren toekomstbestendig in te richten. Onderdeel van dit Masterplan is ook de realisatie van nieuwe (woon)gebouwen om te kunnen voldoen aan de veranderende zorgvraag. Deze veranderende zorgvraag leidt tot grotere woonruimtes voor de bewoners. Om tot een toekomstbestendige locatie te komen zijn verschillende vlakken op het terrein gereserveerd om bebouwing te realiseren. In dit onderzoek zijn deze (bouw)vlakken geluidstechnisch doorgerekend, en moet een hogere waarde worden aangevraagd. Gezien in het masterplan uit is gegaan de meest gunstige inrichting van het terrein op basis van de primaire functie (zorgfunctie), is een verschuiving van deze bouwvlakken, naar akoestisch gunstigere locaties, niet wenselijk.

4.1.2 Schutteheide

Ten gevolge van de Schutteheide voldoet ter plaatse van het gehele plan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.1.3 Cumulatie

Er is in deze situatie enkel sprake van wegverkeerslawaai en er wordt door één weg de voorkeursgrenswaarde overschreden. Daarmee is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel de cumulatieve ongecorrigeerde berekent in §4.2.2.

4.1.4 Hogere waarde

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren, wanneer een geluidsgevoelig object binnen 100 tot 150 meter van de Heerbaan wordt geplaatst, is nieuwbouw of vervangende nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Maasgouw, hogere waarden vastgesteld voor de gebieden met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Heerbaan. Voor de volgende gebieden moet een hogere waarde aangevraagd worden:

- G01: hogere waarde van 55 dB
- G02: hogere waarde van 50 dB
- G03: hogere waarde van 59 dB
- G04: hogere waarde van 56 dB
- G07: hogere waarde van 60 dB

Voor gebied G06 wordt ter plaatse van het gehele gebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, hier hoeft geen hogere waarde voor worden aangevraagd. Wanneer de indeling van de deelgebieden bekend is moet uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

4.2 Goede ruimtelijke ordening

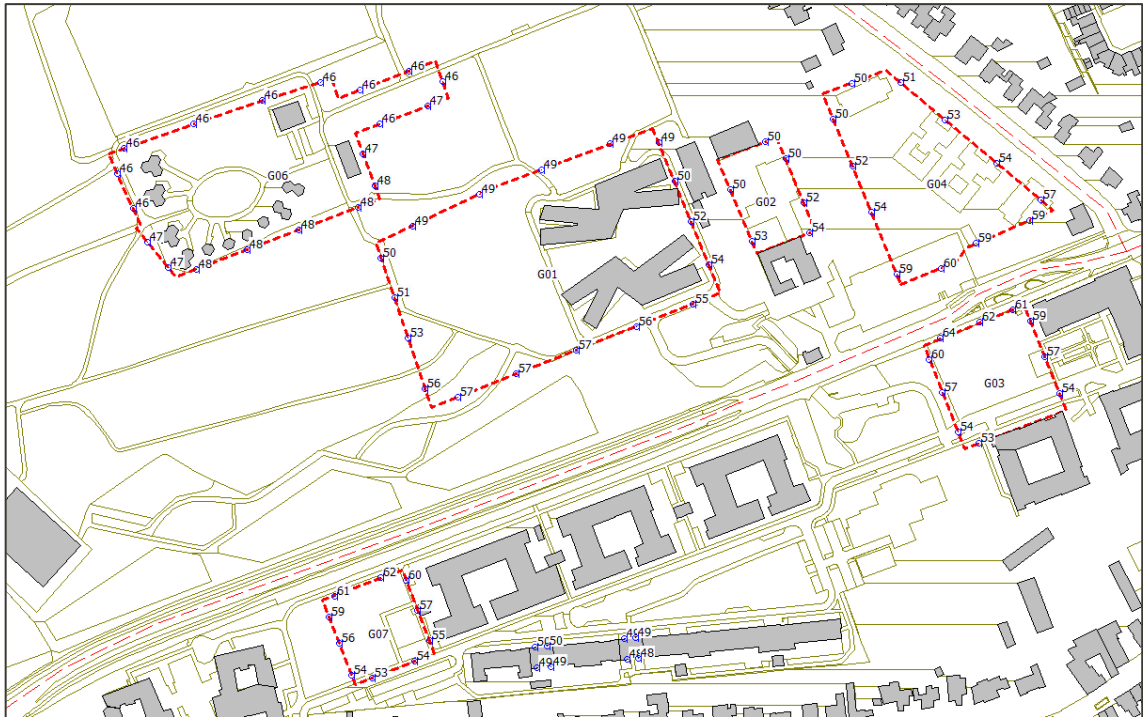
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-weg, Daalzicht, en de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting berekent.

4.2.1 Daalzicht

Ten gevolge van de Daalzicht voldoet ter plaatse van het gehele plan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, daarmee is er sprake van een goede ruimtelijke ordening ten gevolge van de Daalzicht. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.2.2 Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde en ongecorrigeerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (inclusief 30 km/uur-wegen) inzichtelijk gemaakt. De gecumuleerde geluidbelasting is ter plaatse van de plangrenzen (blauwe vlakken) weergegeven.



Afbeelding 5 De berekende gecumuleerde en ongecorrigeerde geluidbelasting van alle wegen voor de beoordelingshoogte 7,5 meter

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd voor de berekening van de geluidwering van de gevel uit te gaan van deze gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage B2 (rekenresultaten).

5 CONCLUSIE

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de herontwikkeling van het zorgterrein "Daelzicht" te Heel.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uurwegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Wet geluidhinder

Ten gevolge van de Schutteheide voldoet de berekende geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Ten gevolge van de Heerbaan is de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied berekend. Ter plaatse van de contouren die 100 tot 150 meter van de Heerbaan af liggen wordt de voorkeurswaarde (gele contour) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van de gele contour wel gerespecteerd. Eventuele Bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uurweg Daelzicht inzichtelijk gemaakt. Ter plaatse van het gehele plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd voor de berekening van de geluidwering van de gevel uit te gaan van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen zoals is weergegeven in afbeelding 5.

Hogere waarde en bouwbesluit

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren, wanneer een geluidsgevoelig object binnen 100 tot 150 meter van de Heerbaan wordt geplaatst, is nieuwbouw of vervangende nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Maasgouw, hogere waarden vastgesteld voor de gebieden met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Heerbaan.

- G01: hogere waarde van 55 dB
- G02: hogere waarde van 50 dB
- G03: hogere waarde van 59 dB
- G04: hogere waarde van 56 dB
- G07: hogere waarde van 62 dB

Voor gebied G06 wordt ter plaatse van het gehele gebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, hier hoeft geen hogere waarde voor worden aangevraagd. Wanneer de indeling van de deelgebieden bekend is moet uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï - 1,5
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mev op 29-4-2022
Laatst ingezien door	mev op 5-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5

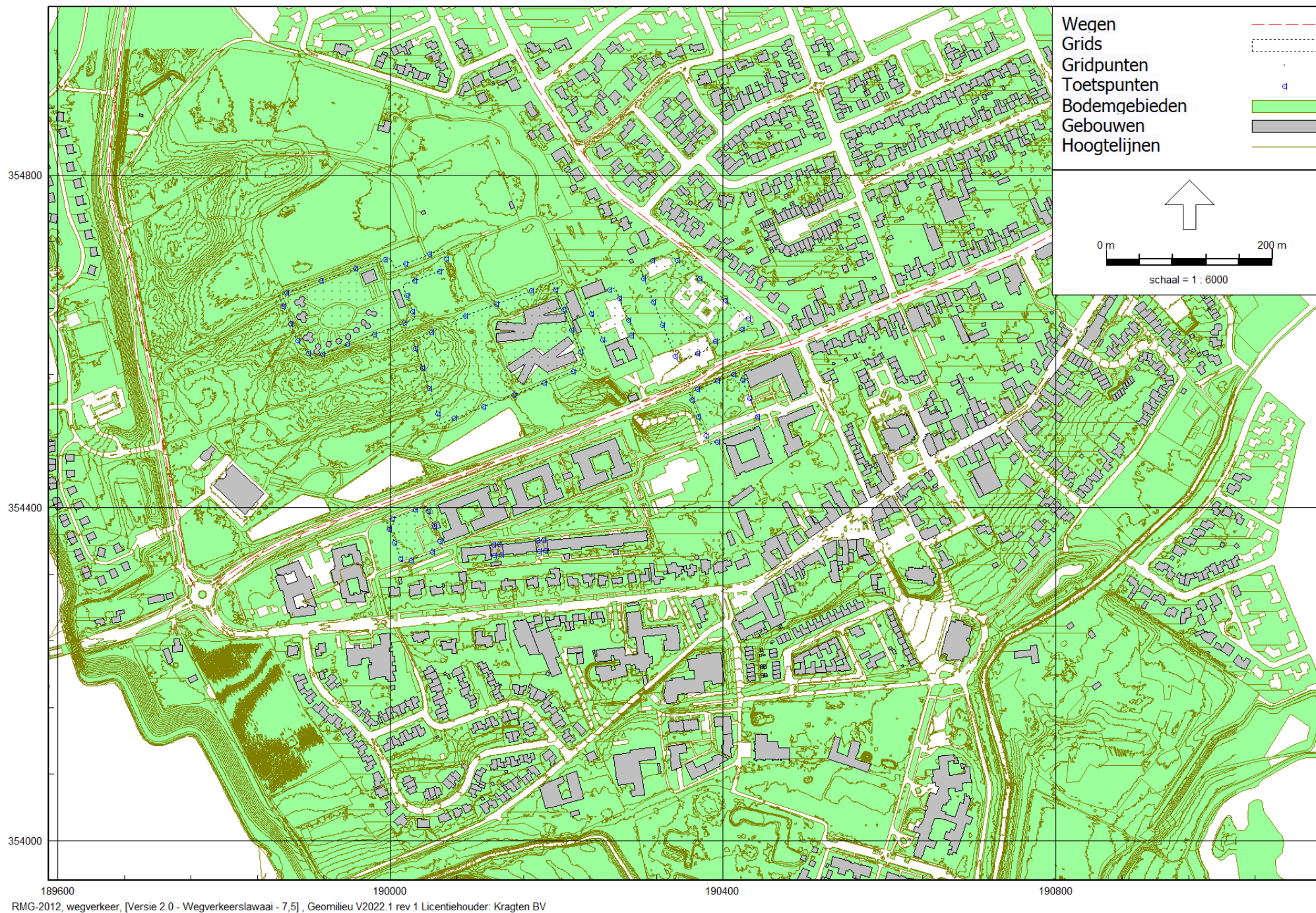
Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï - 4,5
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mev op 29-4-2022
Laatst ingezien door	mev op 5-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

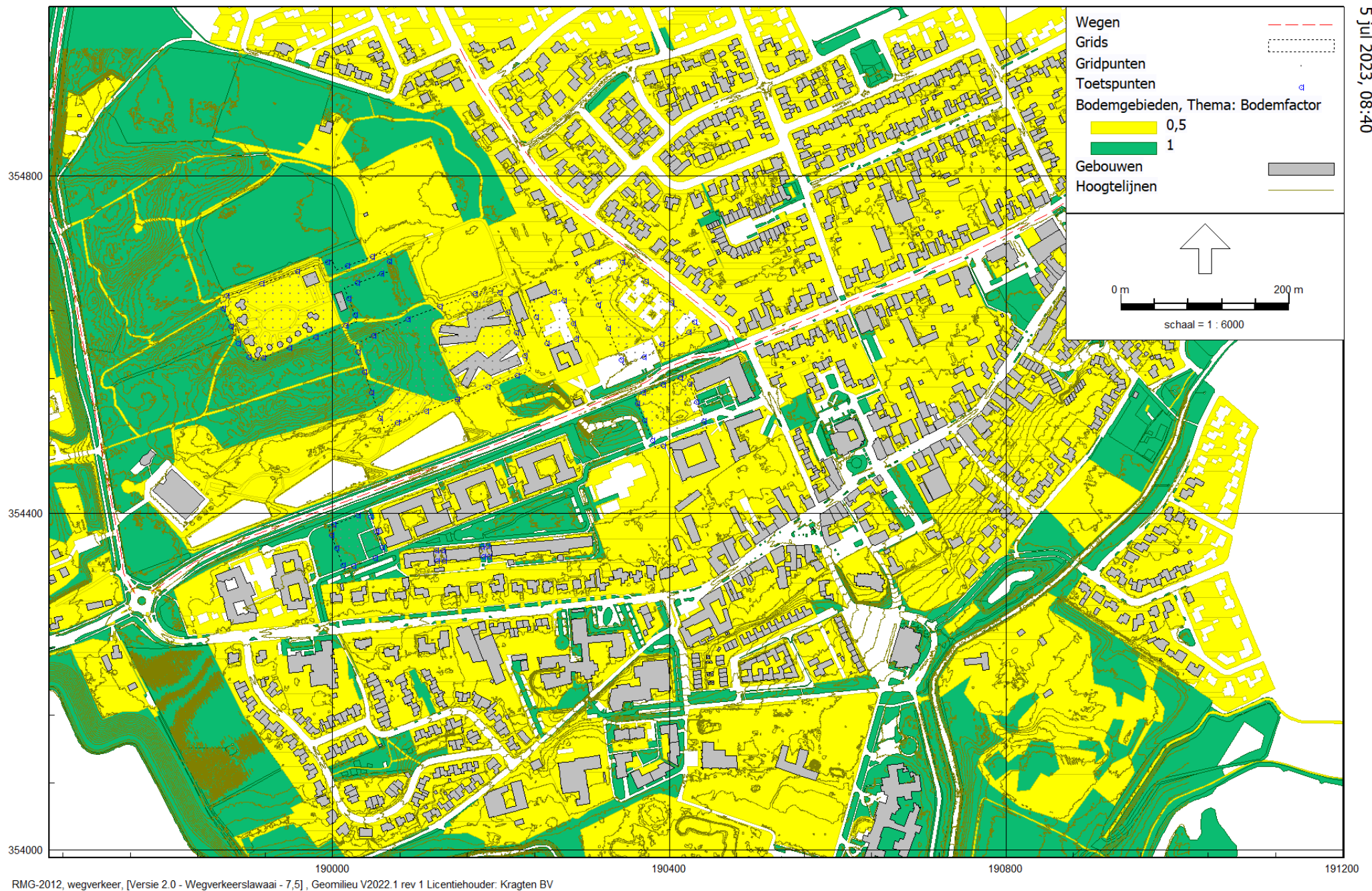
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaï - 7,5
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mev op 29-4-2022
Laatst ingezien door	mev op 5-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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



Figuur B1.1: Geografische indeling rekenmodel



Figuur B1.2: Geografische indeling rekenmodel

Bodemgebieden

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Daalzicht	Daalzicht	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
Schuttehei	Schutteheide	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	60	60	60
Heerbaan 1	Heerbaan 80 km/uur	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80	80
Heerbaan 2	Heerbaan 50 km/uur	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Heerbaan 3	Heerbaan 50 km/uur	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
Heerbaan 4	Heerbaan 50 km/uur	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Daalzicht	--	30	30	30	--	30	30	30	--	550,14	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--
Schutthei	--	60	60	60	--	60	60	60	--	721,16	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--
Heerbaan 1	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5501,00	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--
Heerbaan 2	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5501,00	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--
Heerbaan 3	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5501,40	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--
Heerbaan 4	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5684,78	6,50	3,30	1,20	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Daalzicht	--	97,50	97,50	97,50	--	1,50	1,50	1,50	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	34,87	17,70	6,44
Schutthei	--	85,71	85,71	85,71	--	9,52	9,52	9,52	--	4,76	4,76	4,76	--	--	--	--	--	40,18	20,40	7,42
Heerbaan 1	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	339,69	172,46	62,71
Heerbaan 2	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	339,69	172,46	62,71
Heerbaan 3	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	339,71	172,47	62,72
Heerbaan 4	--	95,00	95,00	95,00	--	3,50	3,50	3,50	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	351,04	178,22	64,81

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

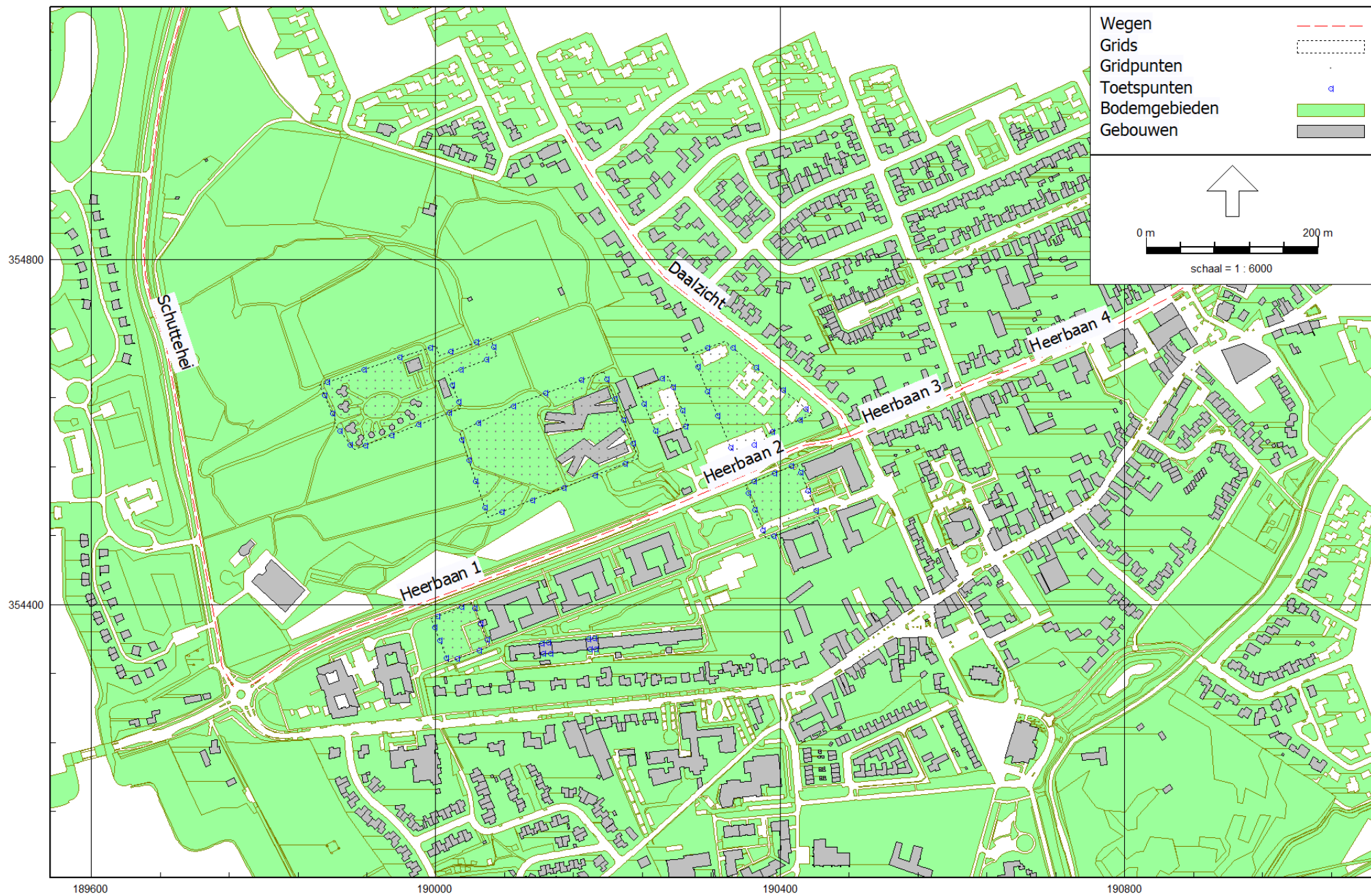
Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
Daalzicht	--	0,54	0,27	0,10	--	0,36	0,18	0,07	--	70,08	74,15	82,23	85,72	91,03	88,00	81,39
Schuttehei	--	4,46	2,27	0,82	--	2,23	1,13	0,41	--	73,74	82,17	88,58	93,57	98,94	95,46	88,71
Heerbaan 1	--	10,73	5,45	1,98	--	7,15	3,63	1,32	--	78,34	87,94	93,17	100,50	107,72	103,92	97,03
Heerbaan 2	--	10,73	5,45	1,98	--	7,15	3,63	1,32	--	80,66	87,75	94,26	99,58	105,69	102,26	95,51
Heerbaan 3	--	10,73	5,45	1,98	--	7,15	3,63	1,32	--	80,66	87,75	94,26	99,58	105,69	102,26	95,51
Heerbaan 4	--	12,93	6,57	2,39	--	7,39	3,75	1,36	--	80,93	88,08	94,67	99,80	105,87	102,46	95,72

Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Daalzicht	74,08	67,13	71,21	79,29	82,78	88,09	85,06	78,45	71,14	62,74	66,81	74,90	78,39	83,70	80,66
Schuttehei	79,31	70,80	79,23	85,64	90,63	95,99	92,51	85,77	76,37	66,40	74,83	81,25	86,24	91,60	88,12
Heerbaan 1	85,87	75,40	85,00	90,23	97,56	104,78	100,97	94,09	82,93	71,00	80,61	85,83	93,17	100,39	96,58
Heerbaan 2	86,01	77,72	84,81	91,32	96,63	102,75	99,32	92,57	83,06	73,32	80,41	86,92	92,24	98,35	94,93
Heerbaan 3	86,01	77,72	84,81	91,32	96,63	102,75	99,32	92,57	83,06	73,32	80,41	86,92	92,24	98,35	94,93
Heerbaan 4	86,30	77,99	85,14	91,73	96,85	102,93	99,52	92,77	83,35	73,59	80,74	87,33	92,46	98,54	95,13

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Daalzicht	74,05	66,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Schutthei	81,37	71,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Heerbaan 1	89,69	78,54	--	--	--	--	--	--	--	--
Heerbaan 2	88,18	78,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Heerbaan 3	88,18	78,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Heerbaan 4	88,38	78,96	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur B1.3: Geografische indeling rekenmodel

Wegen

Model: Wegverkeerslawaaai - 1,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01-T01		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T02		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T03		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T04		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T01		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T02		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T03		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T04		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T01		31,30	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T02		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T03		27,43	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T04		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T05		27,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T06		27,44	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T07		27,46	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T08		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T09		27,30	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T10		27,49	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T11		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T12		27,90	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T13		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T14		28,35	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T15		30,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T16		31,45	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T17		31,90	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T01		26,97	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T02		26,92	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T03		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T04		27,03	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T05		27,09	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T06		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T01		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T02		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T03		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T04		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T05		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 1,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G03-T06		27,91	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T07		27,74	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T08		27,64	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T09		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T10		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T01		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T02		26,93	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T03		26,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T04		26,91	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T05		27,44	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T06		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T07		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T08		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T09		27,18	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T10		27,03	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T11		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T12		27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T01		26,82	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T02		26,93	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T03		27,28	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T04		26,74	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T05		26,89	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T06		26,98	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T07		27,75	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T08		27,79	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T09		27,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T10		27,95	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T11		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T12		28,17	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T13		28,04	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T14		28,16	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T15		28,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T16		28,55	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T17		28,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T18		28,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T19		27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G07-01		28,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-02		28,11	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-03		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-04		28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-05		28,05	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-06		28,27	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-07		28,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-08		28,52	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-09		28,55	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-10		28,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 4,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01-T01		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T02		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T03		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T04		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T01		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T02		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T03		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T04		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T01		31,30	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T02		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T03		27,43	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T04		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T05		27,05	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T06		27,44	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T07		27,46	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T08		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T09		27,30	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T10		27,49	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T11		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T12		27,90	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T13		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T14		28,35	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T15		30,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T16		31,45	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T17		31,90	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T01		26,97	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T02		26,92	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T03		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T04		27,03	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T05		27,09	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T06		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T01		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T02		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T03		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T04		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T05		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 4,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G03-T06		27,91	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T07		27,74	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T08		27,64	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T09		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T10		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T01		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T02		26,93	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T03		26,76	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T04		26,91	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T05		27,44	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T06		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T07		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T08		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T09		27,18	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T10		27,03	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T11		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T12		27,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T01		26,82	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T02		26,93	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T03		27,28	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T04		26,74	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T05		26,89	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T06		26,98	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T07		27,75	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T08		27,79	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T09		27,56	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T10		27,95	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T11		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T12		28,17	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T13		28,04	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T14		28,16	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T15		28,31	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T16		28,55	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T17		28,61	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T18		28,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T19		27,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 4,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G07-01		28,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-02		28,11	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-03		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-04		28,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-05		28,05	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-06		28,27	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-07		28,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-08		28,52	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-09		28,55	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-10		28,50	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

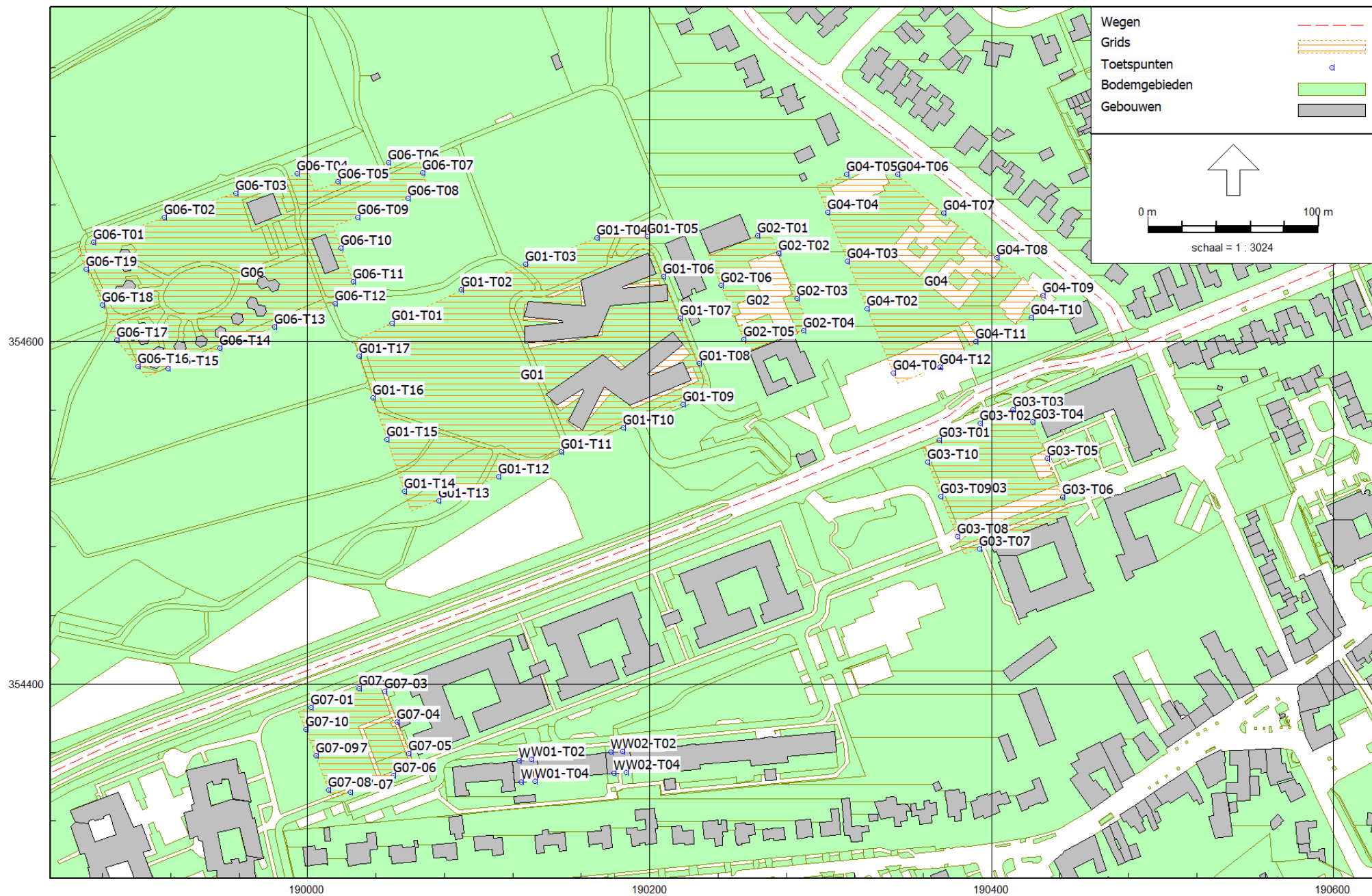
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01-T01		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T02		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T03		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W01-T04		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T01		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T02		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T03		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
W02-T04		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T01		31,30	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T02		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T03		27,43	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T04		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T05		27,05	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T06		27,44	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T07		27,46	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T08		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T09		27,30	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T10		27,49	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T11		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T12		27,90	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T13		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T14		28,35	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T15		30,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T16		31,45	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G01-T17		31,90	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T01		26,97	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T02		26,92	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T03		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T04		27,03	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T05		27,09	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G02-T06		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T01		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T02		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T03		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T04		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T05		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai - 7,5
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G03-T06		27,91	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T07		27,74	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T08		27,64	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T09		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G03-T10		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T01		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T02		26,93	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T03		26,76	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T04		26,91	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T05		27,44	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T06		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T07		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T08		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T09		27,18	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T10		27,03	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T11		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G04-T12		27,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T01		26,82	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T02		26,93	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T03		27,28	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T04		26,74	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T05		26,89	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T06		26,98	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T07		27,75	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T08		27,79	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T09		27,56	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T10		27,95	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T11		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T12		28,17	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T13		28,04	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T14		28,16	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T15		28,31	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T16		28,55	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T17		28,61	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T18		28,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G06-T19		27,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
G07-01		28,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-02		28,11	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-03		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-04		28,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-05		28,05	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-06		28,27	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-07		28,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-08		28,52	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-09		28,55	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
G07-10		28,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 7,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehoud: Kragten BV

Figuur B1.4: Geografische indeling rekenmodel

Ligging rekenpunten en contouren

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A		190049,23	354610,85	1,50	22,46	19,52	15,12	23,87
G01-T02_A		190090,06	354630,30	1,50	24,29	21,35	16,95	25,70
G01-T03_A		190127,60	354645,08	1,50	24,62	21,68	17,28	26,03
G01-T04_A		190169,26	354660,60	1,50	25,79	22,85	18,45	27,20
G01-T05_A		190198,52	354661,57	1,50	25,61	22,67	18,27	27,02
G01-T06_A		190208,09	354638,17	1,50	21,20	18,26	13,86	22,61
G01-T07_A		190218,11	354613,65	1,50	11,23	8,29	3,89	12,64
G01-T08_A		190228,93	354587,15	1,50	27,32	24,38	19,98	28,73
G01-T09_A		190219,44	354563,41	1,50	24,44	21,50	17,10	25,85
G01-T10_A		190184,83	354549,78	1,50	23,90	20,96	16,56	25,31
G01-T11_A		190148,36	354535,42	1,50	23,45	20,51	16,11	24,86
G01-T12_A		190111,78	354521,02	1,50	22,43	19,49	15,09	23,84
G01-T13_A		190076,74	354507,22	1,50	22,05	19,11	14,71	23,46
G01-T14_A		190056,75	354512,35	1,50	21,03	18,09	13,69	22,44
G01-T15_A		190046,54	354542,75	1,50	21,37	18,43	14,03	22,78
G01-T16_A		190038,27	354567,38	1,50	22,16	19,22	14,82	23,57
G01-T17_A		190030,20	354591,40	1,50	21,94	19,00	14,60	23,35
G02-T01_A		190263,25	354662,07	1,50	31,91	28,97	24,57	33,32
G02-T02_A		190275,46	354651,62	1,50	32,71	29,76	25,37	34,12
G02-T03_A		190286,38	354625,01	1,50	32,15	29,21	24,81	33,56
G02-T04_A		190289,87	354606,60	1,50	31,21	28,27	23,87	32,62
G02-T05_A		190254,96	354601,46	1,50	30,46	27,52	23,12	31,87
G02-T06_A		190241,84	354632,69	1,50	30,65	27,71	23,31	32,06
G03-T01_A		190369,32	354542,63	1,50	31,79	28,85	24,45	33,20
G03-T02_A		190393,14	354552,32	1,50	32,67	29,73	25,33	34,08
G03-T03_A		190412,67	354560,27	1,50	33,64	30,70	26,30	35,05
G03-T04_A		190423,87	354552,92	1,50	32,79	29,85	25,45	34,20
G03-T05_A		190432,37	354531,68	1,50	30,67	27,73	23,33	32,08
G03-T06_A		190441,42	354509,05	1,50	29,64	26,70	22,30	31,05
G03-T07_A		190392,71	354479,03	1,50	28,25	25,31	20,91	29,66
G03-T08_A		190379,86	354486,11	1,50	28,32	25,38	20,98	29,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

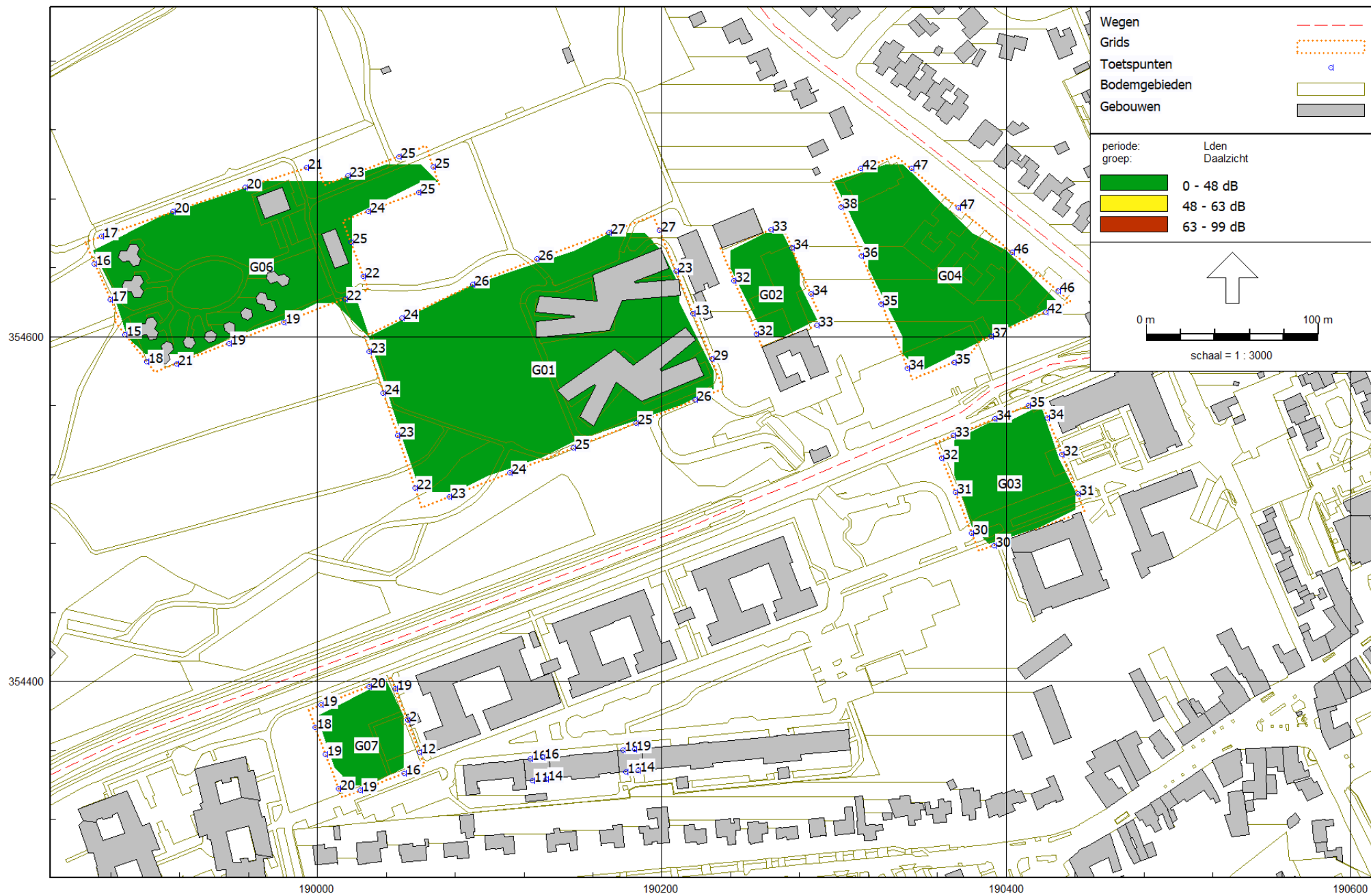
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	1,50	29,83	26,88	22,49	31,24
G03-T10_A		190362,47	354529,66	1,50	30,61	27,67	23,27	32,02
G04-T01_A		190342,64	354581,66	1,50	32,90	29,96	25,56	34,31
G04-T02_A		190327,29	354619,07	1,50	33,91	30,97	26,57	35,32
G04-T03_A		190315,78	354647,11	1,50	34,98	32,03	27,64	36,39
G04-T04_A		190304,13	354675,49	1,50	36,60	33,66	29,26	38,01
G04-T05_A		190315,23	354697,60	1,50	40,61	37,67	33,27	42,02
G04-T06_A		190344,90	354697,65	1,50	45,89	42,95	38,55	47,30
G04-T07_A		190372,05	354675,03	1,50	45,43	42,49	38,09	46,84
G04-T08_A		190403,25	354649,05	1,50	44,94	42,00	37,61	46,35
G04-T09_A		190430,03	354626,75	1,50	45,08	42,14	37,74	46,49
G04-T10_A		190422,99	354614,33	1,50	40,46	37,52	33,12	41,87
G04-T11_A		190390,93	354600,23	1,50	36,06	33,12	28,72	37,47
G04-T12_A		190369,62	354585,13	1,50	33,96	31,02	26,62	35,37
G06-T01_A		189874,66	354658,20	1,50	15,96	13,02	8,62	17,37
G06-T02_A		189916,35	354672,64	1,50	18,13	15,19	10,79	19,54
G06-T03_A		189958,13	354686,80	1,50	18,80	15,86	11,46	20,21
G06-T04_A		189993,74	354698,00	1,50	20,06	17,12	12,72	21,47
G06-T05_A		190017,59	354693,36	1,50	21,70	18,76	14,36	23,11
G06-T06_A		190047,19	354704,68	1,50	23,13	20,19	15,79	24,54
G06-T07_A		190067,47	354698,55	1,50	23,84	20,90	16,51	25,25
G06-T08_A		190058,68	354683,81	1,50	23,94	21,00	16,60	25,35
G06-T09_A		190029,42	354672,76	1,50	22,28	19,34	14,94	23,69
G06-T10_A		190019,34	354654,84	1,50	23,32	20,38	15,98	24,73
G06-T11_A		190026,69	354635,12	1,50	21,04	18,10	13,70	22,45
G06-T12_A		190016,03	354622,09	1,50	20,36	17,42	13,02	21,77
G06-T13_A		189980,53	354608,42	1,50	17,68	14,74	10,34	19,09
G06-T14_A		189948,83	354596,22	1,50	17,87	14,93	10,53	19,28
G06-T15_A		189918,21	354584,44	1,50	19,18	16,23	11,84	20,59
G06-T16_A		189900,89	354585,36	1,50	17,02	14,08	9,68	18,43
G06-T17_A		189888,44	354601,07	1,50	13,49	10,55	6,15	14,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Daalzicht
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	1,50	15,40	12,45	8,06	16,81
G06-T19_A		189870,49	354642,48	1,50	14,38	11,44	7,04	15,79
G07-01_A		190001,98	354386,44	1,50	18,07	15,13	10,73	19,48
G07-02_A		190030,23	354397,31	1,50	18,53	15,59	11,19	19,94
G07-03_A		190045,31	354395,70	1,50	17,26	14,32	9,92	18,67
G07-04_A		190052,31	354377,52	1,50	0,13	-2,82	-7,21	1,54
G07-05_A		190059,34	354359,26	1,50	10,89	7,95	3,55	12,30
G07-06_A		190050,31	354346,59	1,50	14,92	11,98	7,58	16,33
G07-07_A		190025,00	354336,85	1,50	17,79	14,85	10,46	19,20
G07-08_A		190012,45	354338,10	1,50	18,15	15,20	10,81	19,56
G07-09_A		190004,82	354357,92	1,50	17,32	14,38	9,98	18,73
G07-10_A		189998,81	354373,54	1,50	17,07	14,13	9,74	18,48
W01-T01_A		190123,45	354355,21	1,50	14,42	11,47	7,08	15,83
W01-T02_A		190130,89	354355,92	1,50	15,07	12,13	7,73	16,48
W01-T03_A		190124,74	354342,59	1,50	9,77	6,82	2,43	11,18
W01-T04_A		190133,04	354343,28	1,50	12,89	9,95	5,56	14,30
W02-T01_A		190177,34	354360,26	1,50	17,64	14,70	10,30	19,05
W02-T02_A		190184,31	354360,81	1,50	17,29	14,35	9,95	18,70
W02-T03_A		190179,07	354347,70	1,50	12,05	9,11	4,71	13,46
W02-T04_A		190186,26	354348,31	1,50	12,34	9,40	5,00	13,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.1: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (1,5 meter)

Ten gevolge van Daalzicht

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heerbaan
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A		190049,23	354610,85	1,50	47,07	44,13	39,73	48,48
G01-T02_A		190090,06	354630,30	1,50	46,06	43,12	38,72	47,47
G01-T03_A		190127,60	354645,08	1,50	47,25	44,31	39,91	48,66
G01-T04_A		190169,26	354660,60	1,50	46,76	43,82	39,42	48,17
G01-T05_A		190198,52	354661,57	1,50	46,62	43,68	39,28	48,03
G01-T06_A		190208,09	354638,17	1,50	48,65	45,71	41,31	50,06
G01-T07_A		190218,11	354613,65	1,50	47,62	44,68	40,28	49,03
G01-T08_A		190228,93	354587,15	1,50	51,36	48,42	44,03	52,77
G01-T09_A		190219,44	354563,41	1,50	52,65	49,71	45,31	54,06
G01-T10_A		190184,83	354549,78	1,50	52,90	49,96	45,56	54,31
G01-T11_A		190148,36	354535,42	1,50	53,21	50,27	45,87	54,62
G01-T12_A		190111,78	354521,02	1,50	53,97	51,03	46,63	55,38
G01-T13_A		190076,74	354507,22	1,50	53,89	50,95	46,55	55,30
G01-T14_A		190056,75	354512,35	1,50	52,89	49,94	45,55	54,30
G01-T15_A		190046,54	354542,75	1,50	50,79	47,85	43,45	52,20
G01-T16_A		190038,27	354567,38	1,50	49,29	46,34	41,95	50,70
G01-T17_A		190030,20	354591,40	1,50	47,86	44,92	40,52	49,27
G02-T01_A		190263,25	354662,07	1,50	44,11	41,17	36,78	45,52
G02-T02_A		190275,46	354651,62	1,50	47,30	44,36	39,96	48,71
G02-T03_A		190286,38	354625,01	1,50	48,21	45,27	40,88	49,62
G02-T04_A		190289,87	354606,60	1,50	49,63	46,69	42,29	51,04
G02-T05_A		190254,96	354601,46	1,50	48,96	46,02	41,62	50,37
G02-T06_A		190241,84	354632,69	1,50	47,56	44,61	40,22	48,97
G03-T01_A		190369,32	354542,63	1,50	62,64	59,70	55,31	64,05
G03-T02_A		190393,14	354552,32	1,50	60,69	57,74	53,35	62,10
G03-T03_A		190412,67	354560,27	1,50	59,31	56,37	51,98	60,72
G03-T04_A		190423,87	354552,92	1,50	55,83	52,88	48,49	57,24
G03-T05_A		190432,37	354531,68	1,50	52,48	49,54	45,15	53,89
G03-T06_A		190441,42	354509,05	1,50	50,78	47,84	43,44	52,19
G03-T07_A		190392,71	354479,03	1,50	49,97	47,03	42,64	51,38
G03-T08_A		190379,86	354486,11	1,50	51,02	48,07	43,68	52,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heerbaan
Groepsreductie: Nee

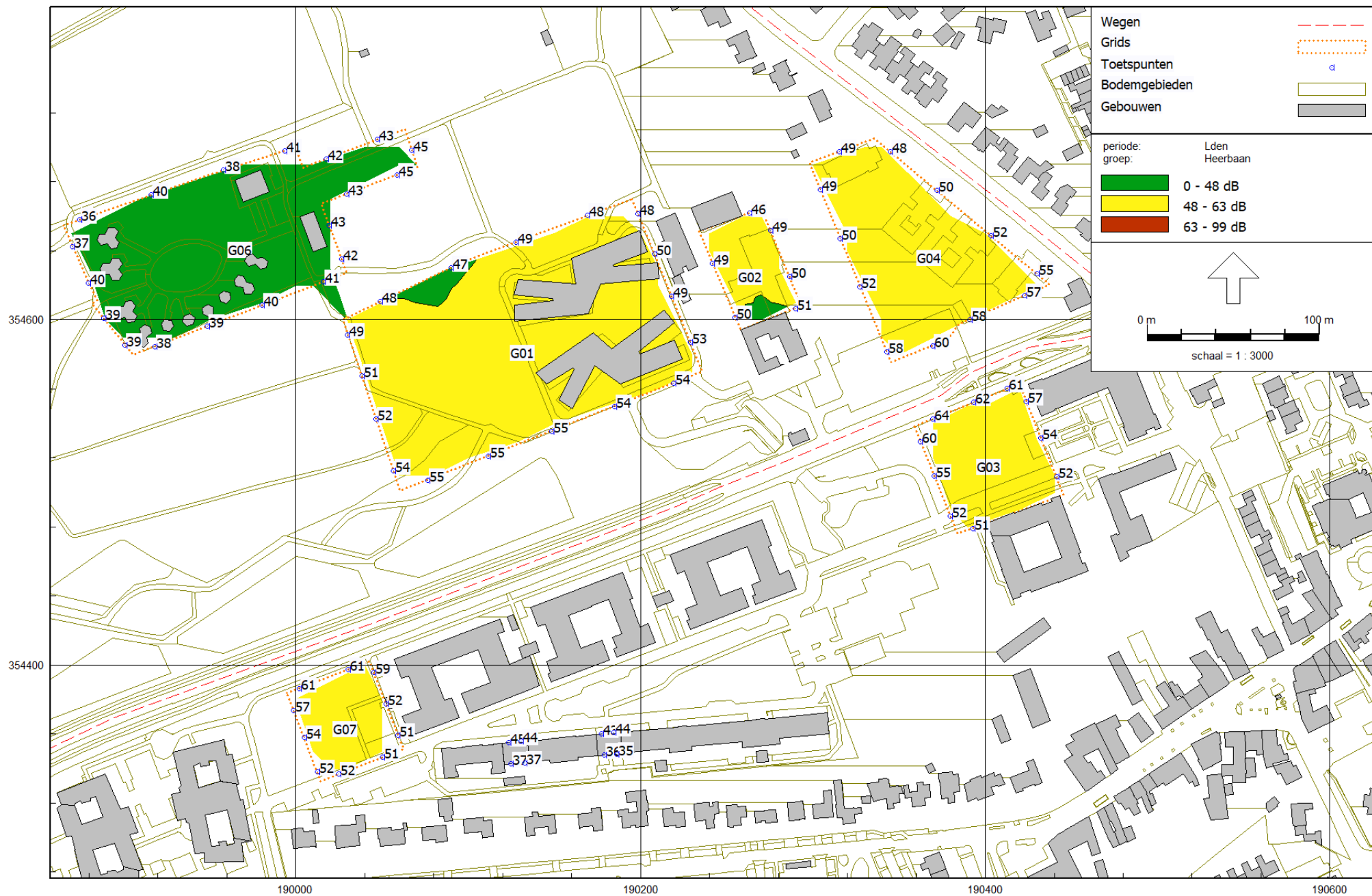
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	1,50	53,47	50,53	46,13	54,88
G03-T10_A		190362,47	354529,66	1,50	58,26	55,31	50,92	59,67
G04-T01_A		190342,64	354581,66	1,50	56,12	53,18	48,79	57,53
G04-T02_A		190327,29	354619,07	1,50	50,76	47,82	43,43	52,17
G04-T03_A		190315,78	354647,11	1,50	48,20	45,26	40,87	49,61
G04-T04_A		190304,13	354675,49	1,50	47,35	44,41	40,02	48,76
G04-T05_A		190315,23	354697,60	1,50	47,37	44,43	40,04	48,78
G04-T06_A		190344,90	354697,65	1,50	47,09	44,15	39,76	48,50
G04-T07_A		190372,05	354675,03	1,50	48,62	45,68	41,29	50,03
G04-T08_A		190403,25	354649,05	1,50	50,96	48,02	43,62	52,37
G04-T09_A		190430,03	354626,75	1,50	53,58	50,63	46,24	54,99
G04-T10_A		190422,99	354614,33	1,50	56,04	53,09	48,70	57,45
G04-T11_A		190390,93	354600,23	1,50	56,60	53,66	49,26	58,01
G04-T12_A		190369,62	354585,13	1,50	58,09	55,15	50,75	59,50
G06-T01_A		189874,66	354658,20	1,50	34,13	31,19	26,79	35,54
G06-T02_A		189916,35	354672,64	1,50	38,21	35,27	30,87	39,62
G06-T03_A		189958,13	354686,80	1,50	36,90	33,96	29,56	38,31
G06-T04_A		189993,74	354698,00	1,50	39,26	36,32	31,93	40,67
G06-T05_A		190017,59	354693,36	1,50	40,19	37,25	32,85	41,60
G06-T06_A		190047,19	354704,68	1,50	41,58	38,63	34,24	42,99
G06-T07_A		190067,47	354698,55	1,50	43,59	40,65	36,26	45,00
G06-T08_A		190058,68	354683,81	1,50	43,69	40,75	36,35	45,10
G06-T09_A		190029,42	354672,76	1,50	41,27	38,33	33,93	42,68
G06-T10_A		190019,34	354654,84	1,50	41,21	38,27	33,87	42,62
G06-T11_A		190026,69	354635,12	1,50	40,76	37,82	33,42	42,17
G06-T12_A		190016,03	354622,09	1,50	39,67	36,73	32,33	41,08
G06-T13_A		189980,53	354608,42	1,50	38,58	35,64	31,24	39,99
G06-T14_A		189948,83	354596,22	1,50	37,97	35,03	30,63	39,38
G06-T15_A		189918,21	354584,44	1,50	36,52	33,58	29,18	37,93
G06-T16_A		189900,89	354585,36	1,50	37,24	34,30	29,90	38,65
G06-T17_A		189888,44	354601,07	1,50	37,24	34,30	29,90	38,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heerbaan
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	1,50	38,57	35,62	31,23	39,98
G06-T19_A		189870,49	354642,48	1,50	35,18	32,24	27,84	36,59
G07-01_A		190001,98	354386,44	1,50	59,27	56,33	51,93	60,68
G07-02_A		190030,23	354397,31	1,50	59,54	56,60	52,20	60,95
G07-03_A		190045,31	354395,70	1,50	57,64	54,70	50,30	59,05
G07-04_A		190052,31	354377,52	1,50	50,38	47,44	43,04	51,79
G07-05_A		190059,34	354359,26	1,50	49,47	46,53	42,13	50,88
G07-06_A		190050,31	354346,59	1,50	49,75	46,81	42,41	51,16
G07-07_A		190025,00	354336,85	1,50	50,25	47,31	42,91	51,66
G07-08_A		190012,45	354338,10	1,50	50,78	47,84	43,44	52,19
G07-09_A		190004,82	354357,92	1,50	52,70	49,76	45,36	54,11
G07-10_A		189998,81	354373,54	1,50	55,68	52,74	48,34	57,09
W01-T01_A		190123,45	354355,21	1,50	43,17	40,23	35,84	44,58
W01-T02_A		190130,89	354355,92	1,50	43,00	40,06	35,66	44,41
W01-T03_A		190124,74	354342,59	1,50	35,13	32,19	27,79	36,54
W01-T04_A		190133,04	354343,28	1,50	35,28	32,33	27,94	36,69
W02-T01_A		190177,34	354360,26	1,50	42,04	39,10	34,70	43,45
W02-T02_A		190184,31	354360,81	1,50	42,30	39,36	34,96	43,71
W02-T03_A		190179,07	354347,70	1,50	34,31	31,37	26,97	35,72
W02-T04_A		190186,26	354348,31	1,50	33,46	30,51	26,12	34,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 1,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur B2.2: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (1,5 meter)

Ten gevolge van de Heerbaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A		190049,23	354610,85	1,50	27,51	24,56	20,17	28,92
G01-T02_A		190090,06	354630,30	1,50	25,01	22,07	17,67	26,42
G01-T03_A		190127,60	354645,08	1,50	25,01	22,06	17,67	26,42
G01-T04_A		190169,26	354660,60	1,50	25,21	22,26	17,87	26,62
G01-T05_A		190198,52	354661,57	1,50	25,51	22,57	18,17	26,92
G01-T06_A		190208,09	354638,17	1,50	27,05	24,10	19,71	28,46
G01-T07_A		190218,11	354613,65	1,50	24,69	21,74	17,35	26,10
G01-T08_A		190228,93	354587,15	1,50	25,34	22,39	18,00	26,75
G01-T09_A		190219,44	354563,41	1,50	26,11	23,17	18,77	27,52
G01-T10_A		190184,83	354549,78	1,50	26,50	23,55	19,16	27,91
G01-T11_A		190148,36	354535,42	1,50	27,06	24,12	19,72	28,47
G01-T12_A		190111,78	354521,02	1,50	27,35	24,40	20,01	28,76
G01-T13_A		190076,74	354507,22	1,50	27,08	24,13	19,74	28,49
G01-T14_A		190056,75	354512,35	1,50	26,76	23,82	19,42	28,17
G01-T15_A		190046,54	354542,75	1,50	26,43	23,48	19,09	27,84
G01-T16_A		190038,27	354567,38	1,50	27,58	24,63	20,24	28,99
G01-T17_A		190030,20	354591,40	1,50	28,11	25,16	20,77	29,52
G02-T01_A		190263,25	354662,07	1,50	17,28	14,33	9,94	18,69
G02-T02_A		190275,46	354651,62	1,50	21,75	18,81	14,42	23,16
G02-T03_A		190286,38	354625,01	1,50	22,31	19,36	14,97	23,72
G02-T04_A		190289,87	354606,60	1,50	21,26	18,31	13,92	22,67
G02-T05_A		190254,96	354601,46	1,50	24,12	21,17	16,78	25,53
G02-T06_A		190241,84	354632,69	1,50	20,03	17,09	12,69	21,44
G03-T01_A		190369,32	354542,63	1,50	21,63	18,68	14,29	23,04
G03-T02_A		190393,14	354552,32	1,50	22,20	19,25	14,86	23,61
G03-T03_A		190412,67	354560,27	1,50	22,44	19,49	15,10	23,85
G03-T04_A		190423,87	354552,92	1,50	22,66	19,71	15,32	24,07
G03-T05_A		190432,37	354531,68	1,50	22,70	19,76	15,36	24,11
G03-T06_A		190441,42	354509,05	1,50	23,67	20,72	16,33	25,08
G03-T07_A		190392,71	354479,03	1,50	22,41	19,46	15,07	23,82
G03-T08_A		190379,86	354486,11	1,50	22,18	19,23	14,84	23,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

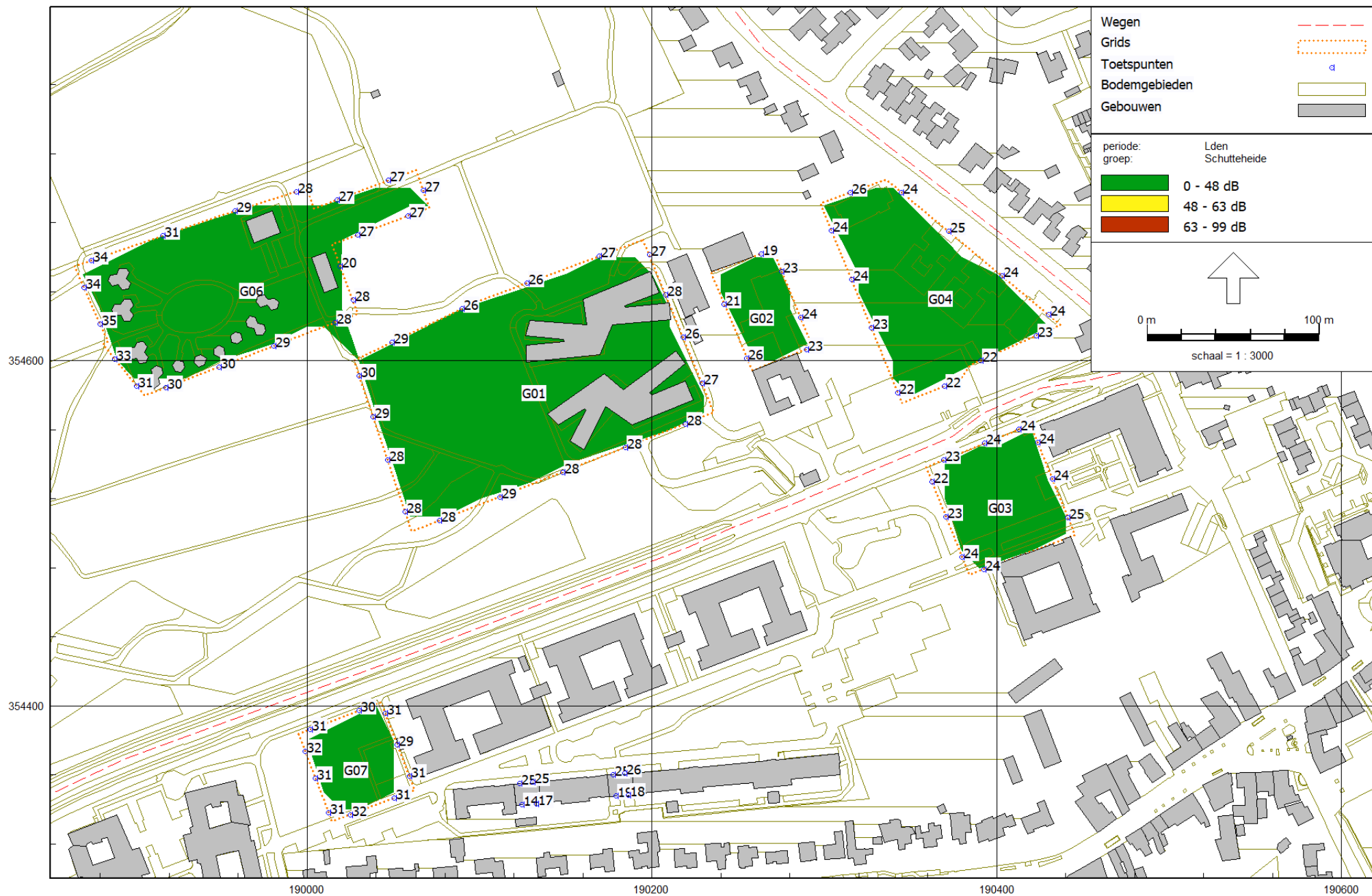
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	1,50	21,71	18,76	14,37	23,12
G03-T10_A		190362,47	354529,66	1,50	20,90	17,95	13,56	22,31
G04-T01_A		190342,64	354581,66	1,50	20,72	17,77	13,38	22,13
G04-T02_A		190327,29	354619,07	1,50	21,12	18,17	13,78	22,53
G04-T03_A		190315,78	354647,11	1,50	22,84	19,89	15,50	24,25
G04-T04_A		190304,13	354675,49	1,50	22,42	19,48	15,08	23,83
G04-T05_A		190315,23	354697,60	1,50	24,16	21,21	16,82	25,57
G04-T06_A		190344,90	354697,65	1,50	23,01	20,07	15,67	24,42
G04-T07_A		190372,05	354675,03	1,50	23,59	20,64	16,25	25,00
G04-T08_A		190403,25	354649,05	1,50	23,00	20,05	15,66	24,41
G04-T09_A		190430,03	354626,75	1,50	22,60	19,65	15,26	24,01
G04-T10_A		190422,99	354614,33	1,50	21,68	18,73	14,34	23,09
G04-T11_A		190390,93	354600,23	1,50	20,82	17,87	13,48	22,23
G04-T12_A		190369,62	354585,13	1,50	21,04	18,09	13,70	22,45
G06-T01_A		189874,66	354658,20	1,50	32,39	29,44	25,05	33,80
G06-T02_A		189916,35	354672,64	1,50	29,15	26,20	21,81	30,56
G06-T03_A		189958,13	354686,80	1,50	27,87	24,92	20,53	29,28
G06-T04_A		189993,74	354698,00	1,50	26,19	23,24	18,85	27,60
G06-T05_A		190017,59	354693,36	1,50	25,27	22,32	17,93	26,68
G06-T06_A		190047,19	354704,68	1,50	25,78	22,83	18,44	27,19
G06-T07_A		190067,47	354698,55	1,50	25,21	22,26	17,87	26,62
G06-T08_A		190058,68	354683,81	1,50	25,30	22,36	17,96	26,71
G06-T09_A		190029,42	354672,76	1,50	25,93	22,99	18,59	27,34
G06-T10_A		190019,34	354654,84	1,50	18,71	15,76	11,37	20,12
G06-T11_A		190026,69	354635,12	1,50	26,84	23,89	19,50	28,25
G06-T12_A		190016,03	354622,09	1,50	27,04	24,10	19,70	28,45
G06-T13_A		189980,53	354608,42	1,50	27,92	24,97	20,58	29,33
G06-T14_A		189948,83	354596,22	1,50	28,33	25,38	20,99	29,74
G06-T15_A		189918,21	354584,44	1,50	28,66	25,71	21,32	30,07
G06-T16_A		189900,89	354585,36	1,50	29,72	26,77	22,38	31,13
G06-T17_A		189888,44	354601,07	1,50	31,90	28,96	24,56	33,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schutteheide
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	1,50	33,93	30,99	26,59	35,34
G06-T19_A		189870,49	354642,48	1,50	32,29	29,34	24,95	33,70
G07-01_A		190001,98	354386,44	1,50	29,99	27,04	22,65	31,40
G07-02_A		190030,23	354397,31	1,50	29,06	26,11	21,72	30,47
G07-03_A		190045,31	354395,70	1,50	29,23	26,28	21,89	30,64
G07-04_A		190052,31	354377,52	1,50	27,99	25,04	20,65	29,40
G07-05_A		190059,34	354359,26	1,50	29,29	26,35	21,96	30,70
G07-06_A		190050,31	354346,59	1,50	29,88	26,93	22,54	31,29
G07-07_A		190025,00	354336,85	1,50	30,09	27,14	22,75	31,50
G07-08_A		190012,45	354338,10	1,50	29,59	26,64	22,25	31,00
G07-09_A		190004,82	354357,92	1,50	29,88	26,94	22,54	31,29
G07-10_A		189998,81	354373,54	1,50	30,30	27,36	22,96	31,71
W01-T01_A		190123,45	354355,21	1,50	23,72	20,77	16,38	25,13
W01-T02_A		190130,89	354355,92	1,50	23,96	21,01	16,62	25,37
W01-T03_A		190124,74	354342,59	1,50	12,59	9,64	5,25	14,00
W01-T04_A		190133,04	354343,28	1,50	15,34	12,40	8,00	16,75
W02-T01_A		190177,34	354360,26	1,50	23,36	20,41	16,02	24,77
W02-T02_A		190184,31	354360,81	1,50	24,17	21,22	16,83	25,58
W02-T03_A		190179,07	354347,70	1,50	17,37	14,42	10,03	18,78
W02-T04_A		190186,26	354348,31	1,50	16,37	13,42	9,03	17,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.3: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (1,5 meter)

