

Stikstofberekening ontwikkel- en gebruiksfase

Weebosserweg nieuwbouw gastenhuis Bergeijk

Colofon

Programma

AERIUS Calculator 2021.2

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
	Versie 2021.0.2_20221004_3d4bf05159
	Database 2021.2_3d4bf05159
	Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
	https://www.aerius.nl/

Uitgevoerd door:

Natuurbank Overijssel

Correspondentieadres:

Aladnaweg 18

7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 06-14435700



Opdrachtgever: B+O architecten

Projectnummer en versie: 5093, versie 1.0	Status: Definitief
Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel	Datum: 02-02-2023
Auteur: [REDACTED]	Ligging projectgebied: Weebosserweg ongenummerd Bergeijk

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvraag.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Verkeersgeneratie	7
3.3 Uitgangspunten ontwikkelfase.....	8
3.3.1 Laden en lossen	12
3.4 Gebruikersfase	13
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie	15
4.1 Resultaten ontwikkelfase	15
4.2 Resultaten gebruiksfase	16
4.3 Conclusie	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor de nieuwbouw van een (maatschappelijk) wooncentrum op een locatie die nu bestemd is voor grondgebonden woningen. Hierbij worden 20 appartementen gerealiseerd en bijkomend een woonhuis voor het zorg(echt)paar, die dient als dienst- of bedrijfswoning. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NO_x/NH₃) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in Natura 2000-gebied.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase.

In de ontwikkelfase wordt het tijdelijk karakter van bouwfase onderzocht. In de gebruiksfase wordt onderzocht of er structurele stikstofemissies zijn op Natura 2000-gebied(en). In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie van de ontwikkel- en gebruiksfase besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

1.2 Onderzoeksvraag

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvragen:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om de bouw van het gastenhuis te realiseren?
2. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van het exploiteren van het nieuwe gastenhuis?

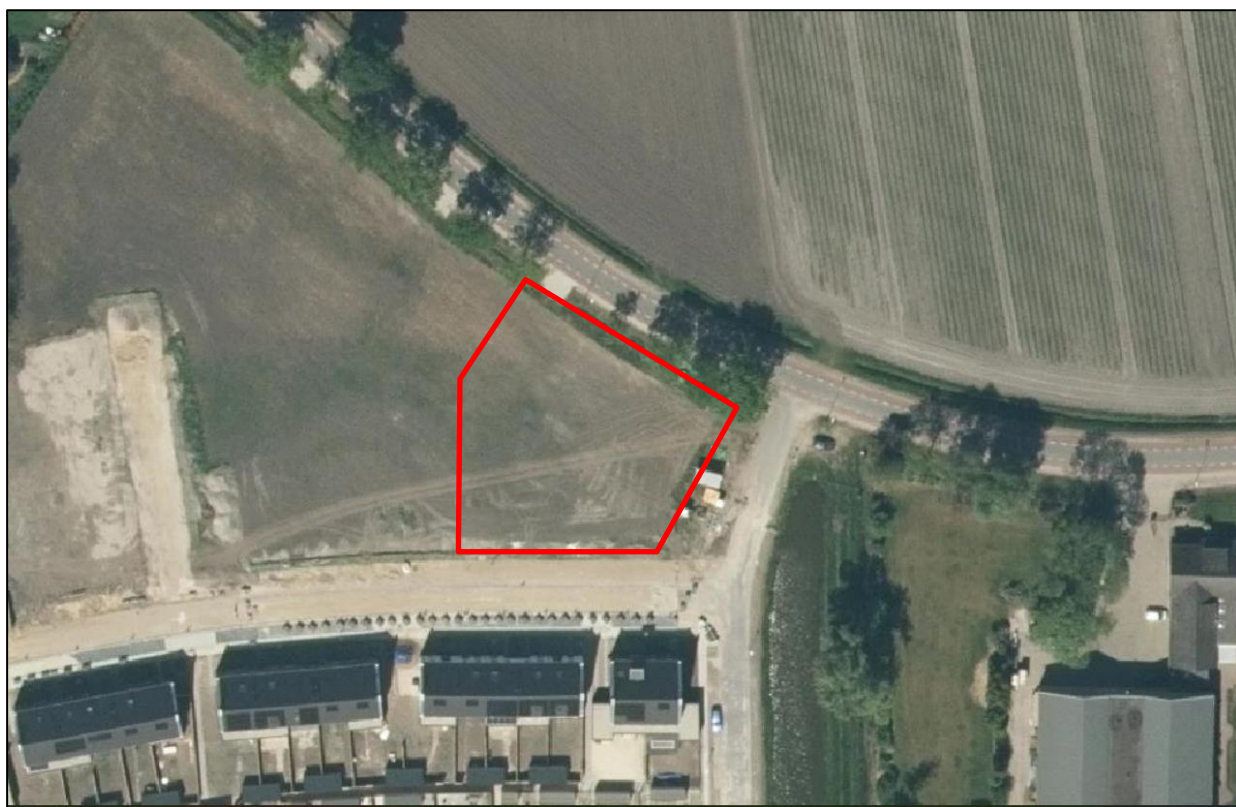
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen in de plaats Bergeijk en bevindt zich in het buitengebied ten zuidwesten van de stedelijke kern Bergeijk. Op onderstaande afbeelding staat de ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



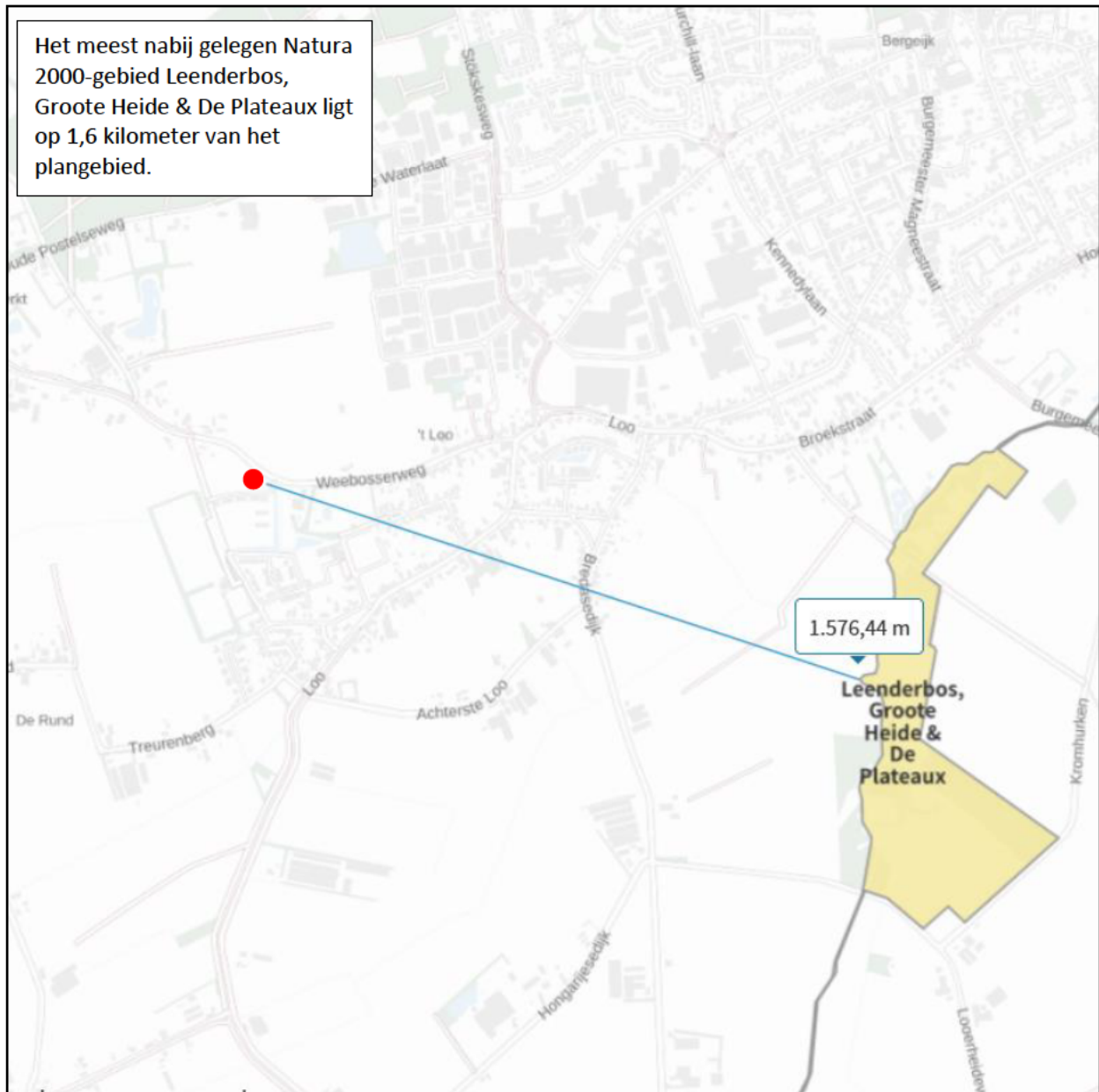
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).



Begrenzing van het plangebied met een rode lijn gemarkeerd (bron: Ruimtelijke plannen).

2.2 Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied

Het plangebied zelf behoort niet tot Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ligt op 1,6 kilometer afstand. Op onderstaande afbeelding wordt Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux in de omgeving van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Ligging van Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangeduid. Natura 2000-gebied wordt met de okergele kleur aangeduid (bron: AERIUS Calculator).

2.3 Voorgenomen activiteiten

Er wordt een woon-zorg complex gerealiseerd in het buitengebied van gemeente Bergeijk. Het Gastenhuis biedt ruimte voor 17 appartementen die bestemd zijn voor enkele bewoning, 1 appartement die bestemd is voor dubbele bewoning en een logeerkamer. Daarnaast worden er faciliteiten zoals een woonkamer, kantoor en sociëteit gerealiseerd. Hierbij komt ook nog een woning voor een inwonend zorg(echt)paar die het zorgteam op locatie aanstuurt. Op onderstaande afbeelding is een verbeelding van het wenselijk eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijk eindbeeld (bron: ©B+O architecten Amsterdam).

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De initiatiefnemer moet in het kader van de vergunningprocedure aantonen wat het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebied is. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de ontwikkel- en de gebruiksfase. Beide fasen onderscheiden zich door de verschillen in inzet aantal en type werk- en voertuigen en de duur van de fase. De ontwikkelfase duurt doorgaans minder dan een jaar. De gebruiksfase is langdurig (oneindig).

De emissiefactoren voor mobiele werktuigen zijn in AERIUS ingedeeld in categorieën. De categorie wordt bepaald door de stage-klasse. De stage-klasse betreft de emissienorm en is afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.

De emissiefactoren en de categorieën waarin deze zijn ingedeeld zijn ontleend aan TNO (2021) – Emissiefactoren NO_x en NH₃, uitstoot mobiele machines.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Inzet van mobiele werktuigen (aanlegfase);
- Verkeersbewegingen van vaklieden, materieel en bouwmaterialen (aanleg- en gebruiksfase);
- Laden en lossen van materieel (aanlegfase);

Rekenjaar

Er wordt gerekend met het rekenjaar 2023.

3.2 Verkeersgeneratie

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Aangenomen wordt dat alle verkeer, wanneer het zich op de rotonde bij de weg Loo bevindt, opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De afstand tussen deze route en het meest nabij gelegen stikstofgevoelige Habitatype Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux bedraagt 941 meter. Het aspect verkeer in het plangebied dient daarom meegenomen te worden in de berekening.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied mogelijk toe. Aangenomen wordt dat al het verkeer afkomstig is van de rotonde bij de weg Loo ten oosten van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt deze route op kaart weergegeven.

Het nieuwe gastenhuis krijgt een vloer van beton. De dikte van deze vloer is onbekend. Aangenomen wordt dat de vloer een dikte van 0,30 meter krijgt. Dat betekent dat het gastenhuis met een oppervlakte van 558,6 m² in totaal 168 kuub beton nodig heeft. Dit volume wordt aangevoerd door 15-kuub betonmixers en dat resulteert in 12 ladingen en 24 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Bak- en kalkzandsteen

De binnenruimtes in het gastenhuis worden gescheiden door muren van kalkzandsteen. Aangenomen wordt dat de binnenruimtes in totaal 200 m² aan binnenmuur bevatten. In een vierkante meter schoon metselwerk van bakstenen zitten 75 bakstenen. Voor de binnenruimtes zijn dan 15000 bakstenen nodig. Op een pallet passen 400 bakstenen. In totaal zijn 38 pallets met bakstenen nodig.

Voor de bouw van de binnenmuren zijn 38 pallets met stenen vereist. De buitenmuur heeft een totale oppervlakte van $(6,4 \times 19 \times 2) + (6,4 \times 29,4 \times 2) = 619,5$ m². In een vierkante meter schoon metselwerk van bakstenen zitten 75 bakstenen. Voor de buitenmuren zijn dan 46500 bakstenen nodig. Op een pallet passen 400 bakstenen. Voor de buitenmuur zijn 117 pallets met bakstenen nodig. Het totaal is dan 155 pallets. In een vrachtwagen gaan gemiddeld 20 pallets met stenen. Om de 155 pallets te bezorgen zijn 8 vrachtwagenladingen vereist. Dit zijn in totaal 16 verkeersbewegingen van een zware vrachtwagen.

Betonkanaalplaten

Voor een verdiepingsvloer van 558,6 m² zijn 112 betonnen kanaalplaten á 5 vierkante meter vereist voor de bouw één verdieping. Er worden 2 verdiepingen gerealiseerd, dat geeft 224 betonnen kanaalplaten. Per vracht worden er 12 vervoerd en dat resulteert in 38 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Strokenfundering

De fundering voor het te realiseren gasthuis bestaat uit een strookfundering. De totale hoeveelheid beton die vereist is voor de strokenfundering is $(19 \times 1 \times 0,5 \times 2) + (29,4 \times 1 \times 0,5 \times 2) = 49$ kuub. Dit volume wordt aangevoerd door 15-kuub betonmixers en dat resulteert in 4 ladingen en 8 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Afvoer zand

Ten behoeve van de fundering wordt zand afgegraven. De totale oppervlakte is 558,6 m². Er wordt aangenomen dat 0,5 meter wordt afgegraven. Dat geeft 280 kuub zand. Het zand wordt met een tractor + kipper afgevoerd. De inhoud van een kipper is 23 kuub. $280/23$ geeft afgerond 13 vrachten. Dit zijn 26 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

Kozijnen

Er worden 81 kozijnen geleverd. Verwacht wordt dat dit materiaal in maximaal 2 vrachten geleverd kan worden. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

Dakelementen

Op voorhand is onduidelijk welke materialen gebruikt gaan worden voor het dak. Om alle vrachten te dekken wordt uitgegaan van maximaal 3 vrachten en dat resulteert in 6 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Sanitair, inrichting en voorzieningen

In het gastenhuis wordt sanitair, kantoor, deuren, keuken, stucwerk, warmtepomp en andere installatiemateriaal aangebracht. Aangenomen wordt dat twee vrachtwagenladingen met een middelzware vrachtwagen vereist zijn. Dat zijn in totaal 4 verkeersbewegingen van een middelzware vrachtwagen.

Dakpannen

Het gastenhuis worden gedekt met dakpannen. Gemiddeld gaan er 15 dakpannen op een vierkante meter dak. Uitgaande van een zadeldak, is het maximale dakoppervlak 135 m². Voor het gastenhuis zijn 2.025 dakpannen nodig. Op een Europallet gaan 300 dakpannen. In totaal zijn 7 pallets nodig om alle dakpannen aan te voeren. In totaal is 1 vrachtwagenlading vereist. Dat zijn in totaal 2 verkeersbewegingen van een zware vrachtwagen.