Ten gevolge van de Schutteheide

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W02-T04_A		190186,26	354348,31	1,50	33,57	30,63	26,24	34,98
W02-T03_A		190179,07	354347,70	1,50	34,43	31,48	27,09	35,84
W02-T02_A		190184,31	354360,81	1,50	42,38	39,44	35,04	43,79
W02-T01_A		190177,34	354360,26	1,50	42,11	39,17	34,77	43,52
W01-T04_A		190133,04	354343,28	1,50	35,34	32,40	28,01	36,75
W01-T03_A		190124,74	354342,59	1,50	35,17	32,23	27,83	36,58
W01-T02_A		190130,89	354355,92	1,50	43,06	40,12	35,72	44,47
W01-T01_A		190123,45	354355,21	1,50	43,23	40,29	35,89	44,64
G07-10_A		189998,81	354373,54	1,50	55,69	52,75	48,35	57,10
G07-09_A		190004,82	354357,92	1,50	52,73	49,79	45,39	54,14
G07-08_A		190012,45	354338,10	1,50	50,82	47,88	43,48	52,23
G07-07_A		190025,00	354336,85	1,50	50,29	47,35	42,95	51,70
G07-06_A		190050,31	354346,59	1,50	49,80	46,86	42,46	51,21
G07-05_A		190059,34	354359,26	1,50	49,51	46,57	42,17	50,92
G07-04_A		190052,31	354377,52	1,50	50,41	47,47	43,07	51,82
G07-03_A		190045,31	354395,70	1,50	57,65	54,71	50,31	59,06
G07-02_A		190030,23	354397,31	1,50	59,55	56,61	52,21	60,96
G07-01_A		190001,98	354386,44	1,50	59,27	56,33	51,93	60,68
G06-T19_A		189870,49	354642,48	1,50	37,01	34,06	29,67	38,42
G06-T18_A		189879,87	354621,42	1,50	39,87	36,92	32,53	41,28
G06-T17_A		189888,44	354601,07	1,50	38,37	35,43	31,03	39,78
G06-T16_A		189900,89	354585,36	1,50	37,99	35,04	30,65	39,40
G06-T15_A		189918,21	354584,44	1,50	37,24	34,30	29,91	38,65
G06-T14_A		189948,83	354596,22	1,50	38,45	35,51	31,11	39,86
G06-T13_A		189980,53	354608,42	1,50	38,97	36,03	31,63	40,38
G06-T12_A		190016,03	354622,09	1,50	39,95	37,01	32,61	41,36
G06-T11_A		190026,69	354635,12	1,50	40,98	38,04	33,64	42,39
G06-T10_A		190019,34	354654,84	1,50	41,30	38,36	33,96	42,71
G06-T09_A		190029,42	354672,76	1,50	41,45	38,51	34,11	42,86
G06-T08_A		190058,68	354683,81	1,50	43,80	40,85	36,46	45,21
G06-T07_A		190067,47	354698,55	1,50	43,70	40,76	36,36	45,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

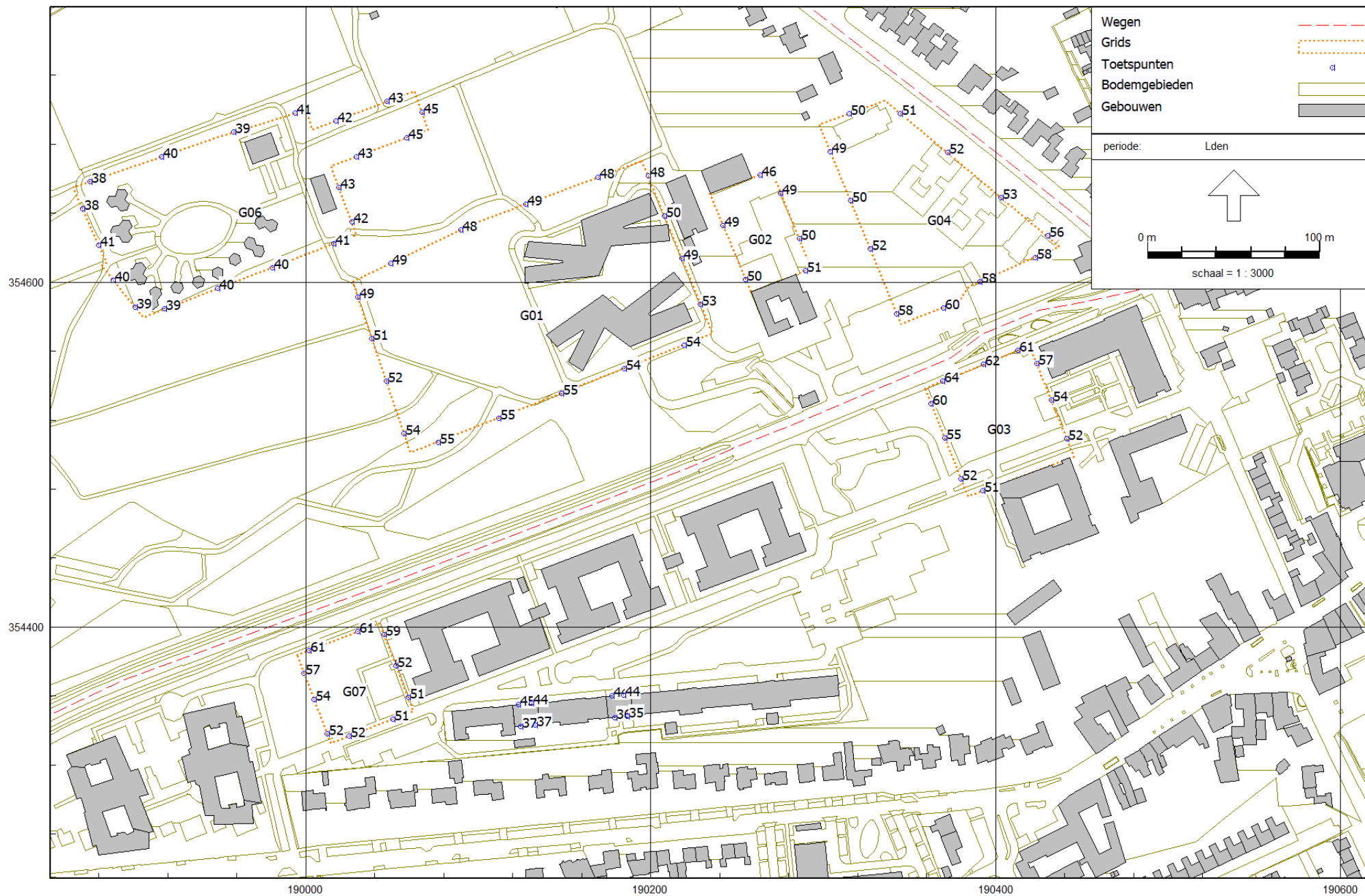
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T06_A		190047,19	354704,68	1,50	41,75	38,81	34,41	43,16
G06-T05_A		190017,59	354693,36	1,50	40,39	37,45	33,05	41,80
G06-T04_A		189993,74	354698,00	1,50	39,52	36,58	32,19	40,93
G06-T03_A		189958,13	354686,80	1,50	37,47	34,53	30,13	38,88
G06-T02_A		189916,35	354672,64	1,50	38,75	35,81	31,42	40,16
G06-T01_A		189874,66	354658,20	1,50	36,39	33,45	29,06	37,80
G04-T12_A		190369,62	354585,13	1,50	58,10	55,16	50,77	59,51
G04-T11_A		190390,93	354600,23	1,50	56,64	53,69	49,30	58,05
G04-T10_A		190422,99	354614,33	1,50	56,16	53,21	48,82	57,57
G04-T09_A		190430,03	354626,75	1,50	54,15	51,21	46,81	55,56
G04-T08_A		190403,25	354649,05	1,50	51,93	48,99	44,60	53,34
G04-T07_A		190372,05	354675,03	1,50	50,33	47,39	43,00	51,74
G04-T06_A		190344,90	354697,65	1,50	49,56	46,61	42,22	50,97
G04-T05_A		190315,23	354697,60	1,50	48,22	45,28	40,89	49,63
G04-T04_A		190304,13	354675,49	1,50	47,72	44,78	40,38	49,13
G04-T03_A		190315,78	354647,11	1,50	48,41	45,47	41,08	49,82
G04-T02_A		190327,29	354619,07	1,50	50,86	47,92	43,53	52,27
G04-T01_A		190342,64	354581,66	1,50	56,15	53,21	48,81	57,56
G03-T10_A		190362,47	354529,66	1,50	58,27	55,32	50,93	59,68
G03-T09_A		190370,45	354509,68	1,50	53,50	50,56	46,16	54,91
G03-T08_A		190379,86	354486,11	1,50	51,04	48,10	43,70	52,45
G03-T07_A		190392,71	354479,03	1,50	50,01	47,07	42,68	51,42
G03-T06_A		190441,42	354509,05	1,50	50,82	47,88	43,48	52,23
G03-T05_A		190432,37	354531,68	1,50	52,51	49,57	45,18	53,92
G03-T04_A		190423,87	354552,92	1,50	55,85	52,91	48,52	57,26
G03-T03_A		190412,67	354560,27	1,50	59,32	56,38	51,99	60,73
G03-T02_A		190393,14	354552,32	1,50	60,70	57,75	53,36	62,11
G03-T01_A		190369,32	354542,63	1,50	62,64	59,70	55,31	64,05
G02-T06_A		190241,84	354632,69	1,50	47,65	44,71	40,32	49,06
G02-T05_A		190254,96	354601,46	1,50	49,03	46,09	41,69	50,44
G02-T04_A		190289,87	354606,60	1,50	49,69	46,75	42,36	51,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 1,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G02-T03_A		190286,38	354625,01	1,50	48,33	45,39	41,00	49,74
G02-T02_A		190275,46	354651,62	1,50	47,46	44,52	40,12	48,87
G02-T01_A		190263,25	354662,07	1,50	44,38	41,43	37,04	45,79
G01-T17_A		190030,20	354591,40	1,50	47,92	44,98	40,58	49,33
G01-T16_A		190038,27	354567,38	1,50	49,32	46,38	41,98	50,73
G01-T15_A		190046,54	354542,75	1,50	50,81	47,87	43,47	52,22
G01-T14_A		190056,75	354512,35	1,50	52,90	49,96	45,56	54,31
G01-T13_A		190076,74	354507,22	1,50	53,90	50,96	46,56	55,31
G01-T12_A		190111,78	354521,02	1,50	53,98	51,04	46,64	55,39
G01-T11_A		190148,36	354535,42	1,50	53,23	50,29	45,89	54,64
G01-T10_A		190184,83	354549,78	1,50	52,91	49,97	45,58	54,32
G01-T09_A		190219,44	354563,41	1,50	52,66	49,72	45,32	54,07
G01-T08_A		190228,93	354587,15	1,50	51,39	48,45	44,05	52,80
G01-T07_A		190218,11	354613,65	1,50	47,64	44,70	40,30	49,05
G01-T06_A		190208,09	354638,17	1,50	48,69	45,75	41,35	50,10
G01-T05_A		190198,52	354661,57	1,50	46,69	43,75	39,35	48,10
G01-T04_A		190169,26	354660,60	1,50	46,82	43,88	39,48	48,23
G01-T03_A		190127,60	354645,08	1,50	47,29	44,35	39,96	48,70
G01-T02_A		190090,06	354630,30	1,50	46,12	43,18	38,78	47,53
G01-T01_A		190049,23	354610,85	1,50	47,13	44,19	39,79	48,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 1,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehoud: Kragten BV

Figuur B2.4: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (1,5 meter)

Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Daalzicht
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	4,50	22,19	19,25	14,85	23,60	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	4,50	25,12	22,18	17,78	26,53	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	4,50	25,87	22,93	18,53	27,28	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	4,50	27,26	24,32	19,92	28,67	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	4,50	27,18	24,24	19,84	28,59	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	4,50	28,33	25,39	20,99	29,74	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	4,50	12,17	9,23	4,83	13,58	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	4,50	27,97	25,03	20,63	29,38	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	4,50	25,36	22,42	18,02	26,77	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	4,50	25,18	22,24	17,84	26,59	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	4,50	24,83	21,89	17,49	26,24	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	4,50	24,04	21,10	16,70	25,45	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	4,50	23,43	20,49	16,09	24,84	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	4,50	22,22	19,28	14,88	23,63	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	4,50	21,51	18,57	14,17	22,92	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	4,50	21,31	18,37	13,97	22,72	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	4,50	21,29	18,35	13,95	22,70	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	4,50	32,88	29,94	25,54	34,29	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	4,50	33,38	30,44	26,04	34,79	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	4,50	32,89	29,95	25,55	34,30	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	4,50	31,89	28,95	24,55	33,30	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	4,50	31,04	28,10	23,70	32,45	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	4,50	30,89	27,94	23,55	32,30	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	4,50	32,51	29,57	25,17	33,92	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	4,50	33,53	30,59	26,19	34,94	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	4,50	34,65	31,71	27,31	36,06	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	4,50	34,53	31,59	27,19	35,94	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	4,50	32,35	29,41	25,01	33,76	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	4,50	30,75	27,81	23,41	32,16	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	4,50	28,89	25,95	21,55	30,30	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	4,50	28,92	25,97	21,58	30,33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	4,50	30,10	27,16	22,76	31,51
G03-T10_A		190362,47	354529,66	4,50	31,05	28,11	23,71	32,46
G04-T01_A		190342,64	354581,66	4,50	33,66	30,72	26,33	35,07
G04-T02_A		190327,29	354619,07	4,50	35,14	32,20	27,80	36,55
G04-T03_A		190315,78	354647,11	4,50	36,46	33,52	29,12	37,87
G04-T04_A		190304,13	354675,49	4,50	38,22	35,28	30,88	39,63
G04-T05_A		190315,23	354697,60	4,50	42,00	39,06	34,66	43,41
G04-T06_A		190344,90	354697,65	4,50	46,47	43,53	39,13	47,88
G04-T07_A		190372,05	354675,03	4,50	45,96	43,02	38,62	47,37
G04-T08_A		190403,25	354649,05	4,50	45,62	42,68	38,28	47,03
G04-T09_A		190430,03	354626,75	4,50	45,73	42,79	38,39	47,14
G04-T10_A		190422,99	354614,33	4,50	41,81	38,87	34,47	43,22
G04-T11_A		190390,93	354600,23	4,50	37,33	34,39	29,99	38,74
G04-T12_A		190369,62	354585,13	4,50	35,07	32,13	27,73	36,48
G06-T01_A		189874,66	354658,20	4,50	18,40	15,46	11,06	19,81
G06-T02_A		189916,35	354672,64	4,50	19,96	17,02	12,62	21,37
G06-T03_A		189958,13	354686,80	4,50	20,63	17,69	13,29	22,04
G06-T04_A		189993,74	354698,00	4,50	20,68	17,73	13,34	22,09
G06-T05_A		190017,59	354693,36	4,50	22,68	19,74	15,34	24,09
G06-T06_A		190047,19	354704,68	4,50	23,86	20,92	16,52	25,27
G06-T07_A		190067,47	354698,55	4,50	24,42	21,48	17,08	25,83
G06-T08_A		190058,68	354683,81	4,50	24,82	21,88	17,48	26,23
G06-T09_A		190029,42	354672,76	4,50	23,41	20,47	16,07	24,82
G06-T10_A		190019,34	354654,84	4,50	22,28	19,34	14,94	23,69
G06-T11_A		190026,69	354635,12	4,50	22,40	19,46	15,06	23,81
G06-T12_A		190016,03	354622,09	4,50	22,05	19,11	14,71	23,46
G06-T13_A		189980,53	354608,42	4,50	20,98	18,04	13,64	22,39
G06-T14_A		189948,83	354596,22	4,50	20,12	17,18	12,78	21,53
G06-T15_A		189918,21	354584,44	4,50	19,55	16,61	12,21	20,96
G06-T16_A		189900,89	354585,36	4,50	18,56	15,62	11,22	19,97
G06-T17_A		189888,44	354601,07	4,50	19,64	16,70	12,30	21,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	4,50	18,86	15,92	11,52	20,27
G06-T19_A		189870,49	354642,48	4,50	18,68	15,74	11,34	20,09
G07-01_A		190001,98	354386,44	4,50	18,54	15,60	11,20	19,95
G07-02_A		190030,23	354397,31	4,50	19,30	16,35	11,96	20,71
G07-03_A		190045,31	354395,70	4,50	19,71	16,77	12,37	21,12
G07-04_A		190052,31	354377,52	4,50	19,59	16,65	12,25	21,00
G07-05_A		190059,34	354359,26	4,50	19,33	16,39	11,99	20,74
G07-06_A		190050,31	354346,59	4,50	19,58	16,64	12,24	20,99
G07-07_A		190025,00	354336,85	4,50	19,61	16,66	12,27	21,02
G07-08_A		190012,45	354338,10	4,50	19,47	16,53	12,13	20,88
G07-09_A		190004,82	354357,92	4,50	19,27	16,33	11,93	20,68
G07-10_A		189998,81	354373,54	4,50	17,93	14,99	10,59	19,34
W01-T01_A		190123,45	354355,21	4,50	20,40	17,46	13,06	21,81
W01-T02_A		190130,89	354355,92	4,50	20,63	17,69	13,29	22,04
W01-T03_A		190124,74	354342,59	4,50	20,01	17,07	12,67	21,42
W01-T04_A		190133,04	354343,28	4,50	20,36	17,42	13,03	21,77
W02-T01_A		190177,34	354360,26	4,50	21,29	18,35	13,95	22,70
W02-T02_A		190184,31	354360,81	4,50	21,08	18,14	13,74	22,49
W02-T03_A		190179,07	354347,70	4,50	21,24	18,30	13,90	22,65
W02-T04_A		190186,26	354348,31	4,50	20,75	17,81	13,41	22,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.5: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (4,5 meter)

Ten gevolge van Daalzicht

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heerbaan
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	4,50	47,54	44,60	40,20	48,95	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	4,50	47,26	44,32	39,92	48,67	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	4,50	47,51	44,57	40,17	48,92	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	4,50	47,33	44,39	39,99	48,74	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	4,50	47,49	44,54	40,15	48,90	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	4,50	48,30	45,36	40,97	49,71	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	4,50	48,31	45,37	40,97	49,72	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	4,50	52,32	49,38	44,99	53,73	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	4,50	53,84	50,90	46,50	55,25	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	4,50	54,14	51,20	46,80	55,55	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	4,50	54,48	51,54	47,14	55,89	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	4,50	55,14	52,20	47,80	56,55	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	4,50	55,08	52,14	47,74	56,49	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	4,50	53,78	50,83	46,44	55,19	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	4,50	51,26	48,32	43,92	52,67	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	4,50	49,52	46,58	42,18	50,93	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	4,50	48,02	45,08	40,68	49,43	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	4,50	44,30	41,36	36,97	45,71	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	4,50	47,94	45,00	40,61	49,35	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	4,50	49,11	46,16	41,77	50,52	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	4,50	50,78	47,83	43,44	52,19	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	4,50	49,96	47,02	42,62	51,37	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	4,50	48,35	45,40	41,01	49,76	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	4,50	62,70	59,75	55,36	64,11	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	4,50	61,02	58,08	53,69	62,43	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	4,50	59,86	56,92	52,53	61,27	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	4,50	57,77	54,83	50,43	59,18	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	4,50	54,84	51,90	47,50	56,25	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	4,50	51,47	48,53	44,14	52,88	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	4,50	51,28	48,34	43,95	52,69	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	4,50	52,43	49,48	45,09	53,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heerbaan
Groepsreductie: Nee

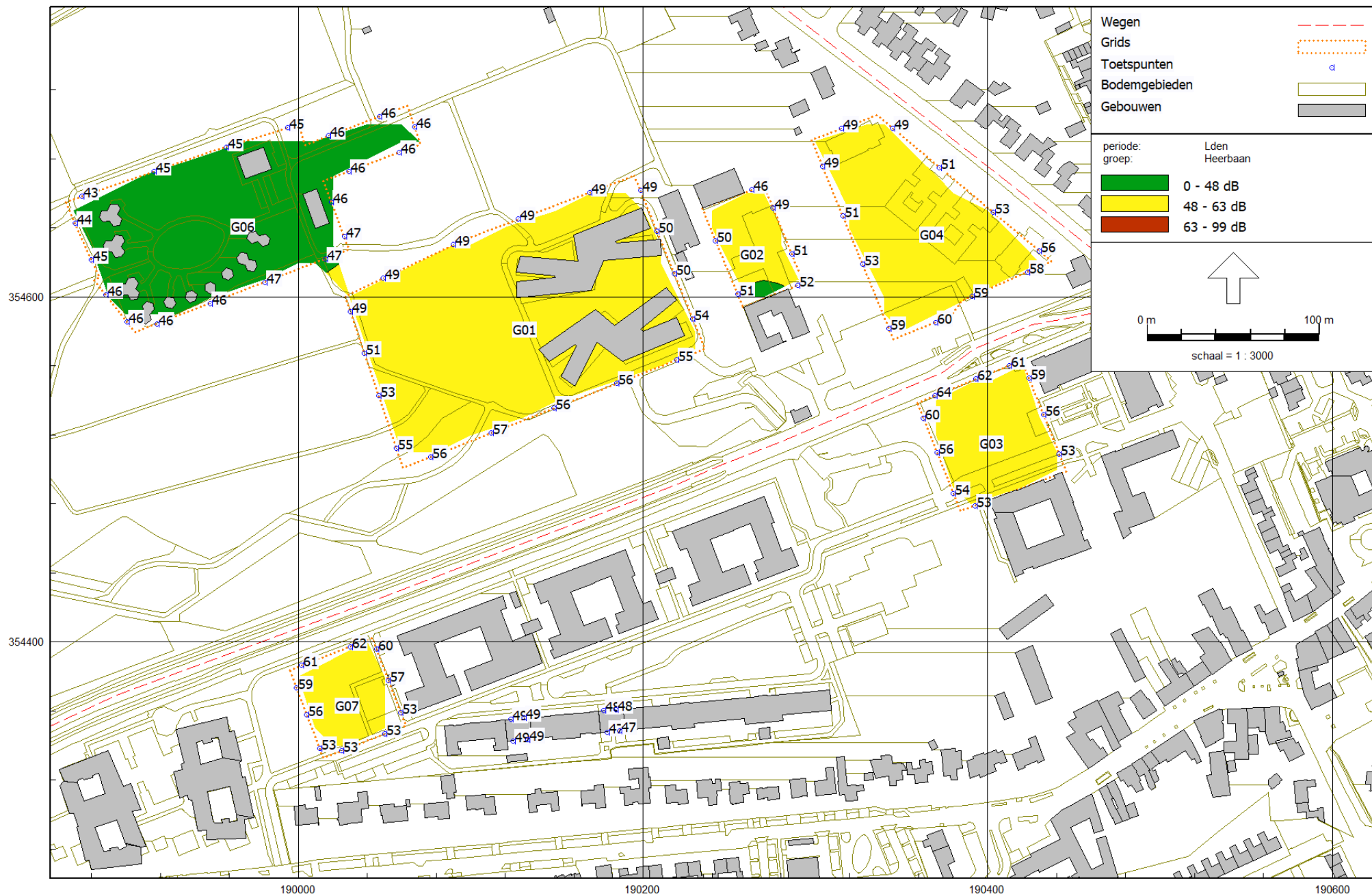
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	4,50	55,08	52,14	47,74	56,49
G03-T10_A		190362,47	354529,66	4,50	58,95	56,01	51,62	60,36
G04-T01_A		190342,64	354581,66	4,50	57,38	54,43	50,04	58,79
G04-T02_A		190327,29	354619,07	4,50	51,97	49,03	44,64	53,38
G04-T03_A		190315,78	354647,11	4,50	49,16	46,22	41,83	50,57
G04-T04_A		190304,13	354675,49	4,50	47,88	44,94	40,55	49,29
G04-T05_A		190315,23	354697,60	4,50	47,40	44,45	40,06	48,81
G04-T06_A		190344,90	354697,65	4,50	47,34	44,40	40,01	48,75
G04-T07_A		190372,05	354675,03	4,50	49,27	46,33	41,93	50,68
G04-T08_A		190403,25	354649,05	4,50	51,35	48,41	44,02	52,76
G04-T09_A		190430,03	354626,75	4,50	54,52	51,58	47,18	55,93
G04-T10_A		190422,99	354614,33	4,50	56,91	53,96	49,57	58,32
G04-T11_A		190390,93	354600,23	4,50	57,56	54,61	50,22	58,97
G04-T12_A		190369,62	354585,13	4,50	58,87	55,92	51,53	60,28
G06-T01_A		189874,66	354658,20	4,50	41,75	38,81	34,41	43,16
G06-T02_A		189916,35	354672,64	4,50	43,33	40,39	35,99	44,74
G06-T03_A		189958,13	354686,80	4,50	44,07	41,13	36,73	45,48
G06-T04_A		189993,74	354698,00	4,50	43,47	40,53	36,13	44,88
G06-T05_A		190017,59	354693,36	4,50	44,29	41,35	36,95	45,70
G06-T06_A		190047,19	354704,68	4,50	44,52	41,57	37,18	45,93
G06-T07_A		190067,47	354698,55	4,50	44,66	41,72	37,32	46,07
G06-T08_A		190058,68	354683,81	4,50	45,00	42,06	37,66	46,41
G06-T09_A		190029,42	354672,76	4,50	44,72	41,78	37,38	46,13
G06-T10_A		190019,34	354654,84	4,50	44,89	41,95	37,55	46,30
G06-T11_A		190026,69	354635,12	4,50	45,96	43,02	38,62	47,37
G06-T12_A		190016,03	354622,09	4,50	46,07	43,13	38,73	47,48
G06-T13_A		189980,53	354608,42	4,50	45,84	42,90	38,50	47,25
G06-T14_A		189948,83	354596,22	4,50	44,54	41,60	37,20	45,95
G06-T15_A		189918,21	354584,44	4,50	44,21	41,27	36,88	45,62
G06-T16_A		189900,89	354585,36	4,50	44,36	41,42	37,02	45,77
G06-T17_A		189888,44	354601,07	4,50	44,42	41,48	37,08	45,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heerbaan
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	4,50	43,84	40,90	36,50	45,25
G06-T19_A		189870,49	354642,48	4,50	42,34	39,40	35,00	43,75
G07-01_A		190001,98	354386,44	4,50	60,00	57,06	52,66	61,41
G07-02_A		190030,23	354397,31	4,50	60,23	57,29	52,89	61,64
G07-03_A		190045,31	354395,70	4,50	58,80	55,86	51,46	60,21
G07-04_A		190052,31	354377,52	4,50	55,36	52,42	48,02	56,77
G07-05_A		190059,34	354359,26	4,50	52,08	49,13	44,74	53,49
G07-06_A		190050,31	354346,59	4,50	51,62	48,68	44,28	53,03
G07-07_A		190025,00	354336,85	4,50	51,74	48,80	44,40	53,15
G07-08_A		190012,45	354338,10	4,50	52,02	49,08	44,68	53,43
G07-09_A		190004,82	354357,92	4,50	54,50	51,56	47,16	55,91
G07-10_A		189998,81	354373,54	4,50	57,21	54,27	49,87	58,62
W01-T01_A		190123,45	354355,21	4,50	48,05	45,11	40,71	49,46
W01-T02_A		190130,89	354355,92	4,50	47,76	44,82	40,43	49,17
W01-T03_A		190124,74	354342,59	4,50	47,50	44,56	40,16	48,91
W01-T04_A		190133,04	354343,28	4,50	47,11	44,17	39,77	48,52
W02-T01_A		190177,34	354360,26	4,50	46,31	43,37	38,97	47,72
W02-T02_A		190184,31	354360,81	4,50	46,29	43,35	38,96	47,70
W02-T03_A		190179,07	354347,70	4,50	45,52	42,58	38,18	46,93
W02-T04_A		190186,26	354348,31	4,50	45,38	42,44	38,04	46,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 4,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouders: Kragten BV

Figuur B2.6: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (4,5 meter)

Ten gevolge van de Heerbaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	4,50	28,03	25,08	20,69	29,44	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	4,50	26,81	23,87	19,47	28,22	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	4,50	25,98	23,04	18,64	27,39	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	4,50	25,91	22,96	18,57	27,32	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	4,50	25,93	22,98	18,59	27,34	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	4,50	26,64	23,70	19,30	28,05	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	4,50	25,03	22,09	17,70	26,44	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	4,50	25,14	22,19	17,80	26,55	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	4,50	26,58	23,63	19,24	27,99	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	4,50	26,90	23,96	19,56	28,31	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	4,50	27,18	24,23	19,84	28,59	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	4,50	27,30	24,35	19,96	28,71	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	4,50	27,79	24,84	20,45	29,20	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	4,50	28,24	25,30	20,91	29,65	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	4,50	28,09	25,14	20,75	29,50	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	4,50	28,40	25,45	21,06	29,81	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	4,50	28,53	25,59	21,19	29,94	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	4,50	16,38	13,43	9,04	17,79	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	4,50	24,32	21,37	16,98	25,73	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	4,50	23,70	20,75	16,36	25,11	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	4,50	22,74	19,79	15,40	24,15	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	4,50	24,77	21,83	17,43	26,18	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	4,50	24,39	21,44	17,05	25,80	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	4,50	22,94	19,99	15,60	24,35	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	4,50	22,94	19,99	15,60	24,35	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	4,50	22,50	19,55	15,16	23,91	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	4,50	22,67	19,72	15,33	24,08	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	4,50	22,69	19,74	15,35	24,10	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	4,50	22,59	19,64	15,25	24,00	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	4,50	22,19	19,24	14,85	23,60	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	4,50	22,21	19,26	14,87	23,62	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	4,50	22,37	19,43	15,03	23,78
G03-T10_A		190362,47	354529,66	4,50	22,58	19,63	15,24	23,99
G04-T01_A		190342,64	354581,66	4,50	23,53	20,58	16,19	24,94
G04-T02_A		190327,29	354619,07	4,50	23,33	20,38	15,99	24,74
G04-T03_A		190315,78	354647,11	4,50	24,49	21,54	17,15	25,90
G04-T04_A		190304,13	354675,49	4,50	23,68	20,73	16,34	25,09
G04-T05_A		190315,23	354697,60	4,50	23,03	20,09	15,69	24,44
G04-T06_A		190344,90	354697,65	4,50	23,59	20,64	16,25	25,00
G04-T07_A		190372,05	354675,03	4,50	23,62	20,67	16,28	25,03
G04-T08_A		190403,25	354649,05	4,50	23,93	20,98	16,59	25,34
G04-T09_A		190430,03	354626,75	4,50	22,40	19,46	15,06	23,81
G04-T10_A		190422,99	354614,33	4,50	22,38	19,44	15,04	23,79
G04-T11_A		190390,93	354600,23	4,50	23,04	20,10	15,70	24,45
G04-T12_A		190369,62	354585,13	4,50	23,42	20,48	16,08	24,83
G06-T01_A		189874,66	354658,20	4,50	33,95	31,01	26,61	35,36
G06-T02_A		189916,35	354672,64	4,50	31,26	28,31	23,92	32,67
G06-T03_A		189958,13	354686,80	4,50	30,03	27,08	22,69	31,44
G06-T04_A		189993,74	354698,00	4,50	28,74	25,80	21,40	30,15
G06-T05_A		190017,59	354693,36	4,50	28,33	25,39	20,99	29,74
G06-T06_A		190047,19	354704,68	4,50	27,43	24,48	20,09	28,84
G06-T07_A		190067,47	354698,55	4,50	26,54	23,59	19,20	27,95
G06-T08_A		190058,68	354683,81	4,50	27,10	24,15	19,76	28,51
G06-T09_A		190029,42	354672,76	4,50	27,72	24,77	20,38	29,13
G06-T10_A		190019,34	354654,84	4,50	27,95	25,00	20,61	29,36
G06-T11_A		190026,69	354635,12	4,50	28,95	26,00	21,61	30,36
G06-T12_A		190016,03	354622,09	4,50	28,93	25,99	21,59	30,34
G06-T13_A		189980,53	354608,42	4,50	30,24	27,29	22,90	31,65
G06-T14_A		189948,83	354596,22	4,50	30,96	28,01	23,62	32,37
G06-T15_A		189918,21	354584,44	4,50	31,99	29,05	24,66	33,40
G06-T16_A		189900,89	354585,36	4,50	32,79	29,84	25,45	34,20
G06-T17_A		189888,44	354601,07	4,50	33,53	30,58	26,19	34,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	4,50	33,84	30,90	26,50	35,25
G06-T19_A		189870,49	354642,48	4,50	33,89	30,94	26,55	35,30
G07-01_A		190001,98	354386,44	4,50	29,98	27,03	22,64	31,39
G07-02_A		190030,23	354397,31	4,50	29,75	26,80	22,41	31,16
G07-03_A		190045,31	354395,70	4,50	29,35	26,40	22,01	30,76
G07-04_A		190052,31	354377,52	4,50	28,82	25,88	21,48	30,23
G07-05_A		190059,34	354359,26	4,50	29,17	26,22	21,83	30,58
G07-06_A		190050,31	354346,59	4,50	29,44	26,49	22,10	30,85
G07-07_A		190025,00	354336,85	4,50	29,78	26,83	22,44	31,19
G07-08_A		190012,45	354338,10	4,50	29,89	26,94	22,55	31,30
G07-09_A		190004,82	354357,92	4,50	30,25	27,30	22,91	31,66
G07-10_A		189998,81	354373,54	4,50	30,46	27,52	23,12	31,87
W01-T01_A		190123,45	354355,21	4,50	27,88	24,93	20,54	29,29
W01-T02_A		190130,89	354355,92	4,50	27,32	24,37	19,98	28,73
W01-T03_A		190124,74	354342,59	4,50	27,46	24,51	20,12	28,87
W01-T04_A		190133,04	354343,28	4,50	27,50	24,55	20,16	28,91
W02-T01_A		190177,34	354360,26	4,50	25,73	22,78	18,39	27,14
W02-T02_A		190184,31	354360,81	4,50	25,80	22,85	18,46	27,21
W02-T03_A		190179,07	354347,70	4,50	26,14	23,19	18,80	27,55
W02-T04_A		190186,26	354348,31	4,50	25,74	22,80	18,40	27,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.7: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (4,5 meter)

Ten gevolge van Schutteheide

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	4,50	47,60	44,66	40,26	49,01	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	4,50	47,32	44,38	39,98	48,73	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	4,50	47,57	44,63	40,23	48,98	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	4,50	47,40	44,46	40,06	48,81	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	4,50	47,56	44,62	40,22	48,97	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	4,50	48,38	45,44	41,04	49,79	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	4,50	48,33	45,39	40,99	49,74	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	4,50	52,35	49,41	45,01	53,76	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	4,50	53,85	50,91	46,52	55,26	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	4,50	54,15	51,21	46,81	55,56	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	4,50	54,49	51,55	47,15	55,90	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	4,50	55,15	52,21	47,81	56,56	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	4,50	55,09	52,15	47,75	56,50	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	4,50	53,79	50,85	46,45	55,20	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	4,50	51,28	48,34	43,94	52,69	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	4,50	49,56	46,62	42,22	50,97	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	4,50	48,08	45,14	40,74	49,49	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	4,50	44,61	41,67	37,28	46,02	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	4,50	48,11	45,17	40,77	49,52	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	4,50	49,23	46,28	41,89	50,64	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	4,50	50,84	47,90	43,50	52,25	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	4,50	50,03	47,08	42,69	51,44	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	4,50	48,44	45,50	41,10	49,85	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	4,50	62,70	59,75	55,36	64,11	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	4,50	61,03	58,09	53,70	62,44	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	4,50	59,88	56,94	52,55	61,29	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	4,50	57,79	54,85	50,46	59,20	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	4,50	54,87	51,92	47,53	56,28	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	4,50	51,51	48,57	44,18	52,92	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	4,50	51,31	48,37	43,98	52,72	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	4,50	52,45	49,50	45,11	53,86	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

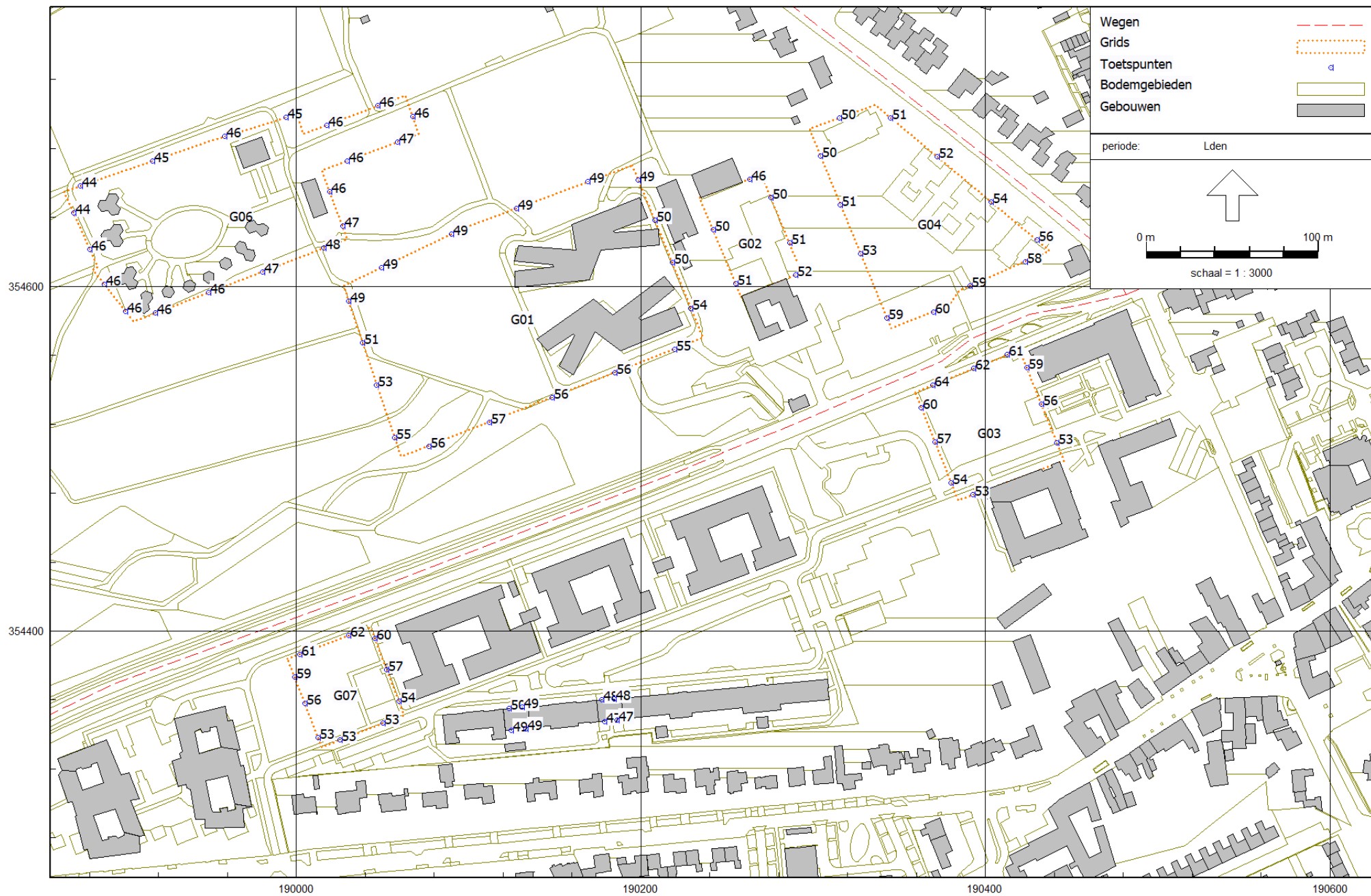
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	4,50	55,10	52,16	47,76	56,51
G03-T10_A		190362,47	354529,66	4,50	58,96	56,02	51,63	60,37
G04-T01_A		190342,64	354581,66	4,50	57,40	54,45	50,06	58,81
G04-T02_A		190327,29	354619,07	4,50	52,06	49,12	44,73	53,47
G04-T03_A		190315,78	354647,11	4,50	49,40	46,46	42,07	50,81
G04-T04_A		190304,13	354675,49	4,50	48,34	45,40	41,01	49,75
G04-T05_A		190315,23	354697,60	4,50	48,51	45,57	41,17	49,92
G04-T06_A		190344,90	354697,65	4,50	49,95	47,01	42,61	51,36
G04-T07_A		190372,05	354675,03	4,50	50,94	48,00	43,60	52,35
G04-T08_A		190403,25	354649,05	4,50	52,39	49,45	45,05	53,80
G04-T09_A		190430,03	354626,75	4,50	55,06	52,12	47,73	56,47
G04-T10_A		190422,99	354614,33	4,50	57,04	54,10	49,70	58,45
G04-T11_A		190390,93	354600,23	4,50	57,60	54,66	50,27	59,01
G04-T12_A		190369,62	354585,13	4,50	58,89	55,94	51,55	60,30
G06-T01_A		189874,66	354658,20	4,50	42,43	39,49	35,09	43,84
G06-T02_A		189916,35	354672,64	4,50	43,61	40,67	36,27	45,02
G06-T03_A		189958,13	354686,80	4,50	44,26	41,32	36,92	45,67
G06-T04_A		189993,74	354698,00	4,50	43,63	40,69	36,29	45,04
G06-T05_A		190017,59	354693,36	4,50	44,43	41,49	37,09	45,84
G06-T06_A		190047,19	354704,68	4,50	44,64	41,69	37,30	46,05
G06-T07_A		190067,47	354698,55	4,50	44,76	41,82	37,42	46,17
G06-T08_A		190058,68	354683,81	4,50	45,11	42,17	37,77	46,52
G06-T09_A		190029,42	354672,76	4,50	44,84	41,90	37,50	46,25
G06-T10_A		190019,34	354654,84	4,50	45,00	42,06	37,66	46,41
G06-T11_A		190026,69	354635,12	4,50	46,07	43,13	38,73	47,48
G06-T12_A		190016,03	354622,09	4,50	46,17	43,23	38,83	47,58
G06-T13_A		189980,53	354608,42	4,50	45,97	43,03	38,63	47,38
G06-T14_A		189948,83	354596,22	4,50	44,74	41,80	37,41	46,15
G06-T15_A		189918,21	354584,44	4,50	44,48	41,54	37,14	45,89
G06-T16_A		189900,89	354585,36	4,50	44,66	41,72	37,32	46,07
G06-T17_A		189888,44	354601,07	4,50	44,77	41,83	37,43	46,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 4,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	4,50	44,26	41,32	36,92	45,67
G06-T19_A		189870,49	354642,48	4,50	42,93	39,99	35,59	44,34
G07-01_A		190001,98	354386,44	4,50	60,00	57,06	52,66	61,41
G07-02_A		190030,23	354397,31	4,50	60,23	57,29	52,89	61,64
G07-03_A		190045,31	354395,70	4,50	58,80	55,86	51,46	60,21
G07-04_A		190052,31	354377,52	4,50	55,37	52,43	48,03	56,78
G07-05_A		190059,34	354359,26	4,50	52,10	49,16	44,76	53,51
G07-06_A		190050,31	354346,59	4,50	51,65	48,71	44,31	53,06
G07-07_A		190025,00	354336,85	4,50	51,77	48,83	44,44	53,18
G07-08_A		190012,45	354338,10	4,50	52,05	49,11	44,71	53,46
G07-09_A		190004,82	354357,92	4,50	54,52	51,58	47,18	55,93
G07-10_A		189998,81	354373,54	4,50	57,22	54,28	49,88	58,63
W01-T01_A		190123,45	354355,21	4,50	48,10	45,16	40,76	49,51
W01-T02_A		190130,89	354355,92	4,50	47,81	44,87	40,47	49,22
W01-T03_A		190124,74	354342,59	4,50	47,55	44,61	40,21	48,96
W01-T04_A		190133,04	354343,28	4,50	47,17	44,23	39,83	48,58
W02-T01_A		190177,34	354360,26	4,50	46,36	43,42	39,02	47,77
W02-T02_A		190184,31	354360,81	4,50	46,34	43,40	39,01	47,75
W02-T03_A		190179,07	354347,70	4,50	45,58	42,64	38,24	46,99
W02-T04_A		190186,26	354348,31	4,50	45,44	42,50	38,10	46,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 4,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur B2.8: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh (4,5 meter)

Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Daalzicht
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	7,50	22,24	19,30	14,90	23,65	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	7,50	24,88	21,94	17,54	26,29	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	7,50	26,35	23,41	19,01	27,76	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	7,50	28,13	25,19	20,79	29,54	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	7,50	28,53	25,59	21,19	29,94	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	7,50	29,36	26,42	22,02	30,77	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	7,50	28,59	25,65	21,25	30,00	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	7,50	28,32	25,38	20,98	29,73	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	7,50	26,87	23,93	19,53	28,28	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	7,50	25,21	22,27	17,87	26,62	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	7,50	24,50	21,56	17,16	25,91	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	7,50	23,12	20,18	15,78	24,53	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	7,50	22,49	19,54	15,15	23,90	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	7,50	20,96	18,01	13,62	22,37	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	7,50	21,27	18,33	13,93	22,68	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	7,50	21,24	18,30	13,90	22,65	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	7,50	21,38	18,44	14,04	22,79	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	7,50	33,68	30,74	26,34	35,09	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	7,50	34,30	31,36	26,96	35,71	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	7,50	33,65	30,71	26,31	35,06	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	7,50	32,06	29,12	24,72	33,47	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	7,50	30,38	27,44	23,05	31,79	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	7,50	30,91	27,97	23,57	32,32	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	7,50	32,66	29,71	25,32	34,07	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	7,50	33,97	31,03	26,63	35,38	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	7,50	35,55	32,61	28,21	36,96	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	7,50	35,47	32,53	28,13	36,88	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	7,50	33,39	30,45	26,05	34,80	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	7,50	31,66	28,72	24,32	33,07	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	7,50	29,14	26,20	21,80	30,55	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	7,50	29,16	26,22	21,82	30,57	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

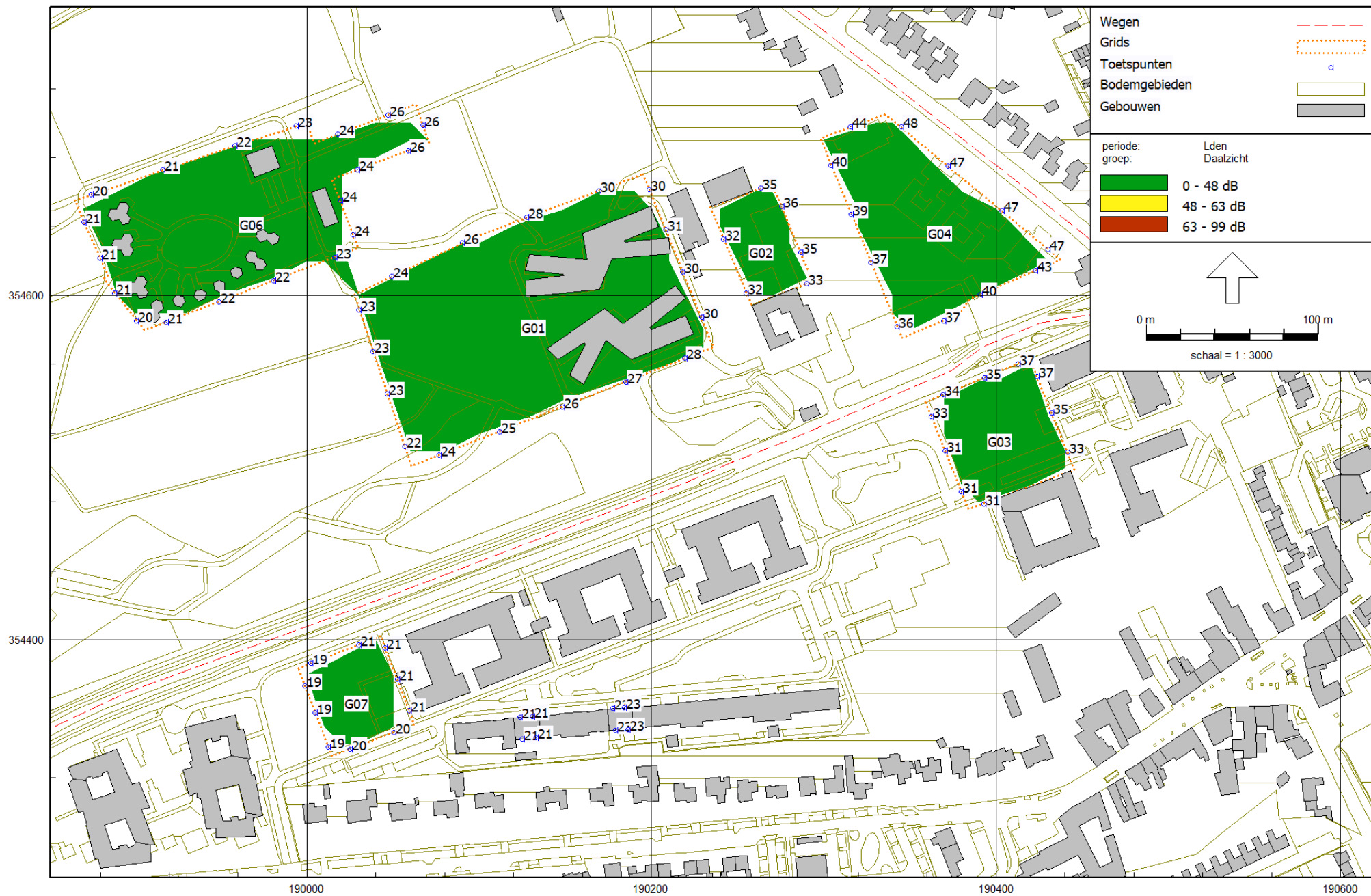
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	7,50	30,08	27,13	22,74	31,49
G03-T10_A		190362,47	354529,66	7,50	31,16	28,22	23,82	32,57
G04-T01_A		190342,64	354581,66	7,50	34,16	31,22	26,82	35,57
G04-T02_A		190327,29	354619,07	7,50	35,80	32,86	28,46	37,21
G04-T03_A		190315,78	354647,11	7,50	37,51	34,56	30,17	38,92
G04-T04_A		190304,13	354675,49	7,50	39,07	36,13	31,73	40,48
G04-T05_A		190315,23	354697,60	7,50	42,31	39,37	34,97	43,72
G04-T06_A		190344,90	354697,65	7,50	46,32	43,38	38,98	47,73
G04-T07_A		190372,05	354675,03	7,50	45,85	42,91	38,51	47,26
G04-T08_A		190403,25	354649,05	7,50	45,41	42,47	38,08	46,82
G04-T09_A		190430,03	354626,75	7,50	45,63	42,69	38,29	47,04
G04-T10_A		190422,99	354614,33	7,50	41,99	39,05	34,65	43,40
G04-T11_A		190390,93	354600,23	7,50	38,20	35,26	30,86	39,61
G04-T12_A		190369,62	354585,13	7,50	35,84	32,90	28,50	37,25
G06-T01_A		189874,66	354658,20	7,50	18,68	15,74	11,34	20,09
G06-T02_A		189916,35	354672,64	7,50	19,92	16,98	12,58	21,33
G06-T03_A		189958,13	354686,80	7,50	20,80	17,86	13,46	22,21
G06-T04_A		189993,74	354698,00	7,50	21,11	18,16	13,77	22,52
G06-T05_A		190017,59	354693,36	7,50	23,00	20,06	15,66	24,41
G06-T06_A		190047,19	354704,68	7,50	24,17	21,23	16,83	25,58
G06-T07_A		190067,47	354698,55	7,50	24,13	21,19	16,79	25,54
G06-T08_A		190058,68	354683,81	7,50	24,35	21,41	17,01	25,76
G06-T09_A		190029,42	354672,76	7,50	22,60	19,65	15,26	24,01
G06-T10_A		190019,34	354654,84	7,50	22,16	19,22	14,82	23,57
G06-T11_A		190026,69	354635,12	7,50	22,29	19,35	14,95	23,70
G06-T12_A		190016,03	354622,09	7,50	21,84	18,89	14,50	23,25
G06-T13_A		189980,53	354608,42	7,50	20,90	17,96	13,56	22,31
G06-T14_A		189948,83	354596,22	7,50	20,21	17,26	12,87	21,62
G06-T15_A		189918,21	354584,44	7,50	19,65	16,71	12,31	21,06
G06-T16_A		189900,89	354585,36	7,50	18,84	15,89	11,50	20,25
G06-T17_A		189888,44	354601,07	7,50	19,66	16,72	12,32	21,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Daalzicht
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	7,50	19,14	16,20	11,80	20,55
G06-T19_A		189870,49	354642,48	7,50	19,34	16,40	12,00	20,75
G07-01_A		190001,98	354386,44	7,50	17,99	15,05	10,65	19,40
G07-02_A		190030,23	354397,31	7,50	19,42	16,48	12,08	20,83
G07-03_A		190045,31	354395,70	7,50	20,07	17,13	12,73	21,48
G07-04_A		190052,31	354377,52	7,50	19,49	16,55	12,15	20,90
G07-05_A		190059,34	354359,26	7,50	19,15	16,21	11,81	20,56
G07-06_A		190050,31	354346,59	7,50	18,59	15,65	11,25	20,00
G07-07_A		190025,00	354336,85	7,50	18,22	15,28	10,88	19,63
G07-08_A		190012,45	354338,10	7,50	17,40	14,46	10,06	18,81
G07-09_A		190004,82	354357,92	7,50	17,31	14,37	9,97	18,72
G07-10_A		189998,81	354373,54	7,50	17,25	14,31	9,91	18,66
W01-T01_A		190123,45	354355,21	7,50	19,95	17,01	12,61	21,36
W01-T02_A		190130,89	354355,92	7,50	19,68	16,73	12,34	21,09
W01-T03_A		190124,74	354342,59	7,50	19,47	16,53	12,13	20,88
W01-T04_A		190133,04	354343,28	7,50	19,53	16,59	12,19	20,94
W02-T01_A		190177,34	354360,26	7,50	21,98	19,04	14,64	23,39
W02-T02_A		190184,31	354360,81	7,50	21,78	18,84	14,44	23,19
W02-T03_A		190179,07	354347,70	7,50	21,78	18,84	14,44	23,19
W02-T04_A		190186,26	354348,31	7,50	21,72	18,77	14,38	23,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Versie 2.0 - Wegverkeerslawai - 7,5], Geomilieu V2022.1 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur B2.9: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh

Ten gevolge van Daalzicht (7,5 meter)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heerbaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A	190049,23	354610,85	7,50	47,76	44,82	40,43	49,17	
G01-T02_A	190090,06	354630,30	7,50	47,66	44,72	40,32	49,07	
G01-T03_A	190127,60	354645,08	7,50	47,76	44,82	40,43	49,17	
G01-T04_A	190169,26	354660,60	7,50	47,47	44,53	40,13	48,88	
G01-T05_A	190198,52	354661,57	7,50	47,45	44,51	40,11	48,86	
G01-T06_A	190208,09	354638,17	7,50	48,79	45,85	41,45	50,20	
G01-T07_A	190218,11	354613,65	7,50	50,54	47,60	43,21	51,95	
G01-T08_A	190228,93	354587,15	7,50	52,46	49,51	45,12	53,87	
G01-T09_A	190219,44	354563,41	7,50	54,07	51,12	46,73	55,48	
G01-T10_A	190184,83	354549,78	7,50	54,75	51,81	47,41	56,16	
G01-T11_A	190148,36	354535,42	7,50	55,25	52,31	47,91	56,66	
G01-T12_A	190111,78	354521,02	7,50	55,79	52,85	48,45	57,20	
G01-T13_A	190076,74	354507,22	7,50	55,74	52,80	48,40	57,15	
G01-T14_A	190056,75	354512,35	7,50	54,52	51,57	47,18	55,93	
G01-T15_A	190046,54	354542,75	7,50	51,84	48,90	44,50	53,25	
G01-T16_A	190038,27	354567,38	7,50	49,97	47,03	42,63	51,38	
G01-T17_A	190030,20	354591,40	7,50	48,33	45,39	40,99	49,74	
G02-T01_A	190263,25	354662,07	7,50	47,96	45,02	40,62	49,37	
G02-T02_A	190275,46	354651,62	7,50	48,48	45,54	41,15	49,89	
G02-T03_A	190286,38	354625,01	7,50	50,51	47,56	43,17	51,92	
G02-T04_A	190289,87	354606,60	7,50	52,05	49,10	44,71	53,46	
G02-T05_A	190254,96	354601,46	7,50	51,52	48,58	44,18	52,93	
G02-T06_A	190241,84	354632,69	7,50	48,95	46,01	41,61	50,36	
G03-T01_A	190369,32	354542,63	7,50	62,21	59,26	54,87	63,62	
G03-T02_A	190393,14	354552,32	7,50	60,75	57,81	53,42	62,16	
G03-T03_A	190412,67	354560,27	7,50	59,69	56,75	52,36	61,10	
G03-T04_A	190423,87	354552,92	7,50	57,77	54,83	50,44	59,18	
G03-T05_A	190432,37	354531,68	7,50	55,08	52,14	47,74	56,49	
G03-T06_A	190441,42	354509,05	7,50	52,41	49,47	45,07	53,82	
G03-T07_A	190392,71	354479,03	7,50	51,77	48,83	44,44	53,18	
G03-T08_A	190379,86	354486,11	7,50	52,64	49,70	45,31	54,05	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heerbaan
Groepsreductie: Nee

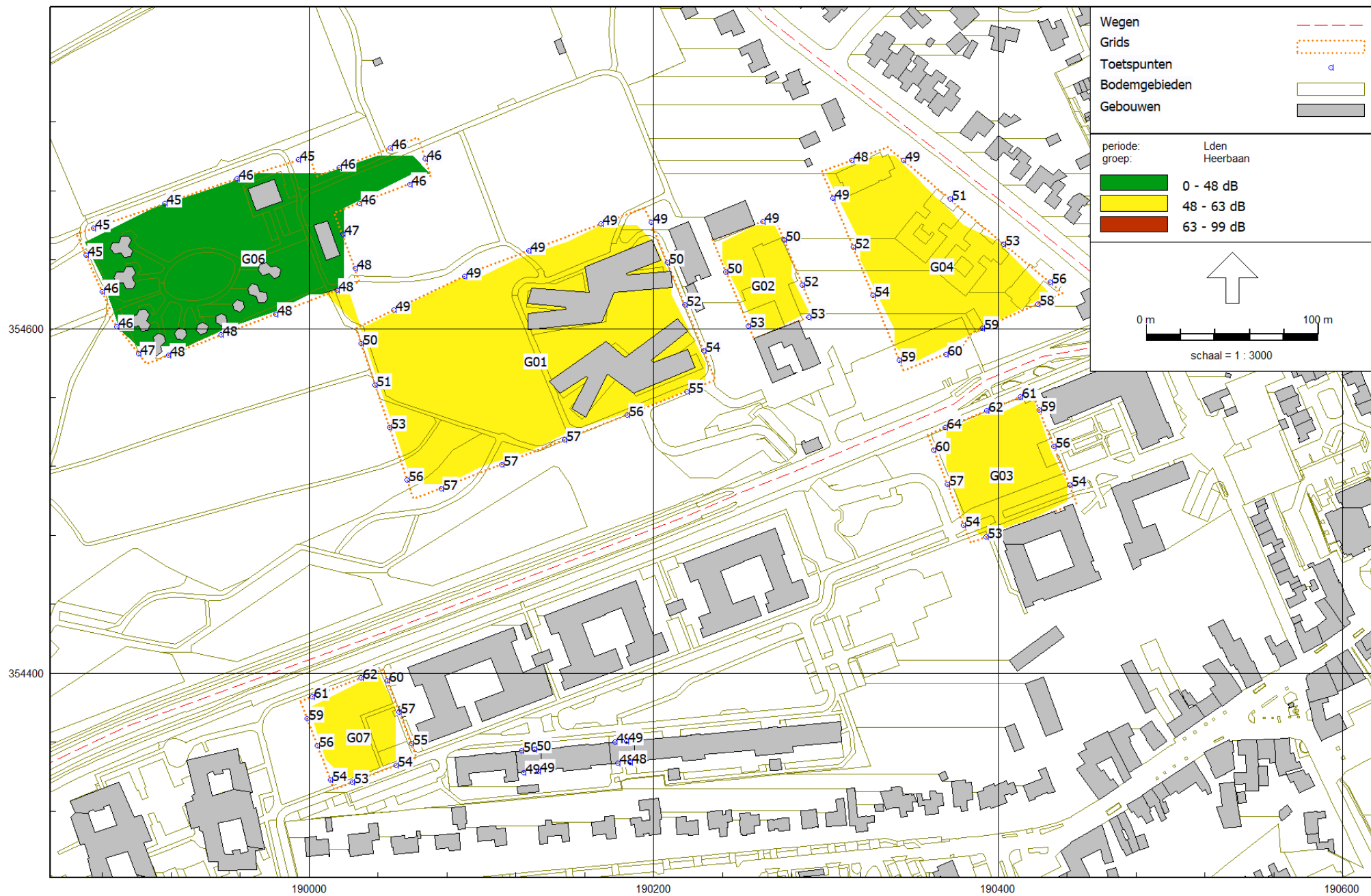
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	7,50	55,16	52,22	47,83	56,57
G03-T10_A		190362,47	354529,66	7,50	58,86	55,91	51,52	60,27
G04-T01_A		190342,64	354581,66	7,50	57,52	54,57	50,18	58,93
G04-T02_A		190327,29	354619,07	7,50	52,88	49,94	45,55	54,29
G04-T03_A		190315,78	354647,11	7,50	50,24	47,30	42,90	51,65
G04-T04_A		190304,13	354675,49	7,50	48,08	45,14	40,75	49,49
G04-T05_A		190315,23	354697,60	7,50	46,98	44,04	39,64	48,39
G04-T06_A		190344,90	354697,65	7,50	47,32	44,38	39,98	48,73
G04-T07_A		190372,05	354675,03	7,50	49,59	46,64	42,25	51,00
G04-T08_A		190403,25	354649,05	7,50	51,83	48,89	44,50	53,24
G04-T09_A		190430,03	354626,75	7,50	54,77	51,82	47,43	56,18
G04-T10_A		190422,99	354614,33	7,50	57,05	54,10	49,71	58,46
G04-T11_A		190390,93	354600,23	7,50	57,70	54,76	50,37	59,11
G04-T12_A		190369,62	354585,13	7,50	58,94	55,99	51,60	60,35
G06-T01_A		189874,66	354658,20	7,50	43,63	40,69	36,29	45,04
G06-T02_A		189916,35	354672,64	7,50	43,87	40,93	36,53	45,28
G06-T03_A		189958,13	354686,80	7,50	44,18	41,24	36,84	45,59
G06-T04_A		189993,74	354698,00	7,50	43,95	41,01	36,61	45,36
G06-T05_A		190017,59	354693,36	7,50	44,35	41,40	37,01	45,76
G06-T06_A		190047,19	354704,68	7,50	44,42	41,48	37,09	45,83
G06-T07_A		190067,47	354698,55	7,50	44,55	41,61	37,21	45,96
G06-T08_A		190058,68	354683,81	7,50	45,03	42,09	37,70	46,44
G06-T09_A		190029,42	354672,76	7,50	44,95	42,01	37,62	46,36
G06-T10_A		190019,34	354654,84	7,50	45,56	42,62	38,22	46,97
G06-T11_A		190026,69	354635,12	7,50	46,30	43,36	38,96	47,71
G06-T12_A		190016,03	354622,09	7,50	46,54	43,60	39,21	47,95
G06-T13_A		189980,53	354608,42	7,50	46,46	43,52	39,12	47,87
G06-T14_A		189948,83	354596,22	7,50	46,29	43,35	38,95	47,70
G06-T15_A		189918,21	354584,44	7,50	46,16	43,22	38,82	47,57
G06-T16_A		189900,89	354585,36	7,50	45,66	42,72	38,32	47,07
G06-T17_A		189888,44	354601,07	7,50	45,04	42,10	37,70	46,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heerbaan
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	7,50	44,36	41,42	37,02	45,77
G06-T19_A		189870,49	354642,48	7,50	43,76	40,81	36,42	45,17
G07-01_A		190001,98	354386,44	7,50	59,88	56,94	52,54	61,29
G07-02_A		190030,23	354397,31	7,50	60,13	57,19	52,79	61,54
G07-03_A		190045,31	354395,70	7,50	58,82	55,88	51,48	60,23
G07-04_A		190052,31	354377,52	7,50	55,75	52,81	48,41	57,16
G07-05_A		190059,34	354359,26	7,50	53,26	50,32	45,92	54,67
G07-06_A		190050,31	354346,59	7,50	52,15	49,20	44,81	53,56
G07-07_A		190025,00	354336,85	7,50	51,93	48,98	44,59	53,34
G07-08_A		190012,45	354338,10	7,50	52,27	49,33	44,93	53,68
G07-09_A		190004,82	354357,92	7,50	54,66	51,72	47,33	56,07
G07-10_A		189998,81	354373,54	7,50	57,27	54,32	49,93	58,68
W01-T01_A		190123,45	354355,21	7,50	48,99	46,05	41,65	50,40
W01-T02_A		190130,89	354355,92	7,50	48,61	45,67	41,27	50,02
W01-T03_A		190124,74	354342,59	7,50	47,99	45,05	40,65	49,40
W01-T04_A		190133,04	354343,28	7,50	47,58	44,64	40,24	48,99
W02-T01_A		190177,34	354360,26	7,50	47,52	44,58	40,18	48,93
W02-T02_A		190184,31	354360,81	7,50	47,58	44,64	40,24	48,99
W02-T03_A		190179,07	354347,70	7,50	46,61	43,67	39,27	48,02
W02-T04_A		190186,26	354348,31	7,50	46,55	43,61	39,21	47,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.10: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh

Ten gevolge van de Heerbaan (7,5 meter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A		190049,23	354610,85	7,50	28,36	25,41	21,02	29,77
G01-T02_A		190090,06	354630,30	7,50	26,83	23,88	19,49	28,24
G01-T03_A		190127,60	354645,08	7,50	25,72	22,77	18,38	27,13
G01-T04_A		190169,26	354660,60	7,50	25,01	22,06	17,67	26,42
G01-T05_A		190198,52	354661,57	7,50	24,60	21,66	17,26	26,01
G01-T06_A		190208,09	354638,17	7,50	24,48	21,54	17,15	25,89
G01-T07_A		190218,11	354613,65	7,50	24,40	21,45	17,06	25,81
G01-T08_A		190228,93	354587,15	7,50	24,43	21,48	17,09	25,84
G01-T09_A		190219,44	354563,41	7,50	24,68	21,73	17,34	26,09
G01-T10_A		190184,83	354549,78	7,50	25,21	22,26	17,87	26,62
G01-T11_A		190148,36	354535,42	7,50	25,78	22,83	18,44	27,19
G01-T12_A		190111,78	354521,02	7,50	26,77	23,82	19,43	28,18
G01-T13_A		190076,74	354507,22	7,50	27,73	24,78	20,39	29,14
G01-T14_A		190056,75	354512,35	7,50	28,16	25,22	20,83	29,57
G01-T15_A		190046,54	354542,75	7,50	28,41	25,47	21,07	29,82
G01-T16_A		190038,27	354567,38	7,50	28,70	25,75	21,36	30,11
G01-T17_A		190030,20	354591,40	7,50	28,97	26,02	21,63	30,38
G02-T01_A		190263,25	354662,07	7,50	23,45	20,50	16,11	24,86
G02-T02_A		190275,46	354651,62	7,50	23,13	20,18	15,79	24,54
G02-T03_A		190286,38	354625,01	7,50	22,72	19,77	15,38	24,13
G02-T04_A		190289,87	354606,60	7,50	22,79	19,85	15,45	24,20
G02-T05_A		190254,96	354601,46	7,50	23,61	20,66	16,27	25,02
G02-T06_A		190241,84	354632,69	7,50	23,54	20,59	16,20	24,95
G03-T01_A		190369,32	354542,63	7,50	22,53	19,59	15,19	23,94
G03-T02_A		190393,14	354552,32	7,50	22,74	19,79	15,40	24,15
G03-T03_A		190412,67	354560,27	7,50	22,24	19,29	14,90	23,65
G03-T04_A		190423,87	354552,92	7,50	22,38	19,43	15,04	23,79
G03-T05_A		190432,37	354531,68	7,50	21,51	18,56	14,17	22,92
G03-T06_A		190441,42	354509,05	7,50	21,68	18,73	14,34	23,09
G03-T07_A		190392,71	354479,03	7,50	21,98	19,03	14,64	23,39
G03-T08_A		190379,86	354486,11	7,50	21,59	18,64	14,25	23,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	7,50	21,65	18,70	14,31	23,06
G03-T10_A		190362,47	354529,66	7,50	22,03	19,08	14,69	23,44
G04-T01_A		190342,64	354581,66	7,50	22,27	19,33	14,93	23,68
G04-T02_A		190327,29	354619,07	7,50	21,98	19,04	14,65	23,39
G04-T03_A		190315,78	354647,11	7,50	22,61	19,66	15,27	24,02
G04-T04_A		190304,13	354675,49	7,50	22,48	19,53	15,14	23,89
G04-T05_A		190315,23	354697,60	7,50	21,99	19,04	14,65	23,40
G04-T06_A		190344,90	354697,65	7,50	22,03	19,08	14,69	23,44
G04-T07_A		190372,05	354675,03	7,50	21,45	18,50	14,11	22,86
G04-T08_A		190403,25	354649,05	7,50	21,58	18,63	14,24	22,99
G04-T09_A		190430,03	354626,75	7,50	21,47	18,52	14,13	22,88
G04-T10_A		190422,99	354614,33	7,50	21,38	18,43	14,04	22,79
G04-T11_A		190390,93	354600,23	7,50	21,81	18,87	14,47	23,22
G04-T12_A		190369,62	354585,13	7,50	22,26	19,32	14,92	23,67
G06-T01_A		189874,66	354658,20	7,50	34,41	31,46	27,07	35,82
G06-T02_A		189916,35	354672,64	7,50	32,34	29,39	25,00	33,75
G06-T03_A		189958,13	354686,80	7,50	30,75	27,80	23,41	32,16
G06-T04_A		189993,74	354698,00	7,50	29,41	26,46	22,07	30,82
G06-T05_A		190017,59	354693,36	7,50	28,65	25,71	21,31	30,06
G06-T06_A		190047,19	354704,68	7,50	27,57	24,62	20,23	28,98
G06-T07_A		190067,47	354698,55	7,50	26,86	23,92	19,53	28,27
G06-T08_A		190058,68	354683,81	7,50	27,38	24,43	20,04	28,79
G06-T09_A		190029,42	354672,76	7,50	28,44	25,50	21,10	29,85
G06-T10_A		190019,34	354654,84	7,50	29,41	26,46	22,07	30,82
G06-T11_A		190026,69	354635,12	7,50	29,16	26,21	21,82	30,57
G06-T12_A		190016,03	354622,09	7,50	29,28	26,33	21,94	30,69
G06-T13_A		189980,53	354608,42	7,50	30,63	27,68	23,29	32,04
G06-T14_A		189948,83	354596,22	7,50	31,72	28,77	24,38	33,13
G06-T15_A		189918,21	354584,44	7,50	33,13	30,18	25,79	34,54
G06-T16_A		189900,89	354585,36	7,50	33,88	30,93	26,54	35,29
G06-T17_A		189888,44	354601,07	7,50	34,51	31,57	27,17	35,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schutteheide
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	7,50	34,85	31,90	27,51	36,26
G06-T19_A		189870,49	354642,48	7,50	34,91	31,96	27,57	36,32
G07-01_A		190001,98	354386,44	7,50	29,98	27,04	22,65	31,39
G07-02_A		190030,23	354397,31	7,50	29,32	26,37	21,98	30,73
G07-03_A		190045,31	354395,70	7,50	28,75	25,80	21,41	30,16
G07-04_A		190052,31	354377,52	7,50	28,36	25,41	21,02	29,77
G07-05_A		190059,34	354359,26	7,50	28,50	25,56	21,17	29,91
G07-06_A		190050,31	354346,59	7,50	28,99	26,04	21,65	30,40
G07-07_A		190025,00	354336,85	7,50	29,71	26,77	22,38	31,12
G07-08_A		190012,45	354338,10	7,50	30,02	27,07	22,68	31,43
G07-09_A		190004,82	354357,92	7,50	30,30	27,36	22,96	31,71
G07-10_A		189998,81	354373,54	7,50	30,46	27,52	23,12	31,87
W01-T01_A		190123,45	354355,21	7,50	27,24	24,29	19,90	28,65
W01-T02_A		190130,89	354355,92	7,50	26,88	23,93	19,54	28,29
W01-T03_A		190124,74	354342,59	7,50	27,31	24,37	19,98	28,72
W01-T04_A		190133,04	354343,28	7,50	27,07	24,13	19,73	28,48
W02-T01_A		190177,34	354360,26	7,50	25,39	22,45	18,05	26,80
W02-T02_A		190184,31	354360,81	7,50	25,35	22,40	18,01	26,76
W02-T03_A		190179,07	354347,70	7,50	25,73	22,78	18,39	27,14
W02-T04_A		190186,26	354348,31	7,50	25,59	22,64	18,25	27,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.11: Rekenresultaten exc. aftrek artikel 110g Wgh

Ten gevolge van de Schutteheide (7,5 meter)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G01-T01_A		190049,23	354610,85	7,50	47,83	44,89	40,49	49,24
G01-T02_A		190090,06	354630,30	7,50	47,72	44,78	40,38	49,13
G01-T03_A		190127,60	354645,08	7,50	47,82	44,88	40,48	49,23
G01-T04_A		190169,26	354660,60	7,50	47,54	44,60	40,21	48,95
G01-T05_A		190198,52	354661,57	7,50	47,53	44,59	40,19	48,94
G01-T06_A		190208,09	354638,17	7,50	48,86	45,92	41,52	50,27
G01-T07_A		190218,11	354613,65	7,50	50,58	47,64	43,25	51,99
G01-T08_A		190228,93	354587,15	7,50	52,48	49,54	45,14	53,89
G01-T09_A		190219,44	354563,41	7,50	54,08	51,14	46,74	55,49
G01-T10_A		190184,83	354549,78	7,50	54,76	51,82	47,42	56,17
G01-T11_A		190148,36	354535,42	7,50	55,26	52,32	47,92	56,67
G01-T12_A		190111,78	354521,02	7,50	55,79	52,85	48,45	57,20
G01-T13_A		190076,74	354507,22	7,50	55,75	52,81	48,41	57,16
G01-T14_A		190056,75	354512,35	7,50	54,53	51,59	47,19	55,94
G01-T15_A		190046,54	354542,75	7,50	51,86	48,92	44,52	53,27
G01-T16_A		190038,27	354567,38	7,50	50,01	47,07	42,67	51,42
G01-T17_A		190030,20	354591,40	7,50	48,39	45,45	41,05	49,80
G02-T01_A		190263,25	354662,07	7,50	48,13	45,19	40,80	49,54
G02-T02_A		190275,46	354651,62	7,50	48,66	45,72	41,32	50,07
G02-T03_A		190286,38	354625,01	7,50	50,60	47,66	43,27	52,01
G02-T04_A		190289,87	354606,60	7,50	52,10	49,15	44,76	53,51
G02-T05_A		190254,96	354601,46	7,50	51,56	48,62	44,22	52,97
G02-T06_A		190241,84	354632,69	7,50	49,03	46,09	41,69	50,44
G03-T01_A		190369,32	354542,63	7,50	62,22	59,27	54,88	63,63
G03-T02_A		190393,14	354552,32	7,50	60,76	57,82	53,43	62,17
G03-T03_A		190412,67	354560,27	7,50	59,71	56,77	52,38	61,12
G03-T04_A		190423,87	354552,92	7,50	57,80	54,86	50,47	59,21
G03-T05_A		190432,37	354531,68	7,50	55,11	52,17	47,77	56,52
G03-T06_A		190441,42	354509,05	7,50	52,45	49,51	45,11	53,86
G03-T07_A		190392,71	354479,03	7,50	51,80	48,86	44,46	53,21
G03-T08_A		190379,86	354486,11	7,50	52,66	49,72	45,33	54,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

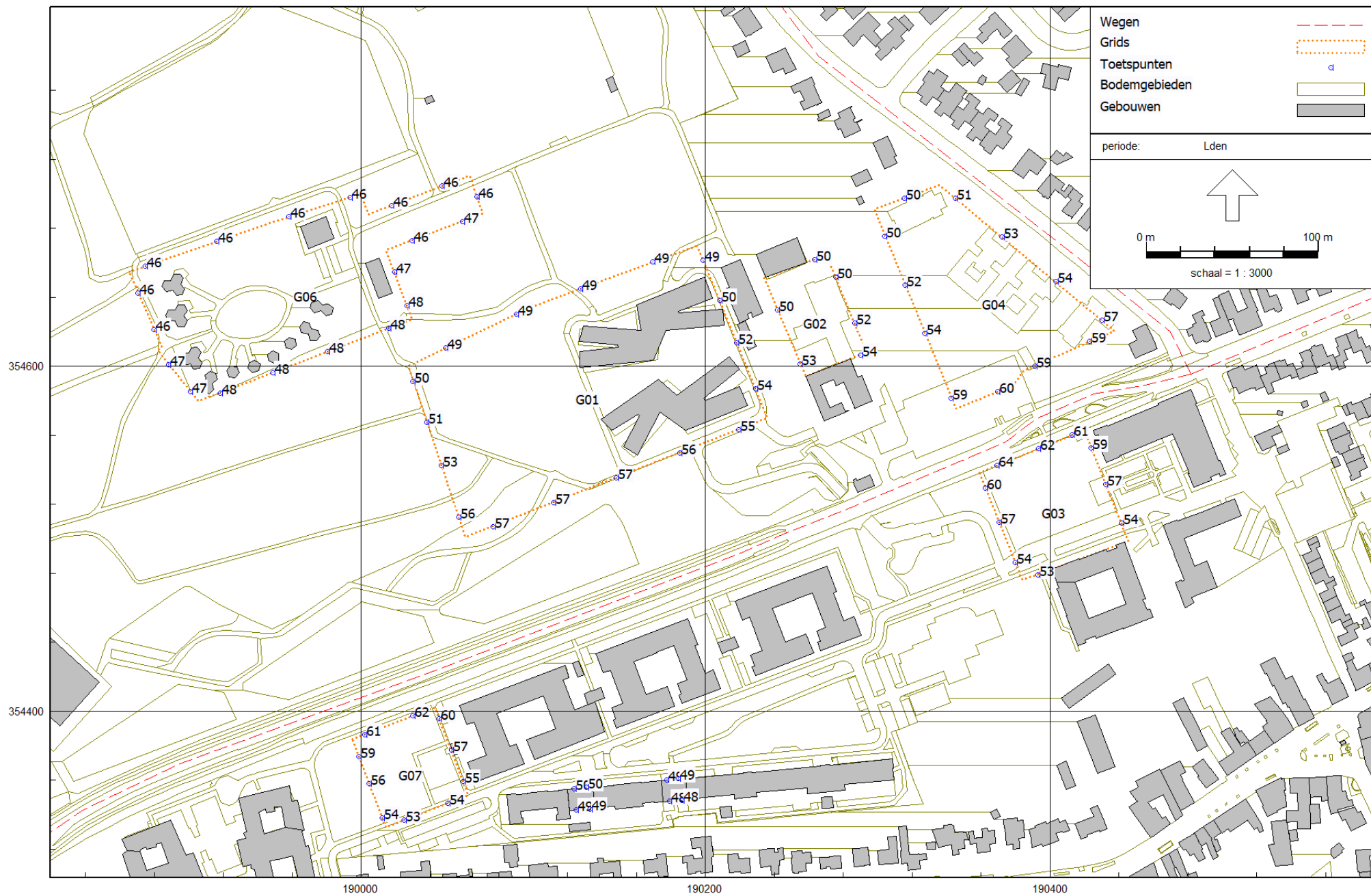
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G03-T09_A		190370,45	354509,68	7,50	55,18	52,23	47,84	56,59
G03-T10_A		190362,47	354529,66	7,50	58,87	55,92	51,53	60,28
G04-T01_A		190342,64	354581,66	7,50	57,54	54,59	50,20	58,95
G04-T02_A		190327,29	354619,07	7,50	52,97	50,03	45,64	54,38
G04-T03_A		190315,78	354647,11	7,50	50,47	47,53	43,14	51,88
G04-T04_A		190304,13	354675,49	7,50	48,61	45,67	41,27	50,02
G04-T05_A		190315,23	354697,60	7,50	48,26	45,32	40,92	49,67
G04-T06_A		190344,90	354697,65	7,50	49,86	46,92	42,53	51,27
G04-T07_A		190372,05	354675,03	7,50	51,13	48,18	43,79	52,54
G04-T08_A		190403,25	354649,05	7,50	52,73	49,79	45,40	54,14
G04-T09_A		190430,03	354626,75	7,50	55,27	52,32	47,93	56,68
G04-T10_A		190422,99	354614,33	7,50	57,18	54,23	49,84	58,59
G04-T11_A		190390,93	354600,23	7,50	57,75	54,81	50,42	59,16
G04-T12_A		190369,62	354585,13	7,50	58,96	56,02	51,63	60,37
G06-T01_A		189874,66	354658,20	7,50	44,14	41,19	36,80	45,55
G06-T02_A		189916,35	354672,64	7,50	44,18	41,24	36,84	45,59
G06-T03_A		189958,13	354686,80	7,50	44,39	41,45	37,05	45,80
G06-T04_A		189993,74	354698,00	7,50	44,12	41,18	36,79	45,53
G06-T05_A		190017,59	354693,36	7,50	44,49	41,55	37,15	45,90
G06-T06_A		190047,19	354704,68	7,50	44,55	41,61	37,21	45,96
G06-T07_A		190067,47	354698,55	7,50	44,66	41,72	37,32	46,07
G06-T08_A		190058,68	354683,81	7,50	45,14	42,20	37,81	46,55
G06-T09_A		190029,42	354672,76	7,50	45,08	42,14	37,74	46,49
G06-T10_A		190019,34	354654,84	7,50	45,69	42,74	38,35	47,10
G06-T11_A		190026,69	354635,12	7,50	46,40	43,46	39,06	47,81
G06-T12_A		190016,03	354622,09	7,50	46,64	43,70	39,30	48,05
G06-T13_A		189980,53	354608,42	7,50	46,58	43,64	39,24	47,99
G06-T14_A		189948,83	354596,22	7,50	46,45	43,51	39,11	47,86
G06-T15_A		189918,21	354584,44	7,50	46,38	43,44	39,04	47,79
G06-T16_A		189900,89	354585,36	7,50	45,95	43,01	38,61	47,36
G06-T17_A		189888,44	354601,07	7,50	45,42	42,48	38,08	46,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï - 7,5
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
G06-T18_A		189879,87	354621,42	7,50	44,83	41,89	37,49	46,24
G06-T19_A		189870,49	354642,48	7,50	44,30	41,36	36,96	45,71
G07-01_A		190001,98	354386,44	7,50	59,88	56,94	52,54	61,29
G07-02_A		190030,23	354397,31	7,50	60,13	57,19	52,79	61,54
G07-03_A		190045,31	354395,70	7,50	58,83	55,89	51,49	60,24
G07-04_A		190052,31	354377,52	7,50	55,76	52,82	48,42	57,17
G07-05_A		190059,34	354359,26	7,50	53,28	50,34	45,94	54,69
G07-06_A		190050,31	354346,59	7,50	52,17	49,23	44,83	53,58
G07-07_A		190025,00	354336,85	7,50	51,95	49,01	44,61	53,36
G07-08_A		190012,45	354338,10	7,50	52,30	49,36	44,96	53,71
G07-09_A		190004,82	354357,92	7,50	54,68	51,74	47,34	56,09
G07-10_A		189998,81	354373,54	7,50	57,28	54,33	49,94	58,69
W01-T01_A		190123,45	354355,21	7,50	49,02	46,08	41,68	50,43
W01-T02_A		190130,89	354355,92	7,50	48,64	45,70	41,30	50,05
W01-T03_A		190124,74	354342,59	7,50	48,03	45,09	40,69	49,44
W01-T04_A		190133,04	354343,28	7,50	47,63	44,69	40,29	49,04
W02-T01_A		190177,34	354360,26	7,50	47,56	44,61	40,22	48,97
W02-T02_A		190184,31	354360,81	7,50	47,62	44,68	40,28	49,03
W02-T03_A		190179,07	354347,70	7,50	46,66	43,72	39,32	48,07
W02-T04_A		190186,26	354348,31	7,50	46,60	43,66	39,26	48,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur B2.12: Rekenresultaten exclusief aftrek artikel 110g Wgh
Cumulatie (7,5 meter)



HERONTWIKKELING DAELZICHT LOCATIE HEEL

AANMELDINGSNOTITIE (VORMVRIJE) M.E.R. BEOORDELING

Opdrachtgever:

Daelzicht

Projectnr:

DIP248-0001

Datum:

2 augustus 2023

HERONTWIKKELING DAELZICHT LOCATIE HEEL

AANMELDINGSNOTITIE (VORMVRIJE) M.E.R. BEOORDELING

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248-0001
Rapportnr:	20230802-DIP248-Daelzicht+RAP-MER-1.2
Status:	Concept
Datum:	2 augustus 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MEV

Verificatie:
DG

Validatie:
RvHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Planvoornemen	6
1.3	Besluit milieueffectrapportage	7
1.4	Leeswijzer	7
2	KENMERKEN VAN HET PLAN	9
2.1	Omvang van het project (i.r.t. drempel D-hijst)	9
2.2	Cumulatie met andere projecten	9
2.3	Gebruik natuurlijke hulpbronnen	9
2.4	Productie afvalstoffen	9
2.5	Verontreiniging door hinder	10
2.5.1	Bodem	10
2.5.1.1	Bodemopbouw en maaiveldhoogte	10
2.5.1.2	Bodemkwaliteit	10
2.5.2	Water	10
2.5.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	12
2.5.3.1	Landschap	13
2.5.3.2	Cultuurhistorie	13
2.5.3.3	Archeologie	13
2.5.4	Natuur	14
2.5.4.1	Beschermde gebieden	14
2.5.4.2	Beschermde diersoorten en planten	15
2.5.4.3	Houtopstanden	17
2.5.5	Verkeer en parkeren	17
2.5.5.1	Verkeersgeneratie	17
2.5.5.2	Parkeren	18
2.5.6	Geluid	18
2.5.7	Luchtkwaliteit en stikstofdepositie	19
2.5.8	Externe veiligheid	20
2.5.9	Geurhinder	21
2.5.10	Bedrijven en milieuzonering	21
2.5.11	Groen en water	22
2.5.12	Volksgezondheid	23
3	PLAATS VAN HET PROJECT	25
3.1	Bestaande grondgebruik	25
3.2	Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	25
3.2.1	Energie transitie	25
3.2.2	Klimaatbestendigheid	25
3.3	Opname vermogen milieu	25
4	KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT	27
4.1	Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)	27
4.2	Grensoverschrijdend karakter	27
4.3	Orde van grootte en complexiteit effect	27
4.4	Waarschijnlijkheid effect	27
4.5	Duur frequentie en omkeerbaarheid effect	27
5	CONCLUSIE	28

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zorgterrein van Daelzicht in Heel, gemeente Maasgouw wordt in de volksmond ook wel Sint Joep genoemd, een populaire naam met verwijzing naar Sint Joseph. Op dit terrein wonen circa 350 mensen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking. Net als op andere vestigingen van Daelzicht kenmerken de cliëntdoelgroepen zich door een steeds grotere zorgvraag. De gevoelsmatige onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg. Er is thans geen sprake van uitnodigende voorzieningen om de ontmoeting tussen cliënten en familieleden / omwonenden te kunnen faciliteren.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied



Afbeelding 2 Luchtfoto van het terrein

De initiatiefnemer is voornemens om het zorgterrein de komende jaren in een aantal stappen te herontwikkelen en te moderniseren zodat de voorzieningen aansluiten op de vraag, en het gebied aantrekkelijker wordt om te verblijven. Het initiatief bestaat er onder andere uit om het entreegebied rondom 'Hof van Heel' te versterken en de relatie met het dorp te verbeteren door een 'centraal park' aan te leggen, de bestaande locatie rondom de hoeve 'Hoeve en Daelzicht', het parkeerterrein anders in te richten en het Heerpark meer onderdeel te laten zijn van het terrein.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van de vigerende bestemmingsplannen "Heel - Panheel", "Daelzicht" en "Stichting Wigwam te Heel". De gemeente Maasgouw heeft echter aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief door middel van een nieuw bestemmingsplan. Bij de besluitvorming over dit nieuwe bestemmingsplan dient tevens rekening te worden gehouden met het Besluit milieueffectrapportage.

1.2 Planvoornemen

De herontwikkeling van de locatie zal in een aantal stappen worden uitgevoerd. In 2021 heeft de initiatiefnemer een masterplan opgesteld dat de komende jaren stapsgewijs wordt gerealiseerd. Hiervoor is een indicatief schuifplan opgesteld voor de periode 2021-2035. Een belangrijk uitgangspunt is het behoud van het aantal functionele plaatsen door de jaren heen op de locatie Sint Joep te Heel. Binnen dit planvoornemen is er ruimte voor flexibiliteit, waardoor er gedurende het planproces nog andere keuzen kunnen worden gemaakt.

In afbeelding 3 en 4 zijn de voorlopige verbeelding en plattegrond weergegeven.



Afbeelding 3 Cissualisatie van de toekomstige situatie



Afbeelding 4 Voorlopige plattegrond eindbeeld

1.3 Besluit milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor in bepaalde gevallen een m.e.r.- respectievelijk m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (Activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het planvoornemen ligt ruim onder de plandrempels waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is: het initiatief betreft de sloop en vervangende nieuwbouw van uiteindelijk 350 wooneenheden met ruimte voor één extra nieuwbouwcluster van 38 studio's en bijbehorende voorzieningen in een gebied met een oppervlakte van circa 36.700 m². Dit betekent dus dat de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet worden overschreden, waardoor kan worden volstaan met het uitvoeren een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Hierin wordt geïnventariseerd of het initiatief leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, waardoor er, ondanks het niet-overschrijden van de drempelwaarde toch aanleiding is een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Voor deze vormvrije m.e.r.-beoordeling stelt de initiatiefnemer een zogenaamde aanmeldingsnotitie op. Deze aanmeldingsnotitie is in principe vormvrij, mits wordt voldaan aan de criteria uit Bijlage III van de 'Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Dit betekent dat moet worden ingegaan op:

- 1) Kenmerken van het project. Hierbij dient in het bijzonder in overweging worden genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering en ten slotte risico's voor de menselijke gezondheid.
- 2) De plaats van de projecten. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar op de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. Het bestaande grondgebruik;
 - b. De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit van het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
 - c. Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (bijvoorbeeld vogel- en habitatrichtlijngebieden), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid of landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
- 3) Kenmerken van het potentiële effect. Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria uit punt 1) en 2) in het bijzonder in overweging worden genomen: de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden), de aard van het effect, het grensoverschrijdend karakter van het effect, de intensiteit en complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en ten slotte de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.4 Leeswijzer

Rekening houdend met bovenstaande vormvereisten is in dit algemene inleidende hoofdstuk van de aanmeldingsnotitie waarin is ingegaan op het plangebied en het planvoornemen, ook wel de voorgenomen activiteiten genoemd. Vervolgens komen in hoofdstuk 2 de belangrijkste kenmerken van het project aan bod. In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van de diverse uitgevoerde specialistische onderzoeken beschreven.

Hoofdstuk 3 gaat in op de plaats van het project, en hoofdstuk 4 op de kenmerken van het potentiële effect. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte de afsluitende conclusie van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling opgenomen.

2 KENMERKEN VAN HET PLAN

2.1 Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)

Activiteit D11.2 uit het Besluit m.e.r. stelt dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' m.e.r.-beoordelingsplichtig is in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het plangebied waarbinnen de in het Besluit m.e.r. genoemde activiteit wordt uitgevoerd heeft een totale oppervlakte van circa 36.700 m² hectare. In dit gebied is voorzien in de sloop en vervangende nieuwbouw van in totaal 350 wooneenheden met bijbehorende voorzieningen.

De gezamenlijke omvang van deze activiteiten is daarmee substantieel lager dan de eerder genoemde indicatieve drempelwaarde voor activiteit D11.2 (100 ha en 2.000 woningen) uit het Besluit m.e.r.

2.2 Cumulatie met andere projecten

In de omgeving van het plangebied zijn geen andere grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen bekend die aanleiding geven tot cumulatie van milieueffecten.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er is geen sprake van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen bij de realisering van de voorgenomen activiteiten zoals hiervoor beschreven. De woningen zullen aardgasvrij worden gerealiseerd. Er worden (bouw)materialen gebruikt zoals hout, staal, steen en beton, maar dit betreft eenmalig gebruik en deze materialen zijn niet bijzonder schaars.

Daarmee is er voor wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.4 Productie afvalstoffen

Bouw- en sloopafval tijdens de aanlegfase zal door de betreffende aannemers worden afgevoerd en verwerkt of worden hergebruikt.

Tijdens de gebruiksfase is sprake van de productie van huishoudelijk afval GFT, papier, plastic, restafval en overige stromingen zoals textiel. Woningen worden voorzien van afvalcontainers die op dezelfde wijze worden opgehaald en verwerkt als thans het geval is.

Daarmee is voor wat betreft de productie van afvalstoffen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5 Verontreiniging door hinder

2.5.1 Bodem

2.5.1.1 Bodemopbouw en maaiveldhoogte

Ingedeeld naar het moedermateriaal en bodemvorming is de bodem (tot een diepte van 1,2 m -mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie gekarteerd. Het terrein van Daelzicht is deels gekarteerd als een vorstvaaggrond en deels als een hoge bruine enkeerdgrond. Beide bodems zijn gevormd in leemarm, zwak lemig zand.

De geologische bodemopbouw ter plaatse van de locatie tot een diepte van circa 25 m -mv is samengevat in tabel 1. De hoogteligging van het maaiveld binnen de verschillende deellocaties van het plangebied varieert van circa 26,0 m +NAP tot circa 29,0 m +NAP.

Als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zijn graafwerkzaamheden (bijvoorbeeld graven voor funderingen of waterberging) nodig, waardoor de bovenste bodemlaag en het maaiveldniveau wordt aangetast. Dit leidt niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De hier aanwezige bodemtypes zijn vrij algemeen voorkomend in de regio en niet bijzonder zeldzaam.

Tabel 1: Geologische bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (in m -mv):	Geologische formatie:	Lithostratigrafie:	Geohydrologie:
0 – 5	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
5 – 25	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Watervoerend pakket

2.5.1.2 Bodemkwaliteit

Om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken is een vooronderzoek bodem uitgevoerd. Vanwege de activiteiten die hebben plaatsgevonden ter plaatse van het plangebied is het mogelijk dat er in de bodem gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie te verwachten zijn die hoger zijn dan de achtergrondwaarden. Ter hoogte van historische bebouwing is het bovendien mogelijk dat er asbest in de bodem terecht is gekomen, zeker na sloop activiteiten. Door de verwachte afwijkende kwaliteit is kan de bodemkwaliteitskaart naar verwachting niet gebruikt worden.

Naar aanleiding van het vooronderzoek is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit verkennend onderzoek blijkt dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen boven de interventiewaarden. Conform de verwachting zijn wel overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten en komt de kwaliteit van de bodem (indicatief) niet overeen met de te verwachten bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart. Plaatselijk is op grond van het onderzoek klasse industrie en/of klasse wonen te verwachten in plaats van klasse achtergrondwaarde (landbouw/natuur).

Met het uitgevoerde asbestonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbesthoudende materialen aangetroffen binnen de onderzoekslocaties. De onderzochte locaties zijn daarom niet langer asbestverdacht.

Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten is er geen kans op het ontstaan van nieuwe bodemverontreinigingen en ook verplaatsing of verspreiding van bestaande verontreinigingen wordt niet verwacht. *Op basis van het voorgaande kan samenvattend worden geconstateerd dat vanuit het aspect bodem geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten als gevolg van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Daelzicht, Heel.*

2.5.2 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap Limburg.

De grondwaterstanden liggen over het algemeen rond NAP + 19 m en NAP + 22 m. Aan de hand van het IBRAHYM-grondwatermodel en de resultaten voor de periode 2003 – 2011 (meest recente gegevens) is de

GHG van het projectgebied bepaald. Deze bevindt zich rond de NAP + 20,5 m. De GHG bevindt zich hierdoor bij de verschillende deelgebieden circa 6 tot 10,5 m onder het maaiveld. De stromingsrichting van het grondwater is globaal oostelijk.

Het plangebied is gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied Heel. Tevens liggen de deellocaties in boringsvrije zone "Roerdalslenk III". Binnen deze zone is dieper boren dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumerklei verboden. Boringen dieper dan 80 m moeten worden gemeld. Deze eisen worden gerespecteerd.

Voor het plan is een watertoets opgesteld waarin de bestaande en nieuwe situatie met betrekking tot het vuil- en regenwater is opgenomen.

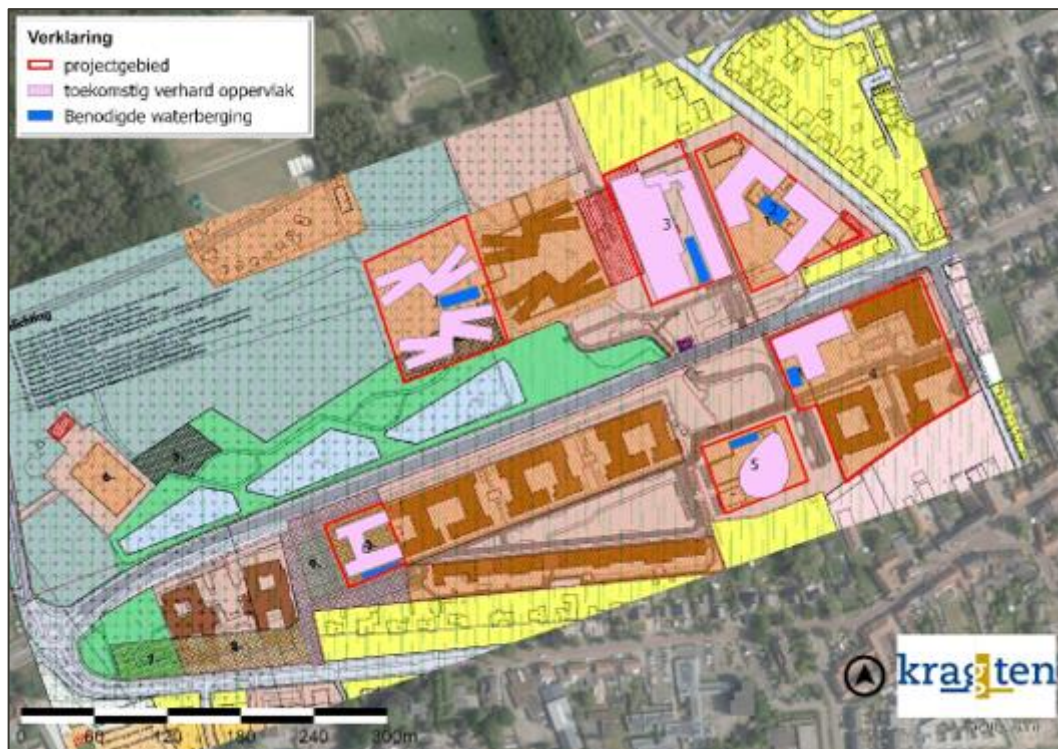
Volgens het beleid van Waterschap Limburg dient 100 mm waterberging aangelegd te worden per m² aan toenemend verhard oppervlak. Gemeente Maasgouw heeft in het beleid staan dat de gemeente voor nieuwbouw geen regenwater inzamelt. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat technisch niet mogelijk is. Voor extreme neerslaggebeurtenissen wordt voorzien in een overloop naar de openbare ruimte. In het beleidsplan afkoppelen (d.d. 9 mei 2014) staat aangegeven dat er 30 mm over het totale verharde oppervlak geborgen dient te worden. Wanneer er vanuit de bergingsvoorziening geen overloop kan worden gerealiseerd op het openbare terrein dient er 50 mm geborgen te worden.

Door de ontwikkeling er een toekomstig verhard oppervlak van circa 22.550 m². Hierom dient er volgens het gemeentelijke beleid (50 mm) circa 1.027,6 m³ water geborgen te worden binnen het plangebied. Ondergrondse oplossingen zijn in de regel financieel minder aantrekkelijk dan bovengrondse oplossingen. Bovengrondse maatregelen zijn robuuster (minder foutgevoelig) en beter te onderhouden. Dit zorgt voor lagere kosten waardoor dit financieel aantrekkelijker is. Bovengrondse maatregelen nemen echter wel meer ruimte in op het maaiveld en er is het gevaar dat mensen erin kunnen vallen. Op het terrein van Daelzicht komen mensen te wonen met een fysieke beperking. In verband met veiligheid wordt er hierom voor gekozen om de bergingsvoorzieningen ondergronds uit te voeren.

De GHG op de projectlocatie bevindt zich diep genoeg in de bodem om ondergrondse voorzieningen toe te passen. Infiltratiekratten van het type Dyka Rainbox 3S hebben een afmeting van 1,2 m * 0,6 m * 0,42 m (l * b * h). De infiltratiekratten hebben een bergingsrendement van 96%, wat inhoudt dat 1 m³ aan infiltratiekratten 0,96 m³ aan water kan bergen. De bovenkant van de Dyka Rainbox 3S infiltratiekratten dient minimaal 0,5 m beneden maaiveld aangelegd te worden om de verkeersbelasting te kunnen dragen. Er is voor gekozen om bij alle deelgebieden 2 lagen infiltratiekratten aan te leggen. Dit leidt tot een benodigd oppervlak van 1.274 m². In onderstaande afbeelding is middels blauwe markeringen de locatie voor de kratten weergegeven. Hiermee wordt voldoende waterberging aangelegd om te voorzien in de bergingsopgave naar aanleiding van de verandering in het verhard oppervlak.

Realisering van de voorgenomen activiteiten zal geen risico's op het ontstaan van verontreinigingen van grond- of oppervlaktewater voortbrengen.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect water, het plan niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.



Afbeelding 5 Indicatieve locatie infiltratiekratten

2.5.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het dorp Heel in Midden-Limburg bestaat sinds de 10e eeuw. Heel heette in de Romeinse tijd Catualium. De belangrijkste straat Heerbaan ligt midden in het dorp. Het heeft zijn naam te danken aan de Romeinen. Indertijd was deze weg onderdeel van een doorgaande route op de linker Maasoever tussen Tongeren en Nijmegen. De plaatsnaam Catualium veranderde in de loop der eeuwen in Hathualium, Hethelium, Hethele, Hedele en in 1650 in Heel.

De eerste schriftelijke vermelding van Heel is van 1202. Van de 10e eeuw tot 1795 was Heel een vrijdorp van het kapittel van Sint-Lambertus te Luik. Het kasteel in Heel werd in 1880 aangekocht door de Broeders van de Heilige Joseph en de Kleine Zusters van de Heilige Joseph. Deze congregatie verzorgden mannen en vrouwen met een verstandelijke beperking en deden dat vanaf 1880 in onder meer de gebouwen van Kasteel Heel. De Tweede Wereldoorlog had nauwelijks effect op het klooster. Slechts de kapel raakte door oorlogshandelingen licht beschadigd. Enkele jaren na de oorlog trof een brand het klooster. De kapel en het gehele hoofdgebouw St. Joseph gingen in 1948 in vlammen op.

Het landgoed rond villa Daelzicht werd gekocht en in 1909 werd daar begonnen met de bouw van een hoofdgebouw aan de Rector Driessenstraat 2. Het vormde de start van het klooster Huize Sint Joseph en de uitbouw van de zorg voor mannen met een verstandelijke beperking. De Tweede Wereldoorlog had nauwelijks effect op het klooster. Slechts de kapel raakte door oorlogshandelingen licht beschadigd. Enkele jaren na de oorlog trof een brand het klooster. De kapel en het gehele hoofdgebouw St. Joseph gingen in 1948 in vlammen op. In 1969 werd stichting Daelzicht opgericht met als doel om het werk van de Broeders van de Heilige Joseph voort te zetten. Bij deze stichting was ook Huize Savelberg in Koningslust, van dezelfde orde, betrokken. In 1992 fuseerde Daelzicht met de Katholieke Stichting voor het Gehandicapte Kind te Tienray, in 1996 met stichting Huize 't Veld te Swalmen, en in 2001 met de Stichting Sociaal Pedagogische Zorg te Sittard.

In Heel bouwde Daelzicht eigentijdse zorgwoningen op het landgoed. Het klooster, inclusief de kapel, werden uiteindelijk gesloopt in 2015.

Rondom Heel vond na de Tweede Wereldoorlog veel grindwinning plaats, wat ertoe heeft geleid dat Heel vrijwel geheel ingesloten raakte door de Maasplassen. Na het stopzetten van de grindwinning werd Heel het lokale centrum voor watersport in de zo ontstane Maasplassen.

Het dorp Heel ontwikkelde zich in de tweede helft van de afgelopen eeuw met name ten noorden van de Heerbaan en aan de oostelijke zijde van Daelzicht. De Heerbaan vormt ook nu nog een belangrijke toegangsweg naar het centrum en is doorgangsweg naar dorpen rondom. Het doorsneed en doorsnijdt nog immer het zorgterrein.

2.5.3.1 Landschap

De ligging van het terrein als groene oase midden in het dorp Heel is een belangrijke kwaliteit van de locatie. Het zorgterrein kent enkele bijzondere elementen: de Hoeve, de Speelman en richting het dorp de Kloostermuur. Daarnaast is het hele gebied ten noorden van de heerbaan een bijzonder landgoed met mooie bomen, wandelpaden, doorzichten, vijvers en hertenpark.

Op het terrein staan bijzondere bomen, het landgoed, met wandelpaden, vijvers, groene vlaktes, de dierenweide speelweide en wigwams vormen belangrijke groene waarden in het gebied die gekoesterd blijven.

Historische groene en waterelementen blijven bewaard en worden verwerkt en er worden nieuwe beeldmerken aan het gebied toegevoegd.

In het masterplan zijn verschillende voorstellen gedaan om de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten te benutten en te verwerken:

- Er worden betere zichtlijnen aangebracht door:
 - o een lichte bomenkap bij de rotonde.
 - o Nieuw te bouwen activiteitscentrum in het zuidelijke deel en de boerderij De Hoeve in elkaars zichtlijn te plaatsen. Hierdoor ontstaat een centrale as die beide gebieden met elkaar verbindt.
 - o De tunnel te verbreden zodat er minder glooiing is en het terrein eromheen wordt heringericht.
- Vijvers voor een ieder open te stellen
- Parkeervoorzieningen worden uit het zicht gehaald door deze te verplaatsen naar een andere locatie en middels groenstructuren af te schermen
- De groene Driehoek opnieuw in te richten ruimtelijk af te hechten en mee te nemen in het rondje Daelzicht met ene veilige oversteek over de Heerbaan
- De Heerbaan verkeersluw te maken
- De rust in het gebied te bewerkstellen

Om extra belevingswaarde te creëren wordt de huidige groene structuur versterkt door een nieuw aan te leggen wandelroute vanuit de hofjesbuurt ('rondje Daelzicht'). Alle drie de vijvers worden voorzien van goede zithengelpaatsen, ook voor mensen met een lichamelijke en verstandelijke versterking.

Vanuit het aspect landschap leidt het planvoornemen hiermee tot een versteking van de bestaande kwaliteiten.

2.5.3.2 Cultuurhistorie

Ter plaatse van het plangebied zijn geen cultuurhistorische elementen aanwezig. Het plan tast geen waardevolle elementen aan.

2.5.3.3 Archeologie

Het plangebied kent, overeenkomstig het ontwerpbestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw", de volgende dubbelbestemmingen:

- Waarde - Archeologie 1. Behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), zijn deze gronden mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van zeer hoge archeologische waarde en buffers rond cultuurhistorische objecten. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 100 m².

- Waarde - Archeologie 2a. Behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), zijn deze gronden mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden van hoge archeologische waarde, bekende vindplaatsen en historische kernen. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 250 m².
- Waarde - Archeologie 3. Behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), zijn deze gronden mede bestemd voor de instandhouding en bescherming van de archeologische waarden, in het bijzonder voor gebieden met een verwachting voor vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving en watergebonden economische en rituele activiteiten. Op deze gronden mag niet worden gebouwd wanneer de grondroeringen dieper zijn dan 40 cm over een oppervlakte van meer dan 2.500 m².

Gezien het feit dat op dit moment het precieze bouwplan nog onduidelijk is, kan niet met zekerheid gesteld worden dat het uiteindelijke bouwplan de hierboven gestelde maatvoeringen overschrijdt. De thans aanwezige dubbelbestemmingen uit het ontwerpbestemmingsplan "Parapluplan Archeologie Maasgouw" worden daarom overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan voor Daelzicht om zo de juridische borging van de eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem te verzekeren. Tijdens de aanvraag om omgevingsvergunning zal, indien noodzakelijk, een archeologisch onderzoek worden toegevoegd ter onderbouwing van de mogelijke archeologische waarden.

Ondanks een zorgvuldig afweging kan nooit volledig worden uitgesloten dat er tijdens werkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen. Conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat realisering van de voorgenomen activiteiten vanuit het thema landschap, cultuurhistorie en archeologie niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.4 Natuur

2.5.4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Het zorgterrein is niet gelegen binnen of direct nabij een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (Grensmaas) bevindt zich op 3,5 kilometer afstand. Gezien de afstand tot het nabijgelegen de Grensmaas kunnen veel potentiële effecten zoals vernietiging of versnippering of verstoring door bijvoorbeeld geluid en licht op voorhand worden uitgesloten en zou mogelijk enkel verzuring of vermesting als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden.

In paragraaf 2.5.7 zijn resultaten van het uitgevoerde stikstof depositieonderzoek weergegeven. Hieruit blijkt dat zoel in de aanleg- als de gebruiksfase dat de stikstofdepositietoename als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied is gedeeltelijk gelegen binnen de begrenzing van de goudgroene natuurzone. Volgens het Natuurbeheerplan 2023 zijn de volgende streefbeheertypen aanwezig binnen het plangebied; Dennen-, eiken-, en beukenbos (N15.02), Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en Droog bos met productie (N16.03). Met de beoogde plannen zullen (een deel van) deze natuurdoeltypen binnen het plangebied verdwijnen. Dit dient in overleg met de provincie Limburg te worden gecompenseerd. In een nee-tenzij toets is beoordeeld wat de effecten zijn en op welke manier compensatie getroffen gaat worden voor de goudgroene natuurzone.

In het kader van de planontwikkeling is een neetenzij toets uitgevoerd. Op basis van deze toets wordt geconcludeerd dat er sprake is van oppervlakteaantasting op de Goudgroene natuurzone gelegen in planlocatie 3. Initiatiefnemer zal samen met de provincie Limburg en de gemeente afstemmen over de omvang, locatie en wijze waarop invulling wordt gegeven aan de compensatieopgave. Binnen het plangebied lijkt hiervoor voldoende ruimte beschikbaar.

2.5.4.2 Beschermde diersoorten en planten

Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het plangebied is een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Onderstaand zijn per soortgroep de belangrijkste conclusies weergegeven.

Jaarrond beschermde nesten

Op basis van het verkennend veldbezoek kan niet uitgesloten worden dat de bebouwing binnen het plangebied nesten bevatten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Daarnaast gaat er mogelijk (essentieel) foerageerbiotoop binnen het plangebied verloren als gevolg van de ontwikkeling. Het betreft de soorten boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw en huismus.

Ten behoeve van een gedegen effectbeoordeling en om een uitspraak te kunnen doen over een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming, is nader onderzoek naar het voorkomen van nesten binnen het plangebied en de verspreiding van deze soorten in de directe omgeving van het plangebied plaats te noodzakelijk.

Boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw, huismus en vleermuizen zijn allen soorten die voor wat betreft hun verblijfplaats en directe leefomgeving gebonden zijn aan de bebouwing binnen het plangebied. Effecten op deze soorten zijn daarom ook direct verbonden aan de werkzaamheden die aan bebouwing plaatsvinden. Dergelijke werkzaamheden vinden echter pas plaats in de periode 2024 - 2035. Onderzoeken naar deze soorten zijn maximaal 3 jaar geldig, waardoor voorafgaand aan de werkzaamheden opnieuw onderzoek benodigd zal zijn. Het onderzoek naar deze soortgroepen wordt derhalve pas in aanloop naar de concrete werkzaamheden aan de bebouwing uitgevoerd. In de regels behorende bij dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om deze zaken juridisch te borgen. Bovendien kan op dat moment direct rekening met de actuele situatie gehouden worden.

Doordat het in dit geval gaat om het aantasten van bebouwing, waarbij nieuwbouw het beoogde doel van de werkzaamheden is, biedt de toekomstige situatie voldoende mogelijkheden voor mitigatie en compensatie van eventueel aanwezige nesten en verblijfplaatsen van boerenzwaluw, huiszwaluw, gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Het verkrijgen van een eventuele ontheffing wordt daarmee redelijkerwijs haalbaar geacht, waardoor de Wnb de vaststelling van dit bestemmingsplan niet in de weg staat. Wel geldt nog steeds dat de eventueel benodigde ontheffing ook daadwerkelijk verkregen dient te zijn alvorens de bestaande bebouwing gesloopt of anderszins aangetast wordt.

Algemeen voorkomende broedvogels

Binnen en rondom de deelgebieden zijn bomen aanwezig die geschikt broedbiotoop vormen voor algemene broedvogels. Het uitvoeren van de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de geschikte nestlocaties leidt hiermee mogelijk tot het verstoren van broedende vogels (Wnb artikel 3.1 lid 4).

In gebruik zijnde nesten zijn beschermd en mogen niet worden vernield ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield en/of verstoord worden bij de werkzaamheden binnen de deelgebieden. De werkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn binnen of direct grenzend aan

beide deelgebieden. Indien nesten afwezig zijn, kan het volledige/kunnen delen van het gebied vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

Vleermuizen

Mogelijk hebben gebouw-bewonende vleermuissoorten een vaste rust- en/of verblijfplaats in de gebouwen binnen het plangebied. Hierdoor is vervolgonderzoek noodzakelijk voor de herontwikkeling van deze gebouwen. Daarnaast is er binnen deelgebied 1 een boomholten aangetroffen. Om vast te stellen of deze holte een functie als verblijfplaats heeft voor boom-bewonende vleermuissoorten, dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Ook vormen de lijnvormige elementen (bosranden) rondom het bosgebied mogelijk essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden. Permanent negatieve effecten op vliegroute en foerageergebied worden niet verwacht.

Om effecten te voorkomen dient bij de realisatie en gebruiksfase rekening te worden gehouden met kunstlicht gericht op de naastgelegen bosrand en/of bomenrijen. Tijdens de werkzaamheden en/of realisatie van de nieuwbouw moet kunstlicht schijnend op bosrand worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dient een onderzoek naar vliegroute en foerageergebied worden uitgevoerd.

Das

Een aantal deelgebieden binnen het plan zijn geschikt foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Als er binnen deze deelgebieden gebouwen en/of werkzaamheden worden gerealiseerd kan er een negatief effect optreden op het foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen het plangebied aanbevolen een onderzoek naar das uit te voeren.

Algemeen voorkomende soorten

De deelgebieden zijn in potentie geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën en muizensoorten, konijn en egel. De omgeving van de deelgebieden biedt ruim voldoende alternatief leefgebied tijdens de werkzaamheden, ter behoud van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Individen worden mogelijk gedood (Wnb artikel 3.10.a.) of vaste rust- en verblijfplaatsen (muizen) worden mogelijk vernield (Wnb artikel 3.10.b.).

De mogelijk voorkomende zoogdiersoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Limburg vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen daarentegen is wel vrijgesteld van ontheffing. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

Alpenwatersalamander

Bij werkzaamheden binnen deelgebied 1 kan er negatief effect optreden op zwervende individuen van de Alpenwatersalamander. De naastgelegen vijver vormt mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop en deelgebied 1 daardoor geschikt landhabitat voor de Alpenwatersalamander. Om vast te stellen of de Alpenwatersalamander aanwezig is in en rondom de vijver naast deelgebied 1, dient een nader soortenonderzoek uitgevoerd te worden.

Een onderzoek naar de das en Alpenwatersalamander momenteel plaats en de resultaten hiervan zullen beschikbaar zijn voorafgaand aan de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan.

Tot slot wordt opgemerkt dat de zorgplicht als genoemd in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming te allen tijde van toepassing is.

2.5.4.3 Houtopstanden

Het plan omvat niet het kappen van bomen buiten de bebouwde kom of in een houtopstand van meer dan 10 are, of het kappen van een bomenrij van meer dan 20 bomen. Er is derhalve geen herplantplicht conform artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming.

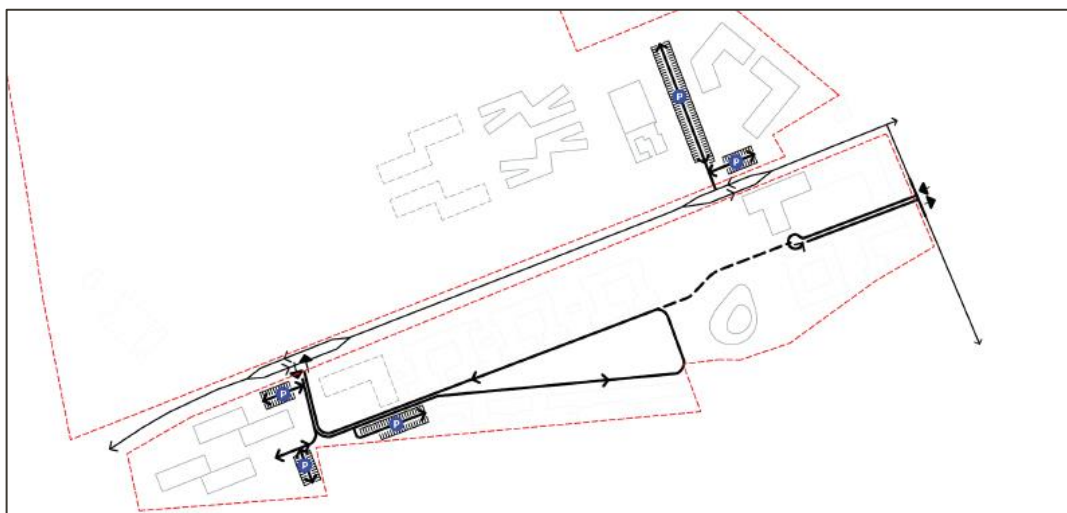
Uit het voorgaande blijkt dat het plan leidt tot aantasting van Natuurnetwerk Nederland en er verschillende beschermde plant- en diersoorten voorkomen. Voor de NNN-aantasting wordt samen met de provincie en de gemeente een compensatie uitgewerkt. Voor de soortenbescherming is aanvullend onderzoek nodig en moet mogelijk een Wnb vergunning worden aangevraagd. Zoals eerder is aangegeven, vindt de realisering van de voorgenomen activiteiten gedurende een langere periode (tot 2035) gefaseerd plaats. In de tussentijd kunnen zich nieuwe soorten in een gebied vestigen. Resultaten van ecologisch onderzoek zijn in principe maximaal drie jaar geldig, waardoor voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden nieuw onderzoek noodzakelijk is.

Door tijdig aanvullend onderzoek uit te voeren, Wnb vergunning aan te vragen en de compensatie uit te werken kan worden geconcludeerd dat realisering van het planvoornemen vanuit het oogpunt 'Natuur' geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt.

2.5.5 Verkeer en parkeren

Het zorgterrein wordt in de nieuwe opzet op twee manieren ontsloten. Enerzijds via de huidige entree Heerbaan-Rector Driessenstraat en via een nieuw aan te leggen straat vanaf de Heerbaan. Met de Gemeente Maasgouw is in 2020 ambtelijke en bestuurlijke overeenstemming bereikt om deze nieuwe ontsluiting te kunnen bewerkstelligen. De huidige ontsluiting aan de Panheelderweg zal daarmee vervallen.

In beginsel is het de bedoeling dat beide entrees zowel in als uitgang zijn. Slechts wandel- en fietsverkeer kennen een wegenstructuur waarbij je bij de ene entree erin kunt en bij de andere entree eruit. Bij autoverkeer is dit niet meer mogelijk. Dit voorkomt ongewenste bewegingen in het gebied. Medewerkers en bezoekers zetten hun auto neer bij de centraal in het gebied aanwezige parkeervoorzieningen. Alle gebouwen zijn wel per (vracht)auto te bereiken. Denk aan nooddiensten, pakketbezorging en facilitaire dienstverlening. De afbeelding hiernaast geeft de logistieke afwikkeling weer.



Afbeelding 6 Verkeersplan

2.5.5.1 Verkeersgeneratie

De herontwikkeling van de locatie Heel heeft invloed op de verkeersgeneratie. De digitale publicatie "Toekomstbestendig parkeren" (CROW) bevat kencijfers voor de verkeersgeneratie van diverse functies. De

gemeente Maasgouw wordt aangeduid als 'weinig stedelijk gebied', waarin de locatie van het plangebied binnen de gemeente Maasgouw tot de 'rest bebouwde kom' behoort.

Het plan leidt niet tot een toename van het aantal woningen (blijft 350 eenheden). De verkeersaantrekkende werking van het initiatief is dan ook nihil. Volgens de CROW-richtlijn kan voor 'kamerverhuur, studenten en niet-zelfstandige wooneenheden' worden uitgegaan van 1 motorvoertuigbeweging per kamer, waardoor zowel in de huidige als in de toekomstige situatie sprake is van 350 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De capaciteit van de Heerbaan en omliggende straten is voldoende om het verkeer adequaat te kunnen verwerken.

2.5.5.2 Parkeren

De gemeente Maasgouw heeft in 2011 de 'Parkeernormen en Parkeerbijdrage regeling Gemeente Maasgouw' vastgesteld. De gemeente Maasgouw wordt conform de parkeernota in zijn geheel aangemerkt als weinig stedelijk. Onderhavig plangebied ligt hierin binnen de rest bebouwde kom. Voor de 350 studio's (eindbeeld) kan conform de parkeernota worden aangesloten bij de functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis', daar de bewoners van Daelzicht niet in staat zijn zelf een vervoersmiddel te besturen. Voor het gebied 'rest bebouwde kom' wordt een parkeernorm van 0,7 parkeerplaatsen per wooneenheid gehanteerd. Dit leidt tot de noodzaak van $(350 \times 0,7 =) 245$ parkeerplaatsen.

Onderhavig planvoornemen biedt, conform het masterplan, ruimte voor ten minste 3 grote parkeervoorzieningen. De parkeervoorzieningen bevinden zich op de deellocatie Ligtenberg, de Hoeve en de hofwoningen. Verder zijn er hier en daar parkeerplaatsen voor nooddiensten en kort parkeren. Op de grote parkeervoorzieningen worden laadpalen geplaatst voor elektrisch rijden. Te zijner tijd kan gekeken worden naar de mogelijkheid van gebruik van deelauto's en de benodigde voorzieningen daartoe. Het plangebied is groot genoeg om te voldoen aan de parkeernorm voortkomend uit de 'Parkeernormen en Parkeerbijdrage regeling Gemeente Maasgouw'. In de regels behorend bij dit bestemmingsplan wordt dit juridisch geborgd (artikel 20.2.1).

Bij de woongebouwen, de activiteitencentra en bij de parkeerhoven zullen afsluitbare overdekte fietsenstallingen worden geplaatst.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat het plan vanuit het onderdeel 'verkeer en parkeren' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.6 Geluid

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten voldoen aan de regelgeving inzake geluidhinder. In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt in verkeerslawaaï en industrielawaai. In de Wgh zijn normen voor maximaal toelaatbare geluidsbelasting op (de gevels van) geluidgevoelige objecten vastgelegd.

Verkeerslawaaï

Het plangebied ligt binnen de wettelijke onderzoekszone van de Schutteheide en de Heerbaan. Ten gevolge van de Schutteheide voldoet de berekende geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Ten gevolge van de Heerbaan wordt tot 100 tot 150 meter de voorkeurswaarde niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van het gehele plangebied gerespecteerd. Eventuele Bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

Wet geluidhinder

Ten gevolge van de Schutteheide voldoet de berekende geluidbelasting ter plaatse van het gehele plangebied aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Ten gevolge van de Heerbaan wordt tot 100 tot 150 meter de voorkeurswaarde (gele contour) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van het gehele plangebied gerespecteerd. Eventuele Bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-weg Daalzicht inzichtelijk gemaakt. Ter plaatse van het gehele plangebied wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd voor de berekening van de geluidwering van de gevel uit te gaan van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen.

Hogere waarde en bouwbesluit

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren, wanneer een geluidsgevoelig object binnen 100 tot 150 meter van de Heerbaan wordt geplaatst, is nieuwbouw of vervangende nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Maasgouw, hogere waarden vastgesteld voor de gebieden met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Heerbaan. Wanneer de indeling van de deelgebieden bekend is moet uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Verkeersgeneratie

Op basis van de verkeerstoename van de plan ontwikkeling (1 mvt/etmaal) en De ontsluiting van de verkeersgeneratie vindt alleen plaats richting Daalzicht of naar de Heerbaan richting de rotonde westelijke rotonde met de Schutteheide. Er vindt geen akoestisch hinder plaatse ten gevolge van het plan op de omgeving.

Industrielawaai

Het plangebied ligt niet binnen een geluidszone van een gezoneerd industrieterrein. Er is geen akoestisch onderzoek nodig.