Aanvoer ophoogzand

Aangenomen wordt dat de verharding (parkeerplaats + inrit) maximaal 400 m² is. De buitenruimte wordt opgevuld met ophoogzand dat de basis vormt voor de klinkers. Deze laag is 0,2 meter diep en dat geeft het volgende volume: $(400 \times 0,2 \text{ m}) = 80 \text{ m}^3$. Dit wordt geleverd doormiddel van een vrachtwagen met een inhoud van 25 m³. Dat betekent dat er 4 ladingen vereist zijn en dat resulteert in 8 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

Aanvoer klinkers

De benodigde oppervlakte met klinkers voor de verharding (parkeerplaats + inrit) bedraagt maximaal 400 m². Op een pallet gaat gemiddeld 8 m² klinkers. Om alle straatklinkers aan te voeren, zijn in totaal $(400/8) = 50$ pallets nodig. Per lading kunnen 20 pallets vervoerd worden door een zware vrachtwagen. In totaal zijn 3 vrachtwagenladingen vereist en dat resulteert in 6 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

Aanvoer terrastegels

Aangenomen wordt dat er maximaal 200 m² aan terrastegels rondom het gastenhuis wordt aangelegd. Ook wordt er aangenomen dat deze tegels 1 m² zijn. Voor het gastenhuis zijn 200 tegels vereist. Dit kan in 1 vracht geleverd worden en dat resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

Aanvoer (bouwmaterialen) onvoorzien

Om alle onvoorziene verkeersbewegingen te dekken, wordt er rekening gehouden met 10 ladingen met middelzwaar vrachtverkeer. Dit resulteert in 10 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

Mobiele hijskraan

Tijdens de bouw wordt gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Dit leidt tot 2 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

Betonpomp

Om beton te verpompen wordt een mobiele betonpomp ingezet gedurende één dag. Dit leidt tot 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

Mobiele kraan

Tijdens de bouw wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan. Dit leidt tot 2 verkeersbewegingen met middelzwaar vrachtverkeer.

Trilplaat

Voor het verdichten van de grond wordt een trilplaat ingezet. Deze trilplaat komt mee met het vervoer van vaklieden, hierdoor is er geen extra verkeersbeweging.

Minishovel

Voor het verplaatsen van klinkers wordt een minishovel ingezet. Deze minishovel komt mee met het vervoer van vaklieden, hierdoor is er geen extra verkeersbeweging.

Samengevat

In onderstaande tabel staat de volledige verkeersgeneratie in de ontwikkelfase weergegeven.

Tabel 1: verkeersgeneratie ontwikkelfase.

Activiteit	licht voertuig	middelzware vrachtwagen	zware vrachtwagen
Transport overige diensten t.b.v. inrichting en installatie	160		
Betonvloer			24
Bak en kalkzandsteen			16
Betonnen kanaalplaten			38
Beton strokenfundering			8
Afvoer zand		26	
Kozijnen		4	
Sanitair, inrichting en voorzieningen		4	
Dakpannen			2
Dakelementen			6
Ophoogzand			8
Terrastegels		2	
Klinkers		6	
Betonpomp		2	
Bouwmaterialen en voorzieningen (onvoorzien)		10	
Mobiele kraan		2	
Mobiele hijskraan		2	
Vaklieden en aannemers	480		
Totaal	640	58	102

Graven strokenfundering

Om de strokenfundering te kunnen storten dient enig graafwerk uitgevoerd te worden. Dit zand wordt in een kipper geplaatst om afgevoerd te worden. De mobiele kraan heeft een bakinhoud van 1,2 kuub en doet 5 minuten over een schep. Dat levert de volgende rekensom op: $49/1,2 \times 5$ is 205 minuten en dat is afgerond 4 uur. Een mobiele kraan wordt 4 uur ingezet.

Verleggen ondergrondse kabels en leidingen

Voor het verleggen van ondergrondse kabels en leidingen wordt een minikraan ingezet. Verwacht wordt dat dit in maximaal één werkdag afgerond kan worden. De minikraan wordt 5 uur ingezet.

Storten beton fundering + betonvloer

In totaal wordt er $(49+168)$ 217 m³ beton geleverd in het gehele bouwtraject. Dit wordt gelost doormiddel van een betonpomp met een vermogen van 200 kW en een capaciteit van 30 m³ per uur. De pomp heeft een capaciteit van 30 m³ per uur. Dit geeft $(217/30)$. De pomp heeft 8 uur nodig om het beton te verpompen. Een betonpomp met een vermogen van 200 kW wordt 8 uur ingezet.

Plaatsen betonnen kanaalplaten

De 2 verdiepingsvloeren bestaan uit betonnen kanaalplaten. Deze kanaalplaten worden geplaatst met behulp van een mobiele hijskraan. Aangenomen wordt dat dit in maximaal 2 werkdagen geplaatst kan worden. De mobiele hijskraan wordt 10 uur ingezet.

Plaatsen kozijnen

Het plaatsen van kozijnen vindt plaats met een mobiele hijskraan. Aangenomen wordt dat de mobiele hijskraan in 3 uur de kozijnen geplaatst kan hebben. De mobiele hijskraan wordt 3 uur ingezet.

Plaatsen dakelementen

Het plaatsen van de dakelementen vindt plaats met een mobiele hijskraan. Aangenomen wordt dat de mobiele hijskraan in 5 uur de dakelementen geplaatst kan hebben. De mobiele hijskraan wordt 5 uur ingezet.

Verplaatsen zand, terrastegels en klinkers

Er wordt 400 m³ zand gelost voor het leggen van verharding. Voor het verdelen van dit zand en het verplaatsen van de benodigde klinkers, wordt een minishovel ingezet met een vermogen van 70 kW. Deze shovel wordt maximaal vijf werkdagen ingezet van 3 uur. Een shovel met een vermogen van 70 kW wordt 15 uur ingezet.

Verdichten grond

Ten behoeve van het verdichten van de grond wordt een trilplaat ingezet met een vermogen van 10 kW. De trilplaat wordt 10 uur ingezet.

In onderstaande tabel staat het brandstofverbruik per uur per vermogensklasse (met 35% belasting) weergegeven voor de benodigde werktuigen voor de geplande ontwikkeling (zie bijlage 3) ¹. Er is voor alle mobiele werktuigen gekozen voor bouwjaar 2019.

Tabel 2: inzet werktuigen en verbruik diesel en AD Blue.

Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	AD blue
Trilplaat	10	10	diesel	1	10	0,2
Minikraan	5	60	diesel	6	30	0,6
Minishovel	15	70	diesel	7	105	2,1
Mobiele kraan	4	100	diesel	9,7	38,8	0,776
Mobiele hijskraan	18	200	diesel	18,9	340,2	6,804
Betonpomp	8	200	diesel	18,9	151,2	3,024
Totaal	60				675,2	13,504

3.3.1 Laden en lossen

Het laden en lossen van vrachtvoertuigen draagt bij aan de emissie van stikstof. In voorliggend geval is er onderscheidt gemaakt in de verschillende transportbewegingen.

Ten opzichte van het normale rijgedrag van de vrachtvoertuigen is ter plaatse van de laad- en losactiviteiten sprake van een afwijkende emissie. Voor het berekenen van de emissie van stikstof tijdens het laden en lossen zijn per categorie de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het totaal aantal draaiuren lossen (afgerond heel uur);
- Gemiddeld motorvermogen;
- De lastfactor tijdens het laden en lossen;
- Tijdens het laden wordt 25% van het volle vermogen aangesproken (stationair draaien)
- Tijdens het lossen wordt 75% van het volle vermogen aangesproken (leggen kiepbak met zand of gebruik van kraan op de vrachtwagen voor leveren stenen);
- Tijdens het lossen, waarbij het vervoerende voertuig geen activiteit uitvoert (motor staat uit), wordt 25% van het volle vermogen aangesproken en 10 minuten lostijd voor manoeuvreeractiviteit;
- Emissiefactor (op basis van het bouwjaar en type motor van de vrachtvoertuigen);
- De standaardwaarden van AERIUS voor warmte-output en uitstoothoogte.

¹ TNO-rapport: AUB (AD Blue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen 2021. Auteurs; Norbert E. Ligerink, Stijn Dellaert, Pim van Mensch.

Klasse (vracht)verkeer	Vermogen (kW)
Licht vrachtverkeer (< 10 ton)	126
Middelzwaar vrachtverkeer (10 – 20 ton)	239
Zwaar vrachtverkeer (> 20 ton)	302

Bron: TNO (2013) beladingsgraden vrachtverkeer.

In onderstaande tabel wordt het verbruik van diesel en AD Blue weergegeven.

Tabel 3: totale laad en lostijd voor vrachtverkeer.

Activiteit vrachtwagens/ aan- afvoer materialen	Vermogen (kW)	Belasting	Tijdsduur (uren)	verbruik L per uur	verbruik	verbruik Ad Blue (0,02/L diesel)
Betonvloer + fundering	302	0,75	8,0	10	60	1,2
Bak en kalkzandsteen	302	0,75	1,3	10	9,75	0,195
Betonnen kanaalplaten	302	0,75	3,2	10	24	0,48
Afvoer zand	239	0,25	2,2	10	5,5	0,11
Kozijnen	239	0,75	0,3	10	2,25	0,045
Sanitair, inrichting en voorzieningen	239	0,75	0,3	10	2,25	0,045
Dakpannen	302	0,75	0,2	10	1,5	0,03
Dakelementen	302	0,75	0,5	10	3,75	0,075
Ophoogzand	302	0,75	0,7	10	5,25	0,105
Terrastegels	239	0,75	0,2	10	1,5	0,03
Klinkers	239	0,75	0,5	10	3,75	0,075
Bouwmaterialen en voorzieningen (onvoorzien)	239	0,75	0,8	10	6	0,12
Gemiddelde waardes	270,5					
Totaal			18,2		125,5	2,51

3.4 Gebruikersfase

Verkeersaantrekkende werking

Zorg appartementen

De beoogde ontwikkeling zal verkeer genereren in de vorm van autoverplaatsingen, fietsverplaatsingen en loopverplaatsingen. Het aantal autoverplaatsingen uitgedrukt in motorvoertuigen (mvt)/etmaal is alleen afkomstig van het personeel en bezoekers (bewoners zijn immers mensen met een zorgbehoefte). De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van *CROW publicatie – 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie)*. De te hanteren kencijfers zijn afhankelijk van de stedelijkheidsgraad van de gemeente en het gebied waarbinnen het project is gelegen. De projectlocatie behoort tot het buitengebied, maar er wordt gebruik gemaakt van categorie om worst-case scenario uit te sluiten 'rest bebouwde kom'.

De categorie 'woongebouw met zorgfunctie' is niet in de publicatie van het CROW als zodanig aangegeven. Worst-case kan gesteld worden dat het valt onder de categorie 'serviceflat/aanleunwoning'. De bijbehorende kentallen ten behoeve van de verkeer aantrekkende werking bedragen minimaal 2,1 en maximaal 2,8 motorvoertuigen per etmaal per wooneenheid. Wat betreft de doelgroep wordt uitgegaan van de minimale verkeersaantrekkende werking (mensen rijden zelf geen auto of niet veelvoudig). De 20 wooneenheden genereren dan een verkeer aantrekkende werking van $2,8 \times 20 = 56$ motorvoertuigen per etmaal.

Verder wordt er rekening gehouden met tien personeelsleden die constant aanwezig zijn en die werken in 3 shifts per etmaal. Dat betekent dat er 10 personen x 2 bewegingen x 3 shifts = 60 extra verkeersbewegingen mvt/etmaal.

Tabel 4: overzicht met verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

Type woning	Verkeersbewegingen Mvt/etmaal	Aantal woningen/ personen per dienst	Totaal
Zorg appartementen	2,8	20	56
Personeel	2	10 x 3	60
Totaal			116

Woonhuis

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van de bedrijfswoning in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van de *CROW publicatie – 317*. Voor de bedrijfswoning geldt een kerncijfer van 8,2 mvt/etmaal.

50% van de verkeersgeneratie gaat naar het westen (Bergeijk in) en de andere 50% gaat naar het oosten op de Weebosserweg.

Gasaansluiting

Conform de gegevens set 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jaar. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos worden opgeleverd.

(Emissiefactor = 0 kg/jaar)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

4.1 Resultaten ontwikkelfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NO_x-emissie van 19,4 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,2 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbeschermingvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Ontwikkelfase	Beoogd	2023		3	19,4 kg/j	0,2 kg/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de ontwikkelfase.

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in Nederland en België.

Situatie	Resultaat	Stof
Ontwikkelfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃
Weergave		
Wnb registratieset		
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
-	-	-
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	-	-
Er zijn geen resultaten voor deze situatie.		

Rekenresultaat.

Situatie	Resultaat	Stof
Ontwikkelfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃
Weergave		
Eigen rekenpunten		
Rekenpunten (n)	Rekenpunten met toename (n)	Rekenpunten met afname (n)
12	0	0
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,00	0,00	
Projectbijdrage (mol N/ha/jr) ▼		
ID	Naam	
12	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (23 km)	-
5	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (14 km)	-
10	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	-
7	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (15 km)	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (23 km)	-
3	Ronde Put (6 km)	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (4 km)	-

Berekende depositie op Natura 2000-gebieden in België aan de hand van rekenpunten.

4.2 Resultaten gebruiksfase

De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NO_x-emissie van 6,5 kg/jaar en een NH₃-emissie van 0,6 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 2 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Gebruiksfase	Beoogd	2023		2	6,5 kg/j	0,6 kg/j

Berekende emissie NO_x en NH₃ gedurende de gebruiksfase.

Situatie	Resultaat	Stof
Gebruiksfas - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃
Weergave		
Wnb registratieset		
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
-	-	-
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	-	-
Er zijn geen resultaten voor deze situatie.		

Rekenresultaat.

4.3 Conclusie

Als gevolg van de ontwikkel- en gebruiksfase vindt er geen toename van depositie plaats in Natura 2000-gebieden in Nederland en België. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkel- en gebruiksfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1

AERIUS-berekening ontwikkelfase

Bijlage 2

AERIUS-berekening gebruiksfase

Bijlage 3 brandstofverbruik per klasse

Gemiddelde belasting: invoer			35% liters diesel per uur																			
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	maximaal vermogen [kW]																			
			20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	7,49	9,79	12,09	14,39	16,69	18,99	21,29	23,59	25,88	28,18	30,48	32,78	35,08	37,38	39,68	41,98	44,28	46,58
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	7,42	9,70	11,97	14,25	16,53	18,80	21,08	23,36	25,63	27,91	30,19	32,46	34,74	37,02	39,29	41,57	43,85	46,12
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	7,35	9,61	11,86	14,11	16,37	18,62	20,88	23,13	25,39	27,64	29,90	32,15	34,40	36,66	38,91	41,17	43,42	45,68
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	7,28	9,51	11,75	13,98	16,21	18,44	20,68	22,91	25,14	27,37	29,61	31,84	34,07	36,30	38,54	40,77	43,00	45,23
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	7,21	9,42	11,64	13,85	16,06	18,27	20,48	22,69	24,90	27,11	29,32	31,53	33,74	35,95	38,16	40,37	42,59	44,80
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	7,15	9,34	11,52	13,71	15,90	18,09	20,28	22,47	24,66	26,85	29,04	31,23	33,42	35,61	37,79	39,98	42,17	44,36
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	7,08	9,25	11,42	13,58	15,75	17,92	20,09	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,09	35,26	37,43	39,60	41,76	43,93
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	7,01	9,16	11,31	13,45	15,60	17,75	19,89	22,04	24,19	26,33	28,48	30,63	32,77	34,92	37,07	39,21	41,36	43,51
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	6,95	9,07	11,20	13,32	15,45	17,58	19,70	21,83	23,95	26,08	28,21	30,33	32,46	34,58	36,71	38,83	40,96	43,09
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	6,88	8,99	11,09	13,20	15,30	17,41	19,51	21,62	23,72	25,83	27,93	30,04	32,14	34,25	36,35	38,46	40,56	42,67
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	6,82	8,90	10,99	13,07	15,16	17,24	19,33	21,41	23,49	25,58	27,66	29,75	31,83	33,92	36,00	38,09	40,17	42,26
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	6,75	8,82	10,88	12,95	15,01	17,08	19,14	21,20	23,27	25,33	27,40	29,46	31,53	33,59	35,65	37,72	39,78	41,85
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	6,69	8,74	10,78	12,82	14,87	16,91	18,96	21,00	23,04	25,09	27,13	29,18	31,22	33,27	35,31	37,35	39,40	41,44
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	6,63	8,65	10,68	12,70	14,73	16,75	18,77	20,80	22,82	24,85	26,87	28,90	30,92	32,94	34,97	36,99	39,02	41,04
2010	1,0000	232,3	2,59	4,56	6,57	8,57	10,58	12,58	14,59	16,59	18,59	20,60	22,60	24,61	26,61	28,62	30,62	32,63	34,63	36,64	38,64	40,65
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	6,50	8,49	10,47	12,46	14,44	16,43	18,41	20,40	22,38	24,37	26,35	28,34	30,32	32,31	34,29	36,28	38,26	40,25
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	6,44	8,41	10,37	12,34	14,31	16,27	18,24	20,20	22,17	24,13	26,10	28,06	30,03	31,99	33,96	35,92	37,89	39,86
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	6,38	8,33	10,28	12,22	14,17	16,11	18,06	20,01	21,95	23,90	25,84	27,79	29,74	31,68	33,63	35,57	37,52	39,47
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	6,32	8,25	10,18	12,10	14,03	15,96	17,88	19,81	21,74	23,67	25,59	27,52	29,45	31,37	33,30	35,23	37,15	39,08
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	6,26	8,17	10,08	11,99	13,90	15,80	17,71	19,62	21,53	23,44	25,34	27,25	29,16	31,07	32,98	34,88	36,79	38,70
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	6,20	8,09	9,98	11,87	13,76	15,65	17,54	19,43	21,32	23,21	25,10	26,99	28,88	30,77	32,66	34,54	36,43	38,32
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	6,15	8,02	9,89	11,76	13,63	15,50	17,37	19,24	21,11	22,98	24,85	26,73	28,60	30,47	32,34	34,21	36,08	37,95
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	6,09	7,94	9,79	11,65	13,50	15,35	17,20	19,06	20,91	22,76	24,61	26,47	28,32	30,17	32,02	33,88	35,73	37,58
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	6,03	7,87	9,70	11,53	13,37	15,20	17,04	18,87	20,71	22,54	24,37	26,21	28,04	29,88	31,71	33,55	35,38	37,21
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	5,98	7,79	9,61	11,42	13,24	15,06	16,87	18,69	20,51	22,32	24,14	25,95	27,77	29,59	31,40	33,22	35,04	36,85
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	5,92	7,72	9,52	11,31	13,11	14,91	16,71	18,51	20,31	22,11	23,90	25,70	27,50	29,30	31,10	32,90	34,69	36,49

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

Natuurbank Overijssel
Weerbosserweg ongenummerd,
- Bergeijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Weerbosserweg Bergeijk
Ontwikkelfase; Nieuwbouw gastenhuis Weebosserweg Bergeijk

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWU86pkZcHsv
02 februari 2023, 11:00
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Ontwikkelfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	19,4 kg/j

Resultaten

Ontwikkelfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

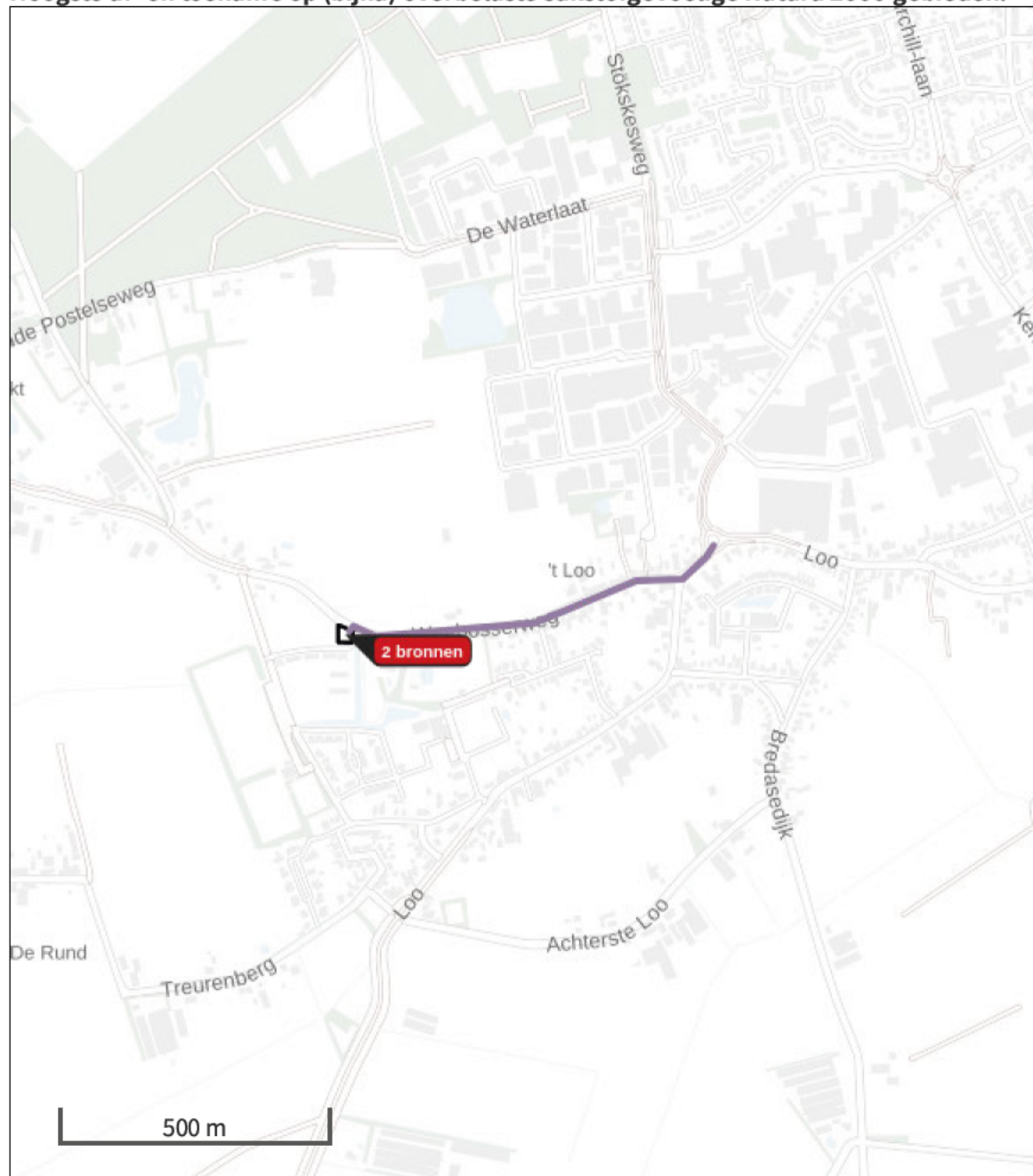
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Ontwikkelfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Laden en lossen materieel	30,2 g/j	2,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	0,2 kg/j	16,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	16,0 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Ontwikkelfase" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale 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)
12	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (23 km)	X:128131 Y:366105	-
7	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (15 km)	X:160617 Y:357012	-
5	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (14 km)	X:137311 Y:370705	-
10	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:133232 Y:375975	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (23 km)	X:165160 Y:350925	-
3	Ronde Put (6 km)	X:144878 Y:368437	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (4 km)	X:152317 Y:364982	-
2	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (6 km)	X:148909 Y:363512	-
4	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (6 km)	X:155768 Y:364131	-
6	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (15 km)	X:145965 Y:355158	-
8	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (15 km)	X:152589 Y:353902	-
9	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (17 km)	X:150534 Y:352568	-

Ontwikkelfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO	0,5 kg/j
Locatie	X:151609,62 Y:369146,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	740,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	640 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	58 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	102 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Laden en lossen materieel	NO _x	2,9 kg/j
		NH ₃	30,2 g/j
Locatie	X:151241,98 Y:369121,36		
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laden en lossen materieel	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j	18 u/j	3 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	30,2 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO _x			16,0 kg/j	
Locatie	X:151242,09	NH ₃			0,2 kg/j	
Oppervlakte	Y:369121,36					
	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	10 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Minikraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	30 l/j	5 u/j	1 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	7,2 g/j
Minishovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	15 u/j	2 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	9,4 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	340 l/j	18 u/j	7 l/j	NO _x	8,1 kg/j
					NH ₃	81,6 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	36,2 g/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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Natuurbank Overijssel
Weebosserweg,
- Bergeijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw gasten huis Weebosserweg
Gebruiksfase: Nieuwbouw gasten huis Weebosserweg Bergeijk

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsYUraXhkSi9
02 februari 2023, 11:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,6 kg/j	6,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	6,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie oostelijk	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:151569,17 Y:369137,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	805,46 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	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	62.1 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie westelijk	Links	Rechts	NO	2,2 kg/j
Locatie	X:151115,61 Y:369225,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	485,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	62.1 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Aan: B+O Advies B.V.
[redacted]
Gasgracht 3
7941 KG Meppel

Kenmerk: 0232-W-22-A

Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
nieuwbouw Gastenhuis te Bergeijk

Opgesteld: [redacted]

Datum: 11 juli 2022

Inleiding

In opdracht van B+O Advies B.V. is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan ten behoeve van de nieuwbouw van een Gastenhuis aan de Weebosserweg te Bergeijk.

Het Gastenhuis is een nieuwe, kleinschalige zorgformule voor mensen met dementie. Zij biedt zorg aan hen die een WLZ-indicatie hebben en daarmee recht op het wonen in een instelling. Het Gastenhuis voorziet in deze woonbehoefte.

De gemeente Bergeijk heeft aangegeven dat de omliggende wegen (incl. Weebosserweg), voordat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld, zogenaamde 30 km/uur wegen zijn. In voorliggend onderzoek is daarvan uitgegaan.

Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn er geen verplichtingen uit de Wet geluidhinder van toepassing. In jurisprudentie is echter bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is. De gemeente verlangt om deze reden, bij de aanvraag, inzicht in de geluidbelasting. Aangetoond moet worden dat ter plaatse van het te realiseren gastenhuis sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat.

In afbeelding 1 is de ontwikkelingslocatie ten opzichte van de omliggende wegen weergegeven.

Afbeelding 1: ontwikkelingslocatie in relatie tot akoestisch relevante weg



Toetsingskader

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) bevinden zich langs alle wegen zones. Uitzondering hierop zijn wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt en wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.

De gemeente Bergeijk heeft aangegeven dat de omliggende wegen (incl. Weebosserweg), voordat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld, zogenaamde 30 km/uur wegen zijn. De wegen hebben daardoor geen wettelijke zone en daardoor is de Wet geluidhinder niet van kracht. In jurisprudentie is echter bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is. De gemeente verlangt om deze reden, bij de aanvraag, inzicht in de geluidbelasting. Aangetoond moet worden dat ter plaatse van het te realiseren gastenhuis sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Voor deze beoordeling is aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Dit betreft de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} .

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is op wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur kan niet zondermeer een aftrek worden toegepast. Op basis van de uitspraak van de Raad van State (Uitspraak 201304862/3/R2) is aansluiting gezocht bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat. Deze aftrek bedraagt 5 dB.

Uitgangspunten

Het plan omvat de bouw van een Gastenhuis dat zal bestaan uit drie bouwlagen. De opdrachtgever heeft een tekening verstrekt van de voorgenomen situatie, het betreft de tekening "AA19806-V-00-2022-06-27".

De berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (kortweg: RMG 2012) met behulp van het softwareprogramma Geomilieu V2022.11. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende gebouwen (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2032. De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de gemeente Bergeijk.

De gemeente beschikt over een verkeersmodel. In dit model is voor zowel het prognose jaar 2030 als 2040 een verkeersintensiteit van 1.500 mvt/etmaal op de Weebosserweg opgenomen. Er is derhalve geen groeiverwachting. Voor het jaar 2032 is dan ook uitgegaan van 1.500 mvt/etmaal. Voor de voertuigverdeling en uurintensiteiten zijn tellingen beschikbaar gesteld op het wegvak van de Weebosserweg, aan de westkant van het plangebied, tussen het Kerkpad en Puttendijk.

Van de Meienshovel en Merksveld heeft de gemeente geen gegevens beschikbaar. Wel is aangegeven dat intensiteit laag zal zijn, in omliggende straten (erftoegangsweg 30) ligt deze tussen 100-400 mvt/etmaal. In voorliggend onderzoek is op basis van deze informatie uitgegaan van 400 mvt/etmaal. Voor de voertuigverdeling en uurintensiteiten is uitgegaan van een standaard verdeling voor een erftoegangsweg.

In tabel 1 zijn de gehanteerde intensiteiten, voertuigverdeling en uurintensiteit opgenomen.

Tabel 1: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Wegvak	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
	2032	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Weebosserweg (30 km/uur)	1.500	6,78	3,27	0,70	80,5	87,3	86,2	13,9	6,7	8,1	5,6	6,1	5,8
Merksveld (30 km/uur)	400	6,70	3,90	0,40	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0
Meienschovel (30 km/uur)	400	6,70	3,90	0,40	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0

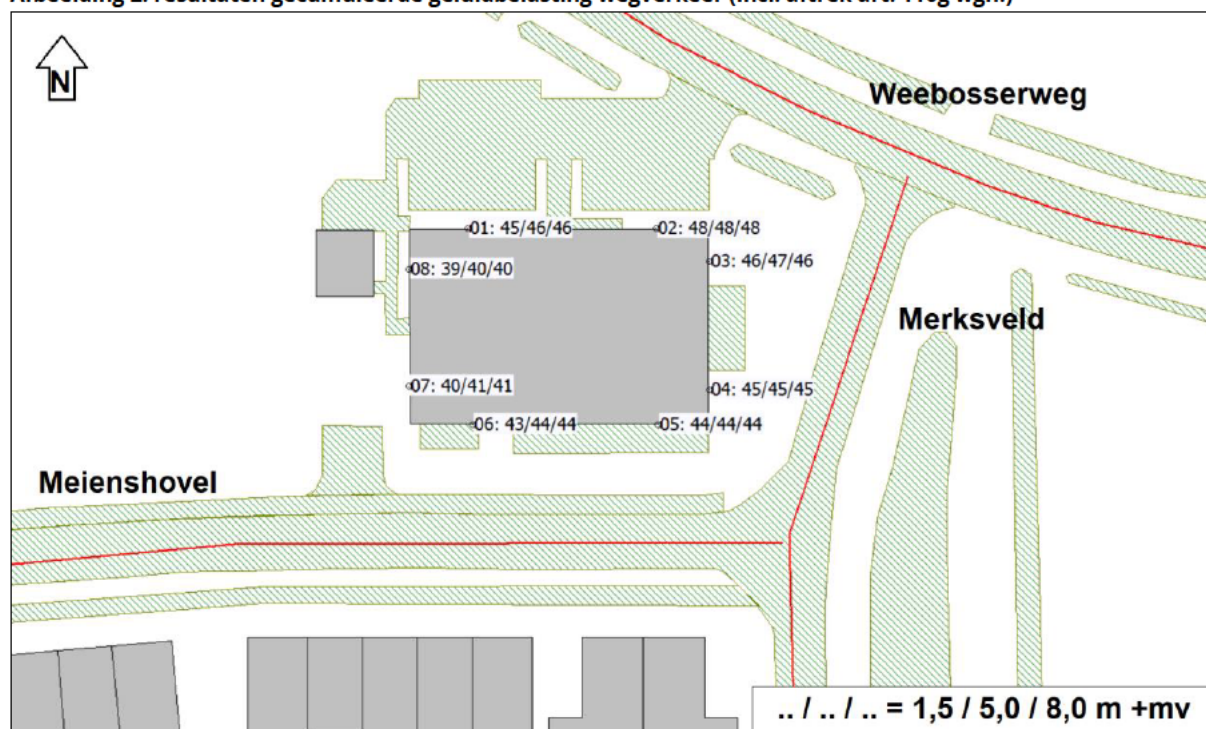
Op de Weebosserweg bestaat de wegdekverharding uit asfalt dat gelijkwaardig is gesteld aan referentiewegdek (W0). Op de Merksveld en Meienschovel bestaat de wegdekverharding uit elementen (W9a).