De voorgenomen activiteiten veroorzaken geen grote geluidsemissies naar de omgeving toe. Vanuit het onderdeel 'geluid' leidt het plan niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Voor wat betreft geluid vanuit de omgeving naar het plangebied toe blijkt dat wanneer een geluidwering gevel onderzoek wordt uitgevoerd en een hogere waarde wordt vastgesteld, het aspect geluid geen planologische belemmering voor het plan vormt.

2.5.7 Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Luchtkwaliteit

De voorgenomen herontwikkeling van deze zorglocatie kan worden aangemerkt als een project dat niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse, omdat het totale aantal woningen nauwelijks toeneemt en het plan nauwelijks een verkeersaantrekkende werking kent.

In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal stoffen grenswaarden opgenomen, maar uit onderzoek blijkt dat langs wegen alleen overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) kunnen optreden. Voor de overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wm treden naar verwachting nergens langs het Nederlandse wegennet overschrijdingen van deze grenswaarden op.

De monitoringstool die in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is opgesteld, geeft de volgende jaargemiddelden voor de relevante stoffen ter plaatse van het meest relevante meetpunt 'Rijkswaterstaat; 705272'.

categorie	grenswaarde	2020	2030
jaargemiddelde concentratie NO_2	40 $\mu g/m^3$	16,3	11,0
jaargemiddelde concentratie PM_{10}	40 $\mu g/m^3$	15,4	13,2
jaargemiddelde concentratie $PM_{2.5}$	25 $\mu g/m^3$	8,7	7,0
overschrijdingsdagen per jaar- gemiddelde concentratie PM_{10}	35	6,0	6,0

Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat aan alle grenswaarden wordt voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Stikstofdepositie

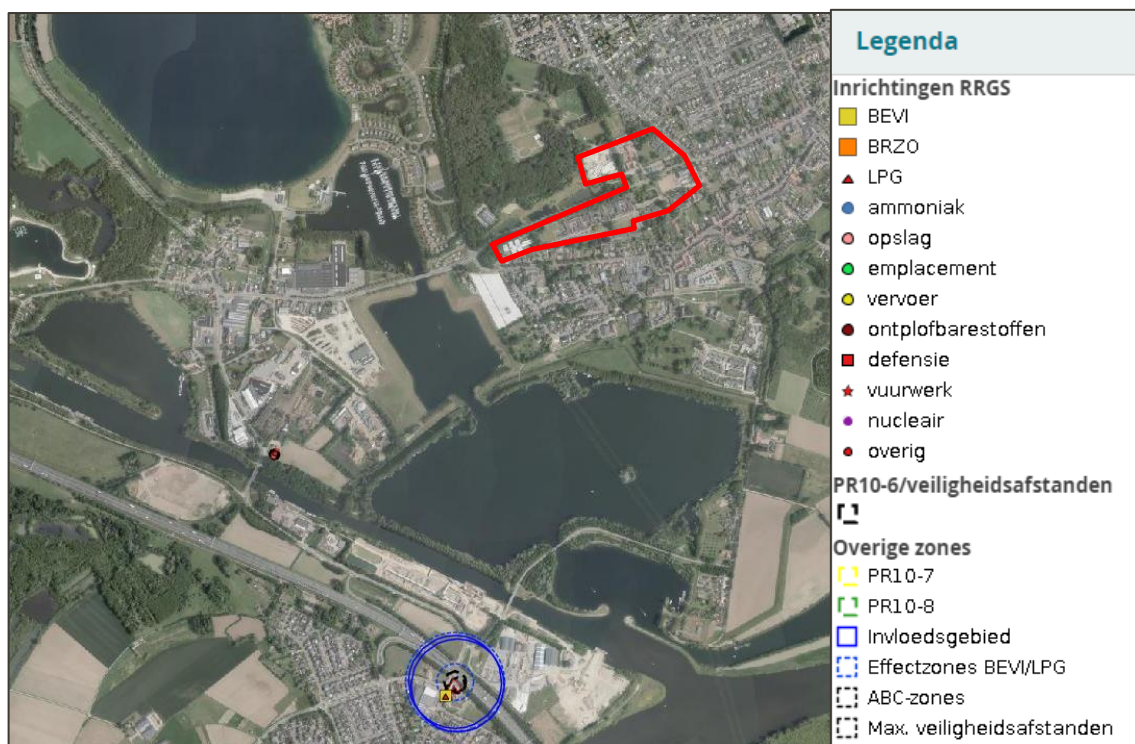
Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstof reductie en natuurverbetering in werking getreden. Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling en daarmee geen sprake van significant negatieve effecten.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiks- en aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositietoename niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling evenals het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde is. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'luchtkwaliteit en stikstofdepositie' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.8 Externe veiligheid

De Risicokaart Nederland geeft een overzicht van de ligging van risicovolle activiteiten ten opzichte van het plangebied. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de Risicokaart weer.



Afbeelding 7 Globale ligging plangebied (rode lijn) t.o.v. risicovolle inrichtingen (bron: Signaleringskaart)

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van toxische gasen van de rijksweg A2, waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (toxisch scenario) dienen meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een waterweg of spoorweg, binnen de 1% letaliteitsafstand van buisleidingen en inrichtingen.

Voor het plan is een beperkte verantwoording van het groepsrisico uitgewerkt waarin onder andere is ingegaan op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Deze punten worden voor advies voorgelegd aan de regionale Brandweer dan wel de Veiligheidsregio. De aanvullende adviezen van de brandweer of veiligheidsregio dient de gemeente Maasgouw mee te wegen in haar besluitvorming.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'externe veiligheid' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.9 Geurhinder

Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij agrarische bedrijven is het aspect geurhinder van belang. Er moet worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor agrarische bedrijven en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan.

Het plan omvat nieuwe geurgevoelige objecten. Een nadere toetsing aan het aspect geurhinder veehouderijen is aan de orde. Op basis van een uitgevoerd geuronderzoek kan het volgende worden geconcludeerd;

- de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de milieurechten en planologische geurruimte van omliggende veehouderijen.
- de berekende achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied 0 tot 3 OUE/m³ bedraagt. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'

Op grond van hiervan kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'geurhinder' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.10 Bedrijven en milieuzonering

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) en of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Basis voor deze toetsing vormt de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (VNG, Den Haag, 2009), waarin richtafstanden zijn opgenomen voor diverse bedrijfstypen.

Omgevingstype

Het omgevingstype van voorliggend plangebied is een gemengd gebied. In de omgeving is sprake van matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor.

Invloed plan op de omgeving

Onderhavig plan betreft de herontwikkeling van een zorgterrein (SBI-code: 86.10.4). Deze inrichting kent een maximale richtafstand van 10 meter (geluid). Binnen deze richtafstand zijn een drietal woningen gesitueerd (Daalzicht 1, Daalzicht 3a en de Houthemmerweg 7).

Binnen het vigerende bestemmingsplan zijn deze woningen thans gesitueerd binnen de richtafstand van het zorgterrein. Hieromtrent geldt dat sprake is van een stand-still principe (geen verslechtering van de situatie). Daarnaast wordt middels de opname van de bestemmingen 'Groen' en 'Natuur' de afstand verruimd ten opzichte van de bestaande woningen. Er is derhalve geen sprake van een onevenredige milieutechnische uitstraling op de omgeving.

Invloed omliggende inrichtingen op plan

Op een afstand van circa 10 meter is binnen de bestemming 'Centrum' een horecavestiging gesitueerd tot en met categorie 3 (SBt-code: 55.10). Deze inrichting kent een maximale afstand van 10 meter (geluid). Onderhavig planvoornemen valt buiten deze richtafstand (licht op 26 meter). Binnen een afstand van 50 meter zijn verder geen overige bedrijven c.q. inrichtingen gesitueerd die hinder kunnen geven op onderhavig plangebied.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend geconcludeerd worden dat het plan vanuit oogpunt 'bedrijven en milieuzonering' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.11 Groen en water

De huidige klimaatverandering zorgt voor de noodzaak van klimaatadaptieve maatregelen. De aanleg en behoud van groen en water kunnen hieraan bijdragen. Onderhavig planvoornemen kan hierbij voor het aspect 'groen' bijdragen aan de volgende uitgangspunten:

- Verbeterd windklimaat;
- Akoestiek;
- Hittestress voorkomen;
- Kwaliteit;
- Sociaal veilig;
- kijk-, doe-, eten beleefgroen; realistische aanname inzake hetgeen cliënten zelf nog kunnen;
- Voor cliënten en voor de buurt;
- Zitjes;
- Onderhoudsarm groen;
- Inzet van cliënten en derden bij onderhoud.

Daarnaast kunnen 6 deelgebieden onderscheiden worden:

1. ***Centrale park – thema park en beleving***
 - a. Behoud van de markante bomen
 - b. Onderhoudsarm park met laanstructuur en bloeiende planten die met het seizoen meebewegen
 - c. Aanvullen met een leesbare boomstructuur als ruimtelijke rand van het park
 - d. Tunnelentree sociaal veilig maken met minder begroeiing
2. ***Ligtenberg – thema landschappelijk***
 - a. Landschappelijke tuinen met een wat wildere uitstraling, grassen. NB Dit is verder wel afhankelijk van de cliëntengroep.
3. ***Daalzicht – thema Boerderij en erf***
 - a. Doetuinen met gras-en wilde bloemenstroken
 - b. Kassen
4. ***Hof van Heel, de Speelman, evt nieuw hoofdkantoor – thema gezellig, sfeervol***
 - a. Plein moet ruimte geven voor groenbeleving (bomen, struiken, speelelementen)
5. ***Rondje Daelzicht***
 - a. Wandelpad is een verbindend element
 - b. Groen om te beleven
 - c. Zitjes
 - d. Mogelijke trekkers langs het pad
 - e. Bewegwijzering, ook met iconen
 - f. Ook voor andere bewoners Heel
6. ***Bos***
 - a. Pad naar het havengebied versterken
 - b. Wandelgebied hier en daar versterken
 - c. Onderhoud extern neerleggen
 - d. Entree naar het gebied: sociaal veilige entrees maken

De bewoners van Daelzicht betreffen hoofdzakelijk personen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking. Gezien het feit dat het merendeel hiervan niet of nauwelijks kan zwemmen is ervoor gekozen om geen nieuw oppervlaktewater te realiseren binnen het plangebied.

2.5.12 Volksgezondheid

Het aspect volksgezondheid heeft de laatste jaren meer aandacht gekregen bij het opstellen van bestemmingsplannen. Aangevoerd moet worden dat een ruimtelijke ontwikkeling geen negatief effect heeft op de volksgezondheid.

Een beoordeling van de effecten op de volksgezondheid doet zich met name voor de ontwikkeling van of in de buurt van veehouderijen, boom- en fruitteelt, hoogspanningsverbindingen en Risico op ongevallen. In deze paragraaf wordt het plan aan deze aspecten getoetst.

Veehouderijen

Bij het beoordelen van de effecten van veehouderijen op de volksgezondheid wordt onderscheid gemaakt in endotoxinen en geitenhouderijen. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 - die bedoeld is bij de nieuwvestiging of verandering van veehouderijen - biedt een stappenplan dat ook deels geschikt is voor de beoordeling van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van veehouderijen.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bouwstenen van bepaalde bacteriën die een giftig effect op de mens kunnen hebben en tot gezondheidsklachten kunnen leiden. Endotoxinen komen vaak voor in fijnstof van intensieve veehouderijen. Conform stap 5 van het stappenplan moet de ligging van het initiatief ten opzichte van veehouderijen worden beoordeeld. Bij een afstand van meer dan 1 kilometer tot pluimveehouderijen en van meer dan 250 meter tot overige veehouderijen (behoudens geitenhouderijen) is er geen gevaar voor de volksgezondheid als gevolg van endotoxinen. Het Bestand Veehouderijbedrijven biedt de benodigde gegevens van de veehouderijen.

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 1000 meter rondom het plangebied zijn geen pluimveehouderijen actief. Bovendien liggen er geen overige veehouderijen binnen 250 meter van het plangebied. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect endotoxinen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van endotoxinen.

Geitenhouderijen

Uit onderzoek is gebleken dat omwonenden in een straal van 2 km rondom geitenhouderijen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen moet beoordeeld worden of er een effect is op de volksgezondheid.

Het plan omvat nieuwe, milieugevoelige objecten. In een straal van 2 km rondom het plangebied zijn echter geen geitenhouderijen met meer dan 100 geiten actief. Er hoeft geen nadere beoordeling van het aspect geitenhouderijen plaats te vinden. Er is sprake van een gezonde leefomgeving ten aanzien van geitenhouderijen.

Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze middelen kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen verwaaien. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd.

Het project leidt tot het toevoegen van één studio waar personen gedurende langere tijd verblijven. Binnen 50 meter rondom het projectgebied zijn geen kwekerijen aanwezig of kunnen kwekerijen worden ontwikkeld. Geconcludeerd wordt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met spuitzones als gevolg van boom- en fruitteelt.

Hoogspanningsverbindingen

Er is sprake van een zeer grote afstand tot hoogspanningsverbindingen, namelijk ruim 280 meter, het schadelijke magneetveld richt zich tot maximaal enkele honderden meters vanaf hoogspanningsverbinding. Er is geen nader onderzoek nodig.

Risico op ongevallen

Het risico op ongevallen is zeer beperkt. In het kader van verkeersveiligheid wordt verwezen naar paragraaf 2.5.5. Hierin is gemotiveerd dat als onderdeel van de planontwikkeling een heldere eenrichtingsstructuur langs de rand van het zorgterrein wordt gerealiseerd. Wandelpaden zijn vanwege de specifieke bewoners van het terrein gescheiden van het gemotoriseerd verkeer, zodat deze elkaar niet hinderen.

(Verkeers)veiligheid tijdens de aanlegfase is een belangrijk aandachtspunt bij de verdere planuitwerking aangezien de bewoners vaak graag willen kijken naar de bouwwerkzaamheden.

De aanwezigheid van kabels en leidingen is bekend en hier zal bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening mee gehouden worden.

Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect volksgezondheid geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht.

3 PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Bestaande grondgebruik

Onderhavig plangebied wordt in de huidige situatie gebruikt voor meerdere doeleinden (zorginstelling Daelzicht en natuurdoeleinden). De percelen binnen de maatschappelijke bestemming zijn landschappelijk ingepast middels verdichte bomenrijen langs de erfgronden en middels groene inkapseling van de bestaande gebouwen. De gronden ten behoeve van de natuurdoeleinden kennen een grote verscheidenheid aan groenstructuren. In het noordelijke deel van het plangebied is daarnaast oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een retentievijver.

3.2 Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied

3.2.1 Energie transitie

Nederland heeft de ambitie om in 2050 energieneutraal te zijn en om de uitstoot van CO₂ drastisch te verminderen. Om dit te kunnen realiseren zijn grote en kleine veranderingen nodig: de energietransitie. De omschakeling van het gebruik van fossiele brandstoffen naar meer duurzame vormen van energie is de grootste omslag, maar we zullen er ook bewust van moeten zijn dat we anders moeten gaan kijken naar ons energieverbruik. De energietransitie heeft ook een ruimtelijke inslag: het bestaand stedelijk gebied en buitengebied moeten (steden)bouwkundig worden aangepast en nieuwe ontwikkelingen worden toekomstbestendig ontwikkeld.

Onderhavig plan draagt op de volgende wijzen bij aan de energietransitie:

- de studio's worden 'aardgasvrij' gebouwd;
- de oriëntatie van de studio's is geoptimaliseerd voor zonne-energie (zongericht verkavelen);
- er wordt gebruikt gemaakt van aardwarmte, warmtekoude opslag, lucht warmtekoude opslag, of andere vormen van duurzame energie;
- de woningen worden volgens het BENG-principe gebouwd;
- parkeervoorzieningen met laadpalen voor elektrische (deel)auto's;

3.2.2 Klimaatbestendigheid

Klimaatverandering is merkbaar en heeft steeds meer een effect op ons dagelijks leven. De zomers worden langer, heter en droger, en als er regen valt dan komt die vaak in grote hoeveelheden. De winters worden warmer en natter. Dit heeft effect op het woon- en leefklimaat door hittestress, periodes van droogte en een verandering van de biodiversiteit. Door met het stedenbouwkundig plan en bouwplan rekening te houden met het veranderende klimaat, kan overlast worden voorkomen en is er sprake van een klimaatbestendige ontwikkeling.

Onderhavig plan voorziet hier op de volgende wijze in:

- waterberging op eigen terrein;
- aantrekkelijk verblijfsklimaat voor de gebruikers, gebiedseigen planten en dieren;
- groen / bomen aanleggen ten behoeve van opname van stikstof en CO₂, het vast houden van water en het tegengaan van hittestress;

3.3 Opname vermogen milieu

In bijlage III van de eerder genoemde Europese richtlijn is aangegeven dat aandacht moet worden besteed aan het opnamevermogen voor het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:

- a) *Wetlands*
In de omgeving van het plangebied komen geen wetlands voor. De voorgenomen activiteit zal hierop geen invloed hebben.
- b) *Kustgebieden*
De afstand van het plangebied tot de kustgebieden is dermate groot dat beïnvloeding hiervan op voorhand kan worden uitgesloten.
- c) *Berg- en bosgebieden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen berg- en bosgebieden gelegen. Negatieve invloed op deze gebieden is dan ook niet aan de orde als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.
- d) *Reservaten en natuurparken.*
Er zijn geen reservaten of natuurparken gelegen in de omgeving van het plangebied.
- e) *Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden.*
Het plangebied is niet gelegen binnen een Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied zich op 3,5 kilometer afstand. De instandhoudingsdoelen van dit gebied worden niet beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten (zie hiervoor ook paragraaf 2.5.4.1).
- f) *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen gebieden bekend waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit worden overschreden. Het plangebied is zoals hierboven gesteld niet gelegen binnen een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er op dit moment geen opgave voor dit plangebied.
- g) *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.*
Het plangebied is gelegen in of in de nabijheid van een gebied met een relatief hoge bevolkingsdichtheid (Nederland gemiddeld 517 inwoners/ km²). Het plangebied is gelegen in de gemeente Maasgouw, kern Heel. Heel telt circa 4.000 inwoners, hetgeen neerkomt op 1.158 inwoners per km².¹
- h) *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.*
Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven, is het plangebied niet gelegen in een landschap van historisch, cultureel of landschappelijk belang. In paragraaf 2.5 is aangegeven dat de belangrijkste landschappelijke structuren in het ontwerp zijn geïntegreerd en worden versterkt.

¹ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84799NED/table?ts=1598432130175>

4 KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

4.1 Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)

Zoals in de vorige hoofdstukken is aangegeven, is de omvang van de effecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zeer beperkt.

4.2 Grensoverschrijdend karakter

Er worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

4.3 Orde van grootte en complexiteit effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.4 Waarschijnlijkheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.5 Duur frequentie en omkeerbaarheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

5 CONCLUSIE

Gelet op het voorgaande is de initiatiefnemer van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan de realisering van de voorgenomen herontwikkeling van het zorgterrein Daelzicht 'Sint Joep' in Heel in voldoende mate in beeld zijn gebracht en dat er geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die leiden tot dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat het maken van een milieueffectrapport een toegevoegde waarde zou hebben.

Op grond hiervan verzoekt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag te besluiten dat een verdere m.e.r.-procedure niet aan de orde is.

Notitie

Betreft	Erratum vormvrije m.e.r.-beoordeling herontwikkeling Daelzicht, Heel
Ons kenmerk	20240307-DIP248-Daelzicht-NOT-MER-erratum 2.0
Datum	7 maart 2024
Behandeld door	D. Gijsbers

Inleiding

Het zorgterrein van Daelzicht in Heel, gemeente Maasgouw, zal de komende jaren in een aantal stappen worden herontwikkeld en gemoderniseerd. Om dit mogelijk te maken, dient het bestemmingsplan te worden aangepast. Bij de besluitvorming over dit nieuwe bestemmingsplan dient tevens rekening te worden gehouden met het Besluit milieueffectrapportage. De voorgenen activiteit valt namelijk onder de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van winkelcentra of parkeerterreinen'. Omdat de in het besluit m.e.r. voor deze activiteiten genoemde indicatieve drempelwaarden niet worden overschreden, moest voor dit project een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. In dit kader heeft de initiatiefnemer een zogenaamde aanmeldingsnotitie opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.

Op basis hiervan heeft het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw op 6 november 2023 besloten *"het mer-beoordelingsbesluit te nemen op basis van de in paragraaf 5.1.8 en bijlage 7 van de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan 'Daelzicht, Heel', inhoudende dat er met de ruimtelijke ontwikkeling die in dit bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk wordt gemaakt, geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen ontstaan die het opstellen van een Milieueffectrapportage rechtvaardigen."*

Het ontwerpbestemmingsplan is vervolgens ter inzage gelegd, en nadien op basis van de ontvangen zienswijze op een aantal onderdelen aangepast. Ook een aantal specialistische onderzoeken bij dit bestemmingsplan is nadien aangevuld of geactualiseerd en de toelichting van dit bestemmingsplan wordt hierop aangepast. Het betreft het stikstofdepositieonderzoek en het ecologisch onderzoek. Omwille van de zorgvuldigheid is in voorliggend erratum op de aanmeldingsnotitie beoordeeld of deze nieuwe onderzoeksresultaten leiden tot heroverweging van het eerder genomen m.e.r.-beoordelingsbesluit.

Stikstofdepositie

Vanwege een nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator is het eerdere stikstofdepositieonderzoek opnieuw doorgerekend. Op basis van de nieuwe rekenresultaten is geconcludeerd dat in de aanleg- en de gebruiksfase de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het plan zal daarom afzonderlijk of in combinatie met andere plannen geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten kunnen derhalve in het kader van een voortoets worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is.

Bovenstaande conclusie komt overeen met het eerdere onderzoek, dat reeds in de aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling was verwerkt.

De actualisering van het stikstofdepositieonderzoek geeft derhalve geen aanleiding tot heroverweging van het eerder genomen m.e.r.-beoordelingsbesluit.

Aanvullend ecologisch onderzoek

In de aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling waren de resultaten van het verkennend flora- en faunaonderzoek verwerkt. Op basis hiervan is onder andere aanbevolen nader soortenonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van de kamsalamander en de das. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd.

In dit aanvullend ecologisch onderzoek is aangegeven dat de in potentie te verwachten alpenwatersalamander tijdens de twee uitgevoerde veldbezoeken niet zijn aangetroffen. Vanwege het ontbreken van de (conform de onderzoeksprotocollen uitgevoerd) veldwaarnemingen kan de aanwezigheid van deze soort worden uitgesloten. Negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de alpenwatersalamander zijn uitgesloten en een ontheffing van de Wnb is niet aan de orde.

Daarnaast is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door de Das. Dit is gebeurd door drie gerichte veldbezoeken waarbij tevens een camera-onderzoek is uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat als gevolg van de voorgenomen activiteiten een klein deel van het leefgebied van de das verloren gaat, evenals een aanwezige vluchtpijp. Dit betekent dat de voorgenomen activiteit vergunningplichtig is en mitigatie en compensatie vereist. In het ecologisch onderzoek is aangegeven dat het redelijkerwijs te verwachten is dat deze noodzakelijke compensatie binnen het plangebied kan worden uitgevoerd in een circa 1 ha grote paardenwei aan de noordzijde van het plangebied.

In de regels van het nieuwe bestemmingsplan (artikel 5.2.6) wordt de realisering van deze compensatie middels een voorwaardelijke verplichting geborgd.

Met het bovenstaande is voldoende geborgd dat de realisering van de voorgenomen activiteiten vanuit het aspect natuur niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De resultaten van het aanvullend ecologisch onderzoek geven daarmee geen aanleiding tot herziening van het eerdere m.e.r.-beoordelingsbesluit.

Zienswijzen

Tijdens de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan Daelzicht Heel (24 november 2023 tot en met 4 januari 2024) is één zienswijze ingediend, namelijk door Tennet. Naar aanleiding hiervan wordt de bestaande beschermingszone van de in de omgeving van het plangebied gelegen hoogspanningsleiding aan de juridische regeling en verbeelding van het bestemmingsplan toegevoegd. Deze aanpassing leidt heeft geen aanleiding tot aanpassing van (paragraaf 2.5.12 van) de eerdere aanmeldingsnotitie.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande concludeert de initiatiefnemer dat de actualisering en aanvulling van een aantal specialistische onderzoeken en de ontvangen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan Daelzicht-Heel geen aanleiding geven tot heroverweging van het op 6 november 2023 door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw genomen m.e.r.-beoordelingsbesluit voor dit project.

Initiatiefnemer vraagt het bevoegd gezag om met deze conclusie in te stemmen en het eerdere m.e.r.-beoordelingsbesluit op basis van voorliggend erratum te herbevestigen.



DAELZICHT TE HEEL

VERKENNEND FLORA- EN FAUNAONDERZOEK

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Datum:	10 oktober 2023

DAELZICHT TE HEEL

VERKENNEND FLORA- EN FAUNAONDERZOEK

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	20231010-DIP248-RAP-FnF-3.0
Status:	Definitief
Datum:	10 oktober 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MF/STK

Verificatie:
NH/RJA

Validatie:
RVHE

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
1.1	Aanleiding.....	7
1.2	Doelstelling.....	7
1.3	Leeswijzer.....	8
2	PROJECTGEGEVENS	9
2.1	Beschrijving onderzoeksgebied	9
2.2	Beschrijving onderzoeksgebied en deelgebieden	10
2.2.1	Deelgebied 1.....	10
2.2.2	Deelgebied 2.....	12
2.2.3	Deelgebied 3.....	14
2.2.4	Deelgebied 4.....	16
2.2.5	Deelgebied 5.....	17
2.2.6	Deelgebied 6.....	18
2.3	Voorgenomen plan.....	19
3	BESCHERMDE SOORTEN.....	21
3.1	Inventarisatie	21
3.1.1	Literatuuronderzoek	21
3.1.2	Veldbezoek.....	23
3.2	Interpretatie.....	23
3.2.1	Flora	23
3.2.2	Vogels.....	24
3.2.3	Grondgebonden zoogdieren.....	28
3.2.3.1	Haasachtigen en egel.....	28
3.2.3.2	Ware muizen, slaap- woel- en spitsmuizen.....	28
3.2.3.3	Knaagdieren.....	28
3.2.3.4	Marterachtigen	28
3.2.3.5	Overige zoogdieren.....	30
3.2.4	Vleermuizen.....	30
3.2.4.1	Gebouwbewonende vleermuizen.....	30
3.2.4.2	Boombewonende vleermuizen.....	33
3.2.4.2	Voerageergebied en vliegroue.....	34
3.2.1	Amfibieën	35
3.2.2	Reptielen	36
3.2.3	Vissen	36
3.2.4	Ongewervelden	36
4	BESCHERMDE GEBIEDEN.....	37
4.1	Natura 2000-gebieden	37
4.2	Provinciale gebiedsbescherming	38
4.3	Houtopstanden	39
5	EFFECTEN VOORGENOMEN INGEPEN.....	40
5.1	Beschermde soorten.....	40
5.1.1.1	Jaarrond beschermde nesten.....	40
5.1.1.2	Omgevingsscansoorten en algemene broedvogels.....	40
5.1.2	Grondgebonden zoogdieren.....	40
5.1.2.1	Das.....	40
5.1.2.2	Algemeen voorkomende zoogdiersoorten.....	41
5.1.3.1	Verblijfplaatsen vleermuizen.....	41

5.1.3.2	Vliegroutes en foerageergebied.....	41
5.1.4	Amfibieën	41
5.1.4.1	Alpenwatersalamander	41
5.1.4.2	Algemeen voorkomende amfibiesoorten	41
5.2	Beschermde gebieden	42
5.2.1	Natura 2000-gebieden	42
5.2.2	Provinciale gebiedsbescherming	42
5.2.3	Houtopstanden	42
6	CONCLUSIES	43
6.1	Beschermde soorten.....	43
6.1.1	Jaarrond beschermde nesten – nader onderzoek	43
6.1.2	Algemeen voorkomende broedvogels – rekening houden met het broedseizoen	43
6.1.3	Vleermuizen - nader soortenonderzoek vaste rust- en verblijfplaatsen	43
6.1.4	Das - nader soortenonderzoek	44
6.1.5	Algemeen voorkomende soorten - rekening houden met zorgplicht.....	44
6.1.6	Alpenwatersalamander - nader soortenonderzoek.....	44
6.2	Beschermde gebieden	44
6.2.1	Natura2000-gebieden - voortoets stikstofdepositie.....	44
6.2.2	Provinciale gebiedsbescherming - compensatie in overleg met provincie Limburg	44
6.2.3	Houtopstanden - geen effecten.....	45
7	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	47

BIJLAGEN

B1	NATUURBESCHERMING
B1.1	Wet natuurbescherming
B1.1.1	Bescherming planten- en diersoorten
B1.1.2	Bescherming natuurgebieden
B1.1.3	Bescherming houtopstanden
B1.2	Provinciale gebiedsbescherming
B2	JAARROND BESCHERMDE NESTEN
B3	BESCHERMDE SOORTEN
B4	PROVINCIALE VRIJSTELLING

TABELLEN

Tabel 1. Waargenomen beschermde soorten binnen een straal van circa 1,5 kilometer van het onderzoeksgebied in de NDFF (2017 – 2022).....	21
Tabel 2. Natura2000-gebieden en de afstand tot het zorgterrein.....	37
Tabel 3 Soorten Vogelrichtlijn.....	2-1
Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn	3-2
Tabel 5. Andere soorten.....	3-3

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Ligging van het zorgterrein met bijbehorende bebouwing (rood omlijnd en nummering van de deelgebieden).....	9
Afbeelding 2. Impressie van de nieuwbouw en verharde oppervlakten binnen deelgebied 1.....	10
Afbeelding 3. Impressie van het grasland binnen deelgebied 1.....	11
Afbeelding 4 Impressie van de bosschage binnen deelgebied 1	11
Afbeelding 5. Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 2.....	12
Afbeelding 6. Impressie van de verharding binnen deelgebied 2.....	13

Afbeelding 7 Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 2.....	13
Afbeelding 8. Impressie bestaande bebouwing deelgebied 3.....	14
Afbeelding 9. Impressie gazon met solitaire bomen.....	15
Afbeelding 10. Impressie gazon en zij aanzicht bestaande bebouwing.....	15
Afbeelding 11 Impressie van de vegetatie binnen deelgebied 4.....	16
Afbeelding 12. Impressie van het gebied en het hekwerk rondom deelgebied 4.....	16
Afbeelding 13 Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 5.....	17
Afbeelding 14. Impressie van de bestaande bebouwing en het gazon met solitaire bomen deelgebied 5.....	17
Afbeelding 15 Impressie van de bestaande wigwam-tenten binnen deelgebied 6.....	18
Afbeelding 16. Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 6.....	18
Afbeelding 17. Ontwerpschets van het zorgterrein (bron: Masterplan herontwikkeling Daelzicht in Heel, 2021).	19
Afbeelding 18. Aangetroffen huismusnest met jongen.	25
Afbeelding 19. Kaartje met waarnemingen van vogels binnen deelgebied 3.	26
Afbeelding 20 Aangetroffen boomholte dat in gebruik is als nestplaats voor spreeuw.	27
Afbeelding 21 Locatie van de vier in verval zijnde burchten aangetroffen door IKL in 2021 (bron: IKL).....	29
Afbeelding 22 Aangetroffen vervallen pijpen bij achtereenvolgend burcht M011, M013 en M014.....	30
Afbeelding 23. Aangetroffen vleermuiskasten en open stootvoegen aan de noordgevel van de oude hoeve binnen deelgebied 2.....	31
Afbeelding 24. Aangetroffen open stootvoegen en dakpannen binnen deelgebied 3.....	31
Afbeelding 25. Aangetroffen open stootvoegen aan de zuidgevel	32
Afbeelding 26 Aangetroffen open stootvoegen en 10 vleermuiskasten aan de oostgevel met sporen van uitwerpselen.	32
Afbeelding 27. Overzicht van potentiële verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen binnen de deelgebieden.....	33
Afbeelding 28. Boom met potentieel geschikte holten voor boombewonende	33
Afbeelding 29. Overzicht van potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen binnen de deelgebieden.....	34
Afbeelding 30. Potentiële vliegroutes (aangegeven met groen) rondom de deelgebieden (rood kader).....	35
Afbeelding 31. Ligging van het zorgterrein (rode belijning) ten opzichte van de meest nabijgelegen.....	37
Afbeelding 32. Ligging van de deelgebieden van het zorgterrein(rode belijning), ten opzichte van het	38

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zorgterrein in Heel wordt in de volksmond ook wel Sint Joep genoemd, een populaire naam met verwijzing naar Sint Joseph. Het kent momenteel 329 functioneel beschikbare studio's, terwijl er circa 300 mensen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking wonen. De cliëntdoelgroepen kenmerken zich door een steeds grotere zorgvraag. De onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg. Enkele hof- woningen (Violenhof en Tulpenhof) kennen een bezetting van 3 groepen van elk 6 bewoners. De wens bestaat deze om te vormen naar 2 groepen van elk 9 bewoners. Bovenal staat bij de entreezijde van het dorp – het deelgebied Ligtenberg - een groot aantal wooncontainers, welke worden gedoogd maar al vele jaren een doorn in het oog zijn van Gemeente Maasgouw. Sint Joep kent naast woongebouwen ook dagbestedingsruimten en facilitaire ruimten. De dagbestedingsruimten in Heel zijn redelijk van kwaliteit (m.u.v. het zwembad). Met de huidige plannen wil Daelzicht het gehele terrein herinrichten, zodat deze beter aansluit op de behoeftes. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden aangepast.

Volgens nationale en internationale regelgeving is het verplicht om voorafgaand aan de ingreep onderzoek te doen naar de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuur Netwerk Nederland (NNN)) en het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna. Tevens is het volgens nationale regelgeving in sommige gevallen verplicht om melding te doen van en/of het aanvragen van een vergunning voor het kappen van houtopstanden.

In dit verkennend flora- en faunaonderzoek wordt aangegeven welke beschermde flora en fauna mogelijk voorkomen binnen en in de directe omgeving van de zorginrichting, wat de effecten van de ingreep hierop zijn en wordt een eerste inschatting gegeven van het effect op beschermde gebieden. In dit verkennend flora- en fauna onderzoek wordt uitgegaan van de meest ingrijpende, ruimtelijke ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied. Wanneer de aanwezigheid van beschermde flora en fauna niet afdoende kan worden aangetoond of uitgesloten en/of wanneer effecten op beschermde gebieden mogelijk aan de orde zijn, is er nog aanvullend onderzoek nodig.

1.2 Beoordeling bestemmingsplan door Provincie Limburg

Op 18-09-2023 is van Provincie Limburg een beoordeling ontvangen van het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Daelzicht, Heel" met een doorwerking van de provinciale belangen. De beoordeling van het bestemmingsplan geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen vanuit Provincie Limburg op het bestemmingsplan en ook het opgestelde verkennend flora- en faunaonderzoek: "20230301-DIP248-FnF-RAP-2.0". Indien van toepassing, zijn de opmerkingen van Provincie Limburg verwerkt in deze documentatie van het verkennend flora- en faunaonderzoek.

1.3 Doelstelling

Het doel van het verkennend flora- en faunaonderzoek is om inzichtelijk te krijgen welke beschermde flora en fauna potentieel voorkomen binnen het terrein van de zorginrichting, of de ingreep hier mogelijk een (negatief) effect op heeft en naar welke soorten en of voor deze soorten belangrijke functies eventueel aanvullend onderzoek nodig is.

Daarnaast wordt gekeken naar de ligging van het terrein ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN), of de ingreep hier mogelijk een (negatief) effect op heeft en of nadere toetsing nodig is. Tevens wordt bepaald of de ingreep betrekking heeft op houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn. Ten slotte wordt gekeken of het uitvoeren van de ingreep mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming inhoudt.

1.4 Leeswijzer

De rapportage van dit verkennend flora- en faunaonderzoek is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de geografische ligging, het huidige gebruik van en de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied.
- In hoofdstuk 3 zijn de verzamelde resultaten van het veld- en literatuuronderzoek ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten en beschermde functies binnen en nabij het plangebied uiteengezet.
- In hoofdstuk 4 wordt toegelicht of het plangebied binnen of in de nabijheid van beschermde gebieden gelegen is (Natura 2000 en NNN). Ook wordt aangegeven of binnen het plangebied beschermde houtopstanden aanwezig zijn die vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming en/of waarvoor een vergunningplicht geldt bij kapwerkzaamheden.
- Hoofdstuk 5 beschrijft per soortgroep welke effecten tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase van het project kunnen worden verwacht op beschermde soorten. Daarnaast wordt aangegeven of effecten op beschermde gebieden te verwachten zijn.
- In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

Ten slotte zijn enkele bijlagen bijgevoegd, betreffende soortenbescherming, een korte toelichting op de voor dit project relevante natuurbescherming en de bekende soortgegevens en kaarten met de bevindingen van de uitgevoerde veldbezoeken.

2 PROJECTGEGEVENS

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging en het huidige gebruik van het terrein. Vervolgens worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen terrein kort beschreven.

2.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het terrein is gelegen ten westen van de dorpskern van Heel. Het onderzoeksgebied voor dit verkennend flora- en faunaonderzoek is weergegeven in afbeelding 1. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied dat grofweg begrensd wordt door enerzijds de Boschmolenplas en anderzijds de dorpskern Heel. Het terrein bestaat voor een groot deel uit gemengd bos (loofhout en naaldhout), aangeplante bomen en open terrein met verharding en gazonbegroeiing. Het onderzoeksgebied is onderverdeeld in zes deelgebieden waarbinnen de plannen beoogd zijn. Deze deelgebieden zijn gearceerd in onderstaande afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ligging van het zorgterrein met bijbehorende bebouwing (rood omlijnd en nummering van de deelgebieden).

2.2 Beschrijving onderzoeksgebied en deelgebieden

Er zijn enkel plannen beoogd binnen de zes deelgebieden. In de onderstaande alinea's worden de verschillende deelgebieden nader beschreven. De situering van de deelgebieden is te zien in afbeelding 1

2.2.1 Deelgebied 1

Deelgebied 1 bestaat voor een groot deel uit een bosschage en daarnaast bebouwing, verharde oppervlakte (onder andere betegelde wandelpaden), aangeplante heesters, bomen en gazonbegroeiing. Binnen het deelgebied is één gebouw aanwezig. Het gebied wordt in het oosten begrenst door een gebouw (de Hoeve: nr. 2 in afbeelding 1) met bijbehorende parkeerplaats. Aan de noord- en westzijde grenst het deelgebied aan een bosgebied. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door een vijver en de Heerbaan. Het bestaande gebouw betreft nieuwbouw. Het is een gemetseld gebouw met een plat dak (gelijkvloers).

Binnen deelgebied 1 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Bosschage met onder andere loof- en naaldbomen;
- Grasveld dat gedeeltelijk wordt beheerd als gazon;
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);
- Een gemetseld gebouw met een plat dak.

In onderstaande afbeeldingen is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 2. Impressie van de nieuwbouw en verharde oppervlakten binnen deelgebied 1.



Afbeelding 3. Impressie van het grasland binnen deelgebied 1.



Afbeelding 4 Impressie van de bosschage binnen deelgebied 1

2.2.2 Deelgebied 2

Deelgebied 2 bestaat nagenoeg enkel uit verharde oppervlakte (klinkers), enkele hagen en gazonbegroeiing. Binnen het deelgebied is een gebouw aanwezig: de Hoeve. Net buiten het deelgebied is een opslagloods gesitueerd. Het gebied wordt in het noorden begrenst door de opslagloods met bijbehorend opslagterrein. Aan de oost- en zuidzijde grenst het deelgebied aan een parkeerplaats en de Heerbaan. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door de bebouwing van deelgebied 1. Het bestaande gebouw betreft een oude hoeve.

Binnen deelgebied 2 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Gazon;
- Verharde oppervlakten in de vorm van parkeerplaats;
- Een oude hoeve.

In onderstaande afbeeldingen is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 5. Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 2.



Afbeelding 6. Impressie van de verharding binnen deelgebied 2.



Afbeelding 7. Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 2.

2.2.3 Deelgebied 3

Deelgebied 3 bestaat uit 3 gebouwen met daarbij verharding (parkeerplaats), garageboxen en een stuk gazon. Het gebied wordt in het noorden begrenst door een weg (Daalzicht). Aan de oost- en zuidzijde grenst het deelgebied aan een woning met diepe tuin. Aan de westzijde ligt aangrenzend een grasveld welke intensief wordt beheerd als gazon. Op dit grasveld staan ook enkele solitaire bomen (Amerikaanse eik). De bestaande bebouwing betreft gemetselde gebouwen met 2 verdiepingen.

Binnen deelgebied 3 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon met solitaire bomen (Amerikaanse eik);
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden en een parkeerplaats;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);
- Gemetselde bebouwing met een verdieping.

In onderstaande afbeeldingen is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 8. Impressie bestaande bebouwing deelgebied 3.



Afbeelding 9. Impressie gazon met solitaire bomen.



Afbeelding 10. Impressie gazon en zij aanzicht bestaande bebouwing.

2.2.4 Deelgebied 4

Deelgebied 4 bestaat uit een enigszins verwilderd omheind grasveld met daarop verschillende algemeen voorkomende flora zoals vogelwikke, heermoes en rode klaver. Binnen het deelgebied is géén bebouwing aanwezig. Het gebied wordt in het oosten begrenst door nieuwbouw appartementen (3 etages) met bijbehorende parkje. Aan de noord- en zuidzijde wordt het gebied begrenst door enerzijds de Heerbaan en anderzijds de Rector Driessenstraat. Aan de westzijde grenst het gebied aan een klein parkje met een wandelpad richting de doorgang onder de Heerbaan. Het gebied is omheind met een hekwerk van circa 1,2 meter hoog.

Binnen deelgebied 4 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld met verschillende algemeen voorkomende flora;

In onderstaande afbeelding is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 11 Impressie van de vegetatie binnen deelgebied 4.



Afbeelding 12. Impressie van het gebied en het hekwerk rondom deelgebied 4.

2.2.5 Deelgebied 5

Deelgebied 5 bestaat uit 1 gebouw en 1 tijdelijk gebouw met daarbij verharding (parkeerplaats), en een stuk gazon met enkele solitaire bomen. Het gebied wordt in het noorden en westen begrenst door een weg (Rector Driessenstraat). Aan de oost- en zuidzijde grenst het deelgebied aan woningen met diepe tuinen. Aan de westzijde ligt aan de overzijde van de weg een grasveld welke intensief wordt beheerd als gazon. Op dit grasveld staan ook enkele solitaire bomen. De bestaande bebouwing betreft een gemetseld gebouw.

Binnen deelgebied 3 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon met solitaire bomen (o.a. esdoorn);
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden en een parkeerplaats;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);
- Gemetselde bebouwing.

In onderstaande afbeeldingen is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 13 Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 5.



Afbeelding 14. Impressie van de bestaande bebouwing en het gazon met solitaire bomen deelgebied 5.

2.2.6 Deelgebied 6

Deelgebied 6 bestaat uit een groot, intensief beheerd, grasveld met daarop enkele wigwam-tenten en blokhutten. Aan de oost-, zuid- en westzijde grenst het deelgebied aan een gemengd bos. Aan de noordzijde ligt aan de overzijde van een smalle weg een weiland.

Binnen deelgebied 3 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon;
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden;
- Houten bebouwing en tenten.

In onderstaande afbeeldingen is een impressie van het deelgebied weergegeven.



Afbeelding 15 Impressie van de bestaande wigwamtenten binnen deelgebied 6.



Afbeelding 16. Impressie van de bestaande bebouwing binnen deelgebied 6.

2.3 Voorgenomen plan

Het zorgterrein kenmerkt zich momenteel als een dorp met verschillende architectonische gebouwen. Door verschillende gebieden aan te wijzen en identiteiten te benoemen wordt de dorpsstructuur versterkt, maar wordt ook verdere eenheid betracht. Belangrijk element vormt het beter laten aansluiten van het entreegebied rondom Rector Driessenstraat op het dorp en deze vergroenen. Een impressie van de beoogde inrichting is te zien in afbeelding 17. Een exacte invulling van de beoogde inrichting is vooralsnog niet bekend. Echter is tijdens het opstellen van deze rapportage bekend dat er geen nieuwe verlichting wordt gerealiseerd binnen de beoogde deelgebieden, ten opzichte van de verlichting die hier nu al reeds aanwezig is. Om deze plannen te kunnen realiseren dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. In dit verkennend flora- en faunaonderzoek wordt onderzocht welke effecten binnen het onderzoeksgebied optreden als gevolg van de ontwikkeling die de bestemmingsplanwijziging mogelijk maakt.



Afbeelding 17. Ontwerpschets van het zorgterrein (bron: Masterplan herontwikkeling Daelzicht in Heel, 2021).

3 BESCHERMDE SOORTEN

Om een indruk te verkrijgen van de (mogelijk) aanwezige beschermde planten- en diersoorten binnen het onderzoeksgebied is literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Op basis van de verzamelde gegevens is beoordeeld of en zo ja, welke functie het zorgterrein en de daarin voorkomende deelgebieden heeft voor beschermde soorten. In bijlage 1 is een korte toelichting van de Wet natuurbescherming opgenomen.

3.1 Inventarisatie

3.1.1 Literatuuronderzoek

De NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) is een natuurdatabank van Nederland waarmee online natuurinformatie opgevraagd kan worden. De databank geeft gevalideerde informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. De NDFF bundelt ruim 100 databanken zoals de gegevens van FLORON, De Vlinderstichting, RAVON, SOVON Vogelonderzoek Nederland en De Zoogdierverseniging. De NDFF-gegevens zijn geraadpleegd voor de periode 2017-2022 (maximaal 5 jaar oud). Aan de hand van de verspreidingsgegevens is bekeken welke soorten binnen en in de omgeving van de projectlocatie zijn waargenomen. Deze soorten zijn weergegeven in tabel 1. Alle beschermde soorten in de beschermingscategorieën Habitatrichtlijn en Andere soorten worden in het overzicht getoond. Van de soorten in de beschermingscategorie Vogelrichtlijn worden alleen de soorten met jaarrond beschermde nesten weergegeven. De waarnemingen betreffen alle waarnemingen in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Dit betreffen onder andere waarnemingen van nesten en holen, maar ook van aangetroffen exemplaren, graafsporen, jagende en overvliegende soorten. Of functies (verblijfplaatsen, foerageergebied, etc.) voor de in tabel 1 opgenomen soorten binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn of kunnen worden verwacht, wordt behandeld in paragraaf 3.2.

Tabel 1. Waargenomen beschermde soorten binnen een straal van circa 1,5 kilometer van het onderzoeksgebied in de NDFF (2017 – 2022).

Soort Nederlands	Soort wetenschappelijk	Bescherming*	Rode lijst
Vaatplanten			
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>	Wnb-andere soorten	Bedreigd
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	Wnb-andere soorten	
Vogels, jaarrond beschermd nest			
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	Wnb-vrl	Gevoelig
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	Wnb-vrl	
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	Wnb-vrl	
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	Wnb-vrl	
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	Wnb-vrl	
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	Wnb-vrl	Gevoelig
Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	Wnb-vrl	Gevoelig
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	Wnb-vrl	
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	Wnb-vrl	
Ransuil	<i>Asio otus</i>	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	Wnb-vrl	
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	Wnb-vrl	
Stenuil	<i>Athene vidalii</i>	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	Wnb-vrl	Kwetsbaar
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	Wnb-vrl	
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	Wnb-vrl	

Vogels, omgevingsscansoorten			
Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	Wnb-vrl	
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Wnb-vrl	
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Wnb-vrl	
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	Wnb-vrl	
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	Wnb-vrl	
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	Wnb-vrl	Gevoelig
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	Wnb-vrl	
Zoogdieren, grondgebonden			
Bever	<i>Castor fiber</i>	Wnb-hrl	
Das	<i>Meles meles</i>	Wnb-andere soorten	
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wnb-andere soorten	
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	Wnb-andere soorten	
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	Wnb-andere soorten	
Zoogdieren, vleermuizen			
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	Wnb-hrl	Gevoelig
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Wnb-hrl	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Wnb-hrl	
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	Wnb-hrl	
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Wnb-hrl	Kwetsbaar
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Wnb-hrl	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Wnb-hrl	
Amfibieën			
Alpenwatersalamander	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Wnb-andere soorten	
Reptielen			
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	Wnb-andere soorten	Gevoelig
Vissen			
Kwabaal	<i>Lota lota</i>	Wnb-andere soorten	Ernstig Bedreigd
Ongewervelden			
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar
Kleine ijsvogelvinder	<i>Limenitis camilla</i>	Wnb-andere soorten	Kwetsbaar
Teunisbloempijlstaart	<i>Proserpinus proserpina</i>	Wnb-hrl	

* Bescherming: wnb = Wet natuurbescherming; hrl = Habitatrichtlijnsoort; vrl = Vogelrichtlijnsoort.

3.1.2 Veldbezoek

Op 23 mei 2022 is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd binnen het zorgterrein door M. Fontijn en N. Hulsbosch, ecologen bij Kragten. De weersomstandigheden waren hierbij droog, zonnig tot licht bewolkt, temperatuur van 23 °C en windkracht 2 Bft. Hierbij is gekeken naar de aanwezige biotopen en de daarbij te verwachten soorten in het gebied. Eventuele waarnemingen van (beschermde) planten- en diersoorten zijn genoteerd. Op basis van deze gegevens is het gebied op geschiktheid voor beschermde planten- en diersoorten beoordeeld.

3.2 Interpretatie

In deze paragraaf wordt op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek beschreven welke soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied en welke functie het (mogelijk) vervult voor deze soorten.

3.2.1 Flora

Uit het literatuuronderzoek komen twee beschermde plantensoorten naar voren uit de ruime omgeving; blaasvaren en grote leeuwenklauw. De grote leeuwenklauw is niet in de directe nabijheid van het plangebied waargenomen. De blaasvaren daarentegen is vlakbij deelgebied 3, aan Daalzicht 1 te Heel, waargenomen. De blaasvaren komt doorgaans voor op beschaduwde plaatsen op vochtige, niet te voedselarme tot niet te voedselrijke, kalkrijke muren of rotsen, zelden op humeuze grond. Dit betreffen veelal oude, vochtige muren (grachtmuren en kademuurs), beschaduwde hellingen, rotsen, bossen. Grote leeuwenklauw is een soort die groeit op zonnige, open plaatsen op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond. Dit betreffen veelal bermen langs onverharde wegen, akkers, waterkanten (rivieroeverwallen en sloothellingen), braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen.

Deelgebied 1 bestaat grotendeels uit intensief beheerd grasland (gedeeltelijk in de vorm van gazon) en bosschage. De bomen en met name de bosschage binnen deelgebied 1 bestaan voornamelijk uit loofbomen (onder andere paardenkastanje en Amerikaanse eik) met onderbegroeiing van met name braamstruweel. Binnen het stuk grasland zijn de overige florasoorten aangetroffen: gewoon struisgras en braam. De gazonbegroeiing bestaat voornamelijk uit monotone grasbegroeiing. Binnen deelgebied 1 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen. De bovenstaande florasoorten groeien voornamelijk in half schaduwrijke tot zonnige plaatsen op droge tot vochtige loofbos omgevingen. Rondom het gebouw en binnen deelgebied 1 wordt het grasland en bosschage intensief beheerd. Beide beschermde florasoorten zijn hier daarom ook niet te verwachten.

Deelgebied 2 bestaat grotendeels uit verharding met een kleine strook gazonbegroeiing. De gazonstrook bestaat uit monotone graslandbegroeiing welke intensief wordt beheerd. Binnen deelgebied 2 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen en deze worden gezien het huidige biotoop evenmin verwacht.

Deelgebied 3 bestaat uit drie gemetselde gebouwen met daarbij verharding (parkeerplaats), garageboxen en een stuk gazon. Het gazon bestaat uit monotone graslandbegroeiing welke intensief wordt beheerd. Binnen deelgebied 3 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen en worden gezien de huidige biotopen evenmin verwacht.

Deelgebied 4 bestaat grotendeels uit een grasveld met daarop verschillende algemeen voorkomende flora zoals vogelwikke, heermoes en rode klaver. Dit zijn allen soorten die groeien op zonnige tot half beschaduwde plaatsen op vrij natte tot matig droge, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkarme tot kalkhoudende grond. Het grasland wordt intensief beheerd. Binnen deelgebied 4 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen en deze worden gezien de huidige biotopen ook niet verwacht.

Deelgebied 5 bestaat, naast de bestaande gemetselde bebouwing, grotendeels uit gazon met monotone graslandbegroeiing. Verspreid over dit gazon staan enkele solitaire bomen (met name esdoorn). Dit terrein wordt

intensief beheerd. Binnen deelgebied 5 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen en deze worden gezien de huidige biotopen ook niet verwacht.

Deelgebied 6 bestaat uit een groot grasveld welke aan drie zijden wordt begrensd door een gemengd bos. Op deze grens zijn verschillende exemplaren vingerhoedskruid, paardenbloem en braamstruweel aangetroffen. Het grasveld bestaat uit monotone graslandbegroeiing en wordt intensief beheerd. Binnen deelgebied 6 zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde florasoorten aangetroffen en deze worden gezien de huidige biotopen ook niet verwacht.

Op basis van het intensief (maai)beheer en veldwaarnemingen van beschermde florasoorten en het ontbreken van geschikte ecotopen binnen de deelgebieden, kan het voorkomen van blaasvaren en grote leeuwenklauw redelijkerwijs worden uitgesloten. Gezien de aanwezige biotopen zijn ook overige beschermde florasoorten op voorhand uit te sluiten.

Het voorkomen van beschermde florasoorten binnen het zorgterrein:

- Beschermde florasoorten zijn afwezig binnen deelgebied 1 t/m 6

3.2.2

Vogels

Jaarrond beschermde nesten

Literatuur

Uit de NDFF-gegevens komen een aantal vogelsoorten met een jaarrond nest naar voren die voorkomen in de nabije omgeving van het zorgterrein (tabel 1). Dit betreffen de volgende soorten: boerenzwaluw, boomvalk, bosuil, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, huiszwaluw, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, steenuil, torenvalk, wespandief en zwarte wouw. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen nestlocaties bekend van de bovenstaande soorten. De waarnemingen van wespandief, roek, slechtvalk en zwarte wouw hebben, afgaande op de data uit de NDFF, betrekking op trekvogels. De waarnemingen van de ooievaar direct rondom het onderzoeksgebied betreffen overvliegende en foeragerende vogels. Hetzelfde geldt voor de grote gele kwikstaart.

Hieronder wordt kort per deelgebied ingegaan op de aanwezigheid van (potentiële) jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels. Tijdens het veldbezoek stonden de bomen vol in het blad. Vooral op plekken waar meerdere bomen vlak bij elkaar stonden, is het niet altijd goed zichtbaar geweest of er nesten aanwezig waren.

Deelgebied 1

Binnen en in de directe omgeving van deelgebied 1 zijn (potentiële) jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels aanwezig. In en rondom het deelgebied zijn verschillende bomen met grote ontwikkelde kronen en holten aangetroffen. Ook is het gehele deelgebied naar verwachting foerageergebied.

Binnen deelgebied 1 zijn geschikte bomen aanwezig met een voldoende kroongrootte en omvang, die geschikt broedbiotoop kunnen vormen voor boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, bosuil, havik, ransuil en torenvalk. Binnen en op de grenzen van het deelgebied zijn geen grotere nesten waargenomen tijdens het veldbezoek. Ook zijn er geen nestkasten aangetroffen in en aan de bomen binnen het deelgebied. Doordat de bomen ruim opgesteld staan, waren deze goed te inspecteren, ondanks dat deze vol in blad stonden. Door het ontbreken van grotere nesten en grote mate van menselijke verstoringen binnen en rondom het deelgebied kunnen boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, havik, ransuil, torenvalk redelijkerwijs worden uitgesloten.

Wel zijn er verschillende holten aangetroffen. Enkel waren deze te klein om geschikt te zijn voor de bosuil. Het voorkomen van nesten van de bosuil kan dus op voorhand worden uitgesloten.

Binnen deelgebied 1 is geen geschikte bebouwing aanwezig voor gebouw broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boerenzwaluw, gierzwaluw, huismus, huiszwaluw, kerkuil en steenuil. Door het ontbreken van geschikte broedlocaties binnen en rondom het deelgebied kunnen gebouw-broedende vogels met

een jaarrond beschermd nest zoals de boerenwaluw, gierzwaluw, huismus, huiszwaluw, kerkuil en steenuil redelijkerwijs worden uitgesloten.

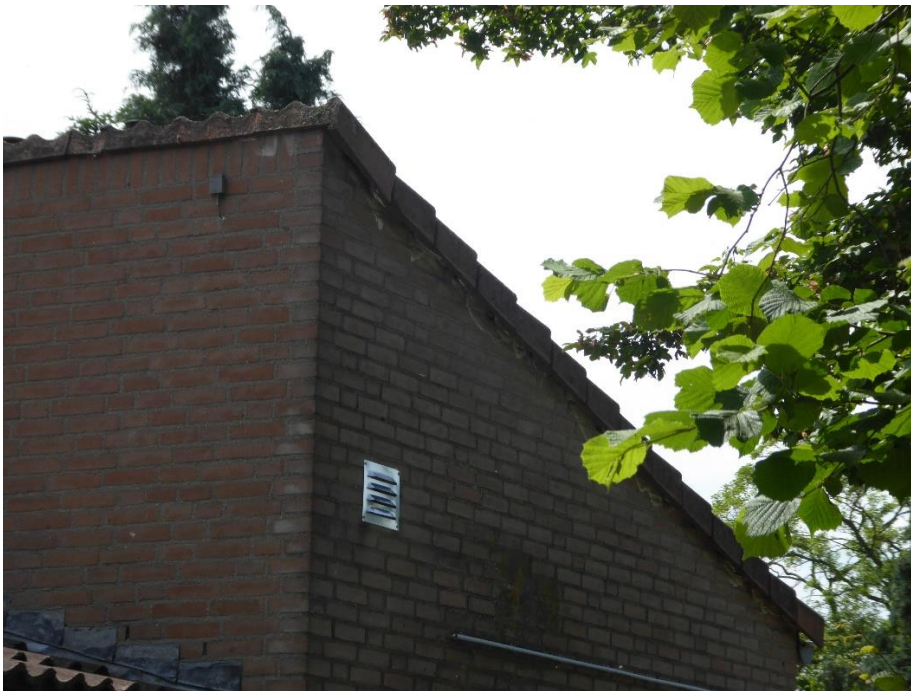
Deelgebied 2

Binnen deelgebied 2 zijn geen bomen aanwezig. Wel staan op de rand van het deelgebied 2 bomen. In deze bomen zijn geen nesten aangetroffen. Boom broedende roofvogels met een jaarrond beschermd nest kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten binnen deelgebied 2. Wel is de oude hoeve in potentie geschikt voor gebouw-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals gierzwaluw en huismus. Tijdens het veldbezoek zijn geen kieren, gaten en openingen aangetroffen waarin vogels tot broeden kunnen komen. Gebouw broedende vogels met een jaarrond beschermd nest kunnen derhalve redelijkerwijs worden uitgesloten.

Deelgebied 3

Binnen deelgebied 3 zijn op het grasveld achter de woningen enkele geschikte bomen aanwezig met een voldoende kroongrootte en omvang, die geschikt broedbiotoop kunnen vormen voor boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, bosuil, havik, ransuil en torenvalk. Binnen en op de grenzen van het deelgebied zijn geen grotere nesten waargenomen tijdens het veldbezoek. Ook zijn er geen nestkasten aangetroffen in en aan de bomen binnen het deelgebied. Door het ontbreken van grotere nesten binnen en rondom het deelgebied kunnen boom broedende vogels met een jaarrond beschermd nest redelijkerwijs worden uitgesloten.

De gebouwen binnen deelgebied 3 zijn wel in potentie geschikt voor gebouw broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boerenwaluw, gierzwaluw, huismus en huiszwaluw. Tijdens het veldbezoek zijn enkele kieren, gaten en openingen aangetroffen waarin vogels tot broeden kunnen komen. Bij een van deze gaten onder de dakrand zijn ook sporen van een nest en jonge huismussen aangetroffen (afbeelding 18 en 19). Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek een 6-tal gierzwaluwen laag gierend waargenomen boven de achterzijde van de gebouwen. Of de gebouwen een functie vervullen voor deze soort als nestplaats, kon tijdens het verkennend veldbezoek niet vastgesteld worden. De directe omgeving van de woningen biedt in dit geval geschikt foerageerbiotoop voor deze soort. Verder zijn er geen sporen of nesten van andere gebouw-broedende soorten aangetroffen. Deze zijn ook niet te verwachten binnen het deelgebied.



Afbeelding 18. Angetroffen huismusnest met jongen.



Afbeelding 19. Kaartje met waarnemingen van vogels binnen deelgebied 3.

Deelgebied 4

Binnen deelgebied 4 staan op de perceelsgrens enkele bomen. Deze bomen hebben een onvoldoende kroongrootte en omvang voor boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest, zoals de boomvalk, bosuil, havik, ransuil en torenvalk. Wegens het ontbreken van bebouwing binnen dit deelgebied kunnen nesten van gebouw-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boerenzwaluw, gierzwaluw, huismus en huiszwaluw ook op voorhand worden uitgesloten. Wel is het gebied in potentie geschikt als foerageerbiotoop voor de hierboven genoemde soorten.

Deelgebied 5

Binnen deelgebied 5 zijn op het gazon rondom de bebouwing bomen aanwezig met een voldoende kroongrootte en omvang, die geschikt broedbiotoop kunnen vormen voor boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, bosuil, havik, ransuil, slechtvalk, torenvalk, wespendif en zwarte wouw. Binnen en op de grenzen van het deelgebied zijn geen grotere nesten waargenomen tijdens het veldbezoek. Ook zijn er geen nestkasten aangetroffen in en aan de bomen binnen het deelgebied. Door het ontbreken van grotere nesten rondom het deelgebied kunnen boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, havik, ransuil, slechtvalk, torenvalk, wespendif en zwarte wouw redelijkerwijs worden uitgesloten. Wel is het gebied in potentie geschikt als foerageerbiotoop voor de hierboven genoemde soorten.

De bebouwing binnen het deelgebied bestaat uit gemetselde muren en een plat dak. Tijdens het veldbezoek zijn geen kieren, gaten en openingen aangetroffen waarin vogels tot broeden kunnen komen. Gebouw-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest kunnen derhalve redelijkerwijs worden uitgesloten.

Deelgebied 6

Deelgebied 6 bestaat uit een gazon welke omsloten wordt door een gemengd bos. Het bos bestaat uit bomen met een voldoende kroongrootte en omvang, die geschikt broedbiotoop kunnen vormen voor boom-broedende vogels met een jaarrond beschermd nest zoals de boomvalk, bosuil, havik, ransuil en torenvalk. Binnen de grenzen van het deelgebied staan geen bomen. Nesten van deze soorten binnen het deelgebied kunnen dus

worden uitgesloten. Wel is het mogelijk dat er in het bos rondom het deelgebied nesten aanwezig zijn. Dit was door het dichte bladerdek niet vast te stellen of uit te sluiten.