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 2 is de gecumuleerde geluidbelasting (inclusief aftrek art. 110g Wgh) van het verkeer op Weebosserweg, Merksveld en Meienschovel inzichtelijk gemaakt. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5; 5,0 en 8,0 mv+. De resultaten van de afzonderlijke wegvakken zijn opgenomen in de bijlagen.

Afbeelding 2: resultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer (incl. aftrek art. 110g wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, als gevolg van het verkeer op de drie omliggende wegen, op het maatgevende beoordelingspunt ten hoogste 48 dB L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) bedraagt. Daarmee is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijk voorkeurgrenswaarde (48 dB L_{den}) voor gezoneerde wegen. Er is dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot wegverkeerslawaaï zijn er geen belemmeringen geconstateerd om het Gastenhuis te realiseren.

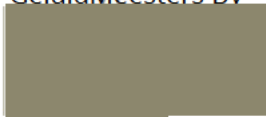
Conclusie

In opdracht van B+O Advies B.V. is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een ruimtelijke procedure. Aanleiding is de herziening van het bestemmingsplan ten behoeve van de nieuwbouw van een Gastenhuis aan de Weebosserweg te Bergeijk.

De gemeente Bergeijk heeft aangegeven dat de omliggende wegen (incl. Weebosserweg), voordat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld, zogenaamde 30 km/uur wegen zijn. Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn er geen verplichtingen uit de Wet geluidhinder van toepassing. In jurisprudentie is echter bepaald dat voor dergelijke wegen bij een ruimtelijke procedure wel een akoestische afweging noodzakelijk is.

Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting, als gevolg van het verkeer op de drie omliggende wegen, op het maatgevende beoordelingspunt ten hoogste 48 dB L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) bedraagt. Daarmee is de geluidbelasting niet hoger dan de wettelijk voorkeurgrenswaarde (48 dB L_{den}) voor gezoneerde wegen. Er is dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat. Met betrekking tot wegverkeerslawaaï zijn er geen belemmeringen geconstateerd om het Gastenhuis te realiseren.

Groningen, 11 juli 2022
GeluidMeesters BV



Bijlagen

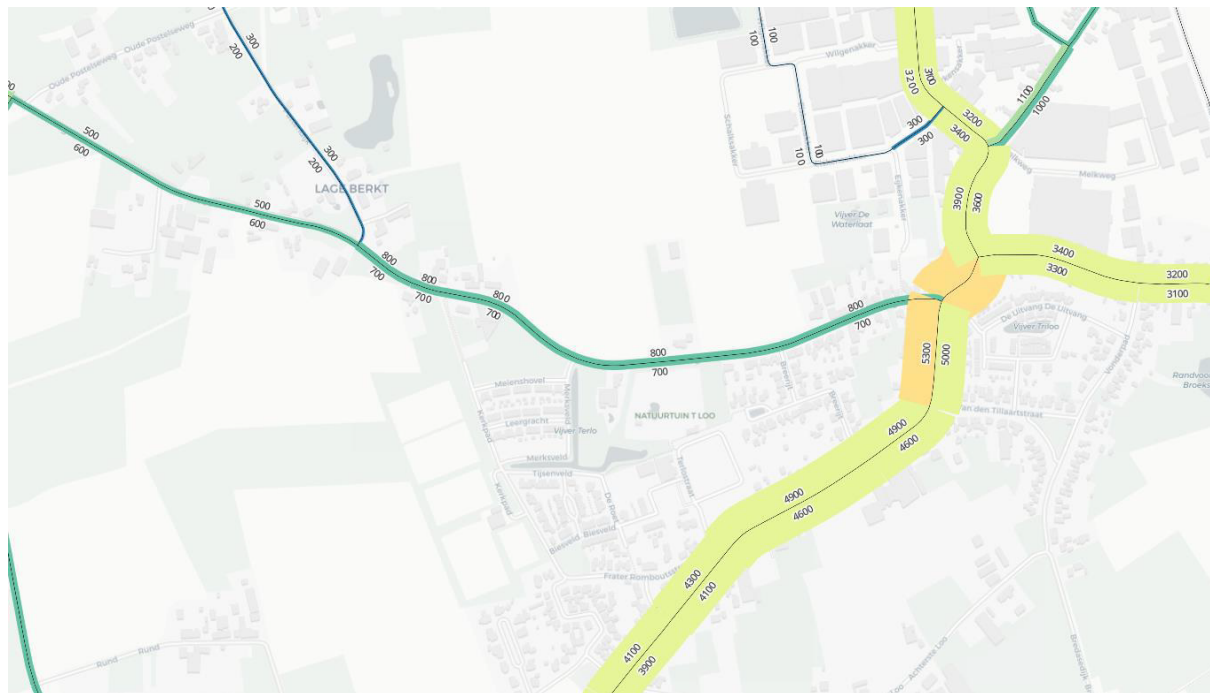
- 1) Verkeersgegevens
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Rekenresultaten



BIDLAGE 1

2022-06-30 akoestisch onderzoek akoestisch ontwikkeling GASTENHUIS BERGEIJK.

Intensiteiten 2030



Intensiteiten 2040



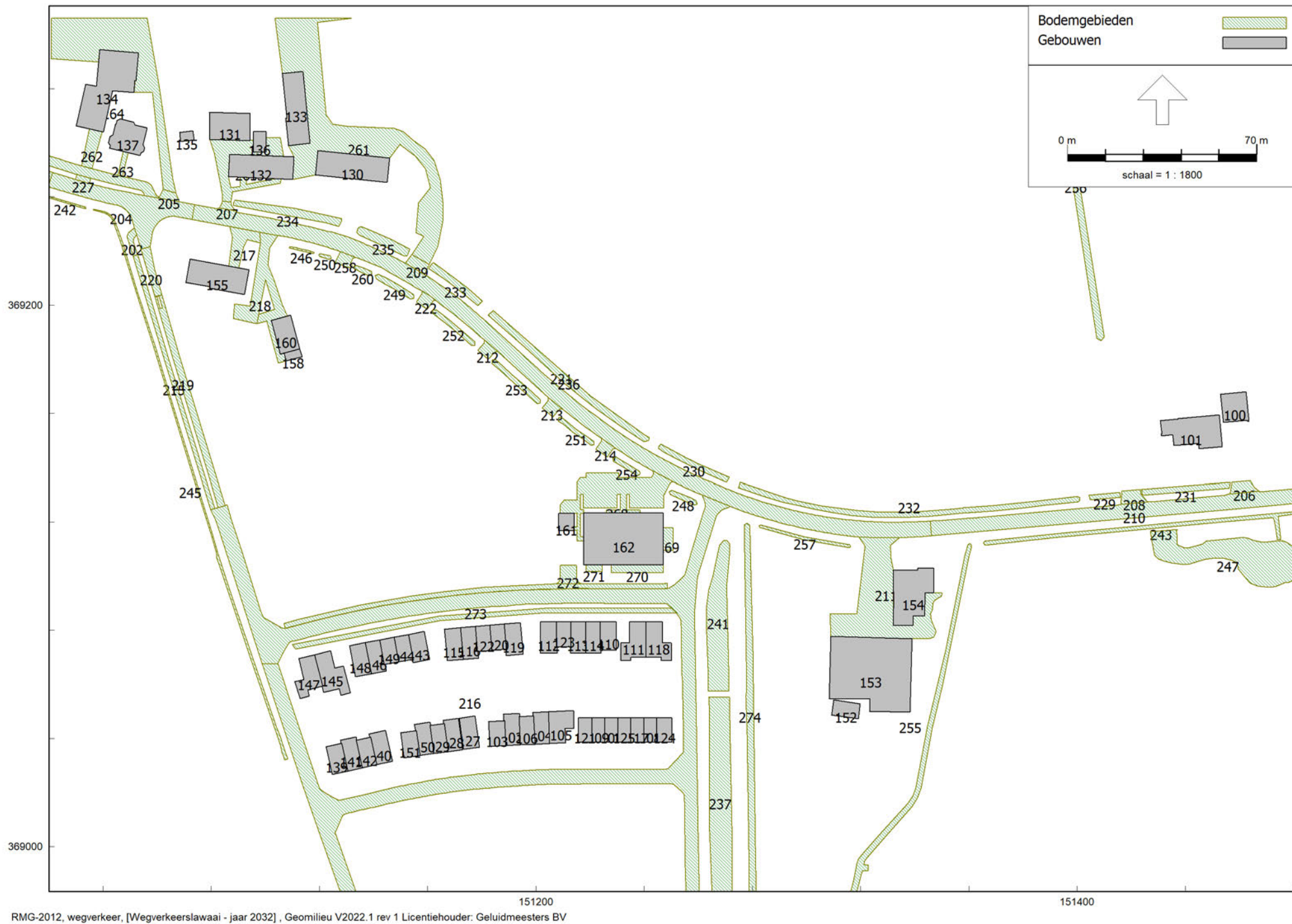


BIDLAGE 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: jaar 2032

 Model eigenschap

Omschrijving	jaar 2032
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 27-6-2022
Laatst ingezien door	GeluidMeesters op 8-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 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
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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



Model: jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
100	Gebouwen	151453,03	369167,07	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Gebouwen	151431,18	369151,62	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Gebouwen	151194,30	369037,58	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	Gebouwen	151188,89	369037,31	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	Gebouwen	151205,13	369038,14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	Gebouwen	151204,54	369049,79	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	Gebouwen	151199,72	369037,86	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Gebouwen	151225,51	369047,61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	Gebouwen	151239,91	369047,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	Gebouwen	151220,71	369047,61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	Gebouwen	151223,86	369083,08	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	Gebouwen	151240,73	369069,94	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	Gebouwen	151207,92	369073,81	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	Gebouwen	151218,45	369071,41	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	Gebouwen	151224,11	369072,59	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	Gebouwen	151173,19	369069,23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	Gebouwen	151178,62	369072,10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	Gebouwen	151235,11	369047,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	Gebouwen	151240,73	369083,13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	Gebouwen	151188,33	369082,25	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	Gebouwen	151188,88	369072,99	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	Gebouwen	151220,71	369038,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	Gebouwen	151183,75	369072,54	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	Gebouwen	151212,81	369073,82	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	Gebouwen	151244,71	369047,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	Gebouwen	151230,31	369047,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	Gebouwen	151167,38	369035,09	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	Gebouwen	151171,62	369047,46	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	Gebouwen	151172,96	369035,88	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	Gebouwen	151167,62	369035,12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	Gebouwen	151145,94	369254,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	Gebouwen	151094,38	369270,80	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	Gebouwen	151110,38	369251,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	Gebouwen	151116,58	369259,76	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	Gebouwen	151053,12	369293,20	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	Gebouwen	151073,64	369261,12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	Gebouwen	151100,32	369264,09	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	Gebouwen	151051,28	369267,66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	Gebouwen	151004,26	369232,98	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	Gebouwen	151130,54	369027,91	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	Gebouwen	151138,58	369040,45	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	Gebouwen	151135,84	369029,10	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	Gebouwen	151141,16	369030,29	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	Gebouwen	151152,90	369078,40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	Gebouwen	151154,39	369069,23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	Gebouwen	151118,22	369070,92	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	Gebouwen	151144,28	369067,33	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	Gebouwen	151120,95	369059,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	Gebouwen	151139,16	369063,91	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	Gebouwen	151149,32	369068,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
100	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80

Model: jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
150	Gebouwen	151162,30	369034,37	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	Gebouwen	151157,20	369033,66	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	Gebouwen	151319,89	369052,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	Gebouwen	151338,93	369071,86	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	Gebouwen	151347,06	369102,82	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	Gebouwen	151093,90	369213,03	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	Gebouwen	150993,15	369204,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	Gebouwen	151008,57	369213,10	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	Gebouwen	151112,78	369183,81	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	Gebouwen	151017,81	369269,75	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	Gebouwen	151112,78	369183,81	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	Gebouwen	151208,47	369116,68	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	Gebouwen	151217,72	369123,28	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

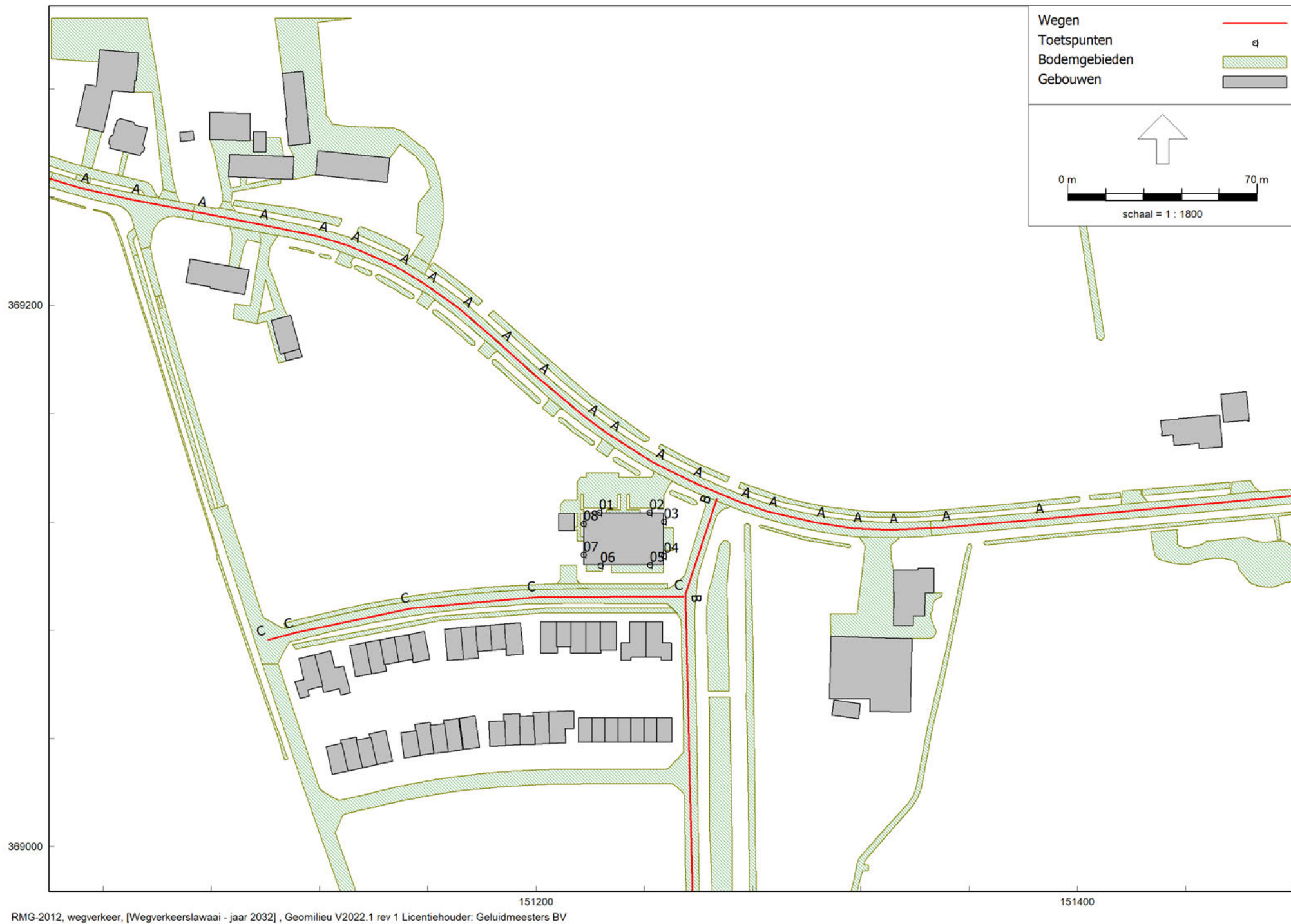
Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
150	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80
154	0,80	0,80	0,80
155	0,80	0,80	0,80
156	0,80	0,80	0,80
157	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80
161	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80