De bebouwing binnen het deelgebied bestaat uit tenten en relatief nieuwe blokhutten. Tijdens het veldbezoek zijn geen kieren, gaten en openingen aangetroffen waarin vogels tot broeden kunnen komen of waardoor ze in het gebouw kunnen komen. Gebouw-broedende vogels met een jaarrond beschermd kunnen derhalve redelijkerwijs worden uitgesloten.

Verder is het grasveld naar verwachting in gebruik als foerageerbiotoop voor de eerder genoemde soorten.

Omgevingsscansoorten

Omgevingsscansoorten betreffen soorten die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Met als eis dat er in de directe omgeving van het zorgterrein geschikte vervangende nestlocaties aanwezig zijn. De nesten van deze soorten zijn wel jaarrond beschermd wanneer de ingreep leidt tot het verdwijnen van de nestplaats en de omgeving onvoldoende alternatief leefgebied biedt en hiermee de gunstige staat van instandhouding van de soort in gevaar komt. De omgeving biedt meer als voldoende alternatief broedbiotoop, waardoor de omgevingsscansoorten worden gezien als algemene broedvogels.

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat o.a. de volgende omgevingsscansoorten zijn waargenomen in de omgeving van het zorgterrein: blauwe reiger, buizerd, ijsvogel, oeverzwaluw, sperwer, spotvogel en zwarte specht.

Ten tijde van het veldbezoek zijn er geen omgevingsscansoorten in en rondom het zorgterrein waargenomen. Het naastgelegen bosgebied is echter wel geschikt broedgebied voor buizerd sperwer en zwarte specht. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van roofvogels (buijerd en sperwer) en zwarte specht waargenomen in en rondom de deelgebieden. De oeverzwaluw, ijsvogel en blauwe reiger zijn broedvogels die voornamelijk binding hebben met de Maasplassen in de directe omgeving. De spotvogel leeft in open gebied dat rijk is aan bosschages en struwelen. In de omgeving van Heel is dat voornamelijk te vinden rondom de Maasplassen. Deze soorten kunnen dus redelijkerwijs worden uitgesloten binnen de deelgebieden.

Algemene broedvogels

Tot slot is beschouwd in hoeverre de deelgebieden geschikt zijn voor algemeen voorkomende broedvogelsoorten. De deelgebieden bestaan uit gazon, grasveld, (half) verharding, kleine bosschages, enkele solitaire bomen en bebouwing. Met name de bosschages en solitaire bomen bieden nestbiotoop voor algemene soorten. Tijdens het veldbezoek is dan ook binnen deelgebied 1 een boomholte met een nest van spreeuw waargenomen (afbeelding 20). Naast de reeds vastgestelde nestplaats van de spreeuw, bieden alle deelgebieden voldoende biotopen waar algemeen voorkomende vogels een nest kunnen bouwen. Dit betreft de aanwezige opgaande begroeiing, maar ook de aanwezige bomen.



Afbeelding 20 Aangetroffen boomholte dat in gebruik is als nestplaats voor spreeuw.

Voorkomen vogels binnen het zorgterrein:

- Deelgebied 3 is geschikt voor nestplaatsen van huismus en gierzwaluw,
- Het onderzoeksgebied is geschikt broedgebied voor algemene broedvogels en omgevingsscansoorten.

3.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Uit het literatuuronderzoek komen diverse grondgebonden zoogdiersoorten naar voren. Dit betreft onder andere diverse algemeen voorkomende soorten (muizen, egel, konijn, etc.) en beschermde soorten bever, das, eekhoorn, steenmarter en wild zwijn.

3.2.3.1 Haasachtigen en egel

Voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals **haasachtigen** (konijn en haas) en de **egel**, biedt het onderzoeksgebied geschikt leefgebied. Konijnenholen werden niet aangetroffen binnen de deelgebieden, al kunnen deze aanwezig zijn direct buiten de begrenzing van de deelgebieden. Het is wel mogelijk dat de soorten van de deelgebieden gebruikmaken om te foerageren.

3.2.3.2 Ware muizen, slaap- woel- en spitsmuizen

Ook voor **algemeen voorkomende muizensoorten**, zoals huisspitsmuis en de veldmuis, bieden de deelgebieden geschikt foerageerbiotoop. De hagen en heesters, waar het gebruik van het terrein minder intensief is, bieden voor deze kleine soorten ook potentieel biotoop voor verblijfplaatsen.

Zeldzamere muizensoorten, zoals eikelmuis, hazelmuis en waterspitsmuis, worden op basis van de huidige verspreidingsgegevens niet verwacht binnen of nabij het zorgterrein.

3.2.3.3 Knaagdieren

Uit het literatuuronderzoek komen waarnemingen van de **bever** naar voren rondom het onderzoeksgebied. Bevers komen voor in de nabijheid van oppervlaktewateren. Bosschages langs oppervlaktewateren voorzien de bever van voedsel. Holen en burchten van de bever worden ook gemaakt aan het water. Binnen de deelgebieden zijn geen wateren aanwezig. Net buiten deelgebied 1 liggen 3 (kunstmatige) vijvers. De vijvers bieden geschikt leefgebied voor de bever, enkel is de ligging dermate geïsoleerd dat bevers deze wateren niet kunnen bereiken. Derhalve kan het voorkomen van de bever wordt uitgesloten.

De **eekhoorn** komt ook naar voren uit het literatuuronderzoek. Met name de grasvelden met een aantal bomen binnen deelgebied 1, 3 en 5 zijn ruim opgezet en bevatten hoger opgaand groen. De eekhoorn valt hier te verwachten. Binnen deze deelgebieden zijn slechts enkele bomen aanwezig, die bovendien vrij open in het landschap staan. Dankzij de geringe beschutting van deze bomen, zijn deze niet of slechts zeer marginaal geschikt als nestboom voor eekhoorns. Nesten werden dan ook niet waargenomen tijdens het veldbezoek en zijn ook niet te verwachten. Ter plaatse van de overige deelgebieden, namelijk de open grasvelden en de oude hoeve, valt de eekhoorn evenmin verwachten. Geschikt foerageerbiotoop is derhalve ook afwezig binnen de deelgebieden.

De **hamster** kan tot slot op voorhand uitgesloten worden op basis van de huidige verspreidingsgegevens van de soort. De hamster komt enkel voor ten zuidoosten van Sittard-Geleen.

3.2.3.4 Marterachtigen

Uit het literatuuronderzoek komen waarnemingen naar voren van marterachtigen, zoals steenmarter en das in de omgeving van de deelgebieden.

Onder de noemer kleine marters vallen de soorten **bunzing**, **hermelijn** en **wezel**. Deze soorten komen over het algemeen voor ter plaatse van ruigere, structuurrijke en kleinschalige biotopen. Dergelijk biotoop is binnen het onderzoeksgebied en deelgebied 1 aanwezig, maar binnen de overige deelgebieden ontbreekt geschikt leefgebied voor deze soorten. Binnen deelgebied 1 zijn geen hollen, takken- of steenhopen of andere sporen

aangetroffen. Derhalve is het niet aannemelijk dat deze soorten verblijven binnen de deelgebieden. Wel dient deelgebied 1 mogelijk als foerageergebied. Rondom deelgebied 1 is ruim voldoende alternatief foerageergebied voorhanden, het betreft derhalve geen van belang zijnde foerageerbiotoop.

De **steenmarter** is een opportunistische en cultuurvolgende soort. Het valt te verwachten dat de soort voorkomt binnen of rondom de deelgebieden. Deze soort is nachtactief en heeft een leefgebied van 10 - 700 ha. Verblijfplaatsen kunnen zich onder andere bevinden in takkenhopen, dichte doornstruwelen en gebouwen. Door de afwezigheid van takkenhopen, geschikte openingen in de gebouwen etc., kunnen verblijfplaatsen voor de steenmarter redelijkerwijs worden uitgesloten binnen de deelgebieden. Wel zijn buiten de deelgebieden potentiële verblijfplaatsen aanwezig. De deelgebieden worden naar verwachting vooral door de steenmarter gebruikt om zich voort te bewegen binnen een territorium.

De **boommarter** komt over het algemeen voor ter plaatse van (grootschalige) bossen. Dergelijk biotoop is binnen het onderzoeksgebied aanwezig. Op basis van de huidige verspreidingsgegevens van de soort, is het niet aannemelijk dat de soort voorkomt binnen de deelgebieden.

Uit de NDFF komen waarnemingen van de **das** naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van het zorgterrein. Bij een eerder uitgevoerde inventarisatie van burchten en verkeersslachtoffers in de gemeente Maasgouw van IKL (maart 2021), zijn er vier in verval zijnde burchten aangetroffen in het bosgebied, direct grenzend aan deelgebied 1 en 6 (zie onderstaande afbeelding 21). Burcht M011 en M012 uit deze afbeelding waren in 1990 bekend als belopen burcht.



Afbeelding 21 Locatie van de vier in verval zijnde burchten aangetroffen door IKL in 2021 (bron: IKL).

Tijdens het veldbezoek van dit verkennende flora- en faunaonderzoek zijn er geen sporen en activiteiten aangetroffen rondom de locatie van burcht M011, M013 en M014. Rondom deze locaties zijn enkel een aantal vervallen pijpen aangetroffen (afbeelding 22) met veel bladophoping en geen zichtbare activiteit. Burcht M012 uit voorgaande inventarisatie is niet meer aangetroffen ten tijde van dit veldbezoek. Dit is mogelijk te wijten aan de dichte begroeiing. Uit gemeentelijk correspondentie volgt dat ten noorden van het onderzoeksgebied een nieuwe bewoonde burcht is gesitueerd.



Afbeelding 22 Aangetroffen vervallen pijpen bij achtereenvolgend burcht M011, M013 en M014.

Het zorgterrein vormt geschikt leefgebied voor de das, en met name de bosschage in deelgebied 1. Deelgebied 3, 4, 5 en 6 vormt naar verwachting geschikt foerageergebied voor de das, door de dominante korte grasbegroeiing, waaruit de das gemakkelijk regenwormen kan halen. Deelgebied 2 vormt geen geschikt leefgebied vanwege het verharde terrein en gebrek aan groen.

3.2.3.5 Overige zoogdieren

Uit het literatuuronderzoek komen waarnemingen naar voren van het wild zwijn. Deze waarnemingen concentreren zich in een bosgebied ten noorden van de plas De Lange Vlieter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van het wild zwijn aangetroffen. De ligging van het onderzoeksgebied, midden in een woonwijk en omsloten door waterlichamen, maakt de locatie minder geschikt en slecht bereikbaar voor soorten als wild zwijn, edelhert en damhert.

Sporen van overige soorten, zoals edelhert en damhert, zijn overigens ook niet aangetroffen. Vanwege de hoge mate van verstoring binnen de deelgebieden, zijn deze soorten ook niet te verwachten. Een opportunistische soort als de vos maakt mogelijk gebruik van het onderzoeksgebied als foerageergebied. Holen van de vos zijn niet aangetroffen binnen of nabij de deelgebieden.

De overige onder de Habitatrichtlijn vallende in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen of zeezoogdieren of slechts zelden in Limburgse bossen waargenomen soorten. Hieronder vallen de wilde kat, lynx en de in Nederland slechts zwervend aangetroffen wolf met een vastgesteld leefgebieden in het noorden van Nederland derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende overige zoogdieren voorkomen.

M.b.t het voorkomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten binnen de deelgebieden wordt het volgende geconcludeerd:

- Deelgebieden 1, 3, 4, 5 en 6 bieden geschikt leefgebied en **algemeen voorkomende zoogdiersoorten**, zoals konijn, egel en diverse algemene muizensoorten.
- Deelgebieden 1, 3, 4, 5 en 6 vormt naar verwachting geschikt foerageergebied voor de **das**, deelgebied 1 vormt geschikt leefgebied.

3.2.4 Vleermuizen

Uit het literatuuronderzoek komen de volgende vleermuissoorten naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van het zorgterrein: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

3.2.4.1 Gebouwbewonende vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in bebouwing (onder andere in spouwruimten, onder losse dakpannen, tussen loszittende betimmeringen). Binnen deelgebied 1 is enkel nieuwbouw met een plat dak aanwezig, waarbij geen open stootvoegen of (loszittende) pannen zijn aangetroffen. Binnen deelgebied 4 bevindt zich geen bebouwing. Binnen deelgebied 6 staan een aantal wigwamtenten en een blokhut welke geen

kieren of gaten bevatten. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen dus redelijkerwijs worden uitgesloten binnen deelgebied 1, 4 en 6. Binnen deelgebied 2, 3 en 5 is oudere bebouwing aangetroffen met open stootvoegen en (loszittende) dakpannen. Daarnaast zijn aan de gevels van de gebouwen binnen deelgebied 2 en 5 veermuiskasten aangetroffen. Dit maakt deze gebouwen geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gewone en grijze grootoorvleermuis en laatzvlieger. Aan de kasten binnen deelgebied 5 zitten sporen van uitwerpselen. Op de bestrating onder de kasten zijn ook verse keutels aangetroffen. Foto's van de potentiële verblijfplaatsen zijn weergegeven in de volgende afbeelding 23 t/m 26. Ook is er een overzicht van potentiële verblijfplaatsen weergegeven op een kaart in afbeelding 27.



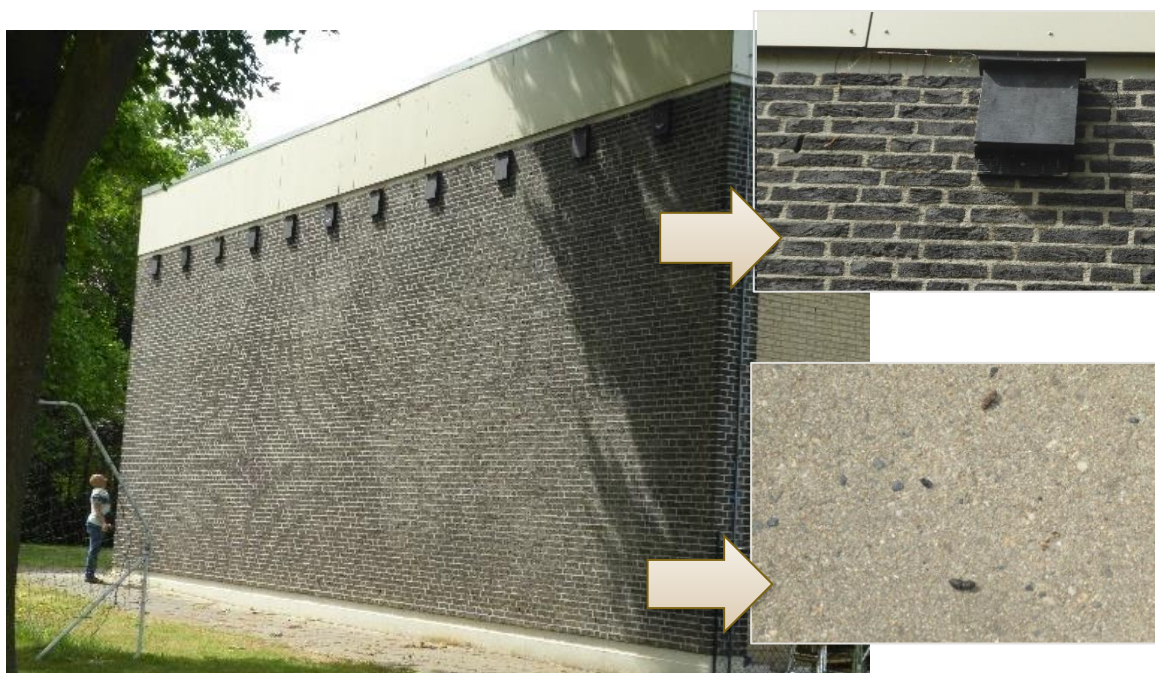
Afbeelding 23. Aangetroffen vleermuiskasten en open stootvoegen aan de noordgevel van de oude hoeve binnen deelgebied 2.



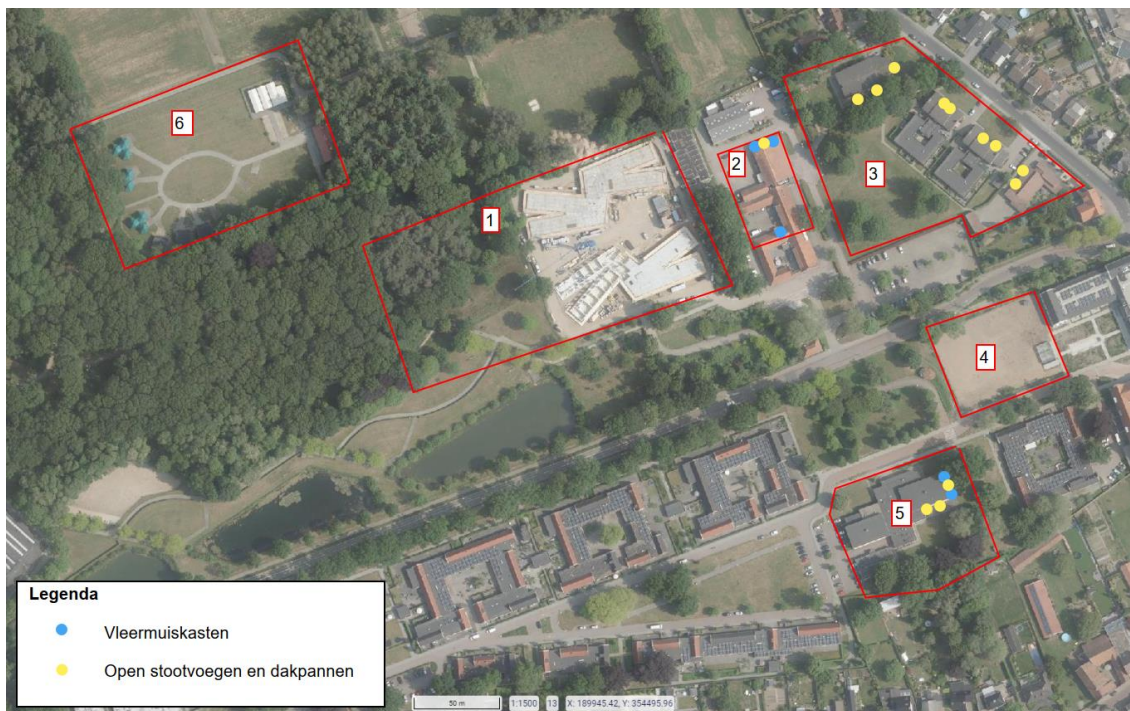
Afbeelding 24. Aangetroffen open stootvoegen en dakpannen binnen deelgebied 3.



Afbeelding 25. Aangetroffen open stootvoegen aan de zuidgevel en 10 vleermuiskasten aan de oostgevel.



Afbeelding 26 Aangetroffen open stootvoegen en 10 vleermuiskasten aan de oostgevel met sporen van uitwerpselen.



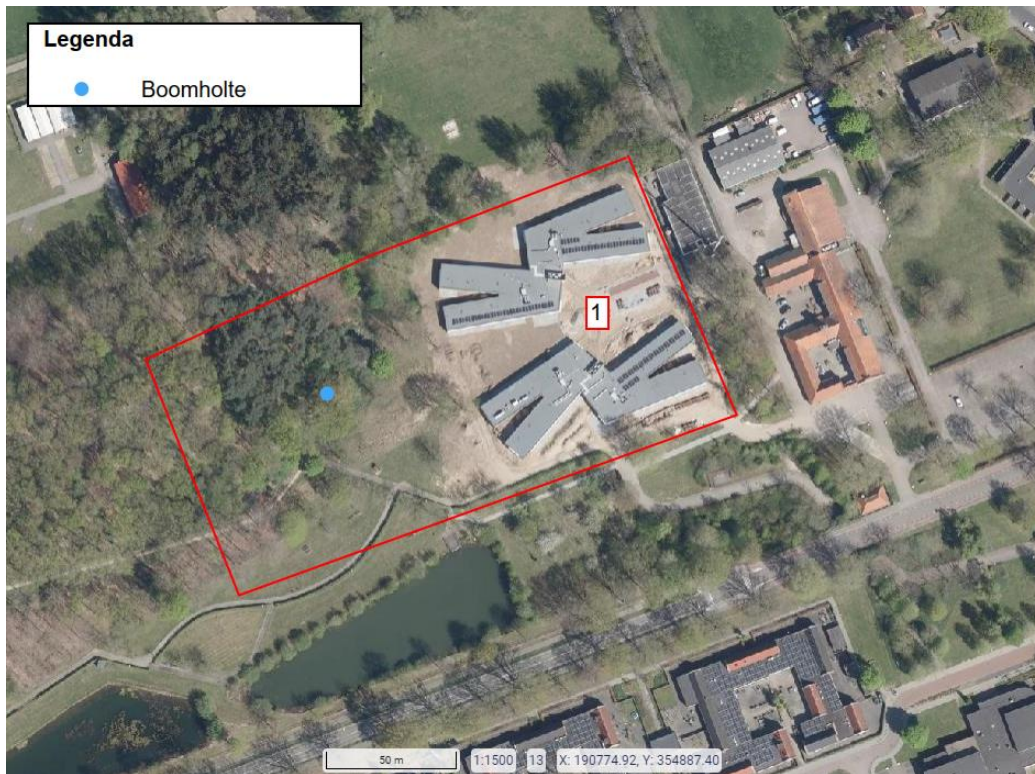
Afbeelding 27. Overzicht van potentiële verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen binnen de deelgebieden.

3.2.4.2 Boombewonende vleermuizen

Hiernaast kunnen vleermuizen ook verblijfplaatsen hebben in bomen (onder andere holten, spleten, loszittende schors). Binnen deelgebied 1 staat één boom met holten welke in potentie geschikt zijn als verblijfplaats (afbeelding 28). In afbeelding 29 is de locatie van deze potentiële verblijfplaatsen weergegeven. De overige deelgebieden bevatten geen bomen met holten.



Afbeelding 28. Boom met potentieel geschikte holten voor boombewonende vleermuizen binnen deelgebied 1.



Afbeelding 29. Overzicht van potentiële verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen binnen de deelgebieden.

3.2.4.2 Foerageergebied en vliegroute

Vleermuizen gebruiken over het algemeen lijnvormige elementen zoals bomenrijen en houtwallen als baken voor de vliegroutes. Binnen het zorgterrein zijn lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroutes voor vleermuizen (afbeelding 30). Waterlichamen, bosgebieden en de overgang van onder andere grasland naar bos kan dienen als foerageergebied voor vleermuizen. Het gehele bosbiotoop en de randen van het bos binnen het zorgterrein vormen geschikte en mogelijk essentiële vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen. Essentiële vliegroutes en foerageergebieden zijn naar verwachting voornamelijk aanwezig waar het zorgterrein aan het bosbiotoop grenst en de vijvers naast deelgebied 1. Deze vliegroutes en foerageergebieden bevinden zich buiten of op de rand van de deelgebieden.



Afbeelding 30. Potentiële vliegroutes (aangegeven met groen) rondom de deelgebieden (rood kader).

Voorkomen beschermde functies van vleermuissoorten:

- Binnen deelgebied 2, 3 en 5 kan de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen niet worden uitgesloten,
- Binnen deelgebied 1 kan de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen niet worden uitgesloten,
- De grens van het zorgterrein naar bosbiotoop en de vijvers vormen naar verwachting essentiële vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen.

3.2.1 Amfibieën

Uit de NDFF-gegevens komen de volgende amfibiesoorten naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van het zorgterrein: Alpenwatersalamander. Net buiten deelgebied 1 is een kunstmatige vijver aanwezig. Deze kan in potentie geschikt voortplantingsbiotoop vormen voor de Alpenwatersalamander. De omliggende ruigere delen en bosschages vormen in dat geval geschikt landbiotoop voor deze soort.

Binnen de overige deelgebieden zijn geen waterlichamen aanwezig die voortplantingsbiotoop en leefgebied vormen voor beschermde amfibieën. Overige zeldzamere amfibiesoorten worden niet verwacht binnen de deelgebieden, door het ontbreken van geschikte ecotopen.

De ruigten en bosschages binnen het plangebied bieden wel geschikt landbiotoop voor algemeen voorkomende amfibiesoorten.

Voorkomen van beschermde amfibiesoorten:

- Het onderzoeksgebied is potentieel geschikt leefgebied (landhabitat) van Alpenwatersalamander
- Het onderzoeksgebied is potentieel geschikt leefgebied (landhabitat) van overige algemene amfibie soorten.

3.2.2 Reptielen

Uit de NDFF-gegevens komen de volgende reptielsoorten naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van het schoolterrein: levendbarende hagedis.

Levendbarende hagedis

De soort komt voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. In de ruige graslanden en de bosrand bij deelgebied 1 is het bovenstaande biotoop aanwezig. Echter is de soort enkel waargenomen in een gebied ten noordoosten van de plas De Lange Vlieter. Het zorgterrein ligt dermate geïsoleerd ten opzichte van deze populatie, dat het niet aannemelijk is dat de soort voorkomt binnen het zorgterrein. Het voorkomen van de levendbarende hagedis kan derhalve op voorhand worden uitgesloten. Vanwege de geïsoleerde ligging van het zorgterrein kunnen overige reptielsoorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

Voorkomen reptielensoorten binnen het schoolterrein:

- Aanwezigheid van reptielen binnen de deelgebieden kan worden uitgesloten.

3.2.3 Vissen

Binnen de deelgebieden zijn geen geschikte waterlichamen aanwezig, waardoor de aanwezigheid van (beschermde) vissoorten kan worden uitgesloten binnen de deelgebieden.

Voorkomen beschermde vissoorten binnen de deelgebieden:

- Vissen zijn afwezig.

3.2.4 Ongewervelden

Uit de NDFF-gegevens komen de volgende beschermde ongewervelden naar voren binnen een straal van 1,5 kilometer van de twee deelgebieden: grote vos, kleine ijsvogelvinder en teunisbloempijlstaart.

Grote vos

De grote vos is een soort die voornamelijk voorkomt in vochtige, open bossen, waar in de nabije omgeving stapels hout of holle bomen aanwezig zijn om te overwinteren. Deze soort geeft de voorkeur aan de iep, maar leeft ook van zoete kers en sommige wilgensoorten. Door het ontbreken van geschikte waardplanten, overwinteringslocaties en de aanwezigheid van verharding en open gebied binnen de deelgebieden kan de soort worden uitgesloten.

Kleine ijsvogelvinder

De kleine ijsvogelvinder is een soort die voornamelijk voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen en leeft vooral van wilde kamperfoelie, rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie in de bovengenoemde habitattypen. Door het ontbreken van geschikte waardplanten, gazonbegroeiing, verharding en open gebied kan de soort worden uitgesloten binnen de deelgebieden.

Teunisbloempijlstaart

De teunisbloempijlstaart is een soort die voornamelijk voorkomt in vochtige bossen en bosranden. Deze soort geeft de voorkeur aan wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Door het ontbreken van geschikte waardplanten en de aanwezigheid van verharding en open gebied kan de soort worden uitgesloten binnen de deelgebieden.

Door het ontbreken van geschikte waardplanten en biotopen binnen de deelgebieden kunnen overige ongewervelden op voorhand worden uitgesloten.

Voorkomen beschermde ongewervelden:

- De deelgebieden vormen ongeschikt leefgebied voor beschermde ongewervelden.

4 BESCHERMDE GEBIEDEN

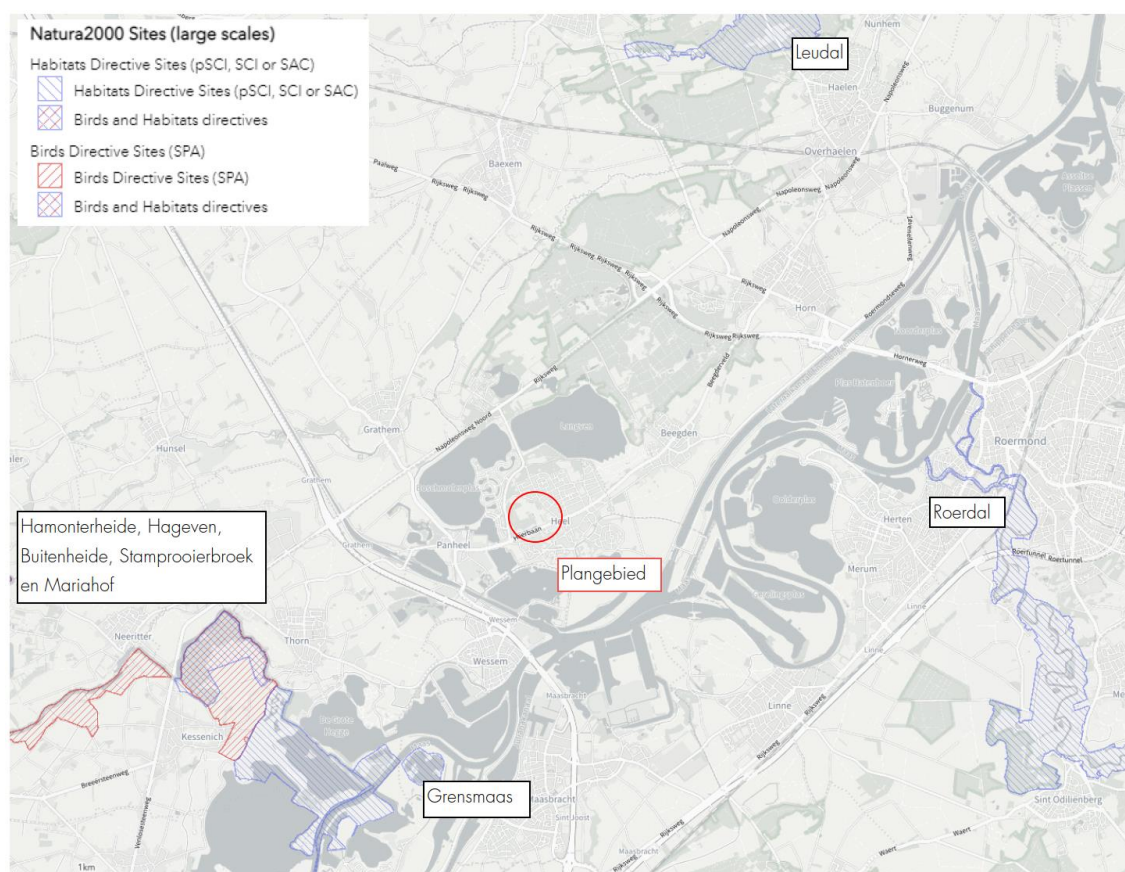
In dit hoofdstuk is aangegeven of de deelgebieden binnen of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden gelegen zijn. Ook is nagegaan of binnen de deelgebieden binnen het zorgterrein houtopstanden aanwezig zijn die vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de provincie Limburg en de gemeente Maasgouw. In bijlage 1 is een korte toelichting van de Wet natuurbescherming opgenomen.

4.1 Natura 2000-gebieden

Het zorgterrein is niet gelegen binnen of grenzend aan een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in tabel 2 en in afbeelding 31.

Tabel 2. Natura2000-gebieden en de afstand tot het zorgterrein.

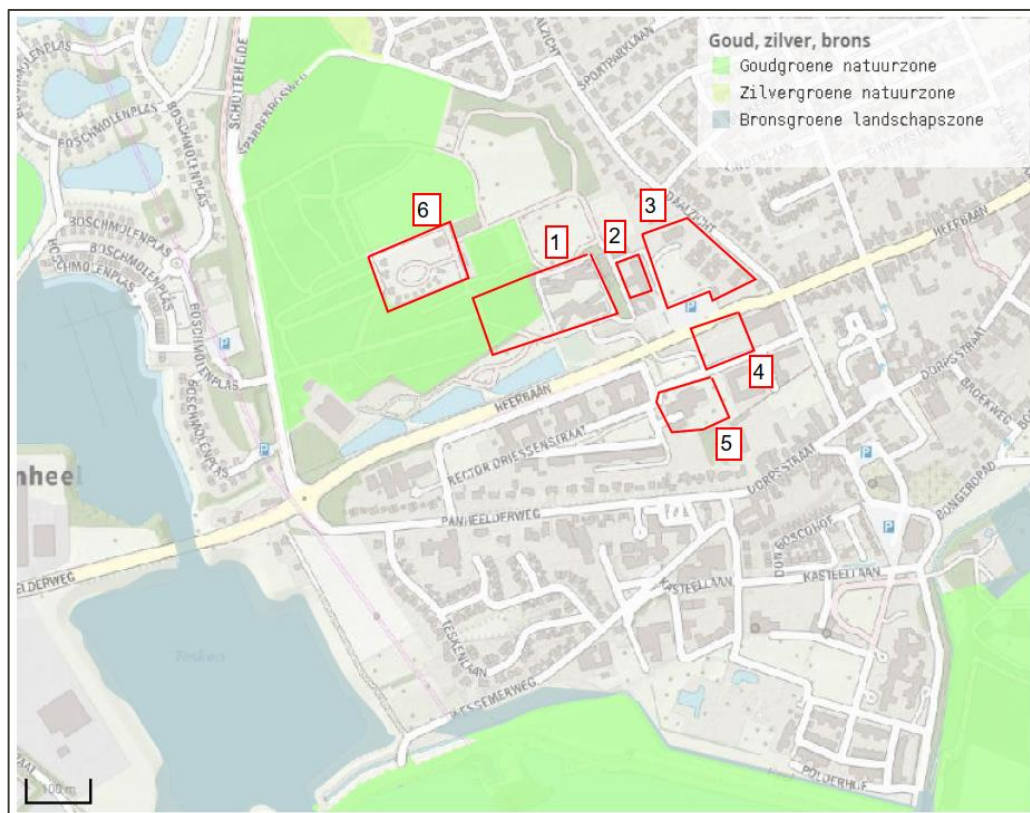
Natura2000-gebied	Afstand tot het onderzoeksgebied
Grensmas	Circa 3,5 km
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (BE)	Circa 4,2 km
Roerdal	Circa 6,0 km
Leudal	Circa 7,0 km



Afbeelding 31. Ligging van het zorgterrein (rode belijning) ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer).

4.2 Provinciale gebiedsbescherming

De goudgroene natuurzone is de invulling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) binnen de provincie Limburg. In afbeelding 32 is te zien dat deelgebied 1 van het zorgterrein gedeeltelijk gelegen is binnen de Goudgroene natuurzone¹. Deelgebied 6 is aangrenzend aan de Goudgroene natuurzone gelegen. In de provincie Limburg worden daarnaast nog twee andere categorieën onderscheiden, te weten de Zilvergroene natuurzone en de Bronsgroene landschapszone. Beide zijn gelegen op ruime afstand (> 0,5 km) van het onderzoeksgebied.



Afbeelding 32. Ligging van de deelgebieden van het zorgterrein (rode belijning), ten opzichte van het Natuur Netwerk Nederland (bron: Provincie Limburg, Atlas Limburg).

Uit de beoordeling en correspondentie van en met Provincie Limburg kent deelgebied 1 in het vigerende bestemmingsplan HeelPanheel (dat in 2012 werd opgesteld en inmiddels is vastgesteld) de enkelbestemming 'Maatschappelijk – Welzijnsinstelling'. Echter deze "niet-natuurbestemming" is, zoals nu uit nadere bestudering van de kaarten blijkt, in het POL2014 abusievelijk deels mee begrepsd als Goudgroene natuurzone. Het deel van de Goudgroene natuurzone binnen deelgebied 1 dient beschouwd te worden als geëxclaveerd uit de Goudgroene natuurzone. Hierdoor is deelgebied 1 niet gelegen binnen de Goudgroene natuurzone en het>NNL. De toepassing van de beleidsregels uit de provinciale omgevingsverordening (neetenzij afweging en compensatie goudgroen) met betrekking tot de ontwikkeling op deze locatie is niet aan de orde.

De begrenzing van de Goudgroene natuurzone/NNL wordt op dit punt gecorrigeerd/gewijzigd. Dit vindt plaats bij een eerstvolgende (jaarlijkse) herziening van het provinciale Natuurbeheerplan.

¹ In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten. De Provinciale omgevingsverordening is vastgesteld op 17 december 2021, maar kan pas in werking treden zodra de Omgevingswet inwerking treedt. Hierdoor worden nu nog de vigerende beleidsregels uit de Omgevingsverordening Limburg 2014 gehanteerd. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Zie voor meer informatie ten aanzien van de POVI, bijlage 1, paragraaf B1.2.

4.3 Houtopstanden

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Heel. De binnen het plangebied aanwezige houtopstanden zijn derhalve niet beschermd onder de Wet natuurbescherming. Een melding in het kader van de beschermde houtopstanden Wnb is daarom niet aan de orde.

Naast de bescherming van houtopstanden door de Wet natuurbescherming, is het wel mogelijk dat een vergunning bij de gemeente Maasgouw vereist is voor het eventueel kappen van bomen. Of een vergunning al dan niet noodzakelijk is voor de kap van bomen binnen het plangebied, wordt bepaald door de gemeente Maasgouw. Hiervoor dient een melding van de kapwerkzaamheden te worden gedaan bij de gemeente, die vervolgens bepaalt of een omgevingsvergunning voor het kappen van bomen vereist is.

5 EFFECTEN VOORGENOMEN INGREPEN

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik in het plangebied op de (mogelijk) voorkomende beschermde soorten. Ook wordt aandacht besteed aan de gevolgen van de voorgenomen ingrepen op beschermde gebieden.

5.1 Beschermde soorten

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat binnen enkele deelgebieden en het naastgelegen bosgebied beschermde soorten voorkomen of voor kunnen komen. Per soortgroep worden de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep aangegeven.

5.1.1 Vogels

5.1.1.1 Jaarrond beschermde nesten

Binnen deelgebied 3 worden beschermde leefgebieden en broedplaatsen verwacht van vogels met jaarrond beschermde nesten.

Huismus

De huismus is aanwezig in en rondom de gebouwen van deelgebied 3. De kieren en openingen vormen geschikt broedbiotoop voor de soort. Tijdens het veldbezoek is ook een nest met kuikens waargenomen. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden en/of realiseren van ruimtelijke ontwikkelingen aan de woningen binnen het deelgebied treden negatieve effecten op, op de soort. Er dient een nader soortenonderzoek naar de huismus te worden uitgevoerd.

Gierzwaluw

Tijdens het veldbezoek zijn binnen en rondom deelgebied 3 een 6-tal gierzwaluwen laag gierend waargenomen. Dit is nest-indicerend gedrag. Of de gebouwen een functie vervullen voor deze soort als nestplaats, kon tijdens het verkennend veldbezoek niet vastgesteld worden. Er dient een nader soortenonderzoek naar de gierzwaluw te worden uitgevoerd.

Boerenwaluw & Huiswaluw

De kieren en openingen vormen geschikt broedbiotoop voor de Boerenwaluw en Huiswaluw. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden en/of realiseren van ruimtelijke ontwikkelingen aan de woningen binnen het deelgebied kunnen negatieve effecten optreden op de soorten. Er dient een nader soortenonderzoek naar de Boerenwaluw en Huiswaluw te worden uitgevoerd.

5.1.1.2 Omgevingsscansoorten en algemene broedvogels

De omgeving van de deelgebieden vormt meer als voldoende alternatief broedbiotoop en leefomgeving, waardoor de omgevingsscansoorten worden gezien als algemene broedvogels. Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen voor algemeen voorkomende broedvogels leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten hiermee in gevaar. Omdat alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet Natuurbescherming.

5.1.2 Grondgebonden zoogdieren

5.1.2.1 Das

Deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 vormt geschikte foerageergebied en/of migratieroute voor de das. In het bosgebied aangrenzend aan deelgebied 1 en 6 zijn vervallen pijpen van das aangetroffen die momenteel niet in gebruik

zijn. Uit gemeentelijk correspondentie volgt dat ten noorden van het onderzoeksgebied een nieuwe bewoonde burcht is gesitueerd. Als er binnen deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 gebouwen en/of werkzaamheden worden gerealiseerd kan er een negatief effect optreden op het foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Ook kunnen de oude bewoningssporen incidenteel worden gebruikt door de das. Rondom deelgebied 1 en 6 en de directe omgeving van het zorgterrein is meer als voldoende foerageergebied en ruimte beschikbaar waarin de das zich kan voortbewegen in het territorium. De bosschage rondom deelgebied 6, en de weilanden ten noorden van deelgebied 6 vormen meer als voldoende alternatief geschikt foerageergebied voor de das. Bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 dient een vervolgonderzoek naar das uitgevoerd te worden.

5.1.2.2 Algemeen voorkomende zoogdiersoorten

In deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 worden algemeen voorkomende muizensoorten, konijn en egel verwacht. De omgeving vormt voor deze soorten ruim voldoende alternatief leef- en foerageergebied. Hiermee kan een permanent negatief effect op algemeen voorkomende zoogdiersoorten worden uitgesloten. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden treden mogelijk wel negatieve effecten op. Zo kunnen individuen worden verwond of gedood of worden verblijfplaatsen vernield (muizen). Er dient derhalve rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

5.1.3 Vleermuizen

5.1.3.1 Verblijfplaatsen vleermuizen

Binnen deelgebied 1 is een mogelijke verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen aanwezig in een boom nabij de bosrand. De desbetreffende boom wordt met de beoogde ontwikkelingen geveld, waardoor er mogelijk sprake is van negatieve effecten op deze verblijfplaats. De gebouwen binnen deelgebied 2, 3 en 5 beschikken over potentieel geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Bij het herontwikkelen en/of verlichten van deze gebouwen kunnen permanente negatieve effecten op deze verblijfplaatsen plaatsvinden.

5.1.3.2 Vliegroutes en foerageergebied

De bosranden rondom deelgebied 6 vormen potentieel foerageergebied en/of vliegroutes voor vleermuizen. Deze bosranden zullen niet verdwijnen of worden aangetast binnen de beoogde ontwikkelingen. Significante negatieve effecten op vliegroutes en/of foerageergebieden van de vleermuizen door kappen van bomen worden niet verwacht. Negatieve effecten op deze lijnvormige elementen worden verwacht, indien deze elementen in de invloedssfeer van de werkzaamheden/ontwikkelingen zijn gelegen.

5.1.4 Amfibieën

5.1.4.1 Alpenwatersalamander

Tijdens de werkzaamheden binnen deelgebied 1 kan er negatief effect optreden op zwervende individuen van de Alpenwatersalamander. De vijver direct naast deelgebied 1 vormt mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop en landhabitat voor de Alpenwatersalamander. Door de werkzaamheden kunnen negatieve effecten op de Alpenwatersalamander niet worden uitgesloten.

5.1.4.2 Algemeen voorkomende amfibiesoorten

Het plangebied biedt aan de noordzijde geschikt landhabitat voor zwervende, algemeen voorkomende amfibiesoorten (Wnb-beschermingsregime andere soorten), zoals bruine kikker en gewone pad. In de directe omgeving van het plangebied blijft ruim voldoende landhabitat voor deze soorten aanwezig. Van permanent negatieve effecten op algemeen voorkomende amfibiesoorten is derhalve geen sprake. Er dient tijdens de werkzaamheden wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht (Wnb artikel 1.11).

5.1.5 Verstoring (o.a. licht en geluid) op beschermde soorten

Deelgebieden 1 en 6 grenzen aan en zijn gelegen binnen het potentiële leefgebied van o.a. de Alpenwatersalamander, das en vleermuizen. Binnen de overige deelgebieden wordt op basis van de huidige situatie ter plaatse (o.a. al bestaande recreatie en aanwezigheid kunstverlichting) geen negatief effect verwacht

op beschermde soorten. Voorkomen moet worden dat het gebruik van kunstmatige verlichting rondom en binnen deelgebied 1 en 6 negatieve effecten veroorzaakt op beschermde soorten die hiervoor gevoelig zijn. In de voorgenomen plannen is de uitgangssituatie dat binnen deelgebied 1 en 6, aanvullend op de bestaande verlichting, geen nieuwe verlichting gerealiseerd wordt. Negatieve effecten op beschermde soorten door verlichting in de gebruiksfase kunnen zodoende worden uitgesloten.

Wanneer in de aanlegfase werkzaamheden niet alleen overdag uitgevoerd gaan worden, maar ook in de schemer/nacht, dienen effecten door verlichting op onder andere vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen en andere onderzochte en/of te verwachten functies van beschermde soorten in het gebied voorkomen te worden. Effecten door verlichting zijn zeer lokaal en kunnen met mitigerende maatregelen (verlichtingsplan, aangepaste verlichting) voor de aanlegfase voorkomen worden.

Aantasting van de rust (geluidsverstoring) vindt binnen deelgebied 1 en 6 tijdelijk plaats in de aanlegfase. In de gebruiksfase heeft er uitbreiding plaatsgevonden van de huidige functie van het gebied als maatschappelijke bestemming waarbinnen gewoond mag worden. De activiteiten die op deze locaties plaatsvinden, veranderen daarmee niet ten opzichte van de huidige situatie. Hiermee betreft dit geen wezenlijke aantasting van rust en stilte.

5.2 Beschermde gebieden

In de omgeving van het zorgterrein zijn zoals beschreven in hoofdstuk 4 beschermde gebieden gelegen. Aangegeven wordt, welke effecten deze gebieden (mogelijk) kunnen ondervinden van de voorgenomen ingrepen.

5.2.1 Natura 2000-gebieden

Het onderzoeksgebied is niet binnen of aangrenzend aan een Natura 2000-gebied gelegen. Zoals beschreven in paragraaf 4.1 bevindt het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied zich op 3,5 kilometer afstand. Gezien de afstand tot het nabijgelegen N2000-gebied grensmaas kunnen effecten door onder andere geluid en licht op voorhand worden uitgesloten. Stikstofdepositie reikt echter wel tot grotere afstanden. Met behulp van stikstofdepositieberekening dient derhalve beoordeeld te worden in hoeverre de toekomstige aanleg, en gebruikssituatie leidt tot een effect op Natura 2000-gebieden.

5.2.2 Provinciale gebiedsbescherming

Geen van de deelgebieden is gelegen binnen een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Limburg (NNL). Ten aanzien van het NNL geldt op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 dat externe effecten (zoals geluid- of lichtverstoring) enkel beschouwd behoeven te worden wanneer ook sprake is van een directe oppervlakteaantasting van de NNL. Volgens de kaart van POL2014 is deelgebied 1 deels gelegen in een gebied aangewezen als NNL. Uit de beoordeling en correspondentie van en met Provincie Limburg kent deelgebied 1 in het vigerende bestemmingsplan Heel-Panheel (dat in 2012 werd opgesteld en inmiddels is vastgesteld) de enkelbestemming 'Maatschappelijk – Welzijnsinstelling'. Echter deze "niet-natuurbestemming" is, zoals nu uit nadere bestudering van de kaarten blijkt, in het POL2014 abusievelijk deels mee begrensd als Goudgroene natuurzone. Hierdoor is deelgebied 1 niet gelegen binnen de Goudgroene natuurzone en het NNL. De toepassing van de beleidsregels uit de provinciale omgevingsverordening (neeten zij afweging en compensatie goudgroen) met betrekking tot de ontwikkeling op deze locatie is niet aan de orde.

5.2.3 Houtopstanden

Zoals beschreven in paragraaf 4.3 dient mogelijk een omgevingsvergunning voor het kappen van bomen aangevraagd te worden bij de gemeente Maasgouw.

6 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten uit dit verkennend flora- en faunaonderzoek, blijkt dat de herontwikkeling van het zorgterrein op enkele soorten negatief effect kan hebben. Voor de verschillende soort(groep)en wordt beschreven welke verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden en in hoeverre dit de realisatie van het voornemen in gevaar kan brengen. Eventueel te treffen vervolgstappen worden daarbij aangegeven.

6.1 Beschermde soorten

6.1.1 Jaarrond beschermde nesten – nader onderzoek

Op basis van het verkennend veldbezoek kan niet uitgesloten worden dat de woningen binnen deelgebied 3 nesten bevatten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest. Daarnaast gaat er mogelijk (essentieel) foerageerbiotoop binnen het plangebied verloren als gevolg van de ontwikkeling. Het betreft de soorten **boerenwaluw**, **huiswaluw**, **gierzwaluw** en **huismus**.

Ten behoeve van een gedegen effectbeoordeling en om een uitspraak te kunnen doen over een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming, dient nader onderzoek naar het voorkomen van nesten binnen het plangebied en de verspreiding van deze soorten in de directe omgeving van het plangebied plaats te vinden.

6.1.2 Algemeen voorkomende broedvogels – rekening houden met het broedseizoen

Binnen en rondom de deelgebieden zijn bomen aanwezig die geschikt broedbiotoop vormen voor algemene broedvogels. Het uitvoeren van de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de geschikte nestlocaties leidt hiermee mogelijk tot het verstoren van broedende vogels (Wnb artikel 3.1 lid 4).

In gebruik zijnde nesten zijn beschermd en mogen niet worden vernield ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield en/of verstoord worden bij de werkzaamheden binnen de deelgebieden. De werkzaamheden kunnen het beste worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn binnen of direct grenzend aan beide deelgebieden. Indien nesten afwezig zijn, kan het volledige/kunnen delen van het gebied vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

6.1.3 Vleermuizen - nader soortenonderzoek vaste rust- en verblijfplaatsen

Mogelijk hebben gebouwbewonende vleermuissoorten een vaste rust- en/of verblijfplaats in de gebouwen binnen deelgebied 2, 3 en 5. Hierdoor is vervolgonderzoek noodzakelijk voor de herontwikkeling van deze gebouwen. Daarnaast is er binnen deelgebied 1 een boomholten aangetroffen. Om vast te stellen of deze holte een functie als verblijfplaats heeft voor boombewonende vleermuissoorten, dient vervolgonderzoek uitgevoerd te worden. Ook vormen de lijnvormige elementen (bosranden) rondom het bosgebied mogelijk essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden. Permanent negatieve effecten op vliegroute en foerageergebied worden niet verwacht. Om effecten te voorkomen dient bij de realisatie en gebruiksfase rekening te worden gehouden met kunstlicht gericht op de naastgelegen bosrand en/of bomenrijen. Tijdens de werkzaamheden en/of realisatie van de nieuwbouw moet kunstlicht schijnend op bosrand worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dient een onderzoek naar vliegroute en foerageergebied worden uitgevoerd.

6.1.4 Das - nader soortenonderzoek

Deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 vormt geschikte foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Als er binnen deze deelgebieden gebouwen en/of werkzaamheden worden gerealiseerd kan er een negatief effect optreden op het foerageergebied en/of migratieroute voor de das. Bij eventuele werkzaamheden/nieuwbouw binnen deelgebied 1, 3, 4, 5 en 6 wordt aanbevolen een onderzoek naar das uit te voeren.

6.1.5 Algemeen voorkomende soorten - rekening houden met zorgplicht

De deelgebieden zijn in potentie geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën en muizensoorten, konijn en egel. De omgeving van de deelgebieden biedt ruim voldoende alternatief leefgebied tijdens de werkzaamheden, ter behoud van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Individen worden mogelijk gedood (Wnb artikel 3.10.a.) of vaste rust- en verblijfplaatsen (muizen) worden mogelijk vernield (Wnb artikel 3.10.b.).

De mogelijk voorkomende zoogdiersoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Limburg (zie bijlage 1) vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen daarentegen is wel vrijgesteld van ontheffing. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

6.1.6 Alpenwatersalamander - nader soortenonderzoek

Bij werkzaamheden binnen deelgebied 1 kan er negatief effect optreden op zwervende individuen van de Alpenwatersalamander. De naastgelegen vijver vormt mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop en deelgebied 1 daardoor geschikt landhabitat voor de Alpenwatersalamander. Om vast te stellen of de Alpenwatersalamander aanwezig is in en rondom de vijver naast deelgebied 1, dient een nader soortenonderzoek uitgevoerd te worden.

6.1.7 Verstoring op soortgroepen – mogelijk uitvoeren mitigerende maatregelen

Wanneer in de aanlegfase werkzaamheden niet alleen overdag uitgevoerd gaan worden, maar ook in de schemer-/nacht, dienen effecten door verlichting op onder andere vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen en andere onderzochte en/of te verwachten functies van beschermde soorten in het gebied voorkomen te worden. Effecten door verlichting zijn zeer lokaal en kunnen met mitigerende maatregelen (verlichtingsplan, aangepaste verlichting) voor de aanlegfase voorkomen worden.

6.2 Beschermde gebieden

6.2.1 Natura2000-gebieden - voortoets stikstofdepositie

Directe effecten en de meeste indirecte effecten van het plan op Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uit te sluiten. Effecten als gevolg van stikstofdepositie op deze gebieden vanuit het plangebied, zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. Met behulp van de Aeries-calculator dient derhalve berekend te worden wat de maximale stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kan zijn als gevolg van de beoogde ontwikkelingen. Op basis hiervan dient in een voortoets beoordeeld te worden of negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

6.2.2 Provinciale gebiedsbescherming – geen effecten

Geen van de deelgebieden is gelegen binnen een gebied dat is aangewezen als>NNL. Ten aanzien van het>NNL geldt op basis van de Omgevingsverordening Limburg 2014 dat externe effecten (zoals geluid- of

lichtverstoring) enkel beschouwd behoeven te worden wanneer ook sprake is van een directe oppervlakteaantasting van de NNL. Negatieve effecten op het NNL kunnen zodoende worden uitgesloten.

6.2.3 Houtopstanden - geen effecten

Een melding in het kader van de Wet natuurbescherming houtopstanden is niet aan de orde.

Wel dient de kap gemeld te worden bij de gemeente Maasgouw, waar beoordeeld wordt of een omgevingsvergunning voor de kap vereist is.

7 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Chinery, M., 2004. Nieuwe insecten gids. Tirion Natuur, Baarn

Dietz, C. en A. Kiefer, 2017. Veldgids, Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist

Schauer, T., C. Caspari, en S. Caspari, 2016. Nieuwe plantengids voor onderweg. Kosmos Uitgevers, Utrecht.

Slagter, D., 2016. Winterflora bomen en struiken. Uitgeverij NatuurMedia, Amsterdam

Stumpel, T. en H. Strijbosch 2017. Veldgids, Amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Zeist

Svensson, L., 2016. ANWB vogelgids van Europa. ANWB B.V., Den Haag

Twisk, P., A. van Diepenbeek en J.P. Bekker, 2016. Veldgids Europese zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist.

Nationale Databank Flora en Fauna

Gegevensexport op 13 mei 2022.

Websites

www.floron.nl

www.minlnv.nederlandsesoorten.nl/soorten

www.overheid.nl

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuis.net

www.vlinderstichting.nl

www.vogelbescherming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.limburg.nl

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING

Kort wordt in deze bijlage ingegaan op de bescherming van planten- en diersoorten en natuurgebieden krachtens de Wet natuurbescherming en de provinciale verordening/beleidsregels. Daarnaast wordt aangegeven of sprake is van provinciale gebiedsbescherming binnen of nabij het onderzoeksgebied.

B1.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is van kracht sinds 1 januari 2017 en regelt zowel de bescherming van planten- en diersoorten, als de bescherming van natuurgebieden en houtopstanden. Daarmee vervangt de Wet natuurbescherming de inmiddels vervallen Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) bevoegd gezag voor ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van de wet. De provincies hebben hun bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels, die per provincie verschillen. In de provinciale regelingen komen de volgende thema's aan de orde: faunabeheer, jacht, schadebestrijding, vrijstelling soorten, gebiedsbescherming, houtopstanden en natuurbesluit. Voor zover relevant, is in de onderstaande paragrafen aandacht besteed aan de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming.

B1.1.1 Bescherming planten- en diersoorten

Bescherming op grond van de Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van planten- en diersoorten. De wet maakt onderscheid tussen drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor Vogelrichtlijnsoorten zijn de relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, opgenomen in artikel 3.1. Op grond van dit artikel is het verboden:

- Opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels te doden of te vangen.
- Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Opzettelijk vogels te verstoren. Dit verbod is alleen van toepassing wanneer hierdoor een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding optreedt.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten kan worden verleend door Gedeputeerde Staten. Provinciale Staten hebben in de wet de bevoegdheid gekregen voor het verlenen van vrijstellen, opgenomen in provinciale verordeningen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van volksgezondheid of openbare veiligheid.
- In het kader van de veiligheid van het luchtverkeer.
- In het kader van bescherming van flora en fauna.

Daarbij wordt tevens getoetst of de staat van instandhouding van de soort niet verslechtert.

Habitatrichtlijnsoorten

De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor Habitatrichtlijnsoorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Dit artikel stelt een verbod op het:

- Opzettelijk doden of vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV-onderdeel a van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn (zie bijlage 2).
- Opzettelijk verstoren van dieren van genoemde soorten.
- Opstellen vernielen of rapen van eieren van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV-onderdeel b van de Habitatrichtlijn, bijlage I van het Verdrag van Bern.

Ook voor de verbodsbepalingen voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen Gedeputeerde Staten een ontheffing verlenen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van bescherming van flora en fauna of de instandhouding van natuurlijke habitats.
- In het kader van volksgezondheid, openbare veiligheid of andere redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten

Tot slot is een aantal planten- en diersoorten in de Wet natuurbescherming aangewezen als nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn alleen beschermd op grond van de Nederlandse wet en zijn niet genoemd in Europese richtlijnen of verdragen. Om welke soorten het gaat, is aangegeven in bijlage 2. De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor de nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de wet. Het is verboden:

- Opzettelijk in het wild levende dieren van de nationaal beschermde soorten te doden of te vangen.
- Opzettelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van nationaal beschermde soorten te beschadigen of vernielen.
- Opzettelijk planten van de nationaal beschermde soorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Wederom is Gedeputeerde Staten bevoegd ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Hiervoor gelden dezelfde regels als voor Habitatrichtlijnsoorten, waarbij de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling aanvullend ook verband kan houden met (o.a.):

- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied en het daaropvolgend gebruik van het gebied.
- Bestendig beheer of onderhoud in landbouw en bosbouw.
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen of in het kader van natuurbeheer.
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een gebied.
- Algemeen belang.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Gedragscodes

De verboden die in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 zijn neergelegd, zijn niet van toepassing wanneer wordt gehandeld volgens een door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen worden opgesteld voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Toepassing van een goedgekeurde gedragscode waarborgt dat zorgvuldig wordt gehandeld.

Provinciale verordeningen

Op grond van de Wet natuurbescherming hebben Provinciale Staten de bevoegdheid om in provinciale verordeningen algemene vrijstellingen te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in de wet. Van deze bevoegdheid hebben de verschillende provincies gebruik gemaakt. Dat betekent, dat de bescherming die soorten genieten, kan verschillen tussen provincies. De consequenties van de verordening van de provincie Limburg voor de bescherming van planten- en diersoorten zijn hieronder kort beschreven.

De provincie Limburg heeft de Verordening natuurbescherming vastgesteld. In hoofdstuk 3 van deze verordening zijn vrijstellingen opgenomen voor beschermde soorten.

Voor verschillende nationaal beschermde diersoorten (zie bijlage 3) verleent Provinciale Staten vrijstelling van het verbod op het vangen van dieren en het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen van dieren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud. Deze vrijstellingen gelden alleen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

De verordening stelt daarnaast dat het opzettelijk verontrusten van overwinterende ganzen in door GS aangewezen ganzenrust- en foerageergebieden moet worden beschouwd als van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de ganzensoort.

B1.1.2 Bescherming natuurgebieden

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Deze gebieden vormen, samen met Natura 2000-gebieden in andere Europese landen, een samenhangend geheel van natuurgebieden voor behoud, ontwikkeling en herstel van de Europese biodiversiteit. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. De ecologische doelen (instandhoudingsdoelstellingen) die in deze gebieden worden nagestreefd, zijn vastgelegd in de Aanwijzingsbesluiten.

In paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen voor de beoordeling van effecten van plannen, projecten en andere handelingen op Natura 2000-gebieden.

Voor het realiseren van projecten of verrichten van andere handelingen - ongeacht of zij plaatsvinden binnen of buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied - is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig, wanneer zij de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of de habitattypen van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn opgesteld zijn leidend bij de beoordeling van de effecten. Gedeputeerde Staten van de provincie zijn bevoegd om een vergunning te verlenen voor projecten die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Bij vergunningaanvraag dient de initiatiefnemer een zogenaamde "passende beoordeling" in te dienen. Vergunning wordt verleend, wanneer uit deze passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied met zekerheid niet worden aangetast óf wanneer, indien wel sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken, wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn geen alternatieve oplossingen.
- Er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
- Er worden compenserende maatregelen getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-gebied bewaard blijft.

Voor het vaststellen van plannen die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen geldt eveneens dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Vaststelling van het plan vindt pas plaats, wanneer is aangetoond dat geen aantasting plaatsvindt van de instandhoudingsdoelstellingen of wanneer wordt voldaan aan de hiervoor genoemde voorwaarden.

B1.1.3 Bescherming houtopstanden

Tot slot regelt hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming de bescherming van houtopstanden. Het hoofdstuk ziet alleen toe op houtopstanden van minimaal 10 are of rijbeplantingen van meer dan twintig bomen, gelegen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Houtopstanden op erven en in tuinen, fruitbomen, windschermen om boomgaarden, kerstbomen en kweekgoed en populieren- en wilgenopstanden langs (water)wegen en landbouwgronden en ten behoeve van biomassaproductie (onder voorwaarden) vallen niet onder de werking van de Wet natuurbescherming.

Kap van (delen van) houtopstanden dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten. De provincie stelt bij verordening eisen aan de manier waarop deze melding moet worden gedaan. De geveldde houtopstand moet binnen drie jaar na kap worden herplant op deze locatie. Ook aan de wijze van herplant kunnen provincies bij verordening eisen stellen. Tevens kunnen provincies vrijstelling verlenen van de herplantplicht.

Daarnaast stellen gemeenten veelal aanvullende regels op ten aanzien van de kap van bomen (kapvergunningplicht). Deze regels betreffen meestal alleen de kap van bomen binnen de bebouwde kom en/of de kap van waardevolle of monumentale bomen.

B1.2 Provinciale gebiedsbescherming

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), is een netwerk van in Nederland bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Rijk heeft het algemene NNN-beleid vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Hierin is onder andere opgenomen dat provincies het opgestelde rijksbeleid verder vorm moeten geven via een provinciale verordening en daarbij verdere verantwoording dragen voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Binnen de provincie Limburg is deze begrenzing uitgewerkt in Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014.

Op grond van artikel 2.10.3 Barro zijn door de provincies de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden vastgelegd, welke erop gericht zijn de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Tevens geldt er een algemeen beschermingsregime voor NNN-gebieden (artikel 2.10.4 Barro). Dit betreft het 'nee, tenzij'-regime. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het NNN-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden, en of de geplande ingreep leidt tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen gebieden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden. Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang, ingrepen waarbij geen reële alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn en wanneer de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, de oppervlakte en de samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

Met het opnemen van de Goudgroene natuurzone in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) wordt invulling gegeven aan de opdracht die de provincies van het rijk hebben gekregen voor de begrenzing van het Nationaal Natuurnetwerk, en de verankering daarvan in het provinciale planologische beleid. Met de aanwijzing van de zilvergroene en bronsgroene natuur- en landschapszones stimuleert de provincie het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap ook buiten de goudgroene zone. In onderstaand kader zijn deze natuur- en landschapszones verder toegelicht.