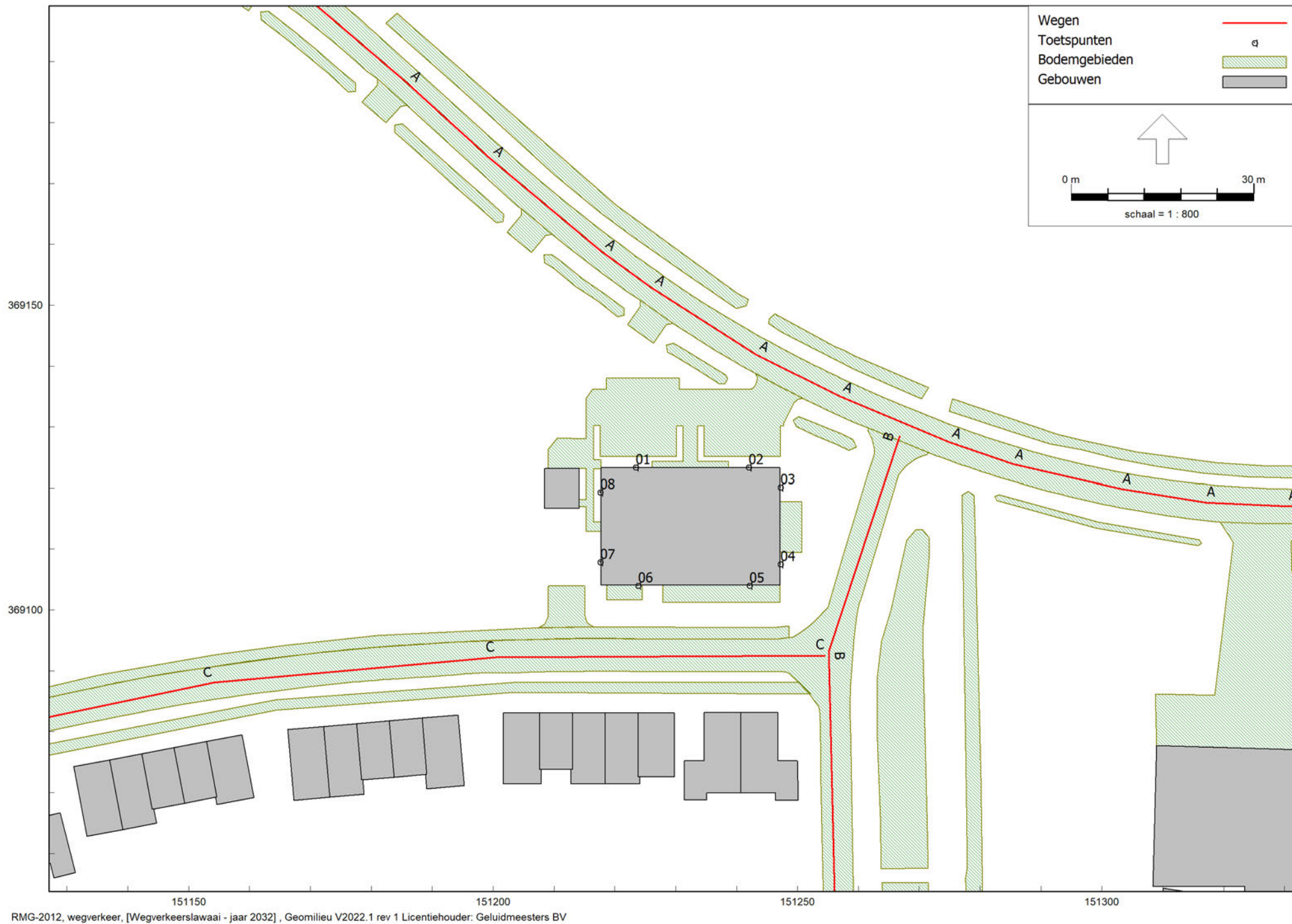
Model: jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
200	voetpad	151250,17	369088,12	0,00
201	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151007,94	369247,57	0,00
202	fietspad/open verharding/tegels	151051,14	369218,14	0,00
203	inrit/open verharding/betonstraatstenen	150991,69	369249,93	0,00
204	rijbaan regionale weg/open verharding/betonst	151072,87	369231,70	0,00
205	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151060,62	369239,52	0,00
206	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151456,44	369130,28	0,00
207	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151082,95	369235,88	0,00
208	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151416,21	369126,48	0,00
209	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151158,90	369211,28	0,00
210	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	151496,62	369128,67	0,00
211	inrit/open verharding/gebakken klinkers	151318,53	369086,02	0,00
212	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151185,88	369182,84	0,00
213	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151209,71	369161,65	0,00
214	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151229,52	369147,04	0,00
215	fietspad/open verharding/tegels	151052,78	369218,62	0,00
216	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	151271,48	369125,81	0,00
217	inrit/open verharding/gebakken klinkers	151098,21	369222,98	0,00
218	inrit/open verharding/gebakken klinkers	151104,67	369225,68	0,00
219	rijbaan lokale weg/onverhard/zand	151059,25	369202,95	0,00
220	rijbaan lokale weg/onverhard/zand	151059,06	369213,32	0,00
221	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	151345,80	369120,29	0,00
222	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151155,82	369201,13	0,00
223	rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	150955,24	369282,21	0,00
224	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151007,19	369253,95	0,00
225	inrit/open verharding/betonstraatstenen	150998,04	369257,65	0,00
226	inrit/open verharding/betonstraatstenen	150988,92	369261,78	0,00
227	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151029,86	369246,36	0,00
228	fietspad/open verharding/tegels	150964,75	369282,30	0,00
229	greppel, droge sloot	151415,86	369130,93	0,00
230	greppel, droge sloot	151271,50	369136,43	0,00
231	greppel, droge sloot	151456,69	369134,64	0,00
232	greppel, droge sloot	151400,04	369129,41	0,00
233	greppel, droge sloot	151180,19	369201,50	0,00
234	greppel, droge sloot	151128,33	369231,96	0,00
235	greppel, droge sloot	151152,89	369219,44	0,00
236	greppel, droge sloot	151241,90	369150,98	0,00
237	waterloop	151271,76	369038,20	0,00
238	greppel, droge sloot	150959,92	369269,43	0,00
239	greppel, droge sloot	151006,32	369243,74	0,00
240	greppel, droge sloot	150975,16	369257,56	0,00
241	waterloop	151263,72	369057,46	0,00
242	waterloop	151018,47	369240,62	0,00
243	greppel, droge sloot	151496,62	369124,37	0,00
244	greppel, droge sloot	150997,03	369163,65	0,00
245	waterloop	151104,24	369044,06	0,00
246	waterloop	151113,53	369220,71	0,00
247	watervlakte/meer, plas, ven, vijver	151451,12	369106,66	0,00
248	greppel, droge sloot	151253,38	369130,44	0,00
249	greppel, droge sloot	151145,33	369209,63	0,00

Model: jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
250	greppel, droge sloot	151120,26	369219,04	0,00
251	greppel, droge sloot	151211,41	369157,02	0,00
252	greppel, droge sloot	151163,12	369198,32	0,00
253	greppel, droge sloot	151187,81	369177,31	0,00
254	greppel, droge sloot	151231,21	369142,79	0,00
255	waterloop/sloot	151360,72	369111,78	0,00
256	greppel, droge sloot	151410,03	369188,18	0,00
257	greppel, droge sloot	151283,10	369118,93	0,00
258	inrit/open verharding/betonstraatstenen	151127,88	369219,79	0,00
260	greppel, droge sloot	151136,45	369213,58	0,00
261	erfverharding	151119,23	369304,43	0,00
262	erfverharding	151032,05	369251,48	0,00
263	erfverharding	151045,50	369247,95	0,00
264	erfverharding	151060,67	369281,99	0,00
265	erfverharding	151084,21	369238,58	0,00
266	erfverharding	151008,13	369244,18	0,00
267	erfverharding	150991,69	369249,93	0,00
268	erfverharding	151243,07	369138,80	0,00
269	erfverharding	151247,12	369117,73	0,00
270	erfverharding	151247,13	369104,13	0,00
271	erfverharding	151218,70	369104,10	0,00
272	erfverharding	151207,48	369097,07	0,00
273	voetpad	151248,61	369097,35	0,00
274	waterloop/sloot	151278,99	369118,85	0,00





Model: jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
A	Weebosserweg	150988,19	369258,63	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30
B	Merksveld	151266,81	369128,44	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30
C	Meienschovel	151254,48	369092,46	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30

Model: jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
A	30	30	30	30	30	30	30	1500,00	80,48	87,27	86,21	13,93	6,67
B	30	30	30	30	30	30	30	400,00	98,70	99,40	99,40	0,90	0,40
C	30	30	30	30	30	30	30	400,00	98,70	99,40	99,40	0,90	0,40

Model: jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
A	8,05	5,58	6,06	5,75	81,85	42,81	9,05	14,17	3,27	0,85	5,67	2,97	0,60
B	0,60	0,40	0,20	--	26,45	15,51	1,59	0,24	0,06	0,01	0,11	0,03	--
C	0,60	0,40	0,20	--	26,45	15,51	1,59	0,24	0,06	0,01	0,11	0,03	--

Rapport: Groepsreducties
Model: jaar 2032

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Meienschovel	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Merksveld	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Weebosserweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: jaar 2032
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	noordgevel	151223,42	369123,38	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
02	noordgevel	151241,97	369123,40	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
03	oostgevel	151247,22	369120,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
04	oostgevel	151247,23	369107,50	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
05	zuidgevel	151242,14	369104,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
06	zuidgevel	151223,86	369104,01	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
07	westgevel	151217,63	369107,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja
08	westgevel	151217,62	369119,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weebosserweg
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_C	westgevel	151217,62	369119,31	8,00	38,2	34,4	27,8	38,3
08_B	westgevel	151217,62	369119,31	5,00	37,8	34,0	27,3	37,9
08_A	westgevel	151217,62	369119,31	1,50	37,5	33,7	27,1	37,6
07_C	westgevel	151217,63	369107,85	8,00	37,0	33,1	26,5	37,0
07_B	westgevel	151217,63	369107,85	5,00	36,1	32,3	25,7	36,2
07_A	westgevel	151217,63	369107,85	1,50	32,9	29,1	22,5	33,0
06_C	zuidgevel	151223,86	369104,01	8,00	32,5	28,7	22,1	32,6
06_B	zuidgevel	151223,86	369104,01	5,00	31,4	27,5	20,9	31,4
06_A	zuidgevel	151223,86	369104,01	1,50	29,3	25,5	18,9	29,4
05_C	zuidgevel	151242,14	369104,03	8,00	28,4	24,5	17,9	28,4
05_B	zuidgevel	151242,14	369104,03	5,00	27,8	24,0	17,4	27,9
05_A	zuidgevel	151242,14	369104,03	1,50	26,0	22,2	15,5	26,1
04_C	oostgevel	151247,23	369107,50	8,00	43,0	39,1	32,5	43,1
04_B	oostgevel	151247,23	369107,50	5,00	42,9	39,1	32,5	43,0
04_A	oostgevel	151247,23	369107,50	1,50	41,5	37,7	31,1	41,6
03_C	oostgevel	151247,22	369120,12	8,00	45,3	41,5	34,9	45,4
03_B	oostgevel	151247,22	369120,12	5,00	45,5	41,6	35,0	45,6
03_A	oostgevel	151247,22	369120,12	1,50	45,0	41,1	34,5	45,0
02_C	noordgevel	151241,97	369123,40	8,00	47,7	43,9	37,3	47,8
02_B	noordgevel	151241,97	369123,40	5,00	48,0	44,1	37,5	48,0
02_A	noordgevel	151241,97	369123,40	1,50	47,6	43,7	37,1	47,7
01_C	noordgevel	151223,42	369123,38	8,00	45,6	41,7	35,1	45,7
01_B	noordgevel	151223,42	369123,38	5,00	45,6	41,8	35,2	45,7
01_A	noordgevel	151223,42	369123,38	1,50	44,4	40,6	34,0	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Merksveld
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_C	westgevel	151217,62	369119,31	8,00	7,5	4,7	-5,3	7,3
08_B	westgevel	151217,62	369119,31	5,00	4,8	2,0	-7,9	4,6
08_A	westgevel	151217,62	369119,31	1,50	6,5	3,7	-6,2	6,3
07_C	westgevel	151217,63	369107,85	8,00	9,9	7,1	-2,9	9,7
07_B	westgevel	151217,63	369107,85	5,00	6,8	4,0	-6,0	6,6
07_A	westgevel	151217,63	369107,85	1,50	4,0	1,2	-8,7	3,8
06_C	zuidgevel	151223,86	369104,01	8,00	33,9	31,2	21,2	33,7
06_B	zuidgevel	151223,86	369104,01	5,00	33,8	31,1	21,2	33,7
06_A	zuidgevel	151223,86	369104,01	1,50	32,1	29,5	19,5	32,0
05_C	zuidgevel	151242,14	369104,03	8,00	38,4	35,7	25,8	38,3
05_B	zuidgevel	151242,14	369104,03	5,00	38,7	36,0	26,1	38,6
05_A	zuidgevel	151242,14	369104,03	1,50	38,5	35,8	25,8	38,3
04_C	oostgevel	151247,23	369107,50	8,00	40,9	38,2	28,2	40,7
04_B	oostgevel	151247,23	369107,50	5,00	41,3	38,6	28,7	41,2
04_A	oostgevel	151247,23	369107,50	1,50	41,1	38,5	28,5	41,0
03_C	oostgevel	151247,22	369120,12	8,00	39,1	36,4	26,4	38,9
03_B	oostgevel	151247,22	369120,12	5,00	39,3	36,6	26,7	39,2
03_A	oostgevel	151247,22	369120,12	1,50	38,8	36,2	26,2	38,7
02_C	noordgevel	151241,97	369123,40	8,00	26,5	23,8	13,9	26,3
02_B	noordgevel	151241,97	369123,40	5,00	26,7	24,0	14,1	26,5
02_A	noordgevel	151241,97	369123,40	1,50	26,1	23,5	13,6	26,0
01_C	noordgevel	151223,42	369123,38	8,00	21,8	19,1	9,1	21,6
01_B	noordgevel	151223,42	369123,38	5,00	21,8	19,2	9,2	21,7
01_A	noordgevel	151223,42	369123,38	1,50	19,8	17,1	7,2	19,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meienshovel
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_C	westgevel	151217,62	369119,31	8,00	35,5	32,8	22,9	35,3
08_B	westgevel	151217,62	369119,31	5,00	35,4	32,8	22,8	35,3
08_A	westgevel	151217,62	369119,31	1,50	33,2	30,6	20,6	33,1
07_C	westgevel	151217,63	369107,85	8,00	38,8	36,1	26,2	38,7
07_B	westgevel	151217,63	369107,85	5,00	39,0	36,3	26,4	38,9
07_A	westgevel	151217,63	369107,85	1,50	38,6	35,9	26,0	38,4
06_C	zuidgevel	151223,86	369104,01	8,00	42,8	40,1	30,2	42,7
06_B	zuidgevel	151223,86	369104,01	5,00	43,3	40,6	30,6	43,1
06_A	zuidgevel	151223,86	369104,01	1,50	43,0	40,3	30,4	42,9
05_C	zuidgevel	151242,14	369104,03	8,00	42,2	39,5	29,5	42,0
05_B	zuidgevel	151242,14	369104,03	5,00	42,6	39,9	30,0	42,5
05_A	zuidgevel	151242,14	369104,03	1,50	42,5	39,8	29,8	42,3
04_C	oostgevel	151247,23	369107,50	8,00	32,5	29,8	19,9	32,3
04_B	oostgevel	151247,23	369107,50	5,00	33,0	30,3	20,3	32,8
04_A	oostgevel	151247,23	369107,50	1,50	32,9	30,2	20,3	32,7
03_C	oostgevel	151247,22	369120,12	8,00	27,8	25,1	15,2	27,7
03_B	oostgevel	151247,22	369120,12	5,00	27,9	25,3	15,3	27,8
03_A	oostgevel	151247,22	369120,12	1,50	27,0	24,3	14,4	26,8
02_C	noordgevel	151241,97	369123,40	8,00	--	--	--	--
02_B	noordgevel	151241,97	369123,40	5,00	--	--	--	--
02_A	noordgevel	151241,97	369123,40	1,50	--	--	--	--
01_C	noordgevel	151223,42	369123,38	8,00	--	--	--	--
01_B	noordgevel	151223,42	369123,38	5,00	--	--	--	--
01_A	noordgevel	151223,42	369123,38	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
08_C	westgevel	151217,62	369119,31	8,00	40,1	36,7	29,0	40,1	
08_B	westgevel	151217,62	369119,31	5,00	39,8	36,4	28,7	39,8	
08_A	westgevel	151217,62	369119,31	1,50	38,9	35,4	28,0	38,9	
07_C	westgevel	151217,63	369107,85	8,00	41,0	37,9	29,4	41,0	
07_B	westgevel	151217,63	369107,85	5,00	40,8	37,8	29,1	40,7	
07_A	westgevel	151217,63	369107,85	1,50	39,6	36,8	27,6	39,6	
06_C	zuidgevel	151223,86	369104,01	8,00	43,7	40,9	31,3	43,6	
06_B	zuidgevel	151223,86	369104,01	5,00	44,0	41,2	31,5	43,8	
06_A	zuidgevel	151223,86	369104,01	1,50	43,5	40,8	31,0	43,4	
05_C	zuidgevel	151242,14	369104,03	8,00	43,8	41,1	31,3	43,7	
05_B	zuidgevel	151242,14	369104,03	5,00	44,2	41,5	31,6	44,1	
05_A	zuidgevel	151242,14	369104,03	1,50	44,0	41,3	31,4	43,8	
04_C	oostgevel	151247,23	369107,50	8,00	45,3	42,0	34,1	45,3	
04_B	oostgevel	151247,23	369107,50	5,00	45,5	42,2	34,2	45,5	
04_A	oostgevel	151247,23	369107,50	1,50	44,6	41,4	33,2	44,6	
03_C	oostgevel	151247,22	369120,12	8,00	46,3	42,7	35,5	46,4	
03_B	oostgevel	151247,22	369120,12	5,00	46,5	42,9	35,7	46,5	
03_A	oostgevel	151247,22	369120,12	1,50	46,0	42,4	35,2	46,0	
02_C	noordgevel	151241,97	369123,40	8,00	47,8	43,9	37,3	47,8	
02_B	noordgevel	151241,97	369123,40	5,00	48,0	44,2	37,5	48,1	
02_A	noordgevel	151241,97	369123,40	1,50	47,6	43,8	37,1	47,7	
01_C	noordgevel	151223,42	369123,38	8,00	45,6	41,8	35,1	45,7	
01_B	noordgevel	151223,42	369123,38	5,00	45,7	41,8	35,2	45,7	
01_A	noordgevel	151223,42	369123,38	1,50	44,4	40,6	34,0	44,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: jaar 2032
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_C	westgevel	151217,62	369119,31	8,00	45,1	41,7	34,0	45,1
08_B	westgevel	151217,62	369119,31	5,00	44,8	41,4	33,7	44,8
08_A	westgevel	151217,62	369119,31	1,50	43,9	40,4	33,0	43,9
07_C	westgevel	151217,63	369107,85	8,00	46,0	42,9	34,4	46,0
07_B	westgevel	151217,63	369107,85	5,00	45,8	42,8	34,1	45,7
07_A	westgevel	151217,63	369107,85	1,50	44,6	41,8	32,6	44,5
06_C	zuidgevel	151223,86	369104,01	8,00	48,7	45,9	36,3	48,6
06_B	zuidgevel	151223,86	369104,01	5,00	49,0	46,2	36,5	48,8
06_A	zuidgevel	151223,86	369104,01	1,50	48,5	45,8	36,0	48,4
05_C	zuidgevel	151242,14	369104,03	8,00	48,8	46,1	36,3	48,7
05_B	zuidgevel	151242,14	369104,03	5,00	49,2	46,5	36,6	49,1
05_A	zuidgevel	151242,14	369104,03	1,50	49,0	46,3	36,4	48,8
04_C	oostgevel	151247,23	369107,50	8,00	50,3	47,0	39,1	50,3
04_B	oostgevel	151247,23	369107,50	5,00	50,5	47,2	39,2	50,4
04_A	oostgevel	151247,23	369107,50	1,50	49,6	46,4	38,2	49,6
03_C	oostgevel	151247,22	369120,12	8,00	51,3	47,7	40,5	51,3
03_B	oostgevel	151247,22	369120,12	5,00	51,5	47,9	40,7	51,5
03_A	oostgevel	151247,22	369120,12	1,50	51,0	47,4	40,2	51,0
02_C	noordgevel	151241,97	369123,40	8,00	52,8	48,9	42,3	52,8
02_B	noordgevel	151241,97	369123,40	5,00	53,0	49,2	42,5	53,1
02_A	noordgevel	151241,97	369123,40	1,50	52,6	48,8	42,1	52,7
01_C	noordgevel	151223,42	369123,38	8,00	50,6	46,8	40,1	50,7
01_B	noordgevel	151223,42	369123,38	5,00	50,7	46,8	40,2	50,7
01_A	noordgevel	151223,42	369123,38	1,50	49,4	45,6	39,0	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