Goudgroene natuurzone

De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

De zilvergroene natuurzone betreft veelal overgangszones rondom de goudgroene natuurzone tussen deze natuurgebieden en overig gebied. Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor, zoals infrastructuur, woningen, toeristische voorzieningen e.d.

B2 JAARROND BESCHERMDE NESTEN

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten conform de provinciale beleidsregels passieve soortenbescherming provincie Limburg. Van de onderstaande soorten zijn de nesten jaarrond beschermd binnen provincie Limburg en moeten er mitigerende maatregelen getroffen worden indien er een activiteit plaatsvindt die de nestlocatie kan beschadigen of de gunstige staat van instandhouding in gevaar kan brengen.

Tabel 3 Soorten Vogelrichtlijn

Soort	Beschermingscategorie
Boerenzwaluw	2
Boomvalk	3
Bosuil	2
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	2
Havik	3
Huismus	2
Huiszwaluw	2
Kerkuil	1
Oehoe	1
Ooievaar	2
Raaf	3
Ransuil	3
Rode wouw	3
Roek	1
Slechtvalk	2
Steenuil	1
Torenvalk	3
Wespendief	3
Zwarte wouw	3

Soort	Beschermingscategorie
Bijeneter	4
Blauwe reiger	4
Buizerd	4
Draaihals	4
Gauwe Klauwier	4
Grutto	4
Ijsvogel	4
Kramsvogel	4
Kwartelkoning	4
Oeverzwaluw	4
Paapje	4
Ringmus	4
Roerdomp	4
Sperwer	4
Spotvogel	4
Visdief	4
Wulp	4
Zomertortel	4
Zwarte specht	4

Categorieën

- 1: Jaarrond gebruikte nesten
- 2: Zeer plaatstrouwe broedvogel of afhankelijk bebouwing
- 3: Zeer plaatstrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest
- 4: Vogel dat jaarlijks terugkeert naar specifiek nest, maar voldoende flexibel om elders nieuw nest te bouwen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat functionaliteit van leefgebied niet in het geding mag komen.

B3 BESCHERMDE SOORTEN

Naast de bescherming van Vogelrichtlijnsoorten, bevat de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen voor de soorten opgenomen in Bijlage IV onderdeel a en b van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het verdrag van Bonn. De betreffende soorten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. De nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in de tweede tabel in deze bijlage.

Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren			
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteini</i>	Spitsdolfijn van Gray	<i>Mesoplodon grayi</i>
Bever	<i>Castor fiber</i>	Tuimelaar	<i>Tursiops truncatus</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandti</i>	Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>
Bultrug	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Walrus	<i>Odobenus rosmarus</i>
Butskop	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	Witflankdolfijn	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
Dwergpotvis	<i>Kogia breviceps</i>	Witsnuitdolfijn	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
Dwergvinvis	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Witte dolfijn	<i>Delphinapterus leucas</i>
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Wolf	<i>Canis lupus</i>
Gestreepte dolfijn	<i>Stenella coeruleoalba</i>	Amfibieën	
Gewone dolfijn	<i>Delphinus delphis</i>	Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata</i>
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Heikikker	<i>Rana arvalis</i>
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>
Grote hoefijzerneus	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>
Grote rosse vleermuis	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>
Gewone spitsdolfijn	<i>Mesoplodon bidens</i>	Rugstreepad	<i>Bufo calamita</i>
Gewone vinvis	<i>Balaenoptera physalus</i>	Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>
Griend	<i>Globicephala melas</i>	Reptielen	
Grijze dolfijn	<i>Grampus griseus</i>	Dikkopschildpad	<i>Caretta caretta</i>
Hamster	<i>Cricetus crisetus</i>	Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Kemp's zeeschildpad	<i>Lepidochelys kempii</i>
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	Lederschildpad	<i>Dermochelys coriacea</i>
Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>
Kleine zwaardwalvis	<i>Pseudorca crassidens</i>	Soepschildpad	<i>Chelonia mydas</i>
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>
Lynx	<i>Lynx lynx</i>	Vissen	
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	Houting	<i>Coregonus oxyrinchus</i>
Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>	Steur	<i>Acipenser sturio</i>
Narwal	<i>Monodon monoceros</i>	Dagvlinders	
Noordse vleermuis	<i>Eptesicus nilssoni</i>	Apollolvinder	<i>Parnassius apollo</i>
Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>	Boszandoog	<i>Lopinga achine</i>
Noordse vinvis	<i>Balaenoptera borealis</i>	Donker pimpinelblauwtje	<i>Phengaris nausithous</i>
Orca	<i>Orcinus orca</i>	Grote vuurvinder	<i>Lycaena dispar</i>
		Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Otter	<i>Lutra lutra</i>
Potvis	<i>Physeter catodon</i>
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
Libellen	
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>
Mercuurwaterjuffer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma annulata</i>
Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Rivierrombout	<i>Gomphus flavipes</i>
Kevers	
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>
Juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>
Vermiljoenkever	<i>Cucujus cinnaberinus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Pimpernelblauwtje	<i>Phengaris teleius</i>
Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>
Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>
Planten	
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>
Geel schorpioenmos	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
Groenknolorchis	<i>Liparis loeselii</i>
Kleine vlotvaren	<i>Salvinia natans</i>
Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>
liggende raket	<i>Sisymbrium supinum</i>
Tonghaarmuts	<i>Orthotrichum rogeri</i>
Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>
Overige soorten	
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>
Oeveraas	<i>Palingenia longicauda</i>
Platte schijfhoren	<i>Anisus vorticulus</i>
Teunisbloempijlstaart	<i>Proserpinus proserpina</i>

Tabel 5. Andere soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Boommarter	<i>Martes martes</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>
Damhert	<i>Dama dama</i>
Das	<i>Meles meles</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Eikelmuis	<i>Eliomys quercinus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>
Haas	<i>Lepus europaeus</i>
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Woelrat	<i>Arvicola amphibius</i>
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculentus</i>
Vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
Reptielen	
Adder	<i>Vipera berus</i>
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>
Vissen	
Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Gestippelde alver	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>
Kwabaal	<i>Lota lota</i>
Dagvlinders	
Aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae</i>
Bosparelmoervlinder	<i>Melitaea athalia</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>
Iepenpage	<i>Satyrium walbum</i>
Kleine heivlinder	<i>Hipparchia statilinus</i>
Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limenitis camilla</i>
Kommavlinder	<i>Hesperia comma</i>
Pimpernelblauwtje	<i>Phengaris teleius</i>
Sleedoornpage	<i>Thecla betulea</i>
Spiegeldikkopje	<i>Heteropterus morpheus</i>
Veenbesblauwtje	<i>Plebejus optilete</i>
Veenbesparelmoervlinder	<i>Boloria aquilonaris</i>
Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>
Libellen	
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>
Donkere waterjuffer	<i>Coenagrion armatum</i>
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>
Kempische heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>
Kevers	
Vliegend hert	<i>Lucanus cervus</i>
Planten	
Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>
Akkerogentroost	<i>Odentites vernus</i>
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia officinalis</i>
Berggamader	<i>Teucrium montanum</i>
Bergnachtorchis	<i>Platanthera montana</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>
Blauw guichelheil	<i>Anagallis arvensis</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Bosboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>
Bosdravik	<i>Bromopsis ramosa</i>
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>
Breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Bruin dikkopje	<i>Erynnis tages</i>
Bruine eikenpage	<i>Satyrium ilicis</i>
Donker pimpernelblauwtje	<i>Phengaris nausithous</i>
Duinparelmoervlinder	<i>Argynnis niobe</i>
Gentiaanblauwtje	<i>Phengaris alcon</i>
Grote parelmoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>
Grote vos	<i>Nymphalis polychloris</i>
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>
Kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>
Kalktrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>
Karhuizer anjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Karwijselie	<i>Selinum carvifolia</i>
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>
Kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>
Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>
Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>
Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>
Korensla	<i>Arnoseris minima</i>
Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>
Kruiptijm	<i>Thymus serpyllum</i>
Lange zonnedauw	<i>Drosera anglica</i>
Liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>
Moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
Naaldenkervel	<i>Scanix pecten-veneris</i>
Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta</i>
Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum</i>
Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
Ruw pazelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
Scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
Schubvaren	<i>Asplenium ceterach</i>
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
Smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>
Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
Steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
Stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
Stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
Tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>
Dreps	<i>Bromus secalinus</i>
Echte gamander	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Franjegotiaan	<i>Gentianopsis ciliata</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>
Geplooide vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>
Getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>
Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>
Gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>
Groene nachtorchis	<i>Dactylorhiza viridis</i>
Zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>
Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
Wilde averuit	<i>Artemisia campestris</i>
Wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
Wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
Wolfskers	<i>Atropa belladonna</i>
Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Zinkviooltje	<i>Viola lutea calaminaria</i>
Overige soorten	
Europese rivierkreeft	<i>Astacus astacus</i>

B4 PROVINCIALE VRIJSTELLING

Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud heeft de provincie Limburg een vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Periode vrijstelling
Zoogdieren		
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	Gehele jaar
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Gehele jaar
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Gehele jaar
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	Gehele jaar
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	Gehele jaar
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Maart, april en juli t/m november
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Gehele jaar
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	Gehele jaar
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Gehele jaar
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	Gehele jaar
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Gehele jaar
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Gehele jaar
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>	Gehele jaar
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Gehele jaar
Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>	Gehele jaar
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	15 augustus t/m februari
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	Gehele jaar
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Gehele jaar
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Gehele jaar
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Gehele jaar
Woelrat	<i>Arvicola amphibius</i>	Gehele jaar
Amfibieën		
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Gehele jaar
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Gehele jaar
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Gehele jaar
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	Gehele jaar
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>	Gehele jaar
Reptielen		
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	Juli, augustus en september
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	15 augustus t/m 15 oktober



DAELZICHT HEEL

NADER SOORTENONDERZOEK ALPENWATERSALAMANDER EN DAS

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Stichting Daelzicht
DIP248
6 maart 2024

DAELZICHT HEEL

NADER SOORTENONDERZOEK ALPENWATERSALAMANDER EN DAS

Opdrachtgever:	Stichting Daelzicht
Projectnr:	DIP248
Rapportnr:	DIP248-RAP-NSO-DaelzichtHeel-1.0
Status:	Definitief
Datum:	6 maart 2024

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
STK

Verificatie:
RJA

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Beschrijving zorgterrein	4
1.4	Beschrijving deelgebieden.....	5
1.4.1	Deelgebied 1.....	5
1.4.2	Deelgebied 2.....	5
1.4.3	Deelgebied 3.....	6
1.4.4	Deelgebied 4.....	6
1.4.5	Deelgebied 5.....	6
1.5	Voorgenomen plan	6
2	NADER SOORTENONDERZOEK	8
2.1	Alpenwatersalamander	8
2.1.1	Werkwijze	9
2.1.2	Resultaten	10
2.1.3	Effectbeoordeling en conclusie	10
2.2	Das	11
2.2.1	Werkwijze	11
2.2.2	Resultaten	11
2.2.2.1	Functioneel leefgebied in de omgeving van de deelgebieden.....	12
2.2.2.2	Functioneel leefgebied binnen de deelgebieden.....	15
2.2.3	Effectbeoordeling en verbodsbepalingen das	16
3	CONCLUSIES	18
3.1	Alpenwatersalamander	18
3.2	Das	18
4	BRONNENLIJST.....	19

TABELLEN

Tabel 1. Onderzoeksdata, -tijden en weersomstandigheden van de veldonderzoeken naar de Alpenwatersalamander.	10
Tabel 2. Habitatvariabelen van de vijver, vastgesteld op 14-04-2023 en 04-05-2023.	10
Tabel 3. Totaal aangetroffen soorten in de vijver.....	10

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zorgterrein in Heel kent momenteel 329 functioneel beschikbare studio's, terwijl er circa 300 mensen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking wonen. De cliëntdoelgroepen kenmerken zich door een steeds grotere zorgvraag. De onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg. Enkele hofwoningen (Violenhof en Tulpenhof) kennen een bezetting van 3 groepen van elk 6 bewoners. De wens bestaat om deze om te vormen naar 2 groepen van elk 9 bewoners. Bij de entreezijde van het dorp – het deelgebied Ligtenberg – staat een groot aantal wooncontainers welke worden gedoogd, maar al vele jaren een doorn in het oog zijn van Gemeente Maasgouw. Daelzicht kent naast woongebouwen ook dagbestedingsruimten en facilitaire ruimten. De dagbestedingsruimten in Heel zijn redelijk van kwaliteit (m.u.v. het zwembad). Met de voorliggende plannen wil Stichting Daelzicht het gehele terrein herinrichten, zodat deze beter aansluit op de behoeftes. Om deze plannen te kunnen realiseren dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.

Ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden is in opdracht van Kragten een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd (Kragten, 2023). Uit dit verkennende flora- en fauna onderzoek is naar voren gekomen dat er nader soortgericht onderzoek noodzakelijk is voor: boerenwaluw, huiswaluw, gierwaluw, huismus, gebouw- en boombewonende vleermuizen, das en Alpenwatersalamander.

Het nader soortenonderzoek is opgedeeld in twee afzonderlijke categorieën. In het geval van de Alpenwatersalamander en de das leidt de aanwezigheid van deze soorten tot een verplichting tot ruimtelijke compensatie, welke expliciet moet worden opgenomen in het bestemmingsplan. Deze locatie voor compensatie dient voorafgaand aan de plannen duidelijk in kaart te worden gebracht en in het bestemmingsplan te worden vastgelegd.

Voor vogels met jaarrond beschermde nesten, evenals voor vleermuizen, wordt een voorwaardelijke verplichting ingesteld. Dit houdt in dat voordat sloopwerkzaamheden of andere ingrepen aan de bestaande gebouwen plaatsvinden, er een nader soortenonderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten moet worden uitgevoerd. Het nader onderzoek naar deze soorten is tot op heden nog niet uitgevoerd en wordt niet behandeld in dit rapport. Dit rapport richt zich uitsluitend op het nader onderzoek naar de Alpenwatersalamander en de das.

1.2 Doelstelling

Het doel van de aanvullende faunaonderzoeken is het verkrijgen van inzicht omtrent (mogelijk) aanwezige verblijfplaatsen en nesten van de te verwachten beschermde soorten Alpenwatersalamander en das.

Tevens wordt met dit onderzoek beoordeeld of er vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet noodzakelijk zijn.

1.3 Beschrijving zorgterrein

Het zorgterrein is gelegen ten westen van de dorpskern van Heel. Het zorgterrein voor dit nader soortenonderzoek is weergegeven in afbeelding 1. Het zorgterrein bevindt zich in een gebied dat grofweg begrensd wordt door enerzijds de Boschmolenplas en anderzijds de dorpskern Heel. Het terrein bestaat voor een groot deel uit gemengd bos (loofhout en naaldhout), aangeplante bomen en open terrein met verharding en gazonbegroeiing. In afbeelding 1 wordt het totale zorgterrein van Daelzicht weergegeven, met daarin de specifieke locaties waar geplande werkzaamheden en/of ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk van invloed kunnen zijn op de Alpenwatersalamander en/of de das.



Afbeelding 1. Het zorgterrein (gele belijning) met de voorgenomen deelgebieden (rode belijning) die mogelijk betrekking hebben op de Alpenwatersalamander en/of das, weergegeven op een luchtfoto (bron: PDOK Viewer).

1.4 Beschrijving deelgebieden

1.4.1 Deelgebied 1

Deelgebied 1 bestaat uit een groot, intensief beheerd, grasveld met daarop enkele wigwam-tenten en blokhutten. Aan de oost-, zuid- en westzijde grenst het deelgebied aan een gemengd bos. Aan de noordzijde ligt aan de overzijde van een smalle weg een weiland.

Binnen deelgebied 1 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon;
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden;
- Houten bebouwing en tenten.

1.4.2 Deelgebied 2

Deelgebied 2 bestaat voor een groot deel uit een bosschage en daarnaast bebouwing, verharde oppervlakte (onder andere betegelde wandelpaden), aangeplante heesters, bomen en gazonbegroeiing. Binnen het deelgebied is één gebouw aanwezig. Het gebied wordt in het oosten begrenst door een gebouw met bijbehorende parkeerplaats. Aan de noord- en westzijde grenst het deelgebied aan een bosgebied. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door een vijver en de Heerbaan. Het bestaande gebouw betreft nieuwbouw. Het is een gemetseld gebouw met een plat dak (gelijkvloers).

Binnen deelgebied 1 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Bosschage met onder andere loof- en naaldbomen;
- Grasveld dat gedeeltelijk wordt beheerd als gazon;
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);

- Een gemetseld gebouw met een plat dak.

1.4.3 Deelgebied 3

Deelgebied 3 bestaat uit 3 gebouwen met daarbij verharding (parkeerplaats), garageboxen en een stuk gazon. Het gebied wordt in het noorden begrenst door een weg (Daalzicht). Aan de oost- en zuidzijde grenst het deelgebied aan een woning met diepe tuin. Aan de westzijde ligt aangrenzend een grasveld welke intensief wordt beheerd als gazon. Op dit grasveld staan ook enkele solitaire bomen (Amerikaanse eik). De bestaande bebouwing betreft gemetselde gebouwen met 2 verdiepingen.

Binnen deelgebied 3 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon met solitaire bomen (Amerikaanse eik);
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden en een parkeerplaats;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);
- Gemetselde bebouwing met een verdieping.

1.4.4 Deelgebied 4

Deelgebied 4 bestaat uit een enigszins verwilderd omheind grasveld met daarop verschillende algemeen voorkomende flora zoals vogelwikke, heermoes en rode klaver. Binnen het deelgebied is géén bebouwing aanwezig. Het gebied wordt in het oosten begrenst door nieuwbouw appartementen (3 etages) met bijbehorende parkje. Aan de noord- en zuidzijde wordt het gebied begrenst door enerzijds de Heerbaan en anderzijds de Rector Driessenstraat. Aan de westzijde grenst het gebied aan een klein parkje met een wandelpad richting de doorgang onder de Heerbaan. Het gebied is omheind met een hekwerk van circa 1,2 meter hoog.

Binnen deelgebied 4 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld met verschillende algemeen voorkomende flora.

1.4.5 Deelgebied 5

Deelgebied 5 bestaat uit 1 gebouw en 1 tijdelijk gebouw met daarbij verharding (parkeerplaats), en een stuk gazon met enkele solitaire bomen. Het gebied wordt in het noorden en westen begrenst door een weg (Rector Driessenstraat). Aan de oost- en zuidzijde grenst het deelgebied aan woningen met diepe tuinen. Aan de westzijde ligt aan de overzijde van de weg een grasveld welke intensief wordt beheerd als gazon. Op dit grasveld staan ook enkele solitaire bomen. De bestaande bebouwing betreft een gemetseld gebouw.

Binnen deelgebied 3 zijn de volgende biotopen aanwezig:

- Grasveld dat wordt beheerd als gazon met solitaire bomen (o.a. esdoorn);
- Verharde oppervlakten in de vorm van onder andere paden en een parkeerplaats;
- Aangeplante bomen en heesters (cultivars);
- Gemetselde bebouwing.

1.5 Voorgenomen plan

Het zorgterrein kenmerkt zich momenteel als een dorp met verschillende architectonische gebouwen. Door verschillende gebieden aan te wijzen en identiteiten te benoemen wordt de dorpsstructuur versterkt, maar wordt ook verdere eenheid betracht. Belangrijk element vormt het beter laten aansluiten van het entreegebied rondom Rector Driessenstraat op het dorp en deze te vergroenen. Een impressie van de beoogde inrichting is te zien in afbeelding 2. Om deze plannen te kunnen realiseren dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.



Afbeelding 2. Ontwerpschets van het zorgterrein (bron: Masterplan herontwikkeling Daelzicht in Heel, 2021)

2 NADER SOORTENONDERZOEK

Voor het vaststellen van de aanwezigheid van de volgens het verkennend flora,- en fauna onderzoek hier in potentie voorkomende Alpenwatersalamander en das is in de geschikte periode van het jaar het zorgterrein onderzocht op de aanwezigheid de bovengenoemde soorten. De veldbezoeken zijn uitgevoerd conform de onderzoeksinspanning die is voorgeschreven in de relevante Kennisdocumenten en Soortinventarisatieprotocollen (Netwerk Groene Bureaus, 2023).

2.1 Alpenwatersalamander

Ten zuiden van deelgebied 2 bevindt zich een kunstmatige vijver. Deze vijver dient mogelijk als voortplantingshabitat voor de Alpenwatersalamander. Het bosgebied binnen deelgebied 2 wordt geschikt beschouwd als landhabitat voor de mogelijk voorkomende Alpenwatersalamander in de vijver ten zuiden van het deelgebied, vanwege de nabijheid ervan. In afbeelding 3 wordt de locatie van deelgebied 2 ten opzichte van de kunstmatige vijver weergegeven. In afbeeldingen 4 t/m 7 is een impressie van de vijver opgenomen. In tabel 2 zijn de habitatvariabelen van de waterbuffer weergegeven waarbij de vijver verder wordt omschreven.



Afbeelding 3. De kunstmatige vijver (gele belijning) gelegen ten opzichte van deelgebied 2 (rode belijning) (bron: PDOK Viewer).



Afbeelding 4. De zuidzijde van de vijver (d.d. 14-04-2023).



Afbeelding 5. De oostzijde van de vijver (d.d. 14-04-2023).



Afbeelding 6. De vijver gezien vanuit de oostoever (d.d. 04-05-2023).



Afbeelding 7. De noord,- en westoever van de vijver (d.d. 04-05-2023).

2.1.1 Werkwijze

De geschikte onderzoeksperiode voor de Alpenwatersalamander is volgens het protocol van Netwerk Groene Bureaus half maart-juli. Middels twee veldbezoeken en met een tussenperiode van minimaal 14 dagen is er geschept naar de larven, adulten en/of juvenielen van de soorten. De laarzen en het schepnet zijn bij aanvang van het amfibieënonderzoek ontsmet met Virkon S, om zo verspreiding van ziekten en schimmels te voorkomen. Om de aanwezige dieren te kwantificeren, dient er volgens het protocol met een schepnet te worden geschept per 2 meter oevertraject (enkel waar mogelijk en geschikt). In totaal worden er minimaal 5 en maximaal 30 schepbewegingen uitgevoerd per waterpartij.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd op:

- 14-04-2023;
- 04-05-2023.

In tabel 1 zijn de onderzoeksdata,- tijden en weersomstandigheden van de twee veldbezoeken weergegeven. Tijdens de twee veldbezoeken zijn ook de gemiddelde habitatvariabelen van de waterbuffer in kaart gebracht. Deze zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Onderzoeksdata, -tijden en weersomstandigheden van de veldonderzoeken naar de Alpenwatersalamander.

Soort	Datum	Tijd	Neerslag
Alpenwatersalamander	14-04-2023	Middag	Zonnig, windkracht 1, 13-18 °C
Alpenwatersalamander	04-05-2023	Middag	Half bewolkt/zonnig, windkracht 1, 15-20 °C

2.1.2 Resultaten

In tabel 2 zijn de habitatvariabelen van de waterbuffer weergegeven, vastgesteld op alle veldbezoeken. In tabel 3 zijn alle aangetroffen soorten weergegeven, die tijdens de twee veldbezoeken zijn waargenomen.

Tabel 2. Habitatvariabelen van de vijver, vastgesteld op 14-04-2023 en 04-05-2023.

Habitat variabelen		
Variabele	Toelichting	Vijver
Aanwezigheid vis	(onbekend/ja/nee)	Ja
Beschaduwing waterpartij	(%)	<5%
Maximale diepte	(m)	1,5> m
Oppervlakte waterpartij	(m ²)	>1000m ²
Permanente waterkolom	(onbekend/ja/nee)	Ja
Bedekking oppervlakte onderwaterbegroeiing	(%)	~ 60%
Bedekking oppervlakte drijvende begroeiing	(%)	<5%
Bedekking oppervlakte oeverbegroeiing	(%)	~ 50%

Tabel 3. Totaal aangetroffen soorten in de vijver.

Soort	Levensstadia	Aantallen	Beschermingsregime
Amfibieën			
Bastaardkikker (zicht, gehoor en vangst)	Adulten	3	Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen
Vissen			
Driedoornige stekelbaars (vangst)	Adulten + Juvenielen	5	Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen
Snoek (zicht)	Adult	1	Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen
Zonnebaars (vangst)	Juvenielen	50+	Vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen

Uit tabel 3 blijkt dat de in de eerder genoemd het verkennend flora,- en fauna onderzoek in potentie te verwachten Alpenwatersalamander tijdens de twee veldbezoeken niet zijn aangetroffen. In de vijver zijn enkel algemeen voorkomende soorten aangetroffen, maar deze zijn allen vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen.

2.1.3 Effectbeoordeling en conclusie

Ter plaatse in deelgebied 2 wordt het bosgebied deels geveld om ruimte te creëren voor nieuwbouw. Vanwege het ontbreken van het veldwaarnemingen tijdens de twee (conform de onderzoeksprotocollen uitgevoerde) veldbezoeken kan de aanwezigheid van Alpenwatersalamander binnen en rondom de vijver en in deelgebied 2 worden uitgesloten. Tevens zijn in de directe omgeving geen exemplaren van deze doelsoorten aangetroffen.

Daarmee zijn negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling op Alpenwatersalamander uitgesloten en is een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.

2.2 Das

Uit het verkennende flora,- en fauna onderzoek komt uit gemeentelijke correspondentie naar voren dat er een hoofdburcht aanwezig is in het noordelijk deel van het zorgterrein, ten noorden van deelgebied 1. Binnen deelgebieden 1 t/m 5 worden ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd die mogelijk een effect hebben op het functionele leefgebied van de das. Uit het verkennende flora,- en fauna onderzoek komt vervolgens naar voren dat deelgebieden 1 t/m 5 mogelijk essentieel foerageergebied vormen voor de das door de dominante aanwezigheid van korte grasbegroeiing, waaruit de das gemakkelijk regenwormen kan halen.

2.2.1 Werkwijze

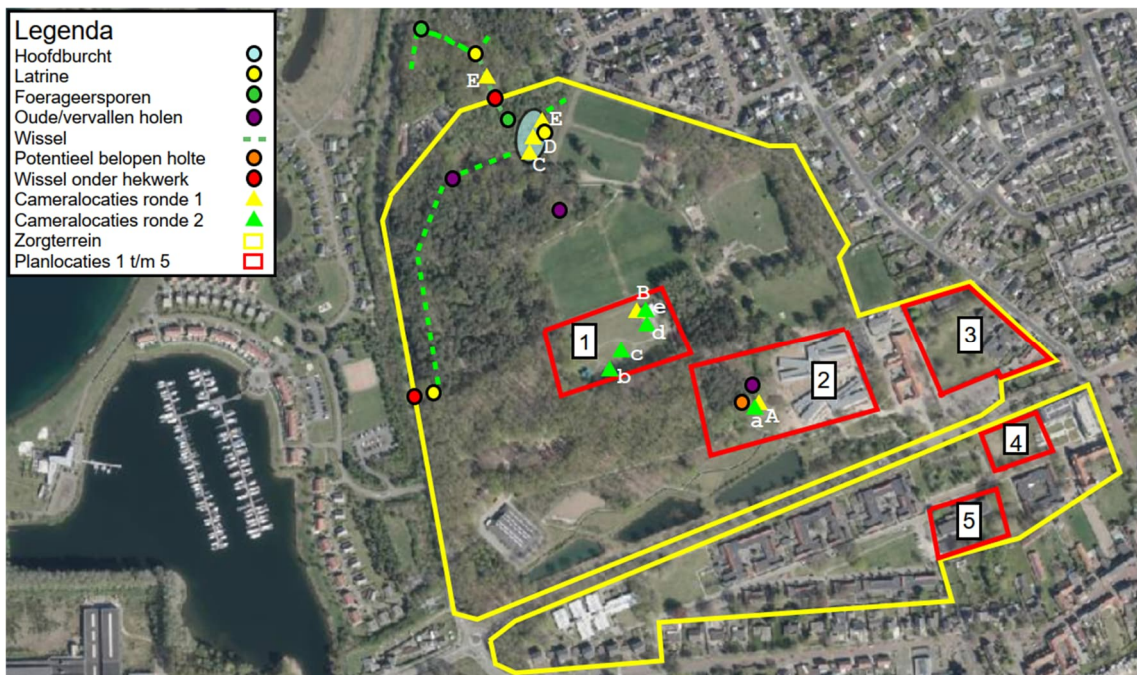
Om inzicht te krijgen in de lokale verspreiding van de das, de omvang van de aanwezige dassenburcht en het gebruik van omliggend gebied als foerageer-/leefgebied, is een nader veldonderzoek naar de das uitgevoerd (april t/m september 2023). Hierbij is de omgeving van de burchtlocatie, het zorgterrein met de deelgebieden en de directe omgeving van het zorgterrein onderzocht op de aanwezigheid van de das middels een cameraonderzoek en drie gerichte inventarisatie veldbezoeken die de aanwezigheid van sporen aanduiden. De drie veldbezoeken zijn uitgevoerd op 13-04-2023, 26-04-2023 en 08-09-2023. Na het eerste veldbezoek op 13-04-2023 zijn aan de hand van de aangetroffen sporen wildcamera's opgehangen om de functie van het zorgterrein en met name de deelgebieden voor de das vast te stellen. Het cameraonderzoek is onderverdeeld in twee periodes. De eerste onderzoeksronde van 6 weken is uitgevoerd in de periode mei-juni. De tweede onderzoeksronde van 6 weken is uitgevoerd in de periode augustus- september. Hierbij zijn de SD-kaarten en/of batterijen wekelijks gewisseld. Hierop aanvullend zijn de deelgebieden binnen het zorgterrein nagelopen op de mogelijke aanwezigheid van sporen. In afbeelding 8 zijn de cameralocaties gedurende de twee onderzoeksperiodes weergegeven. De gele driehoek betreft de cameralocaties A t/m F gedurende de eerste onderzoeksperiode en de groene driehoek betreft de cameralocaties a t/m e in de twee onderzoeksperiode.

Bij de drie veldbezoeken zijn de bekende burchtlocatie onderzocht en is het gehele plangebied en het omliggende gebied onderzocht op aanwezigheid van dassensporen: burchten, vluchtpijpen, pootafdrukken, mestputjes, haren, etc.

Op basis van dit nader onderzoek is in kaart gebracht wat het effect van de ontwikkeling binnen het plangebied op het leefgebied/foerageergebied van de das gaat zijn. Op basis van deze effectbepaling dient vervolgens beoordeeld te worden of een vergunning in het kader van de Omgevingswet noodzakelijk is voor de uitvoering en of hierbij mitigerende of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden.

2.2.2 Resultaten

In afbeelding 8 zijn de aangetroffen sporen, waarnemingen en de cameralocaties gedurende de twee onderzoeksperiodes binnen en grenzend aan het zorgterrein en de deelgebieden weergegeven.



Afbeelding 8. De aangetroffen hoofdburcht (blauwe cirkel), latrines (gele cirkel), foerageersporen (groene cirkel), vervallen/oude holen (paarse cirkel), wissels (groene lijn), wissels onder hekwerk (rode cirkel) en de cameralocaties (gele en groene driehoek) binnen en grenzend aan het zorgterrein (gele lijn) met deelgebieden (rode lijn).

2.2.2.1 Functioneel leefgebied in de omgeving van de deelgebieden

Hoofdburcht

Tijdens het eerste veldbezoek op 13-04-2023 is de aanwezigheid van deze hoofdburcht vastgesteld in het noordelijke deel van het zorgterrein (blauwe cirkel afbeelding 8). De hoofdburcht van de das bestaat uit minstens 20 hollen. Hiervan zijn, aan de hand van verse sporen en/of camerabeelden gedurende de periode april t/m september 2023, 10 hollen actief in gebruik. In afbeeldingen 9 t/m 12 is een impressie van de hoofdburcht en bijbehorende aangetroffen sporen/exemplaren das weergegeven.



Afbeelding 9. Eén van de belopen holen in de noordelijke hoek van de burcht (d.d. 13-04-2023).



Afbeelding 10. Eén das op camera E in de hoofdburcht (d.d. 18-05-2023).



Afbeelding 11. Meerdere belopen holen in de hoofdburcht (d.d. 26-04-2023).



Afbeelding 12. Actief belopen hol in de hoofdburcht met twee wissels vanuit de in,- en/of uitgang (d.d. 08-09-2023).

Wissels

Tijdens de drie inventarisatierondes zijn drie wissels aangetroffen vanuit de hoofdburcht richting het noorden, noordoosten en zuidwesten. De wissel richting het noorden verloopt richting de noordelijke grens van het zorgterrein aan de Sparrenbosweg. Onder het hekwerk verloopt de wissel over de Sparrenbosweg en aan de overzijde van de weg verloopt de wissel verder richting het noorden. De wissel buigt bij een latrine in het bos richting de weg Schutteheide en stopt in een open stuk grasland in het bos nabij de Schutteheide. Hier zijn ook foerageersporen van de das aangetroffen. Tijdens de eerste ronde van het camera onderzoek (camera F) is de wissel actief belopen en zijn gedurende de 6 weken dassen vanuit het noordelijke deel van het bos richting de hoofdburcht gelopen en omgekeerd (afbeelding 13 en 14).



Afbeelding 13. Das op camera F gericht op de wissel. Das loopt in noordelijke richting vanuit de hoofdburcht (d.d. 08-06-2023).



Afbeelding 14. De wissel in de noordelijke richting en over de Sparrenbosweg.

Vanuit de hoofdburcht loopt, naast de wissel richting het noorden, een wissel richting het zuidwesten. De wissel eindigt bij een gat onder het hekwerk in de westelijke grens van het zorgterrein. Rondom de locatie van het gat onder het hekwerk is één latrine en op enkele meters van de latrine zijn vervallen hollen aangetroffen. Één van de wissel verloopt vanuit de hoofdburcht richting het noordoosten naar de paardenweiden aan de oostzijde van het bosgebied. In de paardenweiden zijn geen wissel en overige sporen van de das waargenomen. De wissel eindigt aan de oostzijde van het bosgebied binnen het zorgterrein. In afbeeldingen 15 en 16 is een impressie opgenomen van de wissel richting het zuidwesten van het zorgterrein en het gat onder het hekwerk.



Afbeelding 15. De wissel in zuidwestelijke richting vanuit de hoofdburcht.



Afbeelding 16. Het gat onder het hekwerk aan de westgrens van het zorgterrein.

Oude/vervallen hollen das

Ten zuidwesten en zuiden van de hoofdburcht locatie (afbeelding 8) zijn enkele oude/vervallen hollen aangetroffen. Gedurende de drie inventarisatie veldbezoeken en de aanvullende veldbezoeken van het cameraonderzoek zijn er geen bewoningssporen aangetroffen binnen en direct rondom de hollen. In afbeelding 17 is een impressie opgenomen van één van de niet in gebruik genomen hollen ten zuidwesten van de hoofdburcht locatie. Binnen deelgebied 2, zijn aanvullend op de bovenstaande hollen, oude/vervallen hollen en potentieel belopen hollen aangetroffen. Deze hollen zijn verder uitgeschreven in hoofdstuk 2.2.2.2.



Afbeelding 17. Één van de oude/vervallen holen ten zuidwesten van de hoofdburcht locatie.

2.2.2.2 Functioneel leefgebied binnen de deelgebieden

Deelgebied 1

Tijdens de eerste inventarisatie veldbezoek op 13-04-2023 zijn binnen deelgebied 1 enkele gaten in het gazon aangetroffen die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van foerageersporen van de das. Echter de overige twee inventarisatie veldbezoeken zijn geen waarnemingen, sporen (o.a. snuitputjes) en/of exemplaren van de das aangetroffen. Uit het cameraonderzoek komen, gedurende de twee onderzoeksrondes (12 weken), geen waarnemingen van de das naar voren op het gazon. Deelgebied 1 wordt derhalve aangemerkt als foerageerbiotoop, maar gezien de zeer geringe aanwezigheid van sporen en de afwezigheid van concrete waarnemingen, betreft het zeer marginaal foerageerbiotoop.

Deelgebied 2

Tijdens de eerste inventarisatie veldbezoek op 13-04-2023 zijn twee holen aangetroffen in een hoger gelegen gedeelte binnen deelgebied 2 (afbeelding 8). Het oostelijk gelegen hol binnen deelgebied 2 was tijdens de drie inventarisatie veldbezoeken en de aanvullende veldbezoeken van het cameraonderzoek geheel gevuld met takken en bladeren. Bij de ingang zijn geen verse graaf- of loopsporen aangetroffen. Bij (actieve) bewoning door das zouden deze bladeren deels aan de kant geduwd zijn of zouden de pijp in elk geval loop- of betredingssporen moeten vertonen. In afbeelding 18 is een impressie van de pijp opgenomen.



Afbeelding 18. De oostelijk gelegen pijp binnen deelgebied 2 zonder tekenen van bewoning.

Op enkele meters ten westen van de niet-bewoonde pijp, binnen deelgebied 2, zijn tijdens de eerste inventarisatie op 13-04-2023 mogelijk bewoningssporen aangetroffen rondom een grotere pijp. Gedurende de eerste onderzoeksronde van het camera onderzoek is eenmaal op 03-06-2023 de das passerend/foeragerend waargenomen. Tijdens het camera onderzoek zijn in de overige periode geen dassen waargenomen. Ook zijn

er gedurende de inventarisatierondes en het camera onderzoek geen wissels, verse graafsporen, prenten en overige sporen aangetroffen in en rondom de pijp die wijzen op een in gebruik zijnde pijp. Mogelijk dat deze in gebruik is geweest door das en heeft gediend als vluchtpijp. Bij (actieve) bewoning door das zouden er meer sporen/camerabeelden naar voren zijn gekomen of zou deze pijp in elk geval loop- of betredingssporen moeten vertonen. In afbeelding 19 is een impressie opgenomen van de pijp en in afbeelding 20 is een impressie van de passerende/foeragerende das weergegeven.

Geconcludeerd wordt dat binnen het bosgebied van deelgebied 2 sprake is van leefgebied van de das, waarbij sprake is van één vluchtpijp van de das.



Afbeelding 19. De westelijk gelegen pijp binnen deelgebied 2.



Afbeelding 20. De passerende das op camera A tijdens de eerste onderzoeksrondte (d.d. 03-06-2023).

Deelgebied 3 t/m 5

Tijdens de drie inventarisatierondes en de aanvullende veldbezoeken van het camera onderzoek zijn geen wissels, latrines, snuitputjes, wroetsporen, haren en overige sporen aangetroffen binnen deelgebied 3 tot en met 5. Deze gebieden behoren derhalve niet tot het leefgebied van de das.

2.2.3 Effectbeoordeling en verbodsbepalingen das

Uit het onderzoek naar de das blijkt dat deelgebied 1 een zeer marginale functie heeft als foerageergebied voor de das. Hiernaast is binnen het bosdeel van deelgebied 2 een vluchtpijp aanwezig, wat dit deel onderdeel maakt van het leefgebied van de das.

Voor deelgebied 1 voorziet het omgevingsplan in de mogelijkheid dat de aanwezige wigwam-tenten verplaatst kunnen worden en dat het aanwezige sanitairgebouw verbouwd, vervangen en/of verplaatst mag worden. In theorie geeft het omgevingsplan dus de mogelijkheid dat het aanwezige grasveld, dat zeer marginaal geschikt is als foerageerbiotoop voor de das, verdwijnt. Gezien de ruime hoeveelheid leefgebied dat de omgeving biedt voor de das en de zeer marginale geschiktheid van dit deelgebied voor de das, valt niet te verwachten dat de aantasting die het omgevingsplan in theorie mogelijk maakt, van effect is op de das. Gezien het huidige gebruik van deze locatie, waar al regelmatig mensen verblijven en de achterliggende bebouwing van het gebied, is een extern effect ook niet te verwachten.

Binnen het bosgebied in deelgebied 2 is leefgebied van de das aanwezig met een vluchtpijp. Ook hier is de das slechts sporadisch aanwezig geweest gedurende het onderzoek, maar het gebruik van de vluchtpijp is aangetoond, waarmee sprake is van een verblijfplaats van de das. Het omgevingsplan maakt mogelijk dat ter plaatse van dit biotoop bebouwing mag worden gerealiseerd. Dit leidt er toe dat de aanwezige vluchtpijp niet behouden kan blijven, wat een schadelijke handeling in het kader van artikel 11.54.1b van het Bal (opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen) en mogelijk artikel 11.54.1a van het Bal (opzettelijk doden van in het wild levende zoogdieren) betekend. Het verwijderen van het bosbiotoop en realiseren van een gebouw ter plaatse is derhalve vergunningplichtig. Wanneer sprake is een dergelijke handeling dient rekening te worden gehouden met de genoemde vergunningaanvraag in het kader van een flora- en fauna activiteit en mogelijk noodzakelijke mitigatie- en compensatie. Het valt redelijkerwijs wel te verwachten dat compensatie getroffen kan worden binnen het plangebied, daar er aan de noordzijde een paardenwei van

circa 1 ha. de bestemming groen krijgt en daarmee kwalitatief verbeterd zou kunnen worden omwille van de
das.

3 CONCLUSIES

3.1 Alpenwatersalamander

De Alpenwatersalamander is niet aanwezig nabij de ontwikkellocaties. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

3.2 Das

Bij ontwikkeling van deelgebied 2 gaat een klein deel van het leefgebied van de das verloren, evenals een aanwezige vluchtpijp. Deze handelingen zijn vergunningplichtig en vereisen mitigatie en compensatie. Zie hiervoor paragraaf 2.2.3.

4 BRONNENLIJST

Bij12, 2017, Kennisdocument das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.

Netwerk Groene Bureaus, 2023. Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie nov 2023).

Kragten, 2022. Verkennend flora- en faunaonderzoek. Neerbroek 11 te Boekel. Rapportnr.: BOE027-FnF-RAP-1.0. 14-01-2022, Kragten, Herten.

Websites

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vogelbescherming.nl

www.zoogdiervereniging.nl



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

DAELZICHT HEEL

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Daelzicht
DIP248-0001
2 februari 2024

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

DAELZICHT HEEL

Opdrachtgever:	Daelzicht
Projectnr:	DIP248-0001
Rapportnr:	20230731-DIP248-Heel-RAP-STD-4.0
Status:	Definitief
Datum:	2 februari 2024

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MEV/MF

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	6
3	WETTELIJK KADER	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	8
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	9
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Situaties algemeen.....	10
4.3	Referentiesituatie	10
4.4	Gebruiksfase	10
4.4.1	Stookinstallaties	10
4.4.2	Verkeer.....	11
4.5	Aanlegfase.....	13
4.5.1	Fasering.....	13
4.5.2	Mobiele werktuigen.....	13
4.5.3	Bouwverkeer.....	13
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	15
6	CONCLUSIE.....	16

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase 2024
B1.3	Aanlegfase 2028
B1.4	Aanlegfase 2030
B1.5	Aanlegfase 2031
B1.6	Aanlegfase 2033
B2	EMISSIONBEPALING
B2.1	Aanlegfase 2024
B2.2	Aanlegfase 2028
B2.3	Aanlegfase 2030
B2.4	Aanlegfase 2031
B2.5	Aanlegfase 2033

1 INLEIDING

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling van Daelzicht locatie Heel.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in het westen van Heel. Het plan Daelzicht Heel bestaat uit het voornemen om het entreegebied rondom 'Hof van Heel' te versterken en de relatie met het dorp te versterken, een 'centraal park' aan te leggen, de bestaande locatie rondom de hoeve 'Hoeve en Daelzicht' en het parkeerterrein anders in te richten en het Heerpark meer onderdeel te laten zijn van het terrein. Hierbij wordt een deel van de bestaande wooneenheden gerenoveerd en een deel van de bestaande bebouwing gesloopt en opnieuw gebouwd. Een 274 woningen zijn al gerenoveerd en nieuw gebouwd (periode 2021-2023). Deze woningen worden niet beschouwd in de aanlegfase van dit onderzoek. In dit onderzoek worden maximaal 76 wooneenheden beschouwd in de aanlegfase verdeeld over 4 gebouwen. Tevens worden er nieuwe sociale voorzieningen gerealiseerd en wordt de renovatie en nieuwbouw van twee kantoorpanden beschouwd. De bouw en sloop van de beoogde plannen is verdeeld over 5 jaar, 2024, 2028, 2030, 2031 en 2033. Voor de gebruiksfase van het onderzoek wordt wel het gehele planvoornemen inclusief verkeersaantrekkende werking van de al gerealiseerd en gerenoveerde wooneenheden (274) meegenomen. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied en de beoogde indeling weer.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: OpenTopo)



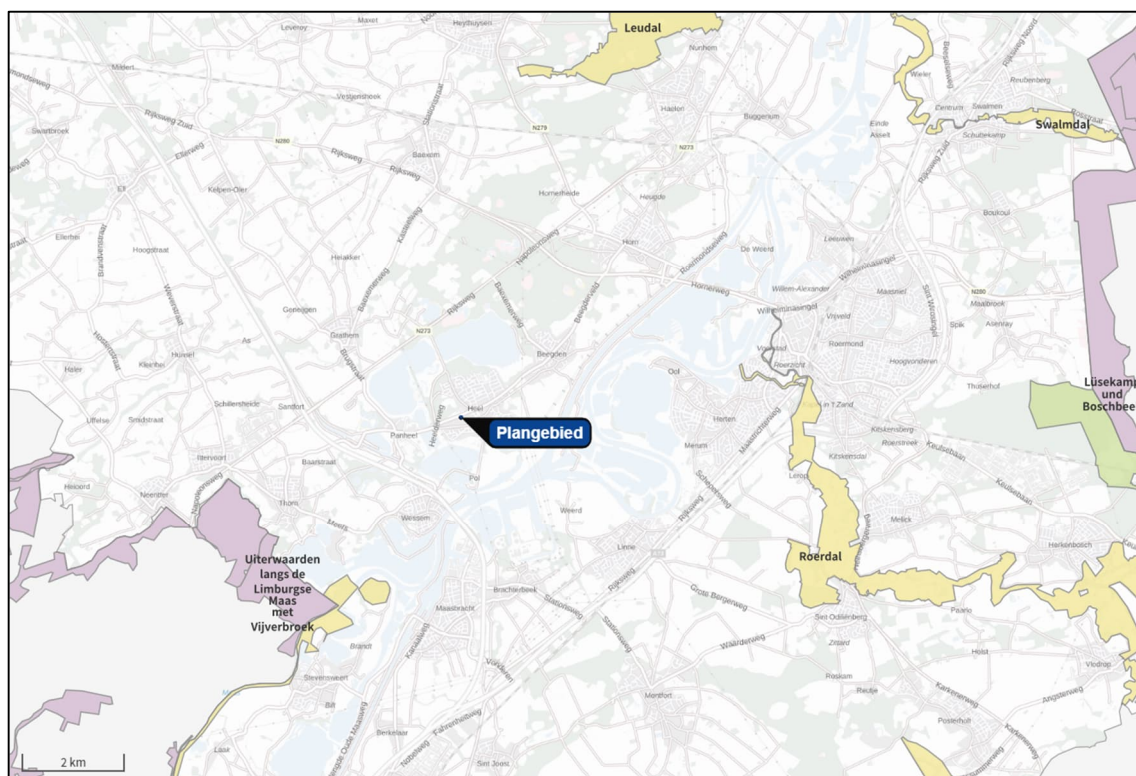
Afbeelding 2 Verbeelding met beschouwde deelgebieden per jaar

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Grensmaas	circa 3,7 km van plangebied
- Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	circa 4,5 km van plangebied
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof	circa 4,5 km van plangebied
- Roerdal	circa 6,6 km van plangebied
- Leudal	circa 7,2 km van plangebied
- Swalmdal	circa 10,8 km van plangebied
- Meinweg	circa 11,4 km van plangebied
- Sarsven en De Banen	circa 12,7 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2023.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie (gebruiksfase & aanlegfase)

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.3 Referentiesituatie

In de huidige situatie is reeds sprake van gebruik door Daelzicht met betrekking tot 350 studio's. Daarnaast is ter plaatse van het uit te breiden deel sprake van maatschappelijk gebruik en/of woonfunctie. In de onderhavige berekening wordt ervan uitgegaan dat er worst-case geen sprake is van relevante emissies in de referentiesituatie.

4.4 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie mogelijk relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren functies.

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2024. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.4.1 Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

De nieuwbouw appartementen zullen derhalve gasloos worden uitgevoerd waardoor de NO_x-emissie van deze woningen derhalve 0,0 kg/jaar bedraagt.

4.4.2 Verkeer

Ten gevolge van het plan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het gehele plan (350 wooneenheden).

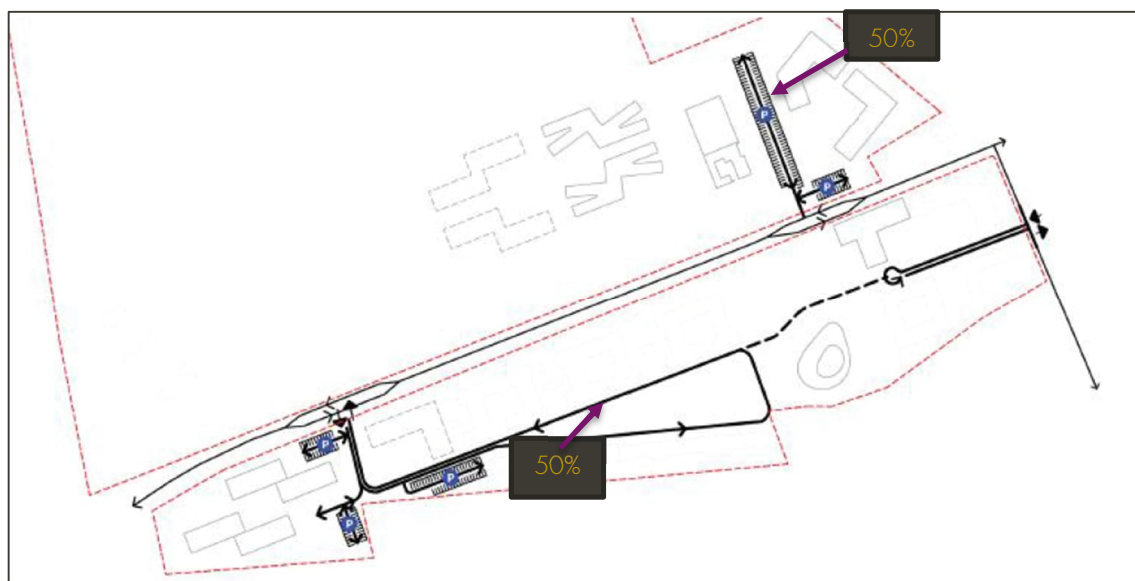
Voor wat betreft de stedelijkheidsgraad geldt voor het plan gelegen in de gemeente Maasgouw bij het berekenen van de verkeersaantrekkende werking de categorie 'weinig stedelijk' en ligging in de zone 'buitengebied'. Navolgende tabel geeft een weergave van de minimale en maximale verkeersgeneratie conform de CROW 381 publicatie.

Tabel 1 Verkeersgeneratie

Functie	Aantal	Kengetal CROW 381 [bewegingen/etmaal]	Verkeersgeneratie [bewegingen/etmaal]
'Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig'	350	1,0 per woning	350

Overeenkomstig de voorgaande tabel blijkt dat de totale verkeersgeneratie van het plan maximaal 350 verkeersbewegingen per etmaal behelst.

De verdeling van de verkeersgeneratie is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 4 verdeling verkeersgeneratie

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Heerbaan (zoals weergegeven in afbeelding 4). Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom & buitenweg'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). Het gehanteerde uiteindelijke rekenjaar bedraagt 2034. In dit jaar is de totale ontwikkeling van het plan afgerond. Tevens is de verkeersgeneratie opgenomen in de aanlegfase zoals beschreven in paragraaf 4.5.1.

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase.

4.5 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase. Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.5.1 Fasering

De exacte uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. Het is wel bekend dat de sloop- en bouwwerkzaamheden gefaseerd uitgevoerd zullen worden. Tevens wordt voor iedere fase rekening gehouden met extra werkzaamheden zoals aanleggen groen- en wegenstructuren en overige werkzaamheden.

De fasering per jaar is navolgend beschreven;

- 2024: Renovatie van 2 woonclusters, ieder 19 woningen (38 in totaal) en realisatie van 2 gebouwen tussen rijwoningen (overeenkomstig met een woning).
- 2028: Sloop en realisatie van een recreatie/zorggebouw
- 2030: Realisatie van een kantoorgebouw
- 2031: Sloop en realisatie van een kantoorgebouw
- 2033: Sloop en realisatie van 2 woonclusters, ieder 19 woningen (38 in totaal)

In de berekening wordt per rekenjaar ook het gebruik van reeds gerealiseerde woonfuncties meegenomen. Ook de nieuw te realiseren faciliteiten (recreatie/zorggebouw en kantoorgebouwen) vallen hieronder. Deze zijn niet openbaar en worden enkel gebruikt door de cliënten en personeel. Er is dus geen aanvullende verkeersaantrekkende werking door deze faciliteiten. De cliënten van Daelzicht bezitten geen auto's. De verkeersbewegingen betreffen dus enkel van personeel, bezoek en bevoorrading. Gezien het feit dat het aantal woonfuncties gedurende de gehele aanlegfase om en nabij gelijk blijft, is worst-case met 350 verkeersbewegingen per etmaal voor het gebruik van de woonfuncties tijdens de aanlegfase gerekend. De verdeling van het verkeer is weergegeven in afbeelding 4.

4.5.2 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Om de NO_x - en NH_3 -emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. De emissie is berekend overeenkomstig de AERIUS methodiek zoals geactualiseerd door TNO in 2021². Tenslotte is ten aanzien van de belasting (%) voor werktuigcategorieën aangesloten bij de TNO actualisatie 2020³. Deze gecombineerde TNO methodiek maakt gebruik van de invoer van het vermogen (kW), de belasting (%) en de motortechnologie (STAGE-klasse) om het brandstofverbruik te bepalen. Vervolgens worden aan de hand van de NO_x - & NH_3 -emissiefactoren voor brandstofverbruik de NO_x - & NH_3 -emissie per werktuig berekend.

De exacte uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde mobiele werktuigen zijn op basis van expert judgement bepaald.

Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissie.

4.5.3 Bouwverkeer

Gebaseerd op het aantal en soort gebouwen (woningen, kantoorpand, recreatiegebouw) beschreven in paragraaf 4.5.1 is het bouwverkeer bepaald. Tevens is per fase rekening gehouden met bouwverkeer voor het aanleggen van groen- en wegenstructuren en overige werkzaamheden.

Per (werk)dag wordt rekening gehouden met 10 voertuigen licht verkeer (20 bewegingen) per werkdag (25,5 werkdagen per jaar) voor het arriveren en vertrekken van (bouw)personeel en ten behoeve van ondersteunde werkzaamheden.

² TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

³ TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat ten behoeve van iedere woning dat wordt gerealiseerd (inclusief sloop werkzaamheden) 5 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer (10 bewegingen) en 10 voertuigen zwaar vrachtverkeer (20 bewegingen) nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van bouw materiaal.

Ten behoeve van de realisatie van de kantoorpanden en het recreatie/zorggebouw is ervan uitgegaan dat 250 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer (500 bewegingen) en 500 voertuigen zwaar vrachtverkeer (1.000 bewegingen) nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van (bouw)materiaal.

Ten behoeve van de realisatie van groen- en wegen structuren en overige werkzaamheden is ervan uitgegaan dat 250 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer (500 bewegingen) en 500 voertuigen zwaar vrachtverkeer (1.000 bewegingen) nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van (bouw)materiaal.

In navolgende tabel is een totaaloverzicht van het aantal motorvoertuigen per jaar weergegeven.

Tabel 2 Totaal overzicht bouwverkeer

Jaar	LV (bewegingen/jaar)	MZV (bewegingen/jaar)	ZV (bewegingen/jaar)
2024	5.100	900	1.800
2028	5.100	1.000	2.000
2030	5.100	1.000	2.000
2031	5.100	1.000	2.000
2033	5.100	880	1.760

Het bouwverkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot het op snelheid is op de Heerbaan, hierna is het bouwverkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Het bouwverkeer is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

In de verbeeldingen in bijlage B1.2 t/m B1.6 weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase per jaar weergegeven.

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 t/m B1.6 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase (per jaar) blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Daelzicht is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling van Daelzicht locatie Heel.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase (per jaar) blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcPmEk54aQH6
02 februari 2024, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,8 kg/j	20,3 kg/j

Resultaten

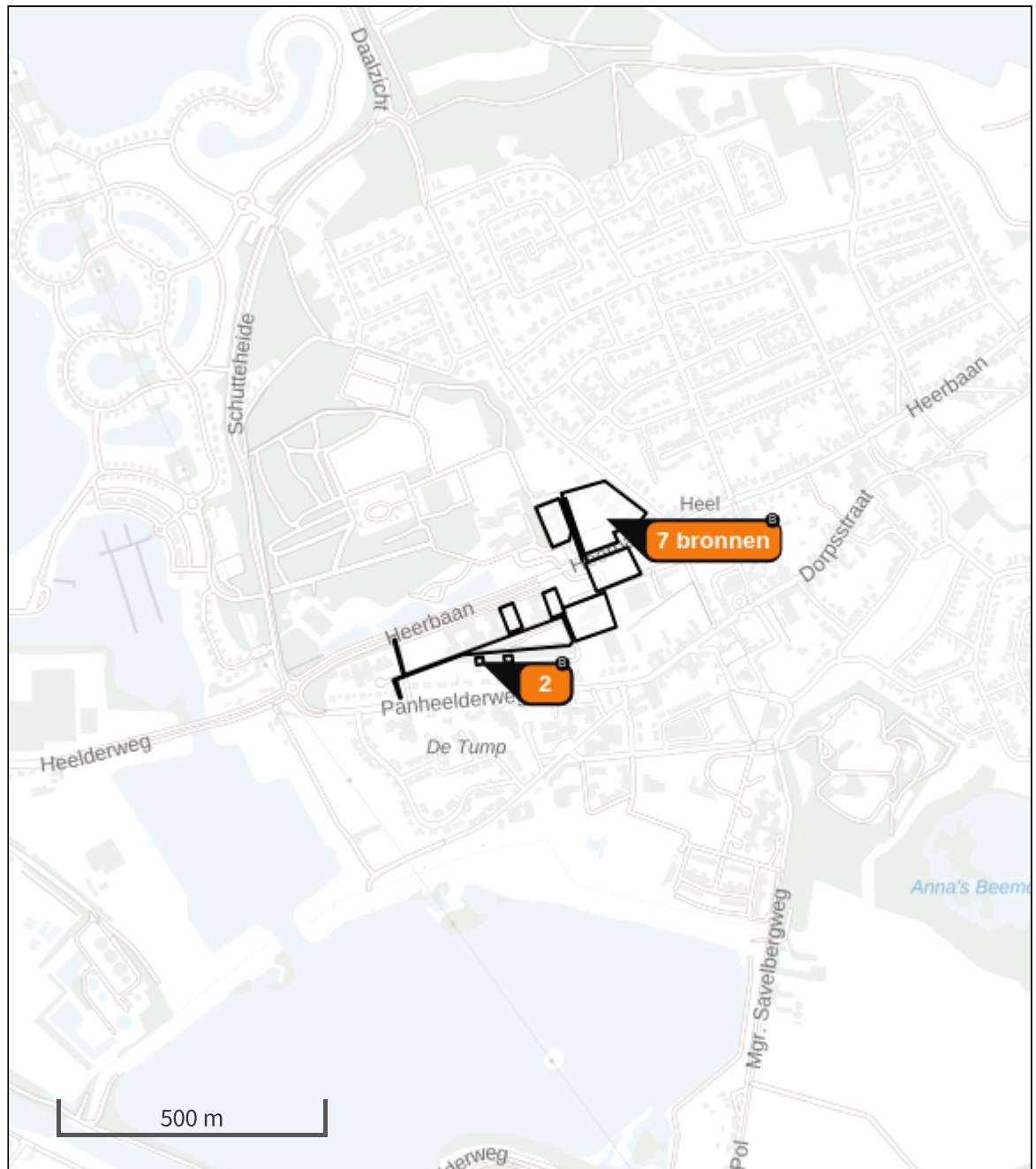
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Locatie 1: 2033	-	-
2	Wonen en Werken Woningen Locatie 3: 2024	-	-
3	Wonen en Werken Kantoren en winkels Locatie 1: 2031	-	-
4	Wonen en Werken Kantoren en winkels Locatie 1: 2030	-	-
5	Wonen en Werken Recreatie Locatie 1: 2028	-	-
6	Wonen en Werken Woningen Locatie 4: 2024	-	-
7	Wonen en Werken Woningen Locatie 1: 2024	-	-
8	Wonen en Werken Woningen Locatie 2: 2024	-	-
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	20,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Locatie 1: 2033	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190368	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354620,69	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,30 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Locatie 3: 2024	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190128,46	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354349,82	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,02 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Locatie 1: 2031	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:190271,73	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
	Y:354612,24	Spreiding	6 m
Oppervlakte	0,36 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Locatie 1: 2030	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
Locatie	X:190382,25	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
	Y:354523,88	Spreiding	6 m
Oppervlakte	0,50 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Locatie 1: 2028	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190336,16	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354433,96	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,57 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Locatie 4: 2024	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190182,58	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354354,12	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,02 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Locatie 1: 2024	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190187,99	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354431,06	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,14 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Locatie 2: 2024	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:190269,26	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:354459,77	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,13 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik A 50%	Links	Rechts	NO _x	16,0 kg/j
Locatie	X:190272,1 Y:354376,72	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	956,19 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	175,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik B 50%	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:190288,21 Y:354657,13	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	253,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	175,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.2 Aanlegfase 2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rrqi656VgT3v
02 februari 2024, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	9,7 kg/j	52,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 3: 2024	0,2 kg/j	0,7 kg/j
4 Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 4: 2024	0,2 kg/j	0,7 kg/j
5 Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 1: 2024	4,5 kg/j	19,4 kg/j
6 Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 2: 2024	4,5 kg/j	19,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brüggem-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2024 - Binnen PG	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:190294,5 Y:354408,62	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	812,79 m	Hoogte	-	NH ₃	96,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.550,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,7 kg/j
	Locatie 3: 2024	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:190128,46	Spreiding	4 m		
	Y:354349,82				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2024 - Buiten PG	Links	Rechts	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:189661,16 Y:354245,36	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	717,27 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,7 kg/j
	Locatie 4: 2024	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:190182,58	Spreiding	4 m		
	Y:354354,12				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	19,4 kg/j
	Locatie 1: 2024	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:190187,99	Spreiding	4 m		
	Y:354431,06				
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	19,4 kg/j
	Locatie 2: 2024	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:190269,26	Spreiding	4 m		
	Y:354459,77				
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.3 Aanlegfase 2028

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvgqZPZoSdE5
02 februari 2024, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	10,4 kg/j	61,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

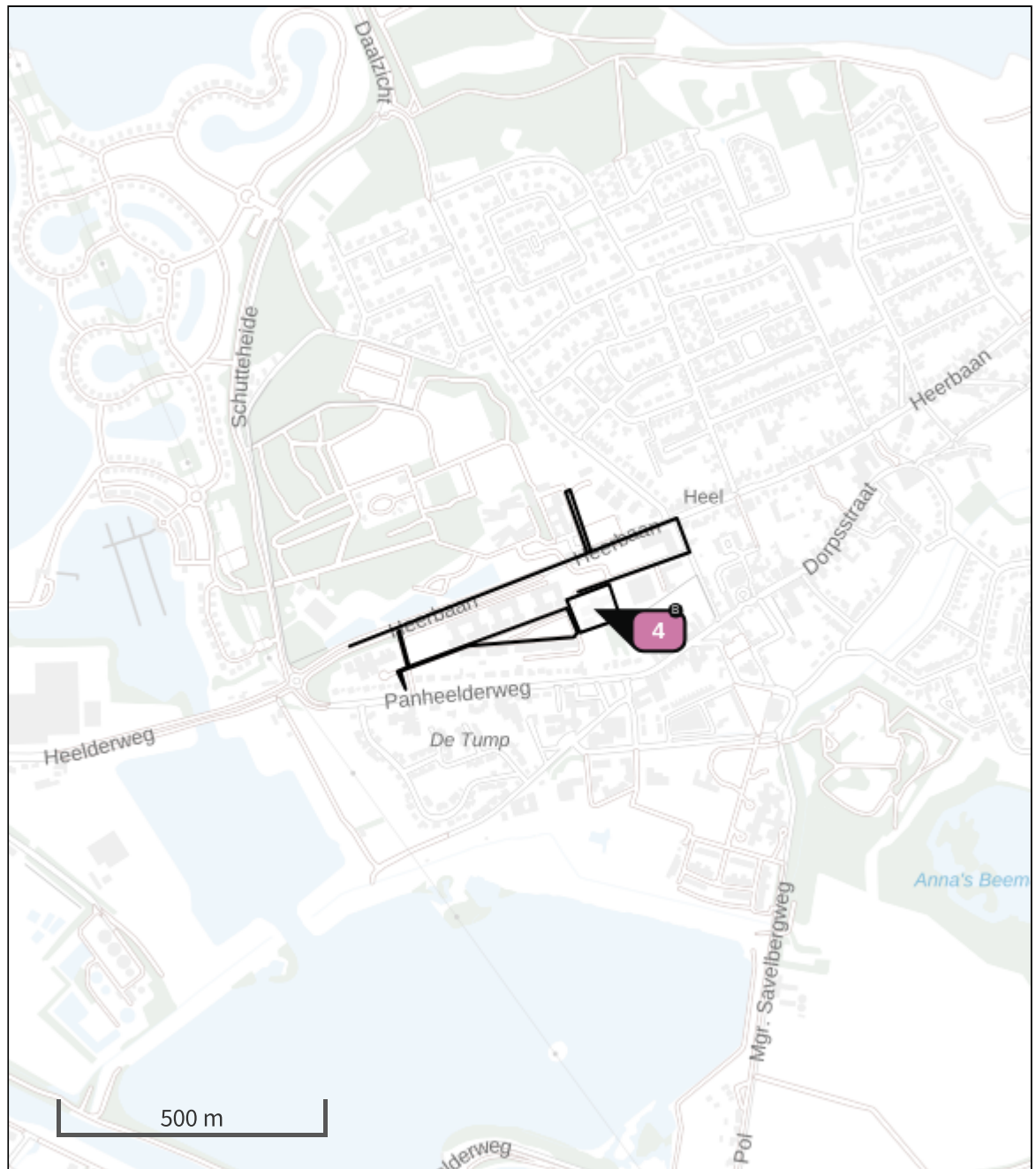
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	9,8 kg/j	43,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	18,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brüggem-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Aanlegfase 2028, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2028	Links Rechts	NO _x	10,0 kg/j
Locatie	X:190320,68 Y:354537,17	Type scherm	- -	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	961,75 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeers gebruik A 50%	Links Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:190272,1 Y:354376,72	Type scherm	- -	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	956,18 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik B 50%	Links Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:190288,21 Y:354657,13	Type scherm	- -	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	253,45 m	Hoogte	- -	NH ₃ 66,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	43,1 kg/j
Locatie	X:190336,16 Y:354433,97	NH ₃	9,8 kg/j
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter (200kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1827 l/j	50 u/j	127 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine (200kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14620 l/j	400 u/j	1023 l/j	NO _x	13,9 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j
Verreiker (100kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2229 l/j	100 u/j	156 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Laadschop op banden (200kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4389 l/j	150 u/j	307 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Mobiele kraan (125kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8160 l/j	400 u/j	571 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Graafmachine (100kW)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3708 l/j	200 u/j	259 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Trilplaat (10kW)	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	25 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadschop op banden (200kW)	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5852 l/j	200 u/j	409 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	1,4 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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.4 Aanlegfase 2030

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5drYdnE4QBP
02 februari 2024, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2030 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	8,9 kg/j	52,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2030 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

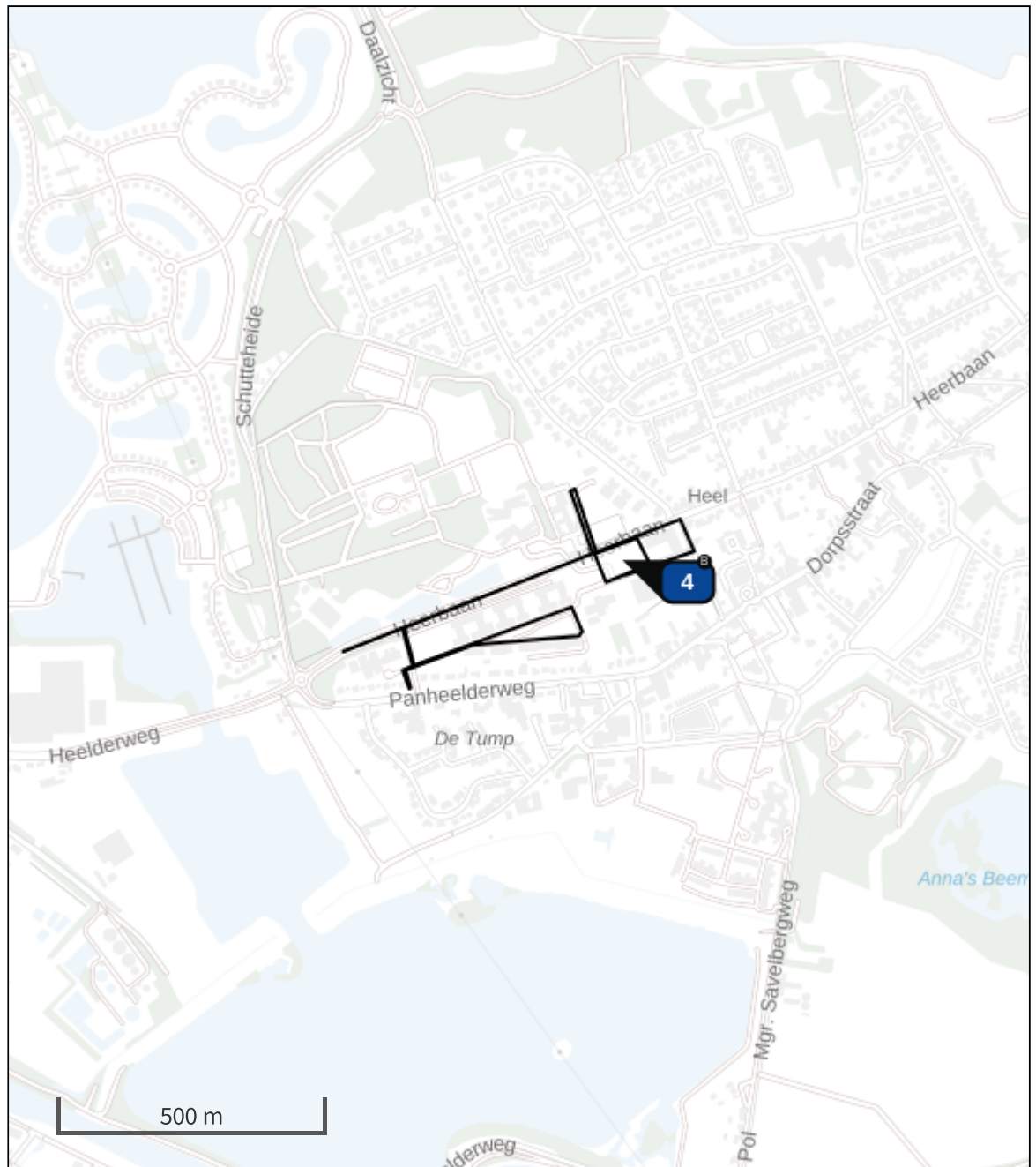
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 1: 2030	8,4 kg/j	36,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	16,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Aanlegfase 2030, Rekenjaar 2030

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2030	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:190266,26 Y:354512,67	Type scherm	-	NO ₂	2,8 kg/j
Lengte	892,39 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik A 50%	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:190272,1 Y:354376,72	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	956,18 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik B 50%	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:190288,21 Y:354657,13	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	253,45 m	Hoogte	-	NH ₃	63,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	36,1 kg/j
Locatie	Locatie 1: 2030	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,4 kg/j
	X:190382,25	Spreiding	4 m		
	Y:354523,88				
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.5 Aanlegfase 2031

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtGAogsTdjjf
02 februari 2024, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2031 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	8,8 kg/j	49,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2031 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

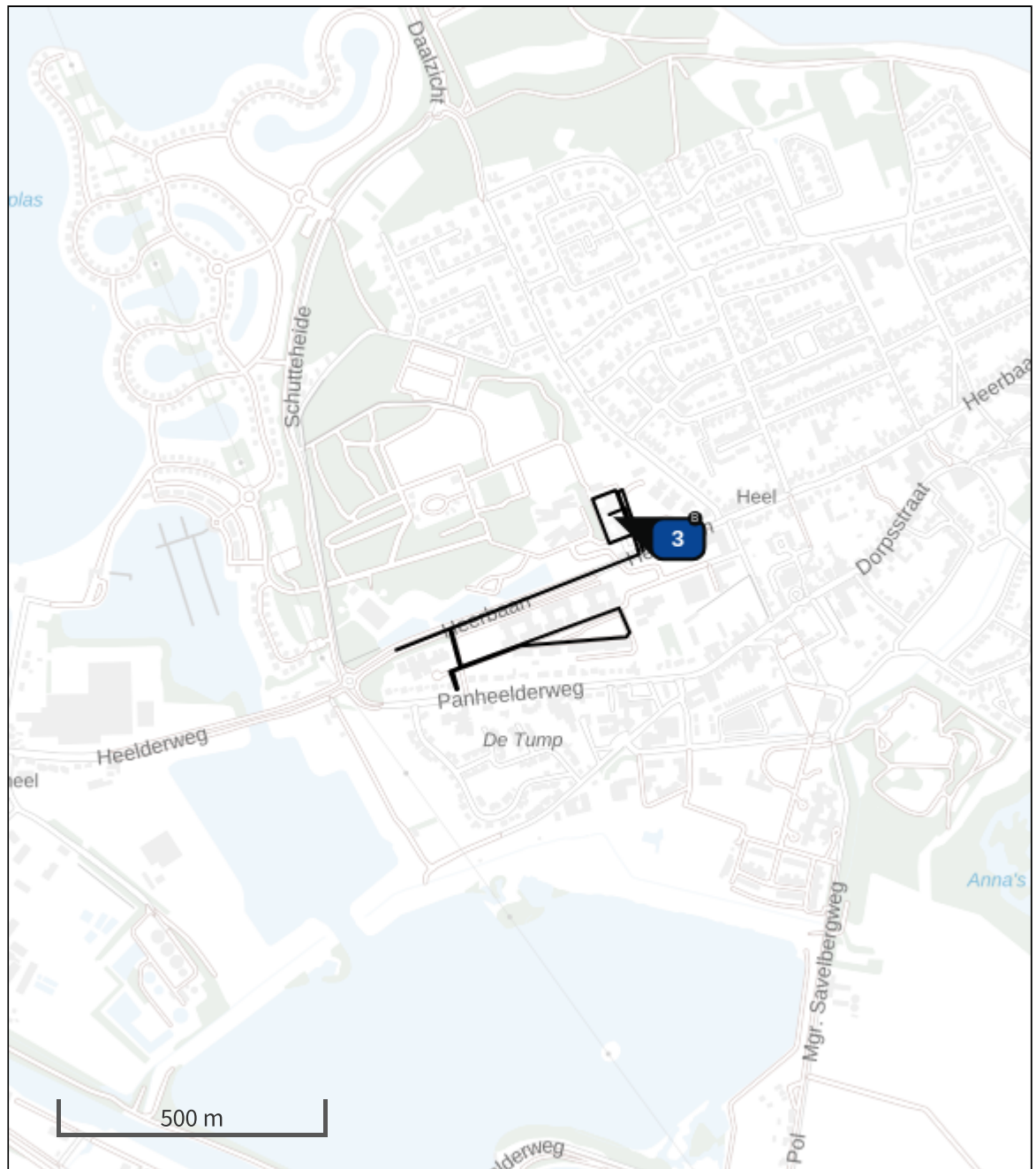
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 1: 2031		8,4 kg/j	36,1 kg/j
 Verkeersnetwerk		0,4 kg/j	13,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Aanlegfase 2031, Rekenjaar 2031

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2031	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:190150,58 Y:354468,16	Type scherm	-	NO ₂	1,9 kg/j
Lengte	620,22 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik A 50%	Links	Rechts	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:190272,1 Y:354376,72	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	956,18 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	36,1 kg/j
	Locatie 1: 2031	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,4 kg/j
Locatie	X:190272,77	Spreiding	4 m		
	Y:354607,75				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik B 50%	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:190288,21 Y:354657,13	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	253,45 m	Hoogte	-	NH ₃	61,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.6 Aanlegfase 2033

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Daelzicht
Heerbaan,
6097 AV Heel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DIP248 Heel
Berekening tbv een bestemmingsplanprocedure

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RuyJcjsNrFe
02 februari 2024, 10:53
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2033-2034 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2033	8,8 kg/j	49,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2033-2034 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

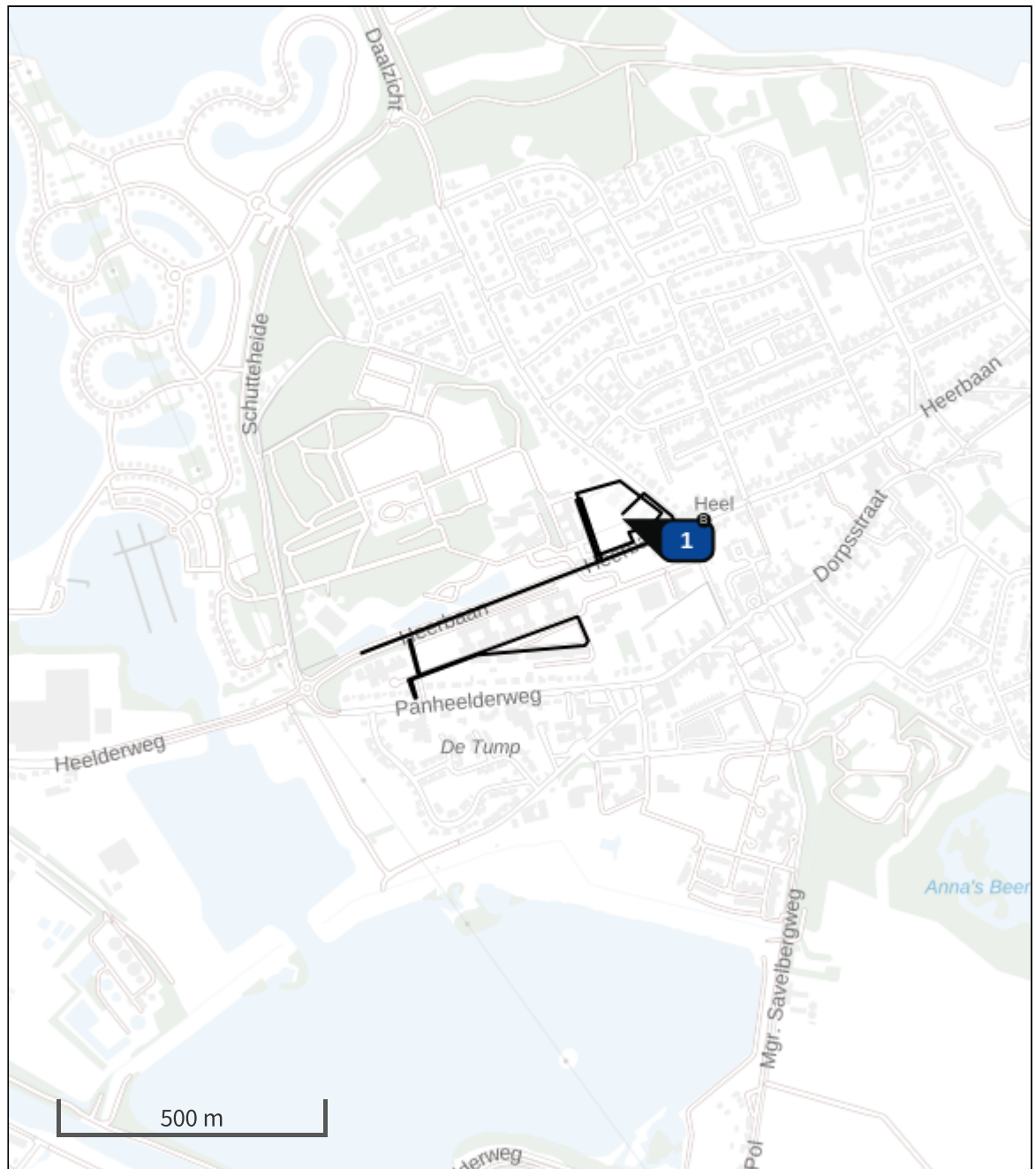
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2033-2034 (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Werktuigen; Locatie 1: 2033-2044	8,4 kg/j	36,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	13,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2033-2034" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213185 Y:358001	-
12	Schaagbachtal (19 km)	X:208558 Y:349216	-
13	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (19 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (18 km)	X:175053 Y:343098	-
14	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (21 km)	X:172382 Y:341980	-
15	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:175682 Y:337982	-
17	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (24 km)	X:166486 Y:347579	-
5	Lüsekamp und Boschbeek (13 km)	X:202933 Y:355376	-
6	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (13 km)	X:202931 Y:355393	-
7	Elmpter Schwalmbruch (15 km)	X:203816 Y:359491	-
8	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (15 km)	X:203631 Y:360487	-
9	Meinweg mit Ritzroder Dünen (18 km)	X:207562 Y:354041	-
11	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207596 Y:361072	-
4	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (11 km)	X:180393 Y:349291	-
1	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (4 km)	X:186582 Y:352056	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (4 km)	X:186169 Y:352647	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (7 km)	X:182445 Y:353668	-

Aanlegfase 2033-2034, Rekenjaar 2033

1 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen;	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	36,4 kg/j
	Locatie 1: 2033-2044	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,4 kg/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:190368 Y:354620,69				
Oppervlakte	1,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer 2033-2034	Links	Rechts	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:190247,93 Y:354508,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	799,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.100,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	880,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.760,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik A 50%	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:190272,1 Y:354376,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	956,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruik B 50%	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:190288,21 Y:354657,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	253,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 57,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

B2.1 Aanlegfase 2024

Emissiebepaling fase 2024

Mobiele Werktuigen per woning (Inclusief sloopwerkzaamheden)

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie	Belasting [%]	Dieselskental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel- verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Betonstorter	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	4	146,2	10,2	0,14	0,04
Graafmachine	graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	4	146,2	10,2	0,14	0,04
verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	8	178,4	12,5	0,18	0,04
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	4	117,0	8,2	0,11	0,03
Mobiele kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	mobiele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	8	163,2	11,4	0,17	0,04
Totaal:													0,74	0,18

Mobiele werktuigen groen en wegen structuren en overige werkzaamheden

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie	Belasting [%]	Dieselskental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel- verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	200	3708,2	259,6	3,97	0,89
Trijplaat	trijplaten 10 kW	STAGE II	trijplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	25	48,1	0	1,57	0,00
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	200	5852,2	409,7	5,68	1,40
Totaal:													11,22	2,29

Verdeling in Aeries	
Locatie 1:	19 woningen
Locatie 2:	19 woningen
Locatie 3:	1 "woning"
Locatie 4:	1 "woning"

Bouwverkeer					
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per woning	Bewegingen per woning	Voertuigen overige werkzaamheden
Lichtverkeer	10	20			
Middel zwaar vrachtverkeer			5,0	10,0	250,0
Zwaar vrachtverkeer			10,0	20,0	500,0

Aantal woningen bouw:	40
Aantal overige werkzaamheden	1

Uitvoeringsduur:	1	jaar	255	werkdagen/jaar
------------------	---	------	-----	----------------

Mobiele werktuigen:	Totaal
	40,8 kg NO _x 9,5 kg NH ₃

Per jaar	40,8 kg NO _x 9,5 kg NH ₃

Bouwverkeer:	5.100,0 bewegingen licht verkeer
	900,0 bewegingen middelzwaar
	1.800,0 bewegingen zwaar

5.100,0 bewegingen licht verkeer	
900,0 bewegingen middelzwaar	
1.800,0 bewegingen zwaar	

B2.2 Aanlegfase 2028

Emissiebegaling fase 2028 sport- behandelcentrum

Mobiele Werktuigen sport-behandelcentrum (Inclusief sloopwerkzaamheden)

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aorius	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Betonstortor	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	50	1827,5	127,9	1,71	0,44
Graafmachine	graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	400	14620,3	1023,4	13,70	3,51
verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	100	2229,5	156,1	2,28	0,54
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	150	4389,2	307,2	4,26	1,05
Mobiele kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	mobiele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	400	8160,5	571,2	8,53	1,96
Totaal:													30,48	7,49

Mobiele werktuigen groen en wegen structuren en overige werkzaamheden

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aorius	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	200	3708,2	259,6	3,97	0,89
Triplaat	trilplaten 10 kW	STAGE II	trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	25	48,1	0	1,57	0,00
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	200	5852,2	409,7	5,68	1,40
Totaal:													11,22	2,29

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per gebouw	Bewegingen per gebouw	Voertuigen overige werkzaamheden	Bewegingen overige werkzaamheden
Lichtverkeer	10	20				
Middel zwaar vrachtverkeer			250,0	500,0	250,0	500,0
Zwaar vrachtverkeer			500,0	1000,0	500,0	1000,0

Aantal gebouwen

1

Aantal overige werkzaamheden

1

Uitvoeringsduur:

1

jaar

255

werkdagen/jaar

Mobiele werktuigen:

Totaal

41,7 kg NO_x

9,8 kg NH₃

Per jaar

41,7 kg NO_x

9,8 kg NH₃

Bouwverkeer:

5.100,0 bewegingen licht verkeer

1.000,0 bewegingen middelzwaar

2.000,0 bewegingen zwaar

5.100,0 bewegingen licht verkeer

1.000,0 bewegingen middelzwaar

2.000,0 bewegingen zwaar

B2.3 Aanlegfase 2030

Emissiebepaling fase 2030 Kantoorgebouw

Mobiele Werktuigen Kantoorgebouw

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aerialus	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Betonstortert	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	50	1827,5	127,9	1,71	0,44
Graafmachine	graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	300	10965,3	767,6	10,27	2,63
verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	100	2229,5	156,1	2,28	0,54
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	150	4389,2	307,2	4,26	1,05
Mobiele kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	mobiele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	300	6120,3	428,4	6,40	1,47
Totaal:													24,93	6,13

Mobiele werktuigen groen en wegen structuren en overige werkzaamheden

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aerialus	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	200	3708,2	259,6	3,97	0,89
Triplaat	triplaten 10 kW	STAGE II	triplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	25	48,1	0	1,57	0,00
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	200	5852,2	409,7	5,68	1,40
Totaal:													11,22	2,29

Bouwverkeer						
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen gebouw	Bewegingen per gebouw	Voertuigen overige werkzaamheden	Bewegingen overige werkzaamheden
Lichtverkeer	10	20				
Middel zwaar vrachtverkeer			250,0	500,0	250,0	500,0
Zwaar vrachtverkeer			500,0	1000,0	500,0	1000,0

Aantal gebouwen	1	Uitvoeringsduur:	1 jaar	255 werkdagen/jaar
Aantal overige werkzaamheden	1			

Mobiele werktuigen:	Totaal	Per jaar
	36,1 kg NOx 8,4 kg NH3	36,1 kg NOx 8,4 kg NH3
Bouwverkeer:	5.100,0 bewegingen licht verkeer 1.000,0 bewegingen middelzwaar 2.000,0 bewegingen zwaar	5.100,0 bewegingen licht verkeer 1.000,0 bewegingen middelzwaar 2.000,0 bewegingen zwaar

B2.4 Aanlegfase 2031

Emissiebepaling fase 2031 Kantoorgebouw

Mobiele Werktuigen Kantoorgebouw

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Betonstortor	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	50	1827,5	127,9	1,71	0,44
Graafmachine	graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	300	10965,3	767,6	10,27	2,63
verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	100	2229,5	156,1	2,28	0,54
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	150	4389,2	307,2	4,26	1,05
Mobiele kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	mobiele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	300	6120,3	428,4	6,40	1,47
Totaal:													24,93	6,13

Mobiele werktuigen groen en wegen structuren en overige werkzaamheden

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	200	3708,2	259,6	3,97	0,89
Triplaat	triplaten 10 kW	STAGE II	triplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	25	48,1	0	1,57	0,00
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	200	5852,2	409,7	5,68	1,40
Totaal:													11,22	2,29

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per gebouw	Bewegingen per gebouw	Voertuigen overige werkzaamheden	Bewegingen overige werkzaamheden
Lichtverkeer	10	20				
Middel zwaar vrachtverkeer			250,0	500,0	250,0	500,0
Zwaar vrachtverkeer			500,0	1000,0	500,0	1000,0

Aantal gebouwen:	1	Uitvoeringsduur:	1	jaar	255	werkdagen/jaar
Aantal overige werkzaamheden	1					

Mobiele werktuigen:	Totaal	Per jaar
	36,1 kg NO _x 8,4 kg NH ₃	36,1 kg NO _x 8,4 kg NH ₃

Bouwverkeer:	5.100,0 bewegingen licht verkeer 1.000,0 bewegingen middelzwaar 2.000,0 bewegingen zwaar	5.100,0 bewegingen licht verkeer 1.000,0 bewegingen middelzwaar 2.000,0 bewegingen zwaar	
--------------	--	--	--

B2.5 Aanlegfase 2033

Emissiebepaling fase 2033

Mobiele Werktuigen per woning (Inclusief sloopwerkzaamheden)

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Betonstortor	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	3	109,7	7,7	0,10	0,03
Graafmachine	graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	4	146,2	10,2	0,14	0,04
verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	7	156,1	10,9	0,16	0,04
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	4	117,0	8,2	0,11	0,03
Mobiele kraan	mobiele kranen 125 kW	STAGE IV	mobiele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	125	D	0,9227447	61,0000%	20,40	7	142,8	10,0	0,15	0,03
Totaal:													0,66	0,16

Mobiele werktuigen groen en wegen structuren en overige werkzaamheden

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	69,2857%	18,54	200	3708,2	259,6	3,97	0,89
Trilplaat	trilplaten 10 kW	STAGE II	trilplaten 10 kW, bouwjaar vanaf 2002	2005	10	X	1,0510101	40,0000%	1,92	25	48,1	0	1,57	0,00
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	200	5852,2	409,7	5,68	1,40
Totaal:													11,22	2,29

Verdeling in Aeries	
Locatie 1:	38 woningen

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per woning	Bewegingen per woning	Voertuigen overige werkzaamheden	Bewegingen overige werkzaamheden
Lichtverkeer	10	20				
Middel zwaar vrachtverkeer			5,0	10,0	250,0	500,0
Zwaar vrachtverkeer			10,0	20,0	500,0	1000,0

Aantal woningen bouw:	38
Aantal overige werkzaamheden	1

Uitvoeringsduur:	1	jaar	255	werkdagen/jaar
------------------	---	------	-----	----------------

Mobiele werktuigen:	Totaal
	36,4 kg NO _x 8,4 kg NH ₃

Per jaar	36,4 kg NO _x 8,4 kg NH ₃
----------	---

Bouwverkeer:	5.100,0 bewegingen licht verkeer
	880,0 bewegingen middelzwaar
	1.760,0 bewegingen zwaar

	5.100,0 bewegingen licht verkeer	
	880,0 bewegingen middelzwaar	
	1.760,0 bewegingen zwaar	

Watertoets

Betreft	Ontwikkeling Daelzicht Heel
Ons kenmerk	DIP248
Datum	04-10-2023
Behandeld door	C. Maas / NSV

Inleiding

Het voornemen bestaat om aan de Heerbaan in Heel het zorgcomplex Daelzicht te ontwikkelen. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden herzien. Bij het opstellen van deze herziening van het bestemmingsplan dient ook gekeken te worden hoe met water wordt omgegaan.

In deze notitie wordt beschreven op welke wijze rekening gehouden wordt met de waterhuishoudkundige aspecten en met de wensen en voorwaarden van de waterbeheerder. Hiervoor zijn de relevante uitgangspunten zoals het beleid, de omgeving, de bodemopbouw en de grondwaterstanden beschreven. Vervolgens worden de beoogde waterhuishoudkundige voorzieningen getoetst aan het beleid van Waterschap Limburg ten aanzien van het afkoppelen van hemelwater. Met deze watertoets kan vervolgens de watertoetsprocedure doorlopen worden.

Beleid

Het beleid van Waterschap Limburg schrijft voor de afhandeling van regenwater de trits 'opvangen, bergen en infiltreren' voor. Dit beleid is opgenomen in de Keur van het waterschap. Per 1 april 2019 geldt als norm voor Noord- en Midden-Limburg dat 100 mm/m² aan toename van verhard oppervlak aan hemelwater geborgen dient te worden binnen het plangebied.

Gemeente Maasgouw heeft in het beleid staan dat de gemeente voor nieuwbouw geen regenwater inzamelt. De eigenaar van gebouwen en percelen verwerkt het regenwater zelf binnen de perceelgrens, tenzij dat technisch niet mogelijk is. Voor extreme neerslaggebeurtenissen wordt voorzien in een overloop naar de openbare ruimte. In het beleidsplan afkoppelen (d.d. 9 mei 2014) staat aangegeven dat er 30 mm over het totale verharde oppervlak geborgen dient te worden. Wanneer er vanuit de bergingsvoorziening geen overloop kan worden gerealiseerd op het openbare terrein dient er 50 mm geborgen te worden.

Uitgangspunten

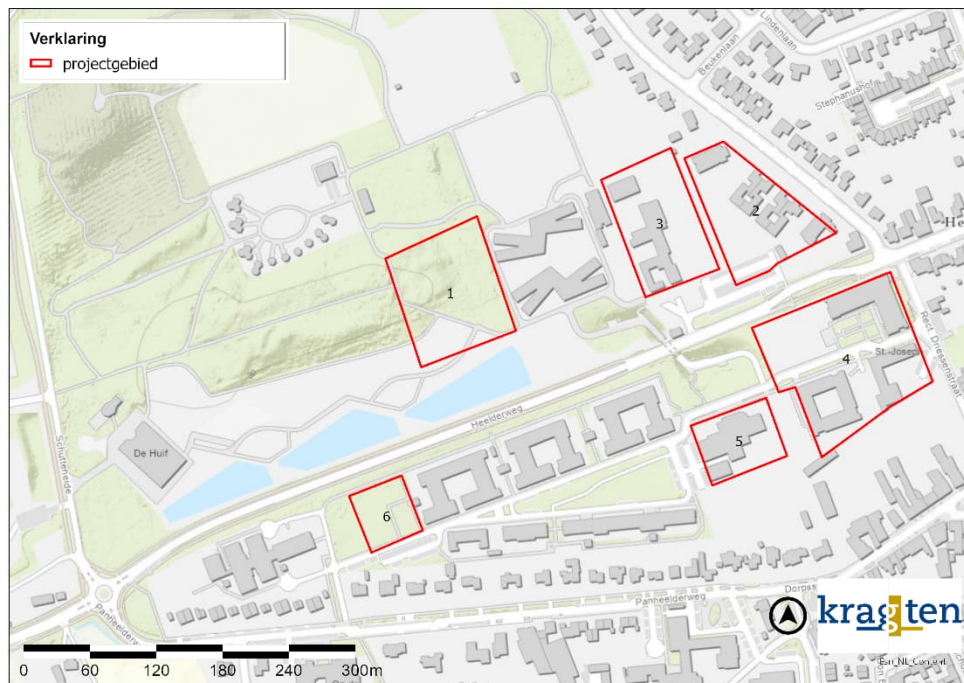
Beschikbare gegevens

Voor het opstellen van deze watertoets zijn de volgende gegevensbronnen beschikbaar:

- Dinoloket, www.dinoloket.nl, TNO
- Bodemkaart van Nederland, www.bodemdata.nl
- Actueel Hoogtebestand Nederland, www.ahn.nl
- Grondwaterkaart van Nederland, TNO
- Legger Waterschap Limburg, www.waterschaplimburg.nl
- Keur Waterschap Limburg, www.waterschaplimburg.nl
- Ontwerp april 2022

Omgeving

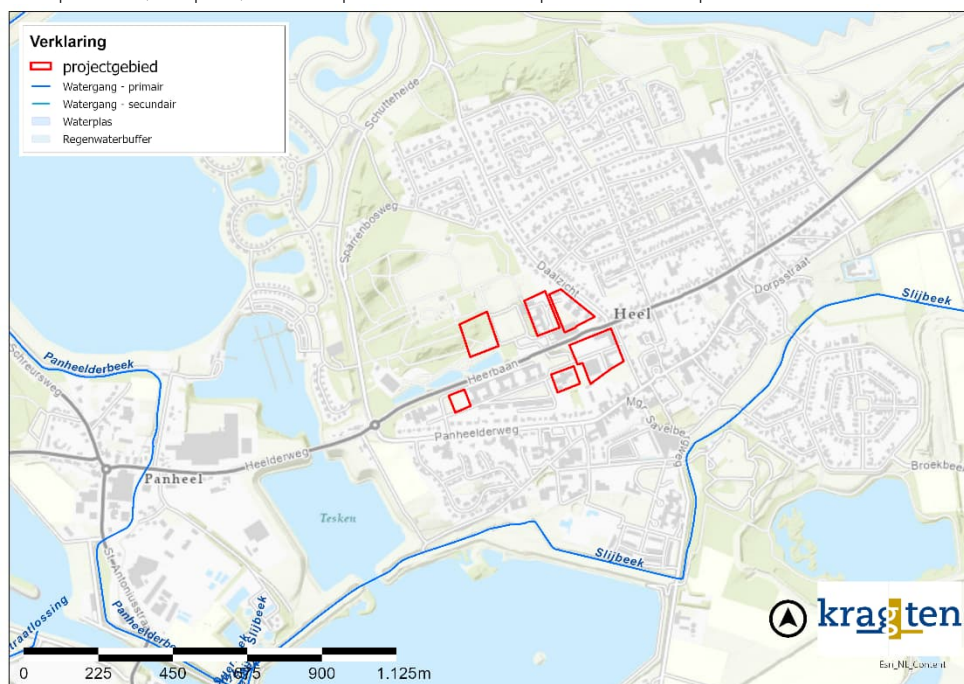
De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Het plan gebied bestaat uit een zestal losse deelgebieden. Het projectgebied ligt aan de westzijde van de kern Heel.



Figuur 1 Begrenzing planlocatie

Oppervlaktewater

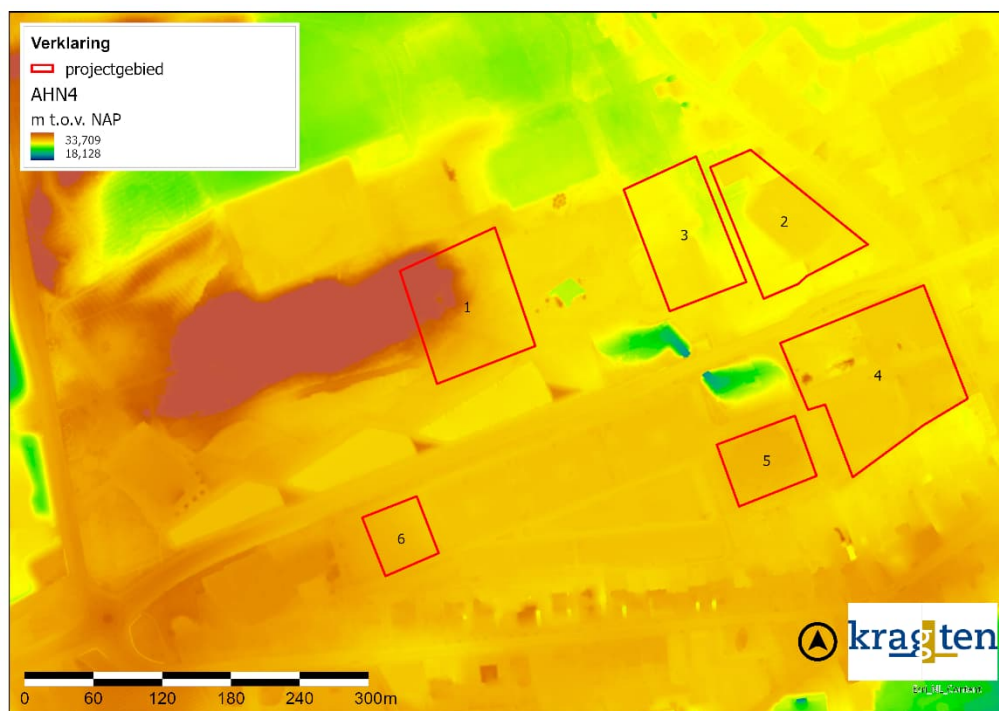
Met behulp van de leggerkaart van Waterschap Limburg is nagegaan of er zich in de omgeving van het projectgebied oppervlaktewateren bevinden. Deze zijn weergegeven in Figuur 2. Op de afbeelding is te zien dat circa 400 m ten zuiden van de projectgebieden de dichtstbijzijnde A-watergang ligt. Dit is de Slijbeek, welke aan de zuidzijde van Heel loopt. Op het terrein van Daelzicht liggen een aantal waterplassen (visvijvers). Deze zijn niet in beheer bij het waterschap.



Figuur 2 Leggerkaart

Maaiveldniveau

Met behulp van het AHN4 is het maaiveldniveau van het terrein in beeld gebracht, zie Figuur 3. Het maaiveldniveau verschilt per deelgebied. De hoogste en laagste maaiveldniveaus per deelgebied zijn weergegeven in Tabel 1.



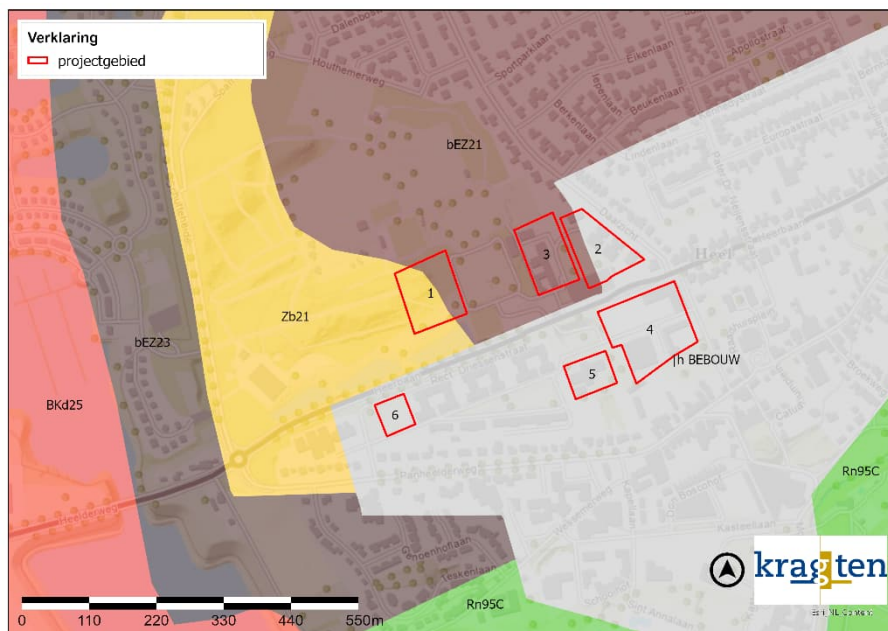
Figuur 3 Maaiveldniveau

Tabel 1: Maaiveldniveaus deelgebieden

Deelgebied	Hoogste maaiveldniveau [m + NAP]	Laagste maaiveldniveau [m + NAP]
1	31,0	27,6
2	27,5	26,5
3	27,4	26,5
4	28,0	27,4
5	28,4	28,0
6	28,5	28,0

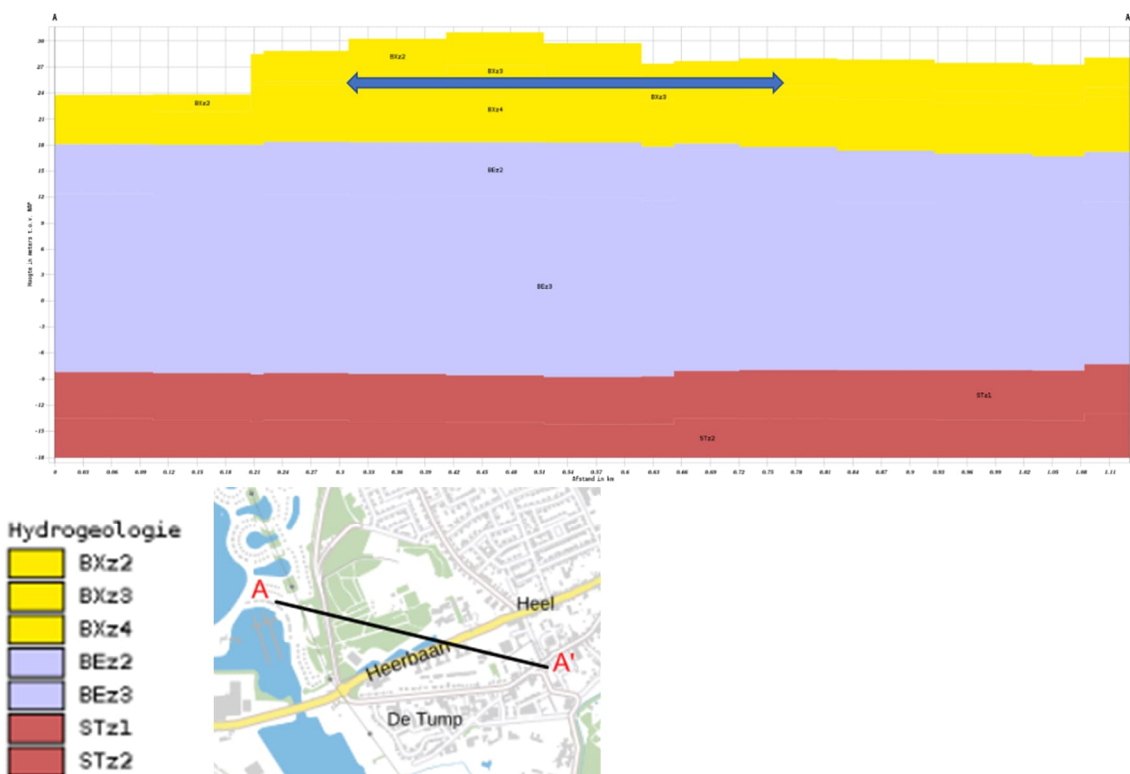
Bodemopbouw

Met behulp van de Bodematlas is het bodemtype van de ondiepe bodem in beeld gebracht. De deelgebieden hebben de bodemcode "Ih BEBOUW", "Zb21" en "bEZ21". Dit houdt in dat een deel van de deelgebieden is gekarteerd als bebouwing, waarbij de bovenlaag van de bodem in hoge mate geroerd is. De bodemcodes "Zb21" en "bEZ21" zijn respectievelijk "Vorstvaaggronden" en "Hoge bruine enkeerdgronden" welke beide bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze grondsoorten staan bekend om de matige doorlatendheid.



Figuur 4 Bodemkaart

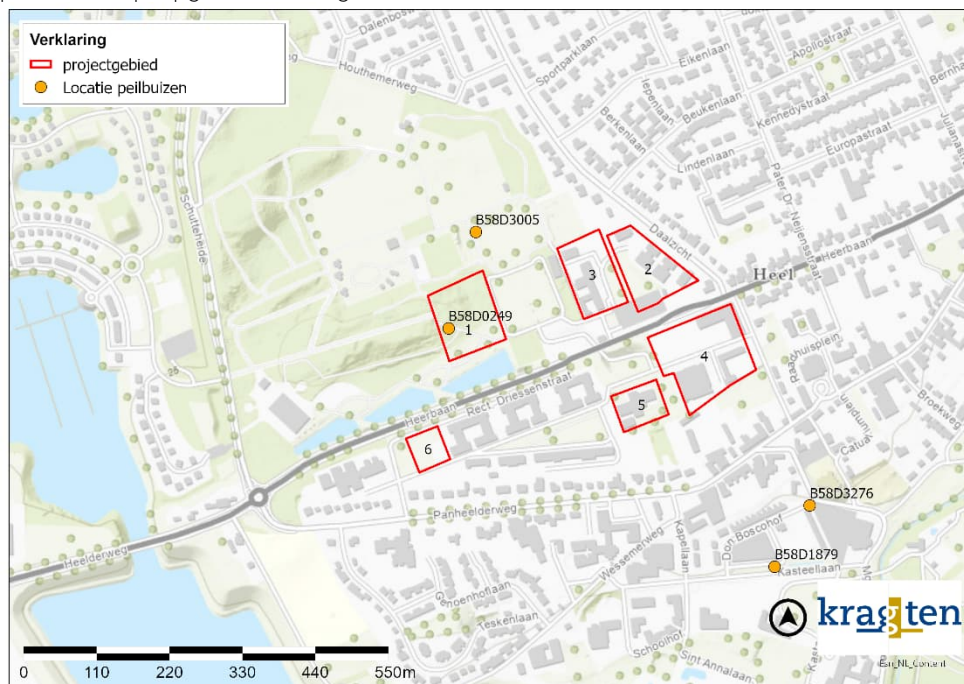
Met behulp van Dinoloket is de bovenste 50 m van de bodemopbouw van het projectgebied in beeld gebracht. Het geohydrologische model REGIS II v.2.2 biedt inzicht in de verschillende lagen in de ondergrond. Een doorsnede is opgenomen in Figuur 5. De bovenste circa 10 m bestaat uit de zandige Formatie van Boxtel. Hieronder bevinden zich de eveneens zandige Formatie van Beegden van circa 25 m dik en de Formatie van Sterksel.



Figuur 5 Geohydrologische doorsnede met de globale locatie van het projectgebied bij de blauwe pijl.

Grondwaterstanden

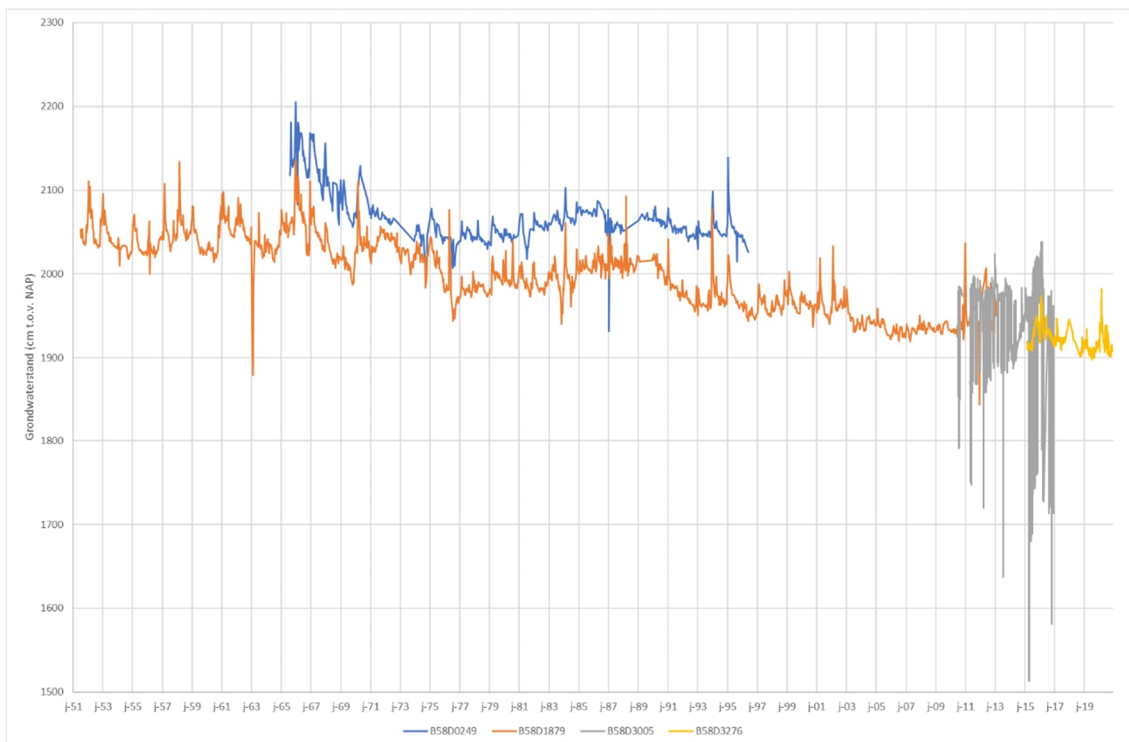
Met behulp van Dinoloket is nagegaan waar zich in de omgeving peilbuizen bevinden. Hierbij kwam naar voren dat er vier peilbuizen in de omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, welke over een langere tijd in de bovenste bodemlaag gemeten zijn. Deze liggen op circa 0 tot 500 m van de deelgebieden. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in Figuur 6. De gemeten grondwaterstanden van de peilbuizen zijn opgenomen in Figuur 7.



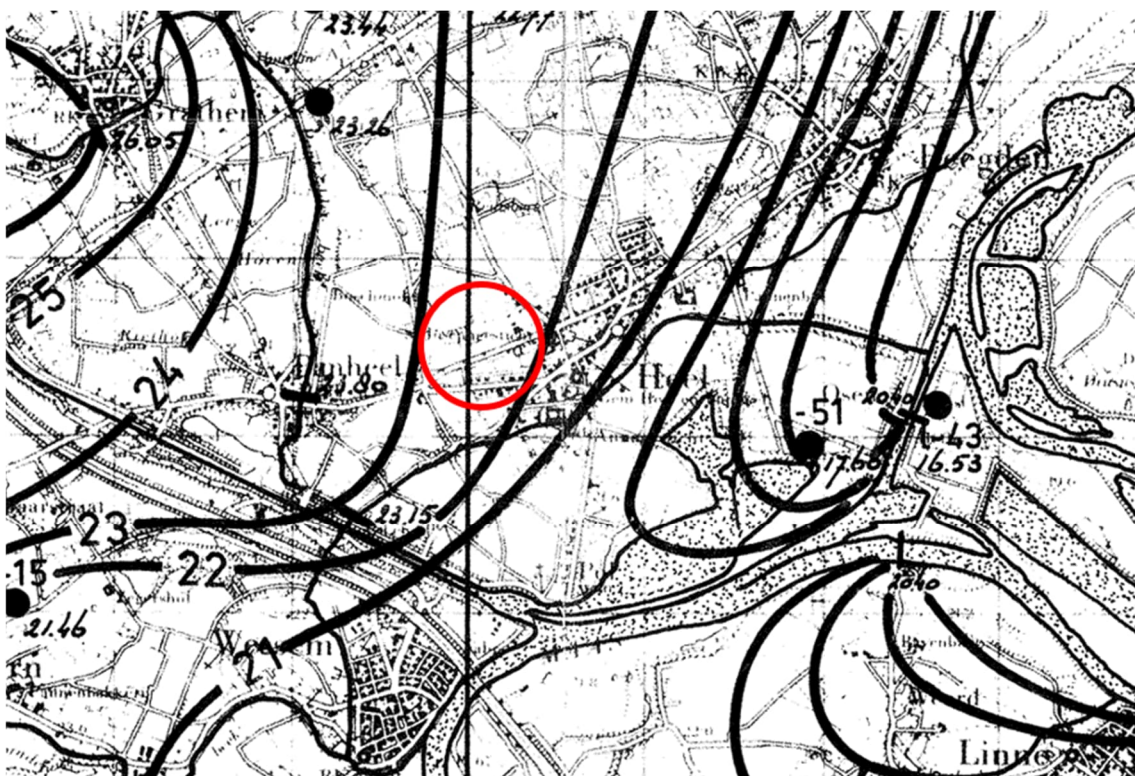
Figuur 6 Peilbuizen in de omgeving

Uit de grafiek in Figuur 7 komt naar voren dat de grondwaterstand bij de peilbuizen voor een groot deel overeen komt. De grondwaterstanden liggen over het algemeen rond NAP + 19 m en NAP + 22 m. Zichtbaar is dat door de tijd heen het niveau van het grondwater wat daalt. Peilbuis B58D3005 heeft een zeer grillig verloop ten opzichte van de rest. Dit lijkt geen betrouwbare meetreeks. Deze is daarom buiten beschouwing gelaten. De grondwaterstanden komen verder redelijk overeen met de waarden uit de Grondwaterkaart van Nederland (zie Figuur 8). Uit de grondwaterisohypsen ten tijde van het opstellen van de kaart valt op te maken dat de grondwaterstroming ter plekke van het projectgebied oostelijk is gericht, richting de Maas.

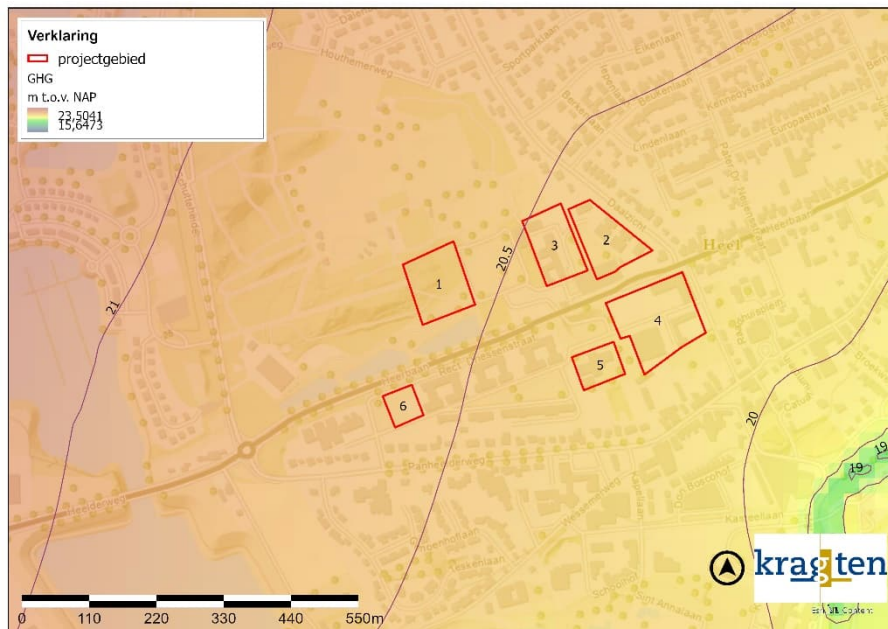
Aan de hand van het IBRAHYM-grondwatermodel en de resultaten voor de periode 2003 – 2011 (meest recente gegevens) is de GHG van het projectgebied bepaald (Figuur 9). Deze bevindt zich rond de NAP + 20,5 m. Als de dalende trend van Peilbuis B58D0249 wordt doorgetrokken lijkt het aannemelijk dat de GHG in de huidige situatie rond de NAP +20,5 m ligt. De GHG bevindt zich hierdoor bij de verschillende deelgebieden circa 6 tot 10,5 m onder het maaiveld.



Figuur 7 Grondwaterstanden



Figuur 8 Grondwaterkaart van Nederland met in de rode cirkel de globale locatie van het projectgebied

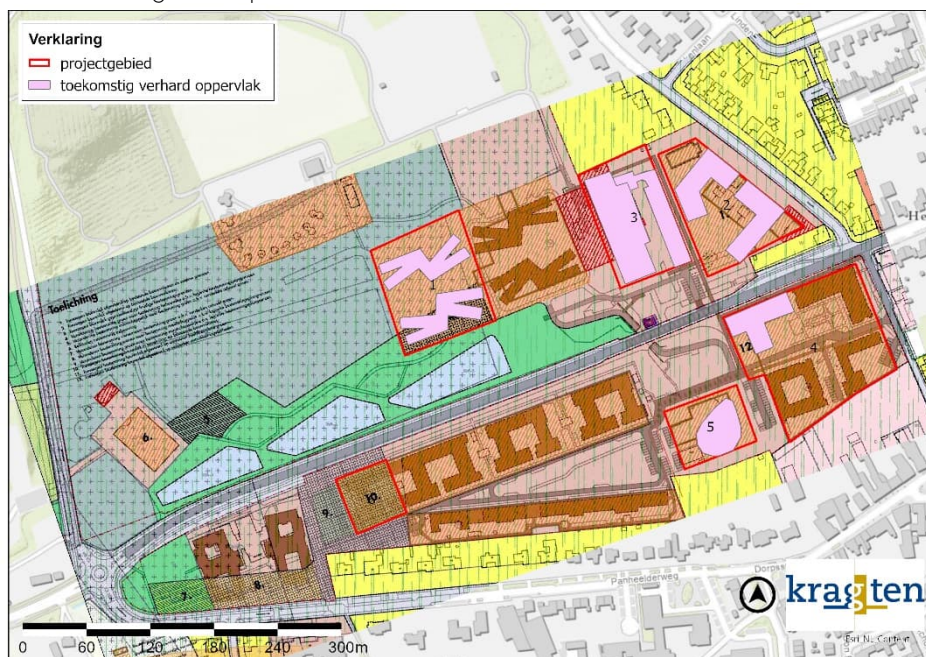


Figuur 9 Resultaten GHG grondwatermodel IBRAHYM

Regenwatersysteem / omgang met hemelwater en afvalwater

Verhard oppervlak

Aan de hand van het ontwerp (d.d. 14-04-2022, bijlage 1) is het toekomstig verhard oppervlak van de ontwikkeling vastgesteld (Figuur 10). De toekomstige verharding van ieder deelgebied is in Tabel 2 weergegeven. Daarnaast is er bij ieder deelgebied nog 50% aan verhard oppervlak opgeteld voor de straatverharding om de panden heen.



Figuur 10 Toekomstig verhard oppervlak

Tabel 2: Toekomstige verharde oppervlakken per deelgebied

Deelgebied	Toekomstig verhard oppervlak [m ²]
1	$3.400 + 50\% = 5.100$
2	$3.500 + 50\% = 5.250$
3	5.300*
4	$1.650 + 50\% = 2.475$
5	$1.600 + 50\% = 2.400$
6	$1.350 + 50\% = 2.025$

* Geen 50 % bij opgeteld aangezien de verharding en parkeerplaatsen bij dit perceel al ingetekend waren

Berging

Er zijn geen watergangen in de buurt van de deelgebieden in beheer van het waterschap waarop kan worden overgestort bij het gebruik van bergingsvoorzieningen. Daarnaast is het verschil tussen de het waterniveau in de visvijvers en het omliggende maaiveld niet groot genoeg om hier een overstort op aan te sluiten. Aangezien er dus geen bergingsvoorziening met overstort kan worden gerealiseerd, dient er, volgens het beleid van de gemeente, rekening gehouden worden met de eis van 50 mm berging over het volledig toekomstig verhard oppervlak.

Er is echter de wens om een robuust systeem aan te leggen. Hierom is er toch voor gekozen om de eis van het waterschap te volgen, en voor het plan 100 mm berging over het toekomstig verhard oppervlak te tellen. Dit is per deelgebied weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3: Benodigde berging per deelgebied

Deelgebied	Toekomstig verhard oppervlak [m ²]	Benodigde berging [m ³]
1	5.100	510
2	5.250	525
3	5.300	530
4	2.475	247,5
5	2.400	240
6	2.025	202,5
Totaal	22.550	2.255

Ondergrondse oplossingen zijn in de regel financieel minder aantrekkelijk dan bovengrondse oplossingen. Bovengrondse maatregelen zijn robuuster (minder foutgevoelig) en beter te onderhouden. Dit zorgt voor lagere kosten waardoor dit financieel aantrekkelijker is. Bovengrondse maatregelen nemen echter wel meer ruimte in op het maaiveld en er is het gevaar dat mensen erin kunnen vallen. Op het terrein van Daelzicht komen mensen te wonen met een fysieke beperking. In verband met veiligheid wordt er hierom voor gekozen om de bergingsvoorzieningen ondergronds uit te voeren.

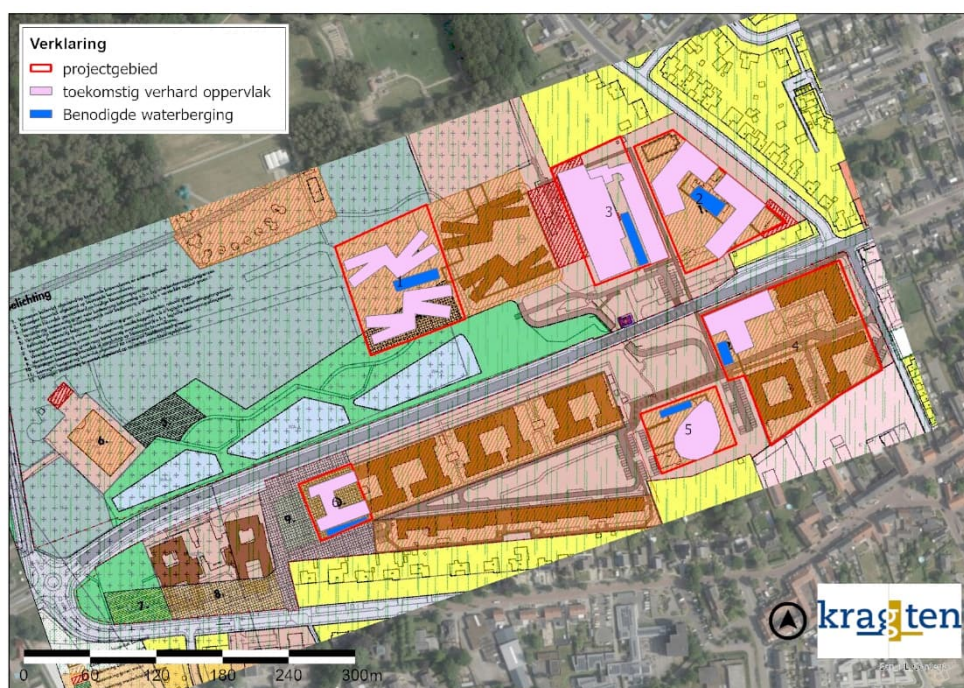
De GHG op de projectlocatie bevindt zich diep genoeg in de bodem om ondergrondse voorzieningen toe te passen. Er kan hierbij bijvoorbeeld gekozen worden voor infiltratiekratten. Voor de bepaling van de berging gaan we uit van infiltratiekratten met de volgende eigenschappen:

- afmetingen van een standaard infiltratiekrat is 1,2 m * 0,8 m * 0,66 m ($l * b * h$);
- een bergingsrendement van 95%, wat inhoudt dat 1 m³ aan infiltratiekratten 0,95 m³ aan water kan bergen;
- de bovenkant van de infiltratiekratten dient minimaal 0,80 m beneden maaiveld aangelegd te worden om de verkeersbelasting te kunnen afdragen;
- er is voor gekozen om 2 lagen infiltratiekratten aan te leggen. Hierdoor ligt de bodem van het krattenpakket nog boven de kleilaag ($0,8 + 0,66 + 0,66 = 2,12$ m onder maaiveld).