MEMO definitief

aan : Gemeente Bergeijk
van :
datum : 4 juni 2018
afschrift : (RIVM), (CGD – team GMV)
onderwerp : Omgekeerde werking geitenmoratorium
kenmerk : 250183

Verspreid over het grondgebied van de gemeente Bergeijk zijn drie geitenhouderijen aanwezig. Uit de VGO-onderzoeken is naar voren gekomen dat tot 2 km rond geitenhouderijen een verhoogde kans op longontsteking bestaat. Naar aanleiding daarvan hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant besloten tot een moratorium op de geitenhouderij, om uitbreiden van dierenverblijven en omschakelen naar geitenhouderij tegen te gaan. In verband hiermee vraagt de gemeente zich af of woningbouwontwikkelingen binnen de 2 km nog verantwoord zijn. Met andere woorden is de vraag of er sprake van een goede ruimtelijke ordening bij het voornemen tot woningbouw binnen afstand van 2 km van een geitenhouderij.

Deze notitie gaat in op de vraag van de gemeente en levert bouwstenen om gemotiveerd een afweging te maken over het al dan niet ontwikkelen van woningbouwplannen.

Achtergronden

VGO-onderzoeken

In de periode 2009–2013 is het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd (hoofdrapport VGO). Op 16 juni 2017 is een tweede VGO-rapport gepubliceerd (aanvullende studies). Onder andere is onderzocht of er in de jaren 2009–2013 een verband bestond tussen de woonafstand tot geitenhouderijen en het risico op longontsteking. Gemiddeld over deze onderzoeksjaren laten de aanvullende analyses een 29% verhoogde kans op longontsteking zien voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km (dit is vergeleken met bewoners zonder een geitenhouderij binnen deze afstand van de woning). De oorzaak van deze verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. Uitgesloten is dat Q-koorts de oorzaak is. Het gevolg is dat het nemen van effectieve bedrijfsgerichte maatregelen nu nog niet mogelijk is.

Vervolgonderzoeken

Het tweede VGO-onderzoek (aanvullende studies) heeft betrekking op analyses over de jaren 2009–2013. De onderzoekers zijn de jaren 2014–2016 op vergelijkbare wijze aan het analyseren. De eerste uitkomsten worden na de zomer van 2018 verwacht.

Daarnaast laat het Rijk nu versneld een vervolgonderzoek uitvoeren naar de mogelijke bron(nen) die het verhoogde risico op longontstekingen rond geitenhouderijen veroorzaken. De onderzoekers verwachten daarvoor mogelijk twee jaar nodig te hebben. Wanneer de bron(nen) bekend zijn, dan zijn waarschijnlijk bedrijfsgerichte maatregelen mogelijk die de emissies verminderen of vermijden en daarmee het risico op longontsteking verlagen. Aan de vergunningverlening kunnen dan regels worden verbonden voor het

toepassen van de bedrijfsgerichte maatregelen (best beschikbare technieken) en de sector geitenhouderij kan zich verantwoord ontwikkelen. De uitkomsten van dit vervolgonderzoek worden in 2019 verwacht.

Moratorium

Naar aanleiding van het aanvullende VGO-rapport heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 juli 2017 besloten om het uitbreiden van geitenhouderijen en het omschakelen naar geitenhouderijen tegen te gaan, waarmee het moratorium geitenhouderij een feit was. Het moratorium is een voorzorgmaatregel en verwerkt in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Het doel van het moratorium is te voorkomen dat rond geitenhouderijen de gezondheidslast toeneemt en (nieuwe) knelpunten ontstaan.

Moratorium van tijdelijk aard

Het geitenmoratorium voor de geitenhouderij is in beginsel van tijdelijk aard. De resultaten van de vervolgonderzoeken moeten:

- uitwijzen of de sector zich weer op een verantwoorde wijze kan ontwikkelen;
- meer duidelijkheid geven over de noodzaak van het moratorium en of de verbodsbepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant kunnen vervallen.

Zodra nieuwe onderzoeksresultaten beschikbaar zijn, wordt Provinciale Staten geïnformeerd en kan zij het moratorium heroverwegen.

Relatie moratorium met de omgekeerde werking

Bij ruimtelijke besluiten – zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor afwijkend gebruik – moet altijd worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Eén van de leidende principes van een goede ruimtelijke ordening is dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor (toekomstige) bewoners geborgd moet zijn. Milieuregels die van belang zijn voor het woon- en leefklimaat zijn 'ruimtelijk relevant' en kunnen daarom doorwerken in de ruimtelijke ordening. Dit wordt de 'omgekeerde werking' genoemd. Net zoals bij geurhinder wil je vanwege de risico's voor de volksgezondheid niet te dicht bij geitenhouderijen woningen of andere gevoelige bestemmingen bouwen / oprichten.

Het moratorium in de Verordening ruimte betekent voor geitenhouderijen een verbod op het uitbreiden van het bestaande oppervlakte dierverblijf (staloppervlak). De verbodsregels voor de geitenhouderij hebben geen rechtstreekse invloed op het mogelijk maken van gevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen en kinderdagverblijven. Indirect is dit wellicht wel mogelijk, via de doorwerking van deze milieuregelgeving in de ruimtelijke plannen, de omgekeerde werking.



Woningbouwontwikkeling in Bergeijk

In de gemeente Bergeijk zijn meerdere woningbouwplannen in ontwikkeling. Voor enkele is het bestemmingsplan al onherroepelijk, voor andere niet. Een aantal van deze plannen ligt binnen de 2 km rond de drie aanwezige geitenhouderijen. Het betreft ruimte-voor-ruimte woningen, starterswoningen, enkele levensloopbestendige woningen en woonwijken van 35 tot 50 woningen. In verband met de resultaten uit het VGO onderzoek vraagt de gemeente zich af of woningbouwontwikkeling binnen 2 km van een geitenhouderij verantwoord is.

Overwegingen

De eerste reactie is doorgaans dat het (gemeente)beleid consequent moet zijn, namelijk dat een stop op de geitenhouderij andersom ook doorwerkt voor woningbouwplannen. Dit zou betekenen dat het niet gewenst is om nieuwe woningen te bouwen binnen 2 km rond geitenhouderijen, uit voorzorg, om gezondheidsrisico's voor de toekomstige bewoners te voorkomen. Dit is de insteek die wordt verwoord in de memo "Verordening ruimte Noord-Brabant en geitenhouderijen", een memo over het geitenmoratorium, de vergunningverlening en de doorwerking in ruimtelijke ordening (omgekeerde werking) dat is opgesteld door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid in opdracht van het BPO speerpunt Veehouderij (gepubliceerd op 17 oktober 2017). De memo geeft aan dat het aan het gemeentebestuur is om bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen een afweging te maken.

Het is dus aan het gemeentebestuur om bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen een afweging te maken over woningbouw binnen een afstand tot 2 km¹ rond geitenhouderijen (met meer dan 50 geiten)². Dit betekent dat moet worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarbij spelen twee afwegingscriteria: ruimtelijke relevantie en aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De gevraagde afweging moet plaatsvinden in de context van de uitkomsten van het tweede VGO rapport (aanvullende studies), aangekondigde vervolgonderzoeken en de bepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant vanwege het geitenmoratorium.

1. Is het geitenmoratorium ruimtelijk relevant?

De vraag is of het geitenmoratorium ofwel het verbod op het uitbreiden van het bestaande oppervlakte dierverblijf (staloppervlak) van de Verordening ruimte Noord-Brabant ruimtelijk relevant is en daarom in beginsel door kan werken in de ruimtelijke ordening. Wat de ruimtelijke relevantie spelen de volgende aspecten:

- a. Uit het tweede VGO-onderzoek (aanvullende studies) blijkt een verhoogde kans op longontsteking voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km. Dit is in beginsel ruimtelijk relevant;
- b. De verbodsregels van de Verordening ruimte Noord-Brabant zijn niet gerelateerd aan genoemde afstand. Impliciet betekent dit dat de verbodsregels niet ruimtelijk relevant zijn (waarbij opgemerkt moet worden dat de provincie het afstandscriterium achterwege heeft gelaten omdat in Brabant zich altijd één of meerdere woningen bevinden binnen een afstand van 1,5 – 2 km van een geitenhouderij);
- c. Aan het ontbreken van afstandscriteria verbonden aan de verbodsregels kan een zwaarder belang worden toegekend dan de afstanden uit het aanvullende VGO onderzoek. Het gaat bij de

¹ Uit voorzorg wordt van 2 km uitgegaan, niet van 1,5 km.

² Het VGO onderzoek is uitgevoerd voor geitenhouderijen met meer dan 50 geiten op het bedrijf.



omgekeerde werking immers om de doorwerking van *milieuregels* in de ruimtelijke ordening, zoals de verbodsregels. De uitkomsten van het aanvullende VGO onderzoek hebben aan de basis gestaan van de milieuregels.

2. Is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat?

De aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat wordt doorgaans beoordeeld aan de hand van normen. Bijvoorbeeld aan een maximaal hinderpercentage en bijbehorende geurbelasting van veehouderijen of aan grenswaarden voor de maximale concentratie fijn stof (PM10) in de buitenlucht. Voor de nabije omgeving van geitenhouderijen is op dit moment niet te beoordelen of het woon- en leefklimaat aanvaardbaar is:

- a. Uit het tweede VGO-onderzoek (aanvullende studies) blijkt een verhoogde kans op longontsteking voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km.
- b. Door het toevoegen van woningbouw (binnen een straal van 2 km rond geitenhouderij) neemt de kans op longontsteking niet toe. Wel worden er meer mensen blootgesteld aan stoffen uit de geitenhouderij die de longontsteking mogelijk veroorzaken.
- c. Welke stoffen (bron/emissie) de oorzaak is van de verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. De onderzoekers doen ook geen uitspraak over de aanvaardbaarheid van het verhoogde risico op longontsteking.
- d. Het gevolg is dat er nu nog geen verband kan worden gelegd met een maximale blootstelling vanwege een aanvaardbaar of niet aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Doordat de oorzaak niet bekend is kan geen rekening worden gehouden met normen, grenswaarden of gezondheidkundige advieswaarden.
- e. Er is geen wettelijk toetsingskader met normen die beschermen tegen het risico op longontsteking vanwege de geitenhouderij en daarom is formeel geen normoverschrijding in het geding. Vervolgonderzoeken moeten uitwijzen of dit wel of niet het geval is. Het geitenmoratorium oftewel het verbod op het uitbreiden van het bestaande oppervlakte dierverblijf (staloppervlak) van de Verordening ruimte Noord-Brabant voorkomt in dit verband dat de ziektelast kan toenemen en er een nog hogere kans op longontsteking ontstaat. Waarbij opgemerkt moet worden dat geitenhouderijen wel de mogelijkheid hebben op binnen het bestaande staloppervlak meer geiten te gaan houden.

Verder:

- f. In dit verband is de uitspraak ABRvS 200906655/1/R3 (2 maart 2011) relevant. De Raad van State concludeert hier dat, ondanks dat uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat er gezondheidsschade kan optreden, een gemeente daar niet aan hoeft te toetsen als dat niet in de regelgeving is verwerkt.
- g. Er wordt in dit verband een parallel getrokken met het landelijk beleid. Deze kent de regel "niet-in-betekende-mate (nibm)" welke een kleine toename van de concentratie fijn stof in de buitenlucht toelaatbaar acht. Er is wel sprake van een kleine verslechtering van het woon- en leefklimaat, maar deze wordt acceptabel geacht in de wetenschap er in het beleid vanuit wordt gegaan dat de beperkte verhoging van concentraties fijn stof in de buitenlucht door nationaal generieke maatregelen op termijn worden gecompenseerd. De parallel is dat het toevoegen van een beperkt volume woningbouw aanvaardbaar is in het licht van het vervolgonderzoek van VGO naar de oorzaak van de verhoogde kans op longontsteking dat bedrijfsgerichte maatregelen



OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

mogelijk zal maken (zie ook de eerste twee aandachtstreepjes op het kopje afwegingen op de volgende pagina).

Omdat woningen niet alleen een 'bron' van luchtverontreiniging zijn, maar ook een 'ontvanger', moet nog wel sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarvoor is een goede motivatie nodig.

- h. In Nederland is 3,5% van de ziektelast gerelateerd aan milieufactoren. Van deze milieufactoren veroorzaakt blootstelling aan luchtverontreiniging veruit de meeste ziektelast. De in de VGO-onderzoeken geconstateerde ziektelast valt in principe onder de bestaande ziektelast door milieufactoren (dus geen verhoging van de ziektelast).
- i. Vanwege de geitenhouderij kan het woon- en leefklimaat niet verslechteren en in de toekomst wellicht verbeteren. Het moratorium houdt namelijk in dat de bestaande geitenhouderijen mogen blijven en daarmee dat de huidige gezondheidslast voorlopig aanvaard wordt. Tegelijk wordt onderzoek uitgevoerd naar de oorzaak om over enkele jaren de risico's te kunnen verminderen of voorkomen.

Afweging gemeente

Gebruikmakend van de voorgaande overwegingen kan de gemeente de afweging maken om woningbouwontwikkeling doorgang te laten vinden en uit voorzorg daarbij de volgende richtlijnen te hanteren:

- Waar mogelijk medewerking verlenen aan ontwikkeling van enkele woningen, of een kleine woonwijk. De gemeente zal hiervoor meewerken aan:
 - het voorkomen van een toename van het aantal geiten op de bestaande locaties;
 - bedrijfsgerichte maatregelen om de uitstoot van de stoffen te verminderen c.q. tot een minimum te beperken, die de verhoogde kans op longontsteking veroorzaken, zodra uit het vervolgonderzoek VGO blijkt welke stof(fen) dit zijn. Dit past binnen de strekking van de "niet-in-betekennende-mate (nibm)", dat een kleine verhoging van de blootstelling accepteert met een perspectief dat deze op termijn wordt gecompenseerd.
- Bij grootschalige projecten overwegen medewerking te verlenen als maatregelen bij de bron genomen worden om de risico's te reduceren, bijvoorbeeld door het houden van minder geiten of door het nemen van bedrijfsgerichte maatregelen zodra bekend is welke stof(fen) de oorzaak zijn van de verhoogde kans op longontsteking. In dit verband kan bij grootschalige projecten met de fasering worden gestuurd op realisatie van de woningbouw na 2020. De periode tussen woningbouw en implementatie van bedrijfsgerichte maatregelen is dan kort zo mogelijk. NB Hierbij wordt er vanuit gegaan dat in het vervolgonderzoek VGO de oorzaak wordt gevonden en bedrijfsgerichte maatregelen mogelijk zijn.
- Bij zowel klein- als grootschalige ontwikkelingen rekening houden met de afstand van de woningbouwlocatie tot de geitenhouderij:
 - Geen woningen dichtbij de geitenhouderij bouwen dan de al bestaande woningen (alleen inbreiding toestaan). De huidige gezondheidsrisico's voor bestaande woningen worden vooralsnog aanvaard. Door niet dichtbij te bouwen wordt voorkomen dat eventuele toekomstige maatregelen om de gezondheidseffecten van geitenhouderijen te verminderen



minder effectief worden of dat een grotere inspanning moet worden gedaan om te voldoen aan toekomstige eisen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat³.

- De omvang van de woningbouw relateren aan de afstand tot de geitenhouderij.
- Bij ontwikkelingen uit voorzorg⁴ rekening houden met de doelgroep, waarbij niet meegewerkt wordt aan ontwikkelingen gericht op voorzieningen waar grote groepen meer kwetsbare mensen gebruik van maken, zoals bijvoorbeeld een verzorgingstehuis, een school of kinderopvang.

In het geval van een *onherroepelijk* bestemmingsplan is te overwegen om de betrokken mensen (toekomstige bewoners en ontwikkelaar) per brief te informeren over de gezondheidsrisico's (zoals de gemeente Oss dit onlangs heeft gedaan). Dit doet zich voor in het geval dat een omgevingsvergunning voor bijvoorbeeld de bouw van woningen is afgegeven maar de bouw is nog niet gerealiseerd en in het geval dat de omgevingsvergunning (nog) niet is verleend. In dit laatste geval kan de gemeente immers niet anders dan de omgevingsvergunning voor de bouw van de bestemde woningen afgeven.

³ Het is niet uit te sluiten dat de gemeente aansprakelijk gesteld kan worden voor de kosten voor het nemen van maatregelen wanneer zij woningbouw dichtbij de geitenhouderij toelaat.

⁴ Wetenschappelijk is er geen aanwijzing dat kwetsbare groepen extra risico's lopen. In het VGO is geen onderzoek gedaan naar het verhoogd risico op longontsteking voor mogelijk extra kwetsbare groepen zoals ziekenhuispatiënten, kinderen, ouderen, etc.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	3
2.4	Archiefonderzoek	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6	Resumé	8

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Overzicht TopoTijdreis
- Bijlage 4: Fotorapportage
- Bijlage 5: Productcertificaat menggranulaat

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van de gemeente Bergeijk heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een historisch vooronderzoek uitgevoerd voor een locatie gelegen in plangebied 'Terlo' te Bergeijk. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het historisch vooronderzoek is de ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN5725 (oktober 2017).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001.

1.2 Doelstelling

Het doel van het historisch vooronderzoek is om na te gaan of er een verdenking is van een mogelijke bodemverontreiniging. En zo ja, voor welke parameters de betreffende locatie als "verdacht" moet worden aangemerkt. Op basis hiervan wordt een onderzoeksplan opgesteld. In het onderzoeksplan worden eventueel aanwezige verdachte of onverdachte deellocaties apart omschreven.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. conform de NEN5725 "Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" uitgevoerd.

2 Vooronderzoek

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

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

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

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725. De aan deze aanleiding verbonden onderzoeksaspecten zijn in onderstaande paragraaf verder uitgewerkt.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen in plangebied 'Terlo' te Bergeijk. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Bergeijk, sectie I, nr. 1691, ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 151,169$ en $y = 369,131$.

Terreininspectie

Door de erkende medewerker de heer J.B. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.) is een terreininspectie uitgevoerd. Foto's van de locatie zijn in bijlage 4 van dit schrijven toegevoegd.

Ten tijde van de inspectie was onderhavige onderzoekslocatie geheel braakliggend. Op de noordelijke deellocatie liep een puinpad.

De noordelijke deellocatie grenst aan de noordzijde aan de geasfalteerde weg 'Weebosserweg'. De oostzijde grenst aan de beklinkerde weg 'Merksveld'. De zuidzijde grenst aan de beklinkerde weg 'Meienschovel' en de westzijde grenst aan de beklinkerde weg 'Kerkpad'.

De zuidwestelijke deellocatie grenst aan de zuidzijde aan de beklinkerde weg 'Meienschovel'. De westzijde grenst aan de beklinkerde weg 'Kerkpad'. De noordzijde grenst aan nieuwbouw en de oostzijde grenst aan braakliggend terrein.

De zuidoostelijke deellocatie grenst aan de westzijde aan braakliggend terrein. De noordzijde grenst aan nieuwbouw en de overige zijden grenzen aan de beklinkerde weg 'Meienschovel'.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld van de twee zuidelijke deellocaties zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Op de noordelijke deellocatie is een puinpad aangetroffen, wat een aanwijzing zou kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Bergeijk.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is sinds het begin van de 21^e eeuw aan verandering onderhevig naar stedelijk gebied. Onderhavige onderzoekslocatie is altijd braakliggend geweest.

Voormalige stortlocatie

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

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

Op de locatie is geen bebouwing aanwezig geweest waarin asbesthoudende bouwmaterialen zijn verwerkt, dan wel is de bebouwing in het verleden niet gerenoveerd met toepassing van asbesthoudende producten met een reële kans dat asbestresten op of in de bodem terecht is gekomen, bijvoorbeeld door bewerking, beschadiging of door verwerking van asbesthoudende materialen.

Op de noordelijke deellocatie is sprake van een puinpad.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Tritium, projectnummer 1602/083/Mv-01, actualisatie kenmerk 0467844.100, d.d. 22 september 2021) is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond wordt als zijnde klasse wonen en de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond wordt als zijnde de achtergrondwaarde beschouwd.

2.4 Archiefonderzoek

Via de omgevingsrapportage, via de opdrachtgever en uit het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennd bodemonderzoek, Weebosserweg/Kerkpad, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., opdrachtnummer 61140, d.d. 8 november 2005

Aanleiding voor het onderzoek is een voorgenomen grondtransactie.

In de bovengrond worden licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en zink gemeten. Deze gehalten overschrijden de streefwaarden. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan tetrachlooretheen, cadmium, chroom, nikkel en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden. Tevens is in het grondwater een verhoogde concentratie aan koper aangetoond, welke de tussenwaarde overschrijdt. Vanwege dit laatste dient de onderzoekshypothese 'onverdacht' te worden verworpen. Formeel gezien is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van koper in het grondwater.

Dit wordt niet zinvol geacht. In de huidige situatie zijn er geen humane risico's. In de vaste bodem wordt, behoudens cadmium, koper en zink in de toplaag, geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. Derhalve zal er geen sprake zijn van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde verontreiniging. In de naaste omgeving zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd, waarin geen verhoging aan koper werd aangetroffen in het grondwater. Uit de bodemgebruikswaarden van andere kernen in de Kempen, blijkt dat er hier in het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio lokaal verhoogde gehalten voorkomen zonder dat er een mogelijke bron in de directie omgeving aanwezig is.

Aan de hand van het totaal aan resultaten kan worden geconcludeerd dat er uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen bestaan ten aanzien van het handhaven van de huidige bestemming dan wel een wijziging hiervan. In het kader van dit onderzoek is niet specifiek gekeken naar het voorkomen van asbest in de grond.

Verkennd bodemonderzoek, Weebosserweg – Kerkpad, locatiecode AA172431010, Antea Group, projectnummer 437280.182, d.d. 28 oktober 2019

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door werkzaamheden aan kabels/leidingen. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn er tot de maximale werkdiepte sterk verhoogde gehalten met koper, zink en lood aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, cadmium, PAK, kwik en minerale olie aangetoond. De verhoogde gehalten geven formeel aanleiding voor nader onderzoek. Gezien de beperkte omvang van de werkzaamheden en het doel van dit onderzoek, wordt nader onderzoek niet nodig geacht. Het uitgangspunt is dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater bevindt zich ruimschoots dieper dan de voorgenomen werkdiepte en is derhalve niet onderzocht.

Sanering, Weebosserweg en Kerkpad, locatiecode AA172430485, Antea Group, d.d. 22 juni 2020

Op deze locatie zijn tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (*Verkennd bodemonderzoek, Weebosserweg – Kerkpad, Antea Group, d.d. 28 oktober 2019*) sterk verhoogde gehalten aan koper, zink en lood in de grond aangetroffen. Deze gehalten overschrijden de interventiewaarden.

Op 1 november 2019 is er door Antea Group een BUS-melding ingediend. Op 14 mei 2020 is door Antea Group een evaluatieverslag van de sanering ingediend, waarmee de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant heeft ingestemd op 22 juni 2020.

Verontreinigende activiteit, Kerkpad 1, locatiecode AA172400071, 1934 – 2011

Op deze locatie bevond zich van 1934 tot 2011 een stortplaats van zinkassen op land.

Verontreinigende activiteit, Kerkpad (rijbaan), locatiecode AA172400073

Op deze locatie bevindt of bevond zich een wegfundering/wegverharding met zinkassen.

Evaluatie, BUS sanering, Kerkpad (rijbaan), locatiecode AA172400073, BK Bodem, d.d. 5 april 2012

Her gaat hier om een immobiele verontreinigingssituatie. De aard van de verontreinigingen betrof zware metalen (zink). De saneringswerkzaamheden zijn onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. Er is over een oppervlakte van 2300 m² een afdeklaag aangebracht bestaande uit een laag menggranulaat (0.32m) met daarop betonstraatstenen. Er is t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag 466m³ verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. In de monsters van de putbodemonderzoek is geen verontreiniging meer aangetoond. Echter ontbreekt een deel van de analysecertificaten. Onbekend is of de verontreiniging volledig is verwijderd.

Tijdens de uitvoering van de sanering bleek de oorspronkelijke saneringsdoelstelling "Wonen" niet overall mogelijk. Voor de toekomstige riolering is een strook van 3 meter aan de oostzijde ontgraven, waarbij met XRF-meter is geconstateerd dat de putbodemonderzoek (ca 0,5 tot 0,73 m-mv) wel voldoet aan klasse Wonen. Aan de westzijde hiervan bevindt zich de huidige kabel/leidingstrook waarbij geroerde grond aanwezig is tot circa 1m-mv. Deze geroerde grond voldoet niet aan "klasse Wonen". Daar waar geen sprake is van het leggen van riolering, waaronder genoemde kabel/leidingstrook is niet dieper ontgraven dan 0,4 m-mv (diepte benodigd voor nieuwe ongebonden saneringslaag van menggranulaat en vervolgens aanbrengen van betonklinkers). Voor dit westelijke gedeelte zal een nieuwe BUS melding zonder saneringsdoelstelling worden ingediend. Op 5 april 2012 is toezicht uitgevoerd door provincie Noord-Brabant (zie toezichtformulier). Verticale gasafsluiter geraakt met HGM, probleem verholpen door Enexis.

Evaluatie Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering, Kerkpad (rijbaan), locatiecode AA172400073, BK bodem, d.d. 28 juni 2012

Sanering door middel van tijdelijk uitplaatsen en ontgraven. T.b.v. werkzaamheden aan riolering is over een oppervlakte van 2053 m² een onbekende hoeveelheid verontreinigde grond ontgraven, hiervan is een onbekend deel teruggeplaatst na afloop van de werkzaamheden. Daarnaast is 1019 ton afgevoerd naar een erkend verwerker. De saneringswerkzaamheden zijn onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. Bodemlagen uit profiel dieper dan 0,4 meter (t.p.v. rioolwerk) zijn naast de rioolsleuf geplaatst en nadien op dezelfde plaats en diepte in het profiel teruggebracht. De sterk verontreinigde bovengrond werd direct afgevoerd naar erkend verwerker omdat door de aanleg van het riool sprake is van een overschot aan grond. Gelijktijdig met deze BUS sanering vond op het aangrenzende terrein een sanering plaats onder BUS "de Kempen".

Milieukundig bodemonderzoek, fietspad Loo-Weebosch, locatiecode AA172400500, UDM midden B.V., projectnummer 11020377, d.d. 17 augustus 2011

Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanleg van een fietspad. Verspreid over de gehele onderzoekslocatie zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond, met name met koper, lood en zink. De verontreiniging met zware metalen veroorzaakt door de zinkassen ter plaatse van de Weebosserweg heeft zich zeer waarschijnlijk via uitloging verspreidt naar de omliggende bodem, waaronder de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. De sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn zowel in horizontale als in verticale richting niet volledig ingekaderd. Gezien de resultaten ligt het in de lijn der verwachting dat ter plaatse van de onderzoekslocatie meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is met zware metalen en is derhalve sprake van 'een geval van ernstige bodemverontreiniging'. Gezien de heterogeniteit van de verontreinigingen en de ligging naast een zinkassenweg kan de onderzoekslocatie gezien worden als één geval.