In Tabel 4 staat het benodigde oppervlak aan infiltratiekratten per deelgebied weergegeven. Op Figuur 11 (ingezoomd per deelgebied in bijlage 2) is per deelgebied een voorbeeld gegeven van welk gebied ingericht moet worden met infiltratiekratten.

Tabel 4: Benodigd oppervlak infiltratiekratten bij gebruik van 2 lagen infiltratiekratten

Deelgebied	Toekomstig verhard oppervlak [m ²]	Benodigde berging volgens beleid gemeente [m ³]	Benodigd oppervlak infiltratiekratten [m ²]
1	5.100	510	407
2	5.250	525	419
3	5.300	530	423
4	2.475	247,5	197
5	2.400	240	191
6	2.025	202,5	161
Totaal	22.550	2.255	1.798



Figuur 11 Indicatie ruimtebeslag infiltratiekratten

Leegloop

Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat de bodem bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze grondsoorten staan bekend om de matige doorlatendheid. Dit kan echter veel verschillen per locatie. Daarom kan er pas iets gezegd worden over de mogelijkheid tot lediging via infiltratie wanneer er een infiltratieonderzoek is uitgevoerd. Mocht uit dit onderzoek blijken dat de bodem goed doorlatend is dan kan de leegloop via infiltratie plaatsvinden. Mocht blijken dat de infiltratiecapaciteit van de bodem niet voldoende is, dan dienen de bergingsvoorzieningen met een vertraagde leegloop worden aangesloten op het gemeentelijk stelsel.

Overstort-/escapemogelijkheid

Voor het geval de bergingsinhoud ter plaatse van de voorzieningen overbelast raakt (om welke reden dan ook) dient een overstortmogelijkheid (escape) te worden voorzien. Op de perceelsgrens moet het water vrijelijk kunnen overstorten naar het openbare gebied zonder daarbij overlast te veroorzaken.

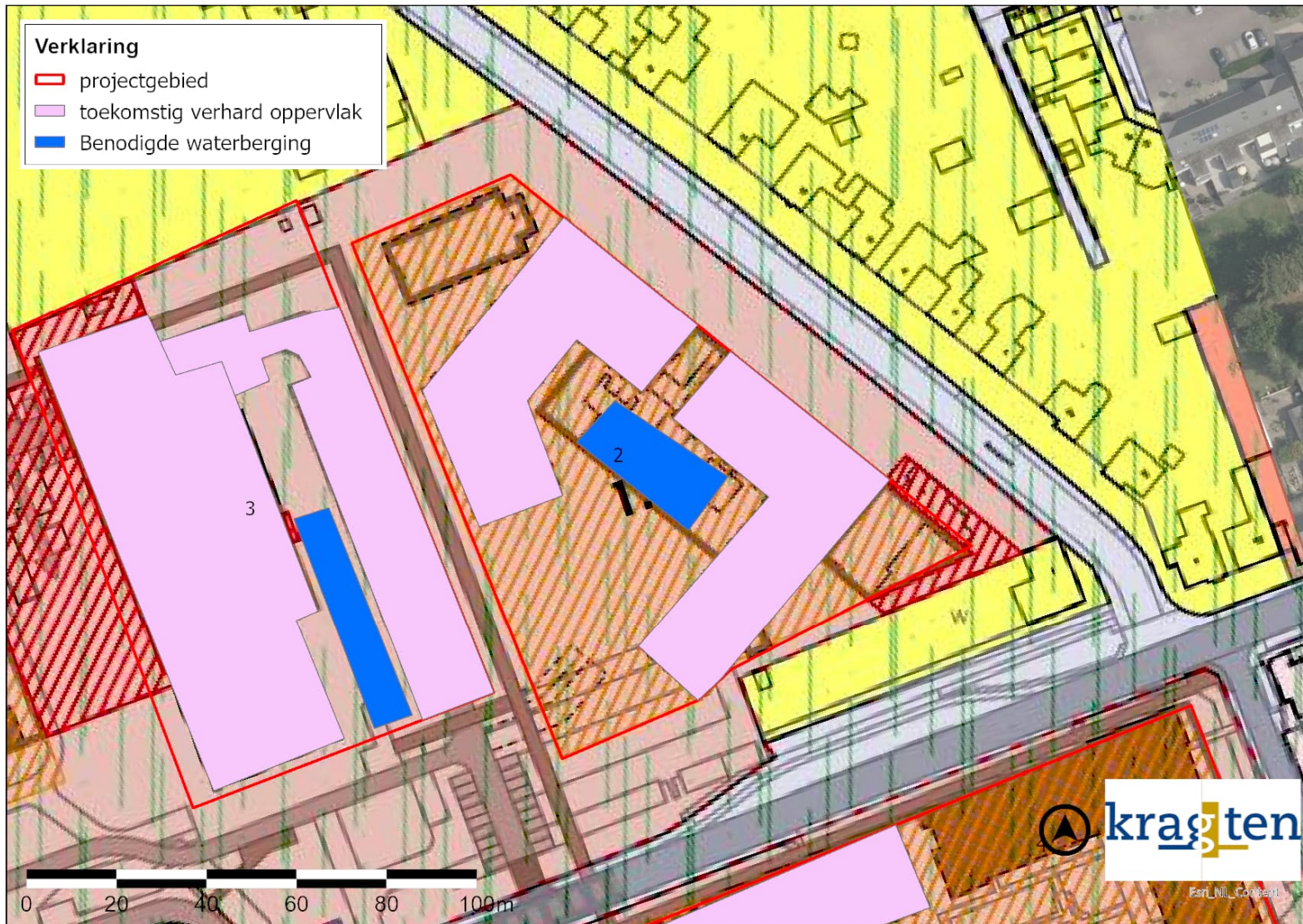
Bijlagen

1. Ontwerp
2. Waterberging per deelgebied

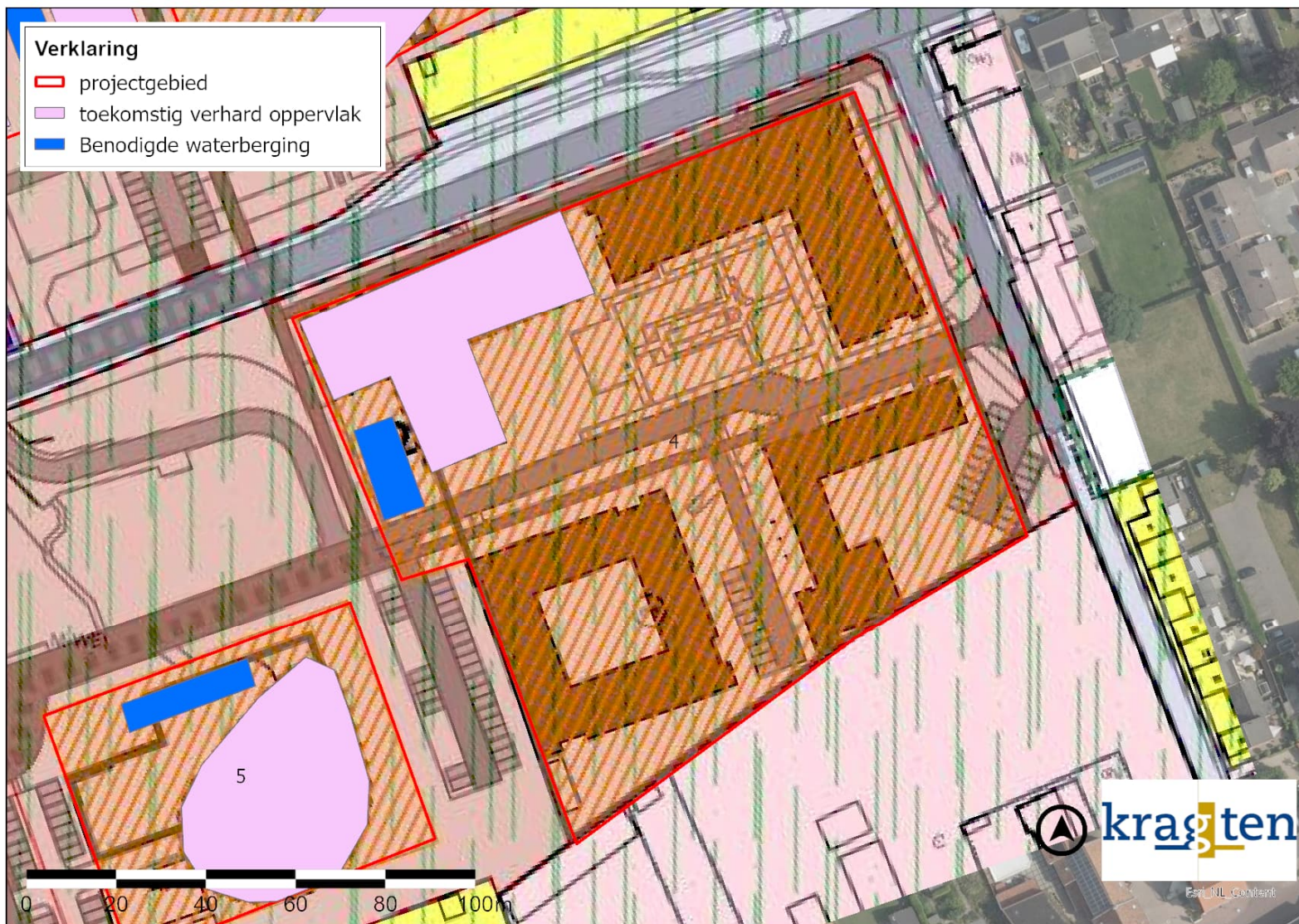
Bijlage 1: Ontwerp

Bijlage 2: Waterberging per deelgebied

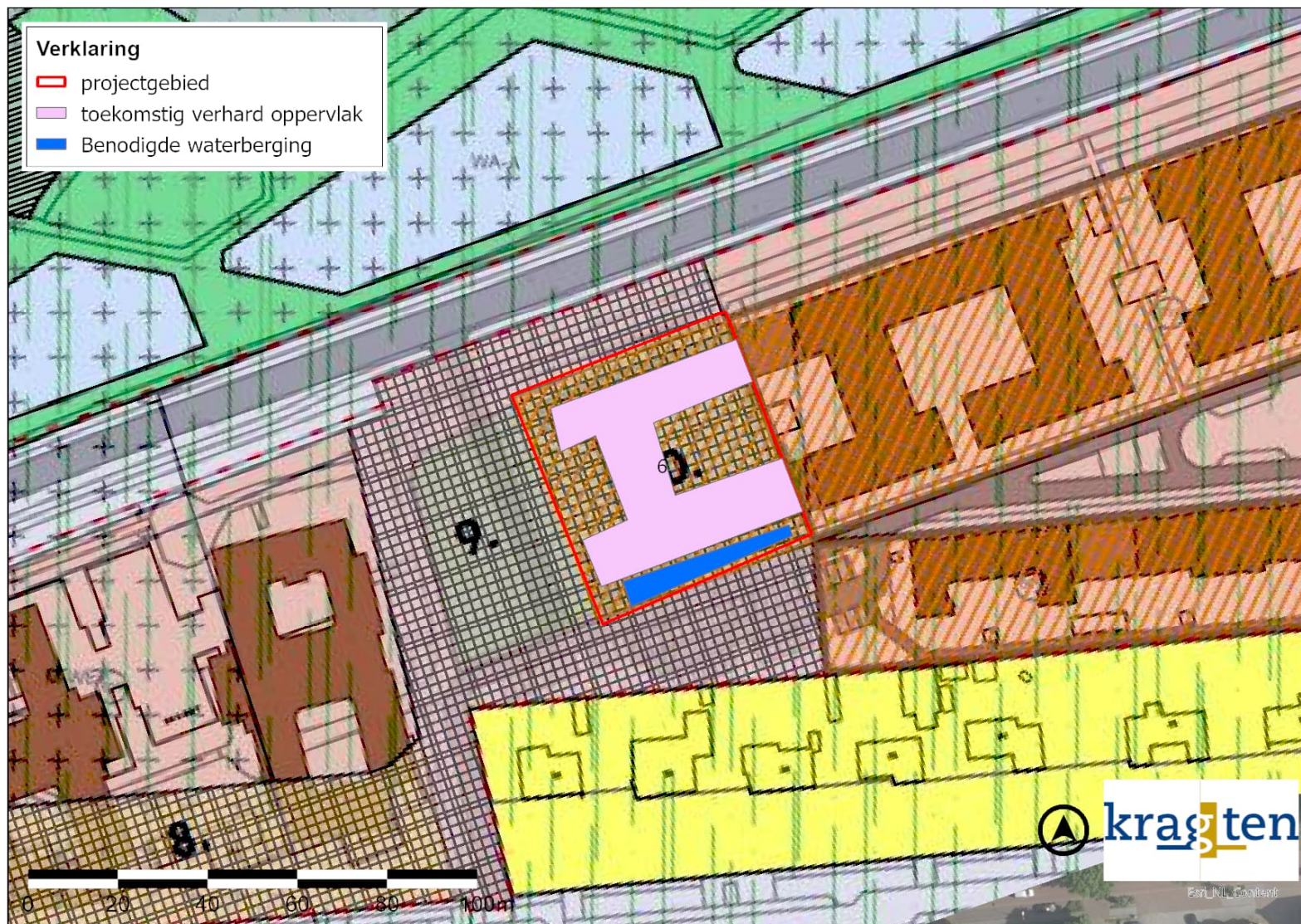












Verslag omgevingsdialoog Sint Joep, Heel

Van Daelzicht (via: Kragten)

Betreft Verslag omgevingsdialoog Sint Joep, Heel

Datum 27 september 2022

Inleiding

Het zorgterrein in Heel wordt in de volksmond ook wel Sint Joep genoemd, een populaire naam met verwijzing naar Sint Joseph. Het kent momenteel 329 functioneel beschikbare studio's, terwijl er circa 300 mensen met een verstandelijke (en meervoudige) beperking wonen. Net als op andere vestigingen van Daelzicht kenmerken de cliëntdoelgroepen zich door een steeds grotere zorgvraag. De onderbezetting vloeit voort uit met name de functioneel zeer lage kwaliteit van de woongebouwen aan de Panheelderweg. Net als op andere vestigingen is er geen sprake van uitnodigende voorzieningen om de ontmoeting tussen cliënten en familieleden / omwonenden te kunnen faciliteren.

De initiatiefnemer is onder meer voornemens om het entreegebied rondom 'Hof van Heel' te versterken en de relatie met het dorp te versterken, een centraal 'park' aan te leggen, de bestaande locatie rondom de hoeve en het parkeerterrein anders in te richten 'Hoeve en Daelzicht' en het Heerpark meer onderdeel te laten zijn van het terrein.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van de vigerende bestemmingsplannen "Heel - Panheel" en "Daelzicht". De gemeente Maasgouw heeft echter aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief door middel van een herziening van het bestemmingsplan. In het kader van deze bestemmingsplanherziening dient een omgevingsdialoog uitgevoerd te worden.

Planvoornemen

Uitgangspunten voor de bouwstructuur is de bouwmaat van ten minste 1.600 m² met twee groepen van elk 9 bewoners en één logeerruimte, huiskamers en ondersteunende ruimten. Voorts is de wens uitgesproken om het wonen uitsluitend op maaiveldniveau uit te voeren teneinde maximale flexibiliteit in doelgroepen te houden. Hiervan is geen sprake ter hoogte van de Rector Driessenstraat. Aldaar is aansluiting gezocht bij het meerlaagsgebouw de Speelman en het in aanbouw zijnde Hof van Heel. Vooral nog wordt bij deze nieuwbouw gedacht aan de functie hoofdkantoor en recreatiecentrum.

Middels dit planvoornemen wordt niet gekozen voor een eenduidige architectonische verschijningsvorm. Onderhavig plan kent een flexibele insteek, waarbij de wens is uitgesproken om het wonen op maaiveld te positioneren om maximale flexibiliteit qua doelgroepen te behouden. Bij de herontwikkeling is bij de nieuwbouw uitgegaan van 18 bewoners per cluster en 1 of 2 logés (groep = 9 studio's per huiskamer, plus 1 of 2 logeerkamer, cluster = 18 studio's, 1 of 2 logeerkamers en 2 huiskamers).

Omgevingsdialoog

Op dinsdag 27 september 2022 is door Daelzicht een omgevingsdialoog georganiseerd. Dit omgevingsdialoog vond plaats in cultureel centrum 'Don Bosco' aan de Monseigneur Savelbergweg 100 in Heel. Aanwezig waren circa 40 bewoners.

Dit omgevingsdialoog is opgedeeld in twee delen:

1. Presentatie door Daelzicht aangaande de voorgenomen plannen;
2. Mogelijkheid tot het stellen van vragen (integrale benadering).

De presentatie is bijgevoegd als bijlage 1 bij dit verslag.

Reacties

Na afloop van de presentaties zijn enkele inhoudelijke vragen gesteld met betrekking tot de ontwikkeling. Hierna volgt een opsomming van de vragen (inclusief een antwoord, indien mogelijk).

1. *Wat zijn de mogelijkheden met betrekking tot het verplaatsen van de paarden?*

Op dit moment zijn er geen plannen met betrekking tot het verplaatsen van de paarden. De aanwezigheid van vliegen bij paarden is daarnaast een normaal verschijnsel waar helaas op korte termijn niets aan te doen is.

2. *Leidt deze ontwikkeling tot een oplossing van de verkeers(on)veiligheid?*

Geconstateerd wordt ook door Daelzicht dat er op de Heerbaan hard gereden wordt. De chicane nabij het 'Hof van Heel' nodigt uit om het gaspedaal te gebruiken. De scope van het bestemmingsplan valt buiten deze weg. Desalniettemin zal door dit bestemmingsplan een nieuwe ontsluiting worden gerealiseerd op de Heerbaan en zal de bestaande ontsluiting worden veranderd. Zaak is om hierin de verkeersveiligheid mee te nemen en daar waar mogelijk de Heerbaan te vertragen.

3. *Is er voor dit bestemmingsplan ook een stikstofdepositie-onderzoek noodzakelijk?*

Het antwoord hierop is ja. Voor dit bestemmingsplan is een stikstofdepositie-onderzoek benodigd die ingaat op de aanleg- en gebruiksfase van de uitgangssituatie. Deze rapportage wordt momenteel uitgevoerd en de resultaten hiervan zullen worden opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan.

4. *Wordt de bestaande tunnel verbreedt? Hier geldt namelijk een archeologische verwachtingswaarde.*

Binnen Daelzicht zijn geen plannen om de bestaande tunnel te verbreden. Enerzijds komt dit door de bestaande hellingshoek en de aanloopfase van deze tunnel. Anderzijds is de archeologische verwachtingswaarde een beperkende factor in een mogelijke verbreding.



Bijlage 1

Daelzicht Masterplan Heel

Bijeenkomst omwonenden 27 september 2022 – Don Bosco 19.00 - 20.30 uur



Agenda

- Voorstelronde
- Korte terug blik
- Toelichting Masterplan Heel
- Toekomstbeeld en aandachtspunten
- Vragen
- Afsluiting

Informatiesessies

Projectgroep Masterplan

- Leidinggevend en uitvoerend:
 - Huisvesting, zorg, dagbesteding en behandeling

Informatie- en brainstormsessies omwonenden

- Bijeenkomsten:
 - 18 juni 2019 (Hof van Heel)
 - 26 september 2019
 - 14 januari 2020
 - 27 mei 2021 (online bijeenkomst)

Afstemming Gemeente

- Tim Snijckers
- Roger Huntjens
- Luuk Smets / Peter Janssen



Masterplan Heel

Cliënten

- Huidige cliënten blijven op terrein wonen: gelijk aantal bewoners
- Cliënten worden ouder, meervoudige problematiek, woonwensen en -behoeften wijzigen
- Toekomstbestendige woon- en dagbestedingslocaties voor cliënten
- Prettige en passende woon- en leefplek
- Groen invulling en duidelijke infrastructuur



Masterplan Heel

Medewerkers

- Prettige werkomgeving en welbevinden van medewerkers

Omwonenden en bewoners Heel

- Uitnodigend terrein waar omwonenden zich welkom voelen
- Wandelen en recreëren
- Verkeersveiligheid
- Voorkomen van overlast

Duurzame, groene terreinen

- Duurzaam materiaal gebruik
- Streven energieneutraal
- Aandacht voor groen invulling

Terrein Heel bestand

Ruimtelijke lay-out bestand terrein



Terrein Heel

Gerealiseerd en in voorbereiding



Terrein Heel bestand

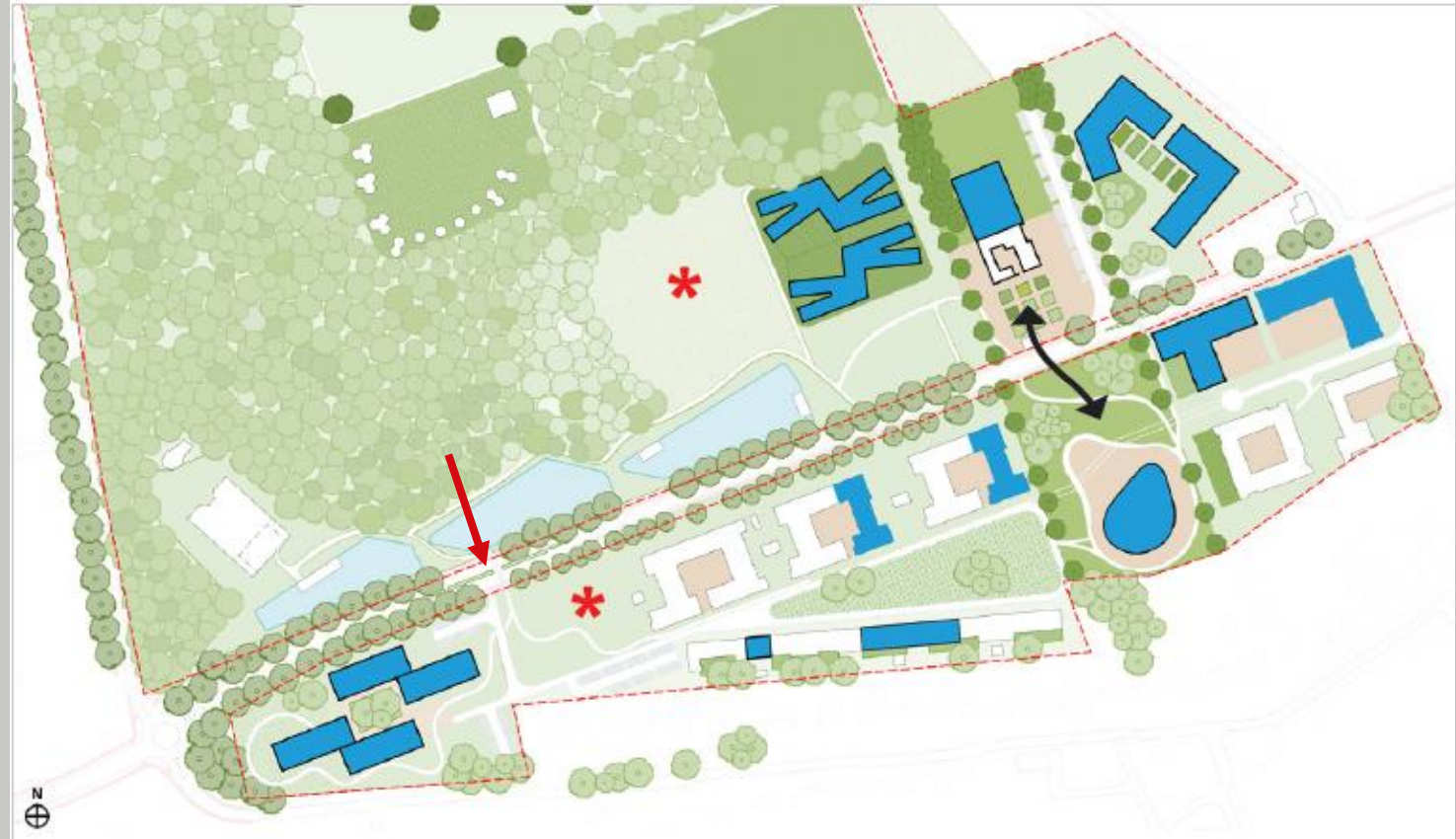
Aandachtpunten vanuit Masterplan

- Verkeersveiligheid
- Voorkomen van overlast
- Speeltuin
- Zwembad
- Kwaliteit van dagbesteding / recreatie
- Behoud van historische elementen
- Verbinding met het dorp
 - Fysiek met loop- wandelroutes
 - Inhoudelijk met activiteiten en interactie

Terrein Heel nieuw

Ruimtelijk ontwerp terrein Heel

- Verbinding tussen noord en zuid
- Verleggen hoofdentree terrein
- Samenkomst functie
- Specifiek groenontwerp
- Belevingsbos
- Eén visie, één bestemmingsplan
- Gefaseerde aanpak
- Tussentijdse evaluatie momenten

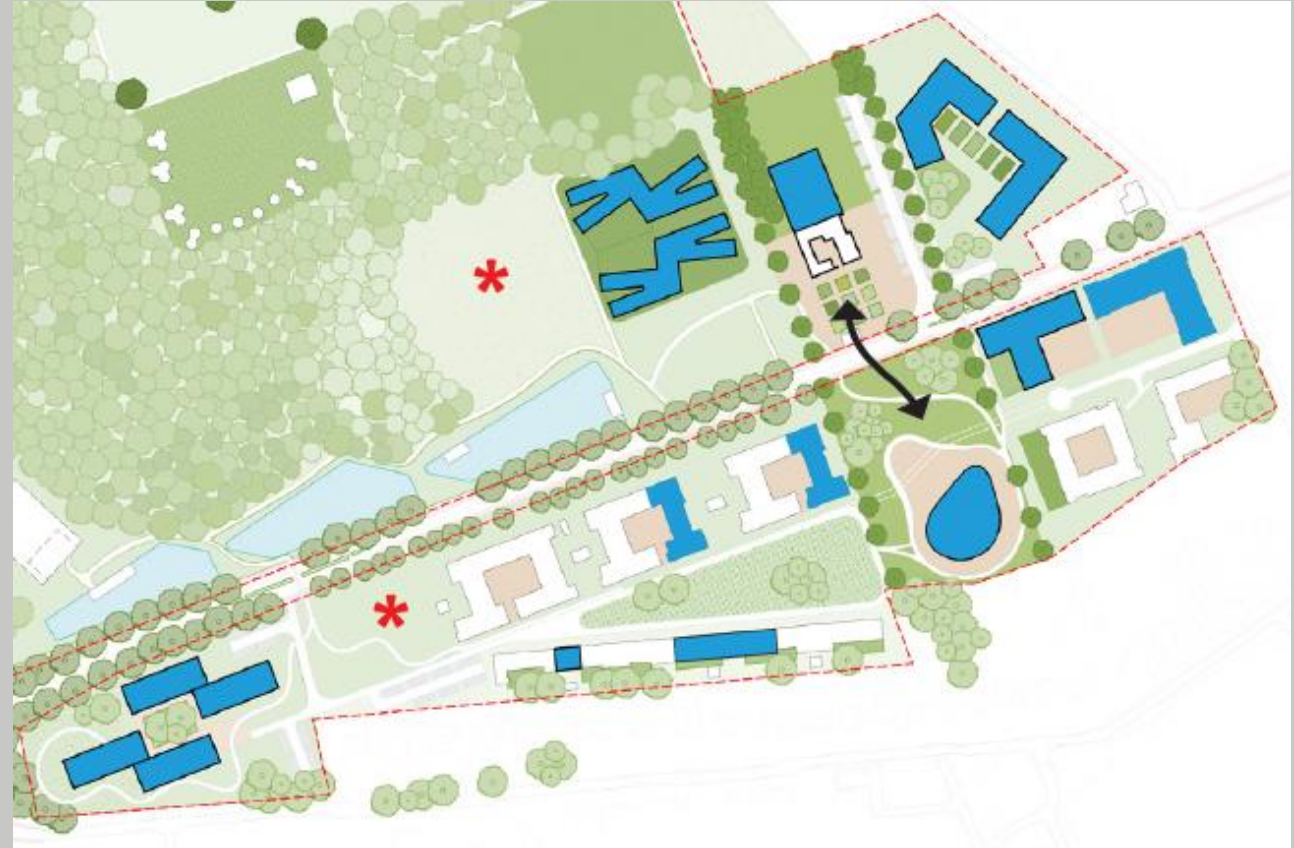
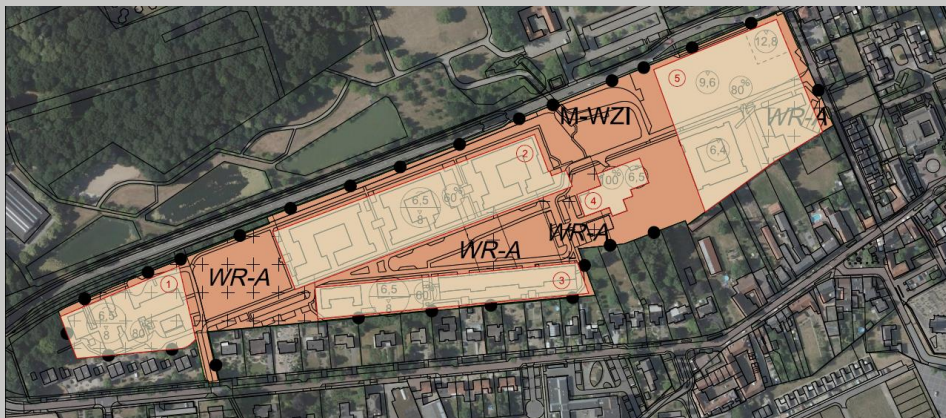
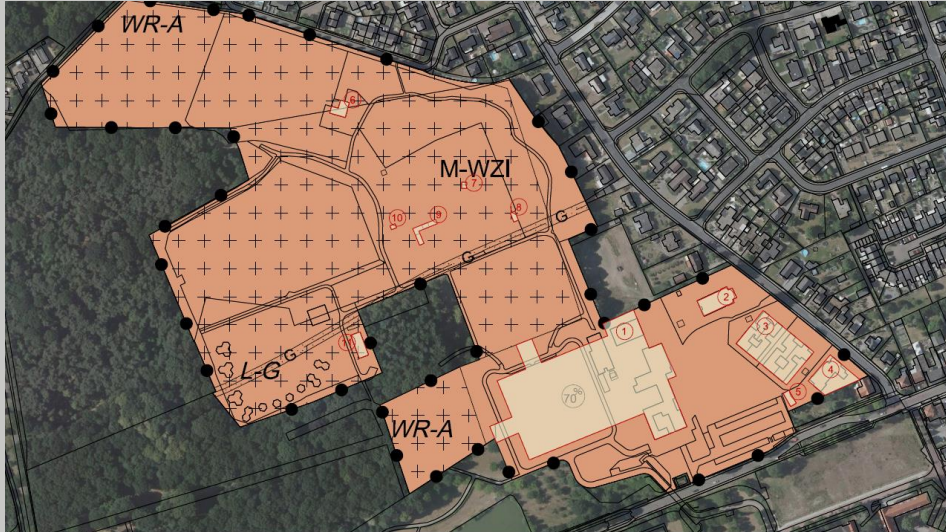


Toekomstbeeld



Bestemmingsplan

Bestaand bestemmingsplan versus Masterplan



Vertaling naar omgevingsplan

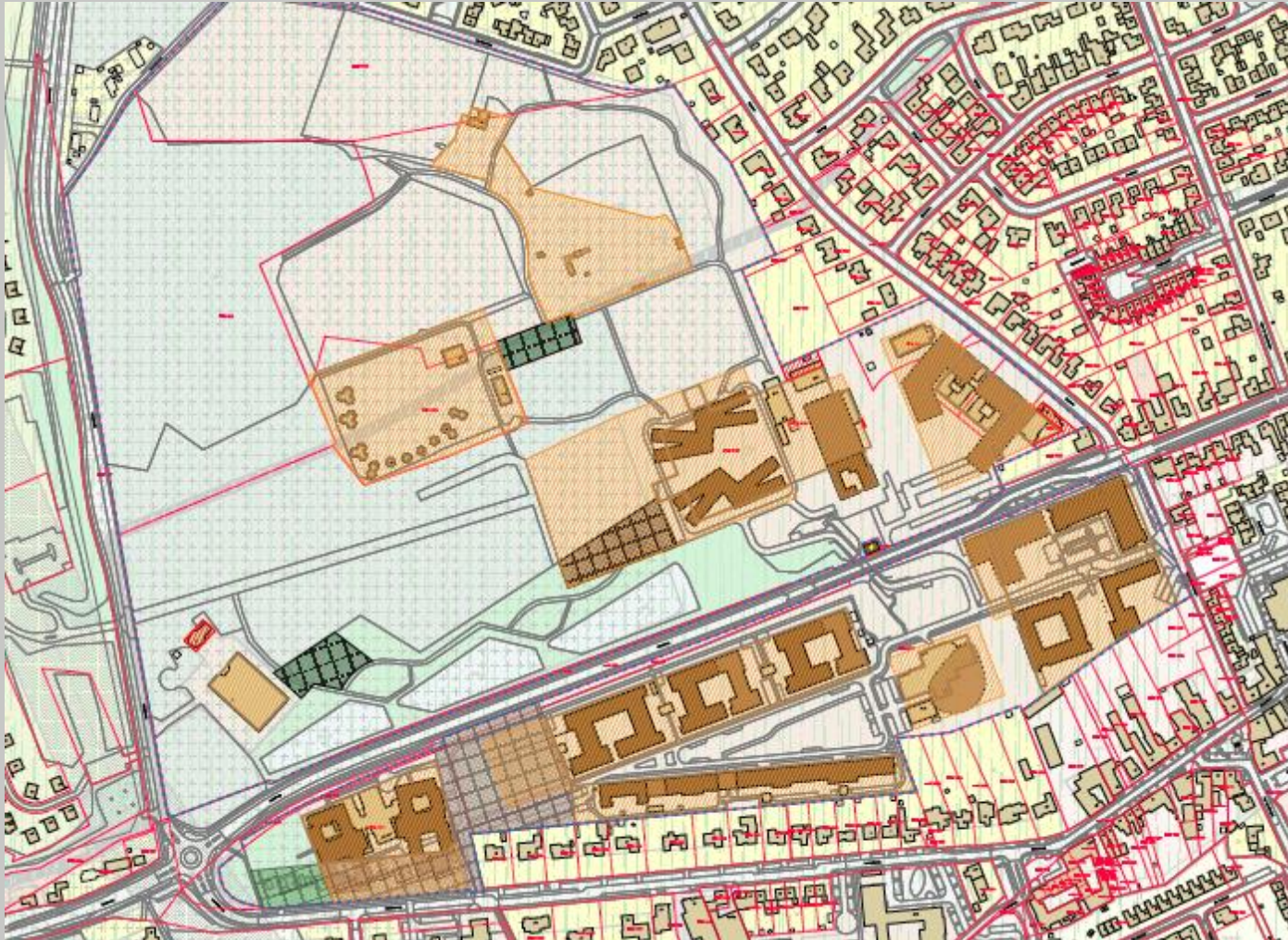
Ieder individueel object eigen kenmerken met vastlegging van

- Bouwvlak
- Bebouwingspercentage
- Bouwhoogte



Omgevingsplan

Concept plankaart



daelzicht

Vervolg! Hoe gaan we verder?



Contact

Daelzicht	Contact
Contactpersonen	• Maarten Derwig – Manager Huisvesting, Facilitair en Inkoop • Maurits Leesberg – Projectleider • Roger Pubben – Leidinggevende Zorg
Daelzicht	• E-mailadres: nieuwbouw@daelzicht.nl • Website: www.daelzicht.nl & www.daelzicht.nl/masterplan-savelberg • Nieuwsbrief: www.daelzicht.nl/nieuwsbrief • Social Media: Facebook & LinkedIn • Youtube: Daelzicht Youtube

Bedankt voor je aandacht

Vragen? Stel ze gerust, nu en in de toekomst!



Nota van beantwoording zienswijze inzake het bestemmingsplan ‘Daelzicht, Heel’ .

1. Procedure

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Daelzicht, Heel’ (met planidentificatienummer NL.IMRO.1641.BPL117-ON01) met de daarbij behorende stukken heeft van vrijdag 24 november 2023 tot en met donderdag 4 januari 2024 (dus gedurende zes weken) op basis van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening ter inzage gelegen.

Gedurende deze termijn is één zienswijze ingediend door:

- Tennet, postbus 718, 6800 AS Arnhem

De ingekomen zienswijze is in de bijlage bij deze “Nota ter beantwoording zienswijze inzake het ontwerpbestemmingsplan ‘Daelzicht, Heel’” (hierna: Nota) opgenomen en wordt hierna zakelijk samengevat en van een gemeentelijk standpunt voorzien. De samenvatting van de zienswijze heeft overigens slechts tot doel de leesbaarheid van de Nota te vergroten. Dit betekent dus niet dat de onderdelen van de zienswijze die niet expliciet worden genoemd, niet bij de beoordeling worden betrokken. De zienswijze is integraal bij de beoordeling betrokken.

2. Gemeentelijk standpunt

De zakelijke samenvatting van de zienswijze, gevolgd door het gemeentelijk standpunt ten aanzien daarvan, is onderstaand gegeven.

2.1 Zienswijze 1

- Tennet, postbus 718, 6800 AS Arnhem
- Pro-forma zienswijze ingekomen: 29 december 2023
- Aanvullende gronden ingekomen: 16 januari 2024

Ontvankelijkheid zienswijze

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van vrijdag 24 november 2023 tot en met donderdag 4 januari 2024 ter inzage gelegen. De proforma zienswijze van Tennet is op 29 december 2023 ontvangen. In verband met de voortgang van de procedure tot vaststelling van het bestemmingsplan kreeg Tennet de gelegenheid om tot en met 18 januari 2024 de inhoudelijke gronden van de zienswijze in te dienen.

De inhoudelijke gronden zijn op 16 januari 2024 door de gemeente ontvangen.

Vaste jurisprudentie is dat een zienswijze tijdig is ingediend, indien deze voor het einde van de termijn is ontvangen. Bij verzending per post is een zienswijze tijdig ingediend, indien deze voor het einde van de termijn ter post is bezorgd alsmede niet later dan een week na afloop van de termijn is ontvangen.

De onderhavige zienswijze is tijdig ingediend en daarmee ontvankelijk.

2.1.1 Samenvatting zienswijze

TenneT is van mening dat in het bestemmingsplan onvoldoende rekening is gehouden met de bescherming van de belangen van de hoogspanningsverbinding “tracé Maasbracht-Eindhoven”. Tennet verzoekt:

- a) een artikel “Leiding-Hoogspanningsverbinding” toe te voegen.
- b) om de regels zoals weergegeven in bijlage 1 van de zienswijze bovengronds over te nemen.
- c) de belemmerde strook van de hoogspanningsverbinding “tracé Maasbracht-Eindhoven” op de verbeelding aan te geven en aan deze strook de bestemming “Leiding – Hoogspanningsverbinding” toe te kennen.

2.1.2 Reactie op de zienswijze

Hieronder volgt de reactie op de ingekomen zienswijze van Tennet. Hierbij wordt de opsomming van de zakelijke samenvatting zoals opgenomen onder paragraaf 2.1.1 gevolgd.

Ad a. en Ad b.

Geconstateerd is dat de belemmerde strook van het tracé Maasbracht-Eindhoven” op twee locaties over het plangebied van het bestemmingsplan “Daelzicht, Heel” ligt. *Ter bescherming van het hoogspanningsnet tegen omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op een betrouwbare levering van energie wordt aan de regels een nieuw artikel (artikel 10 Leiding - Hoogspanningsverbinding”) toegevoegd, waarmee het hoogspanningsnet voldoende wordt beschermd tegen omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op een betrouwbare levering van energie. In Hoofdstuk 5.1.7.4 van de toelichting wordt onderstaande passage opgenomen, inhoudende dat de bestaande beschermingszone is opgenomen in de juridische regeling en verbeelding*

- *Daarnaast wordt de bestaande beschermingszone opgenomen in de juridische regeling en verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan. Hiermee worden de bestaande rechten geborgd.*

Ad c.]

Zoals onder Ad a. en Ad B. is geconstateerd ligt de belemmerde strook van het tracé “Maasbracht-Eindhoven” op twee locaties over het plangebied van het bestemmingsplan “Daelzicht, Heel”. Omdat de verbeelding onderdeel is van het bestemmingsplan is de belemmerde strook op de verbeelding aangegeven.

De zienswijze wordt gegrond verklaard inhoudende dat de toelichting, de regels en verbeelding van het bestemmingsplan op de volgende wijze wordt aangepast:

Toelichting

In Hoofdstuk 5.1.7.4 van de toelichting is onderstaande passage opgenomen dat de bestaande beschermingszone is opgenomen in de juridische regeling en verbeelding.

Daarnaast is de bestaande beschermingszone opgenomen in de juridische regeling en verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan. Hiermee worden de bestaande rechten geborgd.

Regels

Ter bescherming van het hoogspanningsnet tegen omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op een betrouwbare levering van energie is aan de regels onderstaand artikel 10 “Leiding - Hoogspanningsverbinding” toegevoegd.

Artikel 10 Leiding - Hoogspanningsverbinding

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ‘Leiding - Hoogspanningsverbinding’ bestemde gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor aanleg, het beheer en instandhouding van een hoogspanningsverbinding; met de daarbij behorende

- a. Masten en (veiligheids)voorzieningen.

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de regels van dit artikel vóór de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

10.2 Bouwregels bouwwerken

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op of in de in dit artikel bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de hoogspanningsverbinding worden gebouwd;
- b. op of in de in dit artikel bedoelde gronden zijn geen gebouwen en bouwwerken toegestaan, met uitzondering van bestaande (vergunde) gebouwen en bouwwerken;
- c. indien bestaande gebouwen en/of bouwwerken worden vervangen, vernieuwd of veranderd is dit toegestaan indien de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 10.2 in die zin dat de in de basisbestemming(en) genoemde gebouwen of andere bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding;
- b. vooraf positief schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsverbinding.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Verbod

Het is verboden om zonder, op of in de lid 10.1 bedoelde gronden, een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- het aanbrengen en/of rooien van opgaande beplanting en bomen;
- het wijzigen van maaiveld- of weghoogte niveau door ontgronding, ophoging of andere graafwerkzaamheden;
- het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van (reeds bestaande) watergangen, alsmede het verhogen of verlagen van het waterpeil;
- het opslaan van goederen, (brandbare)stoffen en/of materialen;
- het aanleggen en/of slopen van bovengrondse opstallen, constructies, straatmeubilair, installaties of apparatuur anders dan ten dienste van deze in lid 10.1 omschreven bestemming;
- het aanleggen, verbreden, of verharderen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;
- het aanleggen van zonneparken.

10.4.2 Uitzondering van de vergunningplicht

Het verbod in lid 10.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden die:

- reeds in uitvoering zijn bij het van kracht worden van het plan;
- verband houden met de aanleg, aanpassing of onderhoud van de betreffende hoogspanningsverbinding en de daarbij horende voorzieningen;
- het onderhoud en beheer hetgeen krachtens de onderliggende bestemming is toegestaan.

Voorwaarden vergunningverlening

Tot het verlenen van een omgevingsvergunning wordt eerst overgegaan, indien uit het verkregen positief schriftelijk advies van de netbeheerder is gebleken dat hierdoor de veiligheid en leveringszekerheid niet blijvend onevenredig kan worden geschaad. Aan de hand daarvan kan het bevoegd gezag desgewenst voorwaarden verbinden aan de vergunning, ter bescherming van bedoelde verbinding.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

- hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding.
- vooraf schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

10.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- een gebruik dat geen rekening houdt met een ongestoorde werking van de bovengrondse hoogspanningsleiding en de risico's die ermee verbonden zijn.

Vernummering artikelen

Door het toevoegen van artikel 10 "Leiding - Hoogspanningsverbinding" heeft onderstaande vernummering van de artikelen plaatsgevonden.

Was	Wordt
Artikel 10 Waarde - Archeologie 1	Artikel 11 Waarde - Archeologie 1
Artikel 11 Waarde - Archeologie 2a	Artikel 12 Waarde - Archeologie 2a
Artikel 12 Waarde - Archeologie 3	Artikel 13 Waarde - Archeologie 3
Artikel 13 Anti-dubbeltelregel	Artikel 14 Anti-dubbeltelregel
Artikel 14 Algemene bouwregels	Artikel 15 Algemene bouwregels
Artikel 15 Algemene gebruiksregels	Artikel 16 Algemene gebruiksregels
Artikel 16 Algemene aanduidingsregels	Artikel 17 Algemene aanduidingsregels
Artikel 17 Algemene afwijkingsregels	Artikel 18 Algemene afwijkingsregels
Artikel 18 Algemene wijzigingsregels	Artikel 19 Algemene wijzigingsregels
Artikel 19 Algemene procedureregels	Artikel 20 Algemene procedureregels
Artikel 20 Overige regels	Artikel 21 Overige regels
Artikel 21 Overgangsrecht	Artikel 22 Overgangsrecht
Artikel 22 Slotregel	Artikel 23 Slotregel

Verbeelding

Op de verbeelding is de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding' (L-HV) opgenomen.



Het bestemmingsplan wordt dienovereenkomstig aangepast.

3. Raadsbesluit

Het raadsbesluit is als losse bijlage beschikbaar.

4. Bijlage

Als bijlage is de ontvangen zienswijze toegevoegd.

Bijlage : ontvangen zienswijze



Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland

Aangetekend

Gemeente Maasgouw

T.a.v. Gemeenteraad

Postbus 7000

6050 AA MAASBRACHT

CLASSIFICATIE

DATUM

ONZE REFERENTIE

BEHANDELD DOOR

TELEFOON DIRECT

E-MAIL

C1 - Publieke Informatie

22 december 2023

GFO-N-RE 23-1405

BETREFT Pro forma zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Daelzicht, Heel"

Geachte gemeenteraad,

TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) maakt graag gebruik van haar mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op het ontwerpbestemmingsplan "Daelzicht, Heel".

TenneT acht de ter inzage liggende stukken van dermate groot belang dat zij hier graag op wenst te reageren zodat kan worden beoordeeld of er geen zaken zijn opgenomen die de veiligheid en leveringszekerheid van de assets van TenneT schaden.

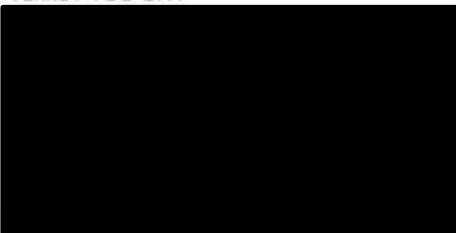
Het is echter niet gelukt om de stukken inhoudelijk volledig door te nemen en te voorzien van een reactie binnen de termijn van terinzagelegging. Wij verzoeken u om een nadere termijn van vier weken te gunnen voor het aanvullen van onze inhoudelijke gronden.

Deze termijn is langer dan normaal gesproken. Dat heeft te maken met de enorme toeloop van ingediende plannen door bevoegde gezagen voor het in werking treden van de nieuwe omgevingswet.

Graag ontvangen wij van u een bevestiging.

Hoogachtend,

TenneT TSO B.V.



Relatiebeheerder Ruimtelijke Plannen

TenneT TSO B.V. Bezoekadres Utrechtseweg 310, Arnhem Postadres Postbus 718, 6800 AS Arnhem

Factuuradres Postbus 428, 6800 AK Arnhem Handelsregister Arnhem 09155985

Telefoon 0800 83 66 38 8 Fax 026 373 11 12 Internet www.tennet.eu

TenneT C2 - Internal Information



Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland

Aangetekend

Gemeente Maasgouw
T.a.v. Gemeenteraad
Postbus 7000
6050 AA MAASBRACHT

CLASSIFICATIE

DATUM

UW REFERENTIE

ONZE REFERENTIE

BEHANDELD DOOR

TELEFOON DIRECT

E-MAIL

C1 - Publieke Informatie

15 januari 2024

Z/23/122855

GFO-N-RE 24-0071

BETREFT Zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Daelzicht, Heel"

Geachte heer, mevrouw,

Inhoudelijke reactie

Bij brief van 22 december 2023 met kenmerk GFO-N-RE 23-1405 is onze zienswijze ingediend en onderstaand treft u onze inhoudelijke reactie. De zienswijze is gericht tegen het ontwerpbestemmingsplan "Daelzicht, Heel".

Algemeen

TenneT is bij de Elektriciteitswet 1998 (de "E-wet") aangewezen als beheerder van het landelijke hoogspanningsnet van 110 kV en hoger. Het landelijke hoogspanningsnet is door het ministerie van EZK als vitale infrastructuur aangeduid. TenneT is hiermee verantwoordelijk voor een ongestoorde werking van het landelijke hoogspanningsnet.

De kerntaken van TenneT zijn het optimaal beheren, onderhouden en veiligstellen van bestaande en nieuwe ondergrondse en bovengrondse hoogspanningsverbindingen. De hoogspanningsverbindingen van TenneT zijn, zowel boven- als ondergronds, dan ook ruimtelijke relevant. Deze vitale infrastructuur moet daarom een gepaste bescherming krijgen en behouden in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitgangspunt hierbij is een ongestoorde ligging gedurende de gehele levensfase van de hoogspanningsverbinding.

De aanwezigheid van deze hoogspanningsverbinding kan beperkingen opleveren voor het gebruik van de gronden. Om de veiligheid van personen en goederen te waarborgen gelden er bijvoorbeeld aan te houden veiligheidsafstanden. Bovendien is het van belang dat hoogspanningsverbindingen te allen tijde bereikbaar zijn en blijven voor onderhoud, storingen en/of calamiteiten, ten behoeve van de leveringszekerheid en het zo efficiënt mogelijk gebruik kunnen maken van onze assets.

Om de gevaren zoveel mogelijk te beperken voor de medemens en om er mede op toe te kunnen zien dat er geen aantasting plaats kan vinden van het doelmatig en veilig functioneren van ondergrondse-/bovengrondse hoogspanningsverbindingen, streven wij ernaar om een juiste planologische borging te krijgen en behouden.

Zienswijze

TenneT is van mening dat in het bestemmingsplan onvoldoende rekening is gehouden met de bescherming van de belangen van deze hoogspanningsverbinding.

Het plan geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen en/of verzoeken.

TenneT TSO B.V. Bezoekadres Utrechtseweg 310, Arnhem Postadres Postbus 718, 6800 AS Arnhem
Factuuradres Postbus 428, 6800 AK Arnhem Handelsregister Arnhem 09155985
Telefoon 0800 83 66 38 8 Fax 026 373 11 12 Internet www.tennet.eu



DATUM
ONZE REFERENTIE
PAGINA

TenneT TSO B.V.
15 januari 2024
GFO-N-RE 24-0071
2 van 3

Wij verzoeken u om een artikel toe te voegen "Leiding-Hoogspanningsverbinding". Tevens verzoeken wij u om de regels zoals weergegeven in bijlage 1 bovengronds over te nemen. Met het toevoegen van deze regels wordt beter gewaarborgd dat het hoogspanningsnet voldoende wordt beschermd tegen omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op een betrouwbare levering van energie.

Motivatie aanbrengen en/of rooien hoog opgaande beplanting / bomen

Wij vragen uw medewerking om genoemde regels in bijlage 1 bovengronds op te nemen. Ook als het groen betreft is het van belang dat u rekening houdt met het "aanbrengen en/of rooien van hoog opgaande beplanting of bomen". Tijdens het verwijderen of plaatsen van bomen of hoog opgaande beplanting kunnen zeer gevaarlijke situaties ontstaan waarbij elektriciteit via beplanting een weg naar de aarde zal zoeken (we noemen dit overslag). Dit wil TenneT te allen tijde voorkomen.

Motivatie opslag onder hoogspanningsverbinding

Vanwege de veiligheid en leveringszekerheid kan TenneT opslag onder de hoogspanningsverbinding niet toestaan. Ook het tijdelijk opslaan van materialen, zoals bouw materiaal, kan verregaande gevolgen hebben. Materiaal kan in brand vliegen. Dergelijke situaties wil TenneT te allen tijde voorkomen.

Verbeelding

Op de verbeelding staat wel het tracé Maasbracht-Eindhoven 380 kV getekend. Echter de bijbehorende belemmerde strook van 36 meter aan weerszijden van het hart van de verbinding staat hier niet op vermeld. Wij verzoeken u de belemmerde strook van deze hoogspanningsverbinding op de verbeelding aan te geven en aan deze strook de bestemming "Leiding – Hoogspanningsverbinding" toe te kennen.



Voor uw informatie is een kaartje uit ons netbeheersysteem met de situering van onze hoogspanningsverbinding(en) bijgevoegd. Indien gewenst kunt u deze gegevens in DWG/SHP/GDB bestanden opvragen via het e-mailadres ruimtelijkeplannen@tennet.eu

Conclusie

Wij verzoeken de gemeenteraad om het ontwerpbestemmingsplan "Daelzicht, Heel" te herzien en bovenstaande punten te betrekken bij de vaststelling van het definitieve bestemmingsplan. Met het aanpassen van de regels, zoals bijgevoegd weergegeven wordt beter gewaarborgd dat het hoogspanningsnet voldoende wordt beschermd tegen omgevingsaspecten die van invloed kunnen zijn op een betrouwbare levering van energie. Gelet op het voorgaande kan TenneT niet instemmen met het voorliggende bestemmingsplan.



DATUM	TenneT TSO B.V.
ONZE REFERENTIE	15 januari 2024
PAGINA	GFO-N-RE 24-0071
	3 van 3

Heeft u nog vragen?

Heeft u vragen over de inhoud van deze brief, dan kunt u contact opnemen met de behandelaar van deze brief. Eventuele correspondentie (met vermelding van onze referentie) kunt u eveneens richten aan deze persoon.

TenneT ziet uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



Relatiebeheerder Ruimtelijke Plannen



Artikel Leiding-Hoogspanningsverbinding (dubbelbestemming)

1. Bestemmingsomschrijving

De voor 'Hoogspanningsverbinding' bestemde gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor aanleg, het beheer en instandhouding van een hoogspanningsverbinding; met de daarbij behorende

- a. Masten en (veiligheids)voorzieningen

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de regels van dit artikel vóór de bepalingen die ingevolge andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

2. Bouwregels bouwwerken

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op of in de in dit artikel bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten behoeve van de hoogspanningsverbinding worden gebouwd;
- b. Op of in de in dit artikel bedoelde gronden zijn geen gebouwen en bouwwerken toegestaan, met uitzondering van bestaande (vergunde) gebouwen en bouwwerken;
- c. indien bestaande gebouwen en/of bouwwerken worden vervangen, vernieuwd of veranderd is dit toegestaan indien de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

3. Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid in die zin dat de in de basisbestemming(en) genoemde gebouwen of andere bouwwerken worden gebouwd, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding;
- b. vooraf positief schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsverbinding.

4. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- 4.1 Het is verboden om zonder, op of in de lid 1 bedoelde gronden, een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:
 - a. het aanbrengen en/of rooien van opgaande beplanting en bomen;
 - b. het wijzigen van maaiveld- of weghoogte niveau door ontgroning, ophoging of andere graafwerkzaamheden;
 - c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van (reeds bestaande) watergangen, alsmede het verhogen of verlagen van het waterpeil;
 - d. het opslaan van goederen, (brandbare)stoffen en/of materialen;
 - e. het aanleggen en/of slopen van bovengrondse opstallen, constructies, straatmeubilair, installaties of apparatuur anders dan ten dienste van deze in lid, omschreven bestemming;
 - f. het aanleggen, verbreden, of verharderen van wegen, paden, banen of parkeergelegenheden;



- g. het aanleggen van zonneparken

4.2 Uitzondering van de vergunningplicht

Het verbod in lid 4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde en/of werkzaamheden die:

- a. reeds in uitvoering zijn bij het van kracht worden van het plan;
- b. verband houden met de aanleg, aanpassing of onderhoud van de betreffende hoogspanningsverbinding en de daarbij horende voorzieningen;
- c. het onderhoud en beheer hetgeen krachtens de onderliggende bestemming is toegestaan.

Voorwaarden vergunningverlening

Tot het verlenen van een omgevingsvergunning wordt eerst overgegaan, indien uit het verkregen positief schriftelijk advies van de netbeheerder is gebleken dat hierdoor de veiligheid en leveringszekerheid niet blijvend onevenredig kan worden geschaad.

Aan de hand daarvan kan het bevoegd gezag desgewenst voorwaarden verbinden aan de vergunning, ter bescherming van bedoelde verbinding.

Afwegingskader

De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

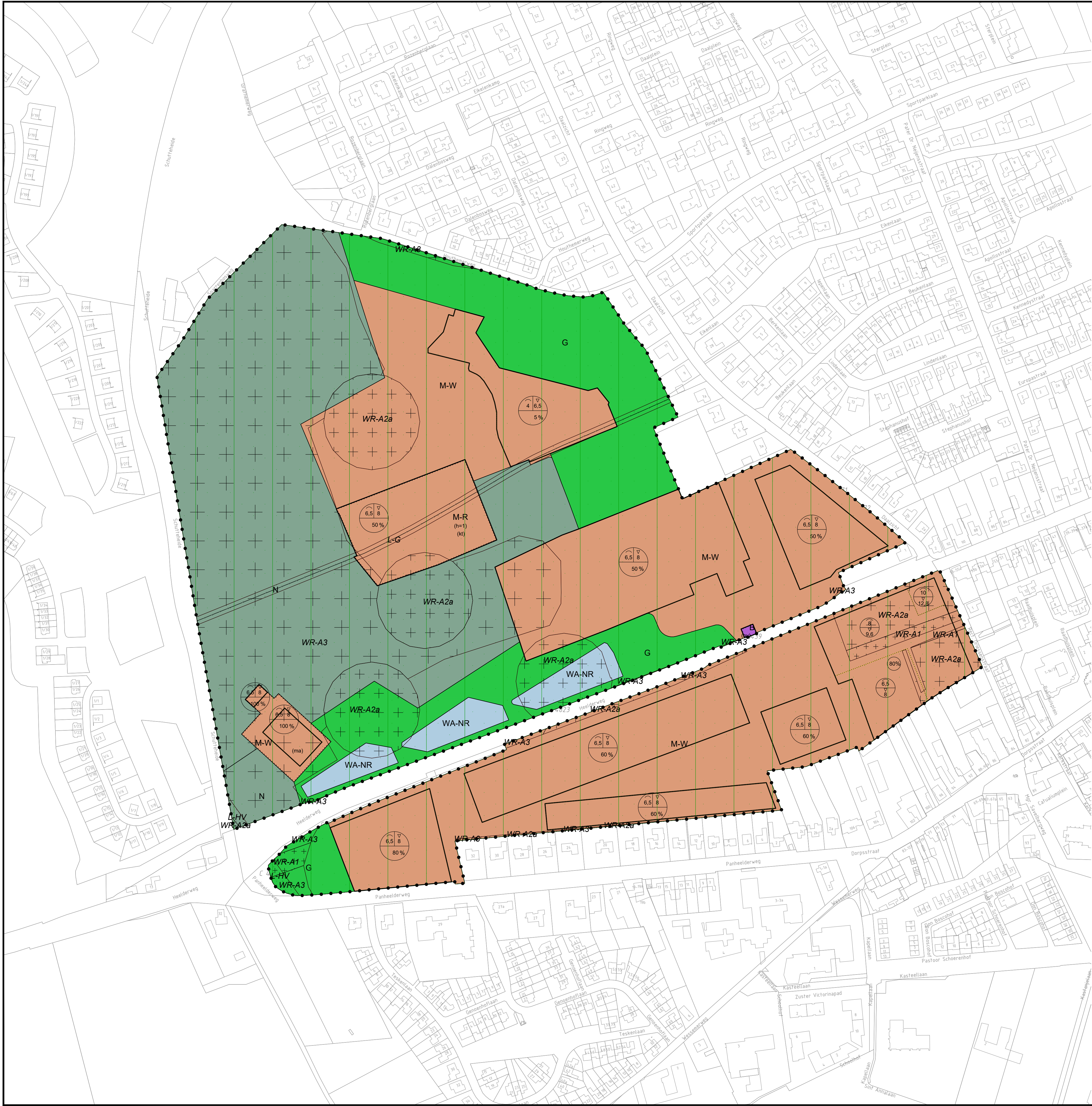
- a. hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het veilig, betrouwbaar en duurzaam functioneren van de betreffende hoogspanningsleiding.
- b. vooraf schriftelijk advies is verkregen van de betreffende netbeheerder.

Specifieke gebruiksregels

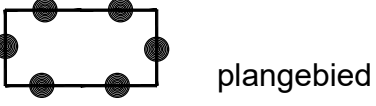
Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik dat geen rekening houdt met een ongestoorde werking van de bovengrondse hoogspanningsleiding en de risico's die ermee verbonden zijn;

P.M.



LEGENDA



BESTEMMINGEN

- B** Bedrijf
- G** Groen
- M-R** Maatschappelijk - Recreatief
- M-W** Maatschappelijk - Welzijnsinstelling
- N** Natuur
- WA-NR** Water - Niet rivergebonden

- L-G** Leiding - Gas
- L-HV** Leiding - Hoogspanningsverbinding
- WR-A1** Waarde - Archeologie 1
- WR-A2a** Waarde - Archeologie 2a
- WR-A3** Waarde - Archeologie 3

AANDUIDINGEN

- (h=1)** horeca categorie 1
- (ma)** manege
- milieuzone - grondwater-beschermingsgebied (freatisch)**
- bouwvlak**
- A = maximum goothoogte (m)**
B = maximum bouwhoogte (m)
C = maximum bebouwingspercentage (%)
- (kt)** kampeertrein
- (nv)** nutsvoorziening
- milieuzone - roerderslenk 3**
- A = maximum goothoogte (m)**
B = maximum bouwhoogte (m)
C = maximum bebouwingspercentage (%)

VERKLARING

- kadastrale situatie**

VG01	28-05-2024		RVHE	-	PV	-	HVG	-
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificateur	Par.	Validatie	Par.

Daelzicht, Heel

Onderdeel
Verbeelding

Opdrachtgever
Stichting Daelzicht

Fase
Vastgesteld

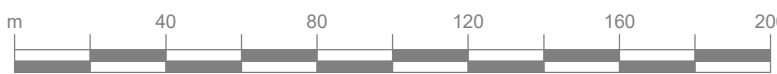
Projectnummer
DIP248-0001

Formaat
A1

Tekeningnummer
2022-2653

Schaal
1: 2000

Behorende bij doc. nr.



's-Hertogenbosch
Hambakenwoning 5-1, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2309, 5200 CH 's-Hertogenbosch
088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