Evaluatie Immobiel, BUS sanering, fietspad Loo-Weebosch, locatiecode AA172400500, BK Bodem B.V., d.d. 9 juni 2012

Sanering door middel van aanbrengen afdeklaag en ontgraving. Over een oppervlakte van 270 m² is een aaneengesloten afdeklaag aangebracht bestaande uit 0.2 m menggranulaat met daaroverheen 0.1 m asfalt. Er is daarnaast een onbekende hoeveelheid met zinkassen en zware metalen verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Wel dient opgemerkt te worden dat de zinkverontreiniging kleiner was dan in het vooronderzoek werd aangenomen. Voor zover bekend zijn er geen monsters genomen van putwand en putbodem na de ontgraving.

Vooronderzoek, Weebosserweg 29a, locatiecode AA172431010, Aelmans Eco B.V., rap.nr. E222375.001.001/BBO, d.d. 22 maart 2022

Aanleiding tot de uitvoering van het vooronderzoek vormen de beoogde graafwerkzaamheden ter plaatse van onderhavig tracé.

Uit de gegevens van het vooronderzoek volgt dat de berm van de Weebosserweg overwegend sterk verontreinigd is tot 100 cm-mv maar dat de bovengrond bij de onderzoekslocatie een klasse industrie heeft. De kwaliteit van de ondergrond dieper dan 100 cm-mv is niet vastgelegd, vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat deze niet substantieel verontreinigd is. De werkzaamheden dienen dan ook als sanering (tijdelijke uitplaatsing) te worden uitgevoerd waarbij er verschillende lagen dienen te worden onderscheiden en derhalve milieukundige begeleiding noodzakelijk is

Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering, Weebosserweg 29D, Archimil B.V., locatiecode AA172431010, d.d. 21 april 2022

De aanleiding voor de sanering is aanleg/onderhoud/verwijderen kabels/leidingen. De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 en het betreft een immobiele verontreinigingssituatie. De maximale ontgravingsdiepte is 1,5 m-mv. De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is 9 m³. Alle grond wordt weer teruggeplaatst in het ontgravingsprofiel. De sanering wordt onder milieukundige begeleiding uitgevoerd.

Sanering, Weebosserweg 38, locatiecode AA172430522, BK Ingenieurs B.V., d.d. 16 juni 2020

Op deze locatie is tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek (*Verkennd bodemonderzoek, Weebosserweg 38, BK Ingenieurs B.V., d.d. 5 februari 2020*) een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond in de grond, welke de interventiewaarde overschrijdt. Op 14 februari 2020 is er door BK Ingenieurs B.V. een BUS-melding ingediend. Op 11 mei 2020 is door BK Ingenieurs B.V. een evaluatieverslag van de sanering ingediend, waarmee de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant heeft ingestemd op 16 juni 2020.

Verontreinigende activiteiten, Frater Romboutstraat 28, locatiecode AA172400250

Op deze locatie bevond of bevindt zich non-ferrometaalindustrie. Tevens bevond zich op deze locatie van 1950 tot 2009 een ophooglaag met kolengruis en/of sintels.

Sanering tank, Frater Romboutstraat 28, locatiecode AA172400250, d.d. 1 januari 1999

Op 1 januari 1999 is op deze locatie een ondergrondse hbo-tank gesaneerd, maar niet verwijderd. KIWA Code Nazca is NZ172400157.

Evaluatieverslag sanering, Frater Romboutstraat 28, locatiecode AA172400250, Oranjewoud, melding NB172401189 25-06-10.sfv, d.d. 11 maart 2010

De saneringslocatie lag binnen het projectgebied De Kempen. De verontreinigende stoffen zijn toe te schrijven aan zinkassen. Er is gesaneerd door middel van open ontgraving. Het oppervlak van het brongebied dat is ontgraven is 4.480 m².

Partijkeuring, Frater Romboutstraat 28, locatiecode AA172400250, Tritium Advies B.V., projectnummer 1003/039/RS, d.d. 23 maart 2010

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen toepassing van de grond op de locatie. Bij toepassing op landbodem, kan de partij geclassificeerd worden als "achtergrondwaarde grond". "Achtergrondwaarde grond" kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit. De partij kan worden toegepast in een grootschalige bodemtoepassing. Bij toepassing onder oppervlaktewater, kan de partij geclassificeerd worden als "achtergrondwaarde grond". "Achtergrondwaarde grond" kan binnen het algemene generieke toetsingskader vrij worden toegepast bij elke waterbodembodemkwaliteit.

Samenvattend verslag bodemsanering, Frater Romboutstraat 26-28, locatiecode AA172400250, Oranjewoud, d.d. 24 juni 2010

Tijdens fase 1 van de sanering zijn onder het pand asbesthoudende cementen rioleringsbuizen aangetroffen. Deze zijn verwijderd door deskundig slopen en afgevoerd in big-bags. Ter plaatse van het zuidwestelijke deel van voormalige bedrijfspand is een ondergrondse tank aangetroffen. Deze tank was in 1999 reeds gereinigd (KIWA) en is op 4 maart 2010 (tijdens fase 2) afgevoerd naar een verschrotingsbedrijf. Tijdens ontgraving zijn zinkassen aangetroffen en bleek de saneringsdoelstelling (wonen met tuin) niet haalbaar. Sanering is stilgelegd en verontreiniging is nader gekarteerd door middel van XRF.

Tijdens fase 2 zijn de met zinkassen verontreinigde grond en lokaal pure zinkassen ontgraven en afgevoerd. Aan de straatzijde met de Frater Romboutstraat waren in de putwanden nog (sterk) verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig. Dit betreft verontreinigde grond ter plaatse van de openbare weg. De schone aanvulgrond is hier van de verontreinigde putwand (zijde openbare weg Frater Romboutstraat) afgeschermd door middel van folie. Na overleg is besloten om het onderste deel van de ontgraving aan te vullen met (milieuhygiënisch schoon) zand voor zandbed en het ondiepere deel met het reeds op de locatie aanwezige aanvulzand. Rondom het woonhuis Frater Romboutstraat 26 heeft aanvulling eveneens plaatsgevonden met de reeds aangevoerde schone aanvulgrond. Daarbovenop is (schone) teelaarde toegepast.

Verkennd bodemonderzoek, Frater Romboutstraat, locatiecode AA172400250, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., opdrachtnummer 65586, d.d. 1 februari 2012

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande aankoop door de gemeente Bergeijk. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper, lood en zink aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, koper en nikkel aangetroffen.

Daar barium, koper en nikkel in het grondwater en cadmium, koper, lood en zink in de bovengrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarden overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen. Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging, is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande aankoop van de locatie. In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Historisch vooronderzoek, plangebied 'Terlo', Tritium Advies B.V., documentkenmerk 1704/073/NV-01, d.d. 15 juni 2017

Aanleiding voor het onderzoek is de herontwikkeling van het gebied ten behoeven van wonen met tuin.

Tijdens dit onderzoek zijn verschillende deellocaties onderzocht:

*Deellocatie A**

De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd met zware metalen. Er zijn geen significante verontreinigingen. Derhalve is de bodemkwaliteitskaart van toepassing. Er is geen onderzoek noodzakelijk.

*Deellocatie B**

Op onder andere deze deellocatie zijn partijen grond waargenomen. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de grond gebiedseigen grond betreft en deze tijdelijk op de locaties is neergelegd. Voor onderhavig onderzoek wordt de in depot gelegen grond uitgesloten.

De grond en het grondwater zijn licht verontreinigd met zware metalen. Er zijn geen significante verontreinigingen. Derhalve is de bodemkwaliteitskaart van toepassing. Er is geen onderzoek noodzakelijk.

Deellocatie C

In eerder onderzoek onderzocht als onderdeel van groter geheel. Er zijn geen significante verontreinigingen. Derhalve is de bodemkwaliteitskaart van toepassing. Er is geen onderzoek noodzakelijk.

Deellocatie D

In eerder onderzoek onderzocht als onderdeel van groter geheel. Er zijn geen significante verontreinigingen. Derhalve is de bodemkwaliteitskaart van toepassing. Er is geen onderzoek noodzakelijk.

Deellocatie E

Zwak koolashoudend, grond licht verontreinigd met zware metalen. Er zijn geen significante verontreinigingen. Derhalve is de bodemkwaliteitskaart van toepassing. Er is geen onderzoek noodzakelijk.

**Deellocaties A en B betreffen de onderzoekslocatie uit onderhavig onderzoek.*

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

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

tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 9,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
9,00 – 15,00	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
15,00 – 30,01	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind

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

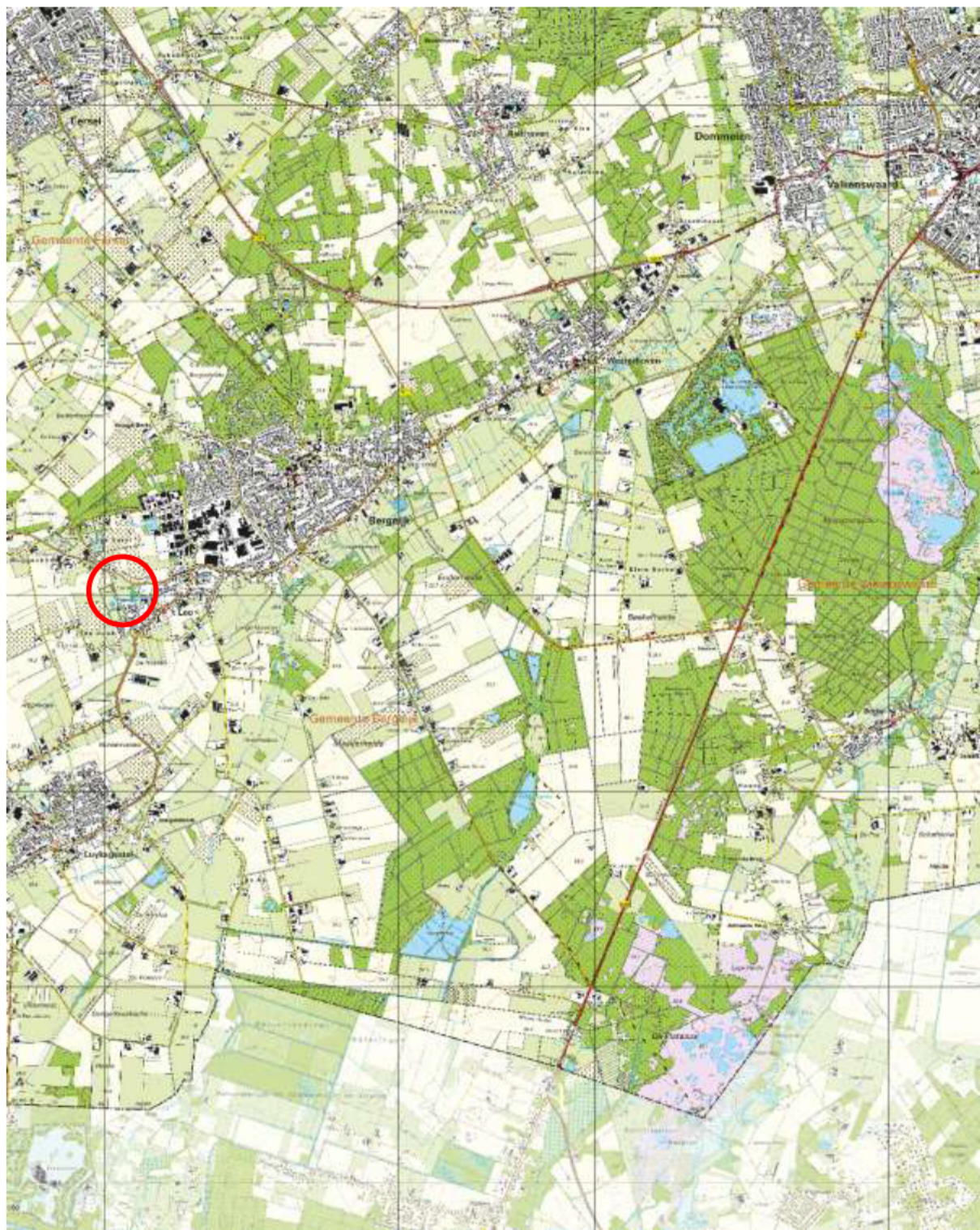
Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

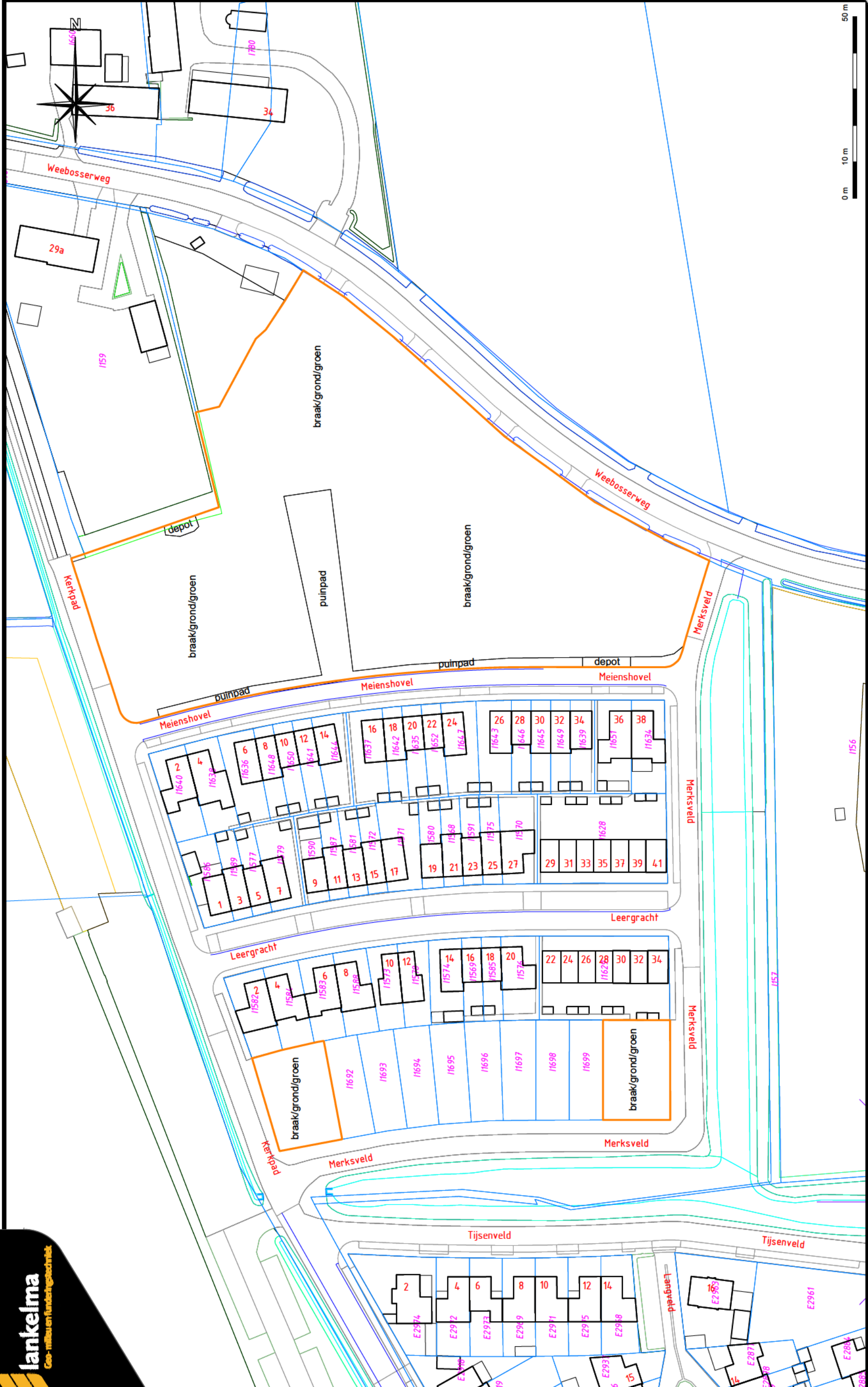
Ten tijde van de inspectie was onderhavige onderzoekslocatie geheel braakliggend. Op de noordelijke deellocatie liep een puinpad. Het puin van het puinpad is aangebracht onder productcertificaat. Derhalve is het puin niet verdacht op het voorkomen van asbest. Dit productcertificaat is als bijlage 5 bij dit rapport gevoegd. In de omgeving van onderhavige onderzoekslocatie zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn meerdere verontreinigingen aangetroffen, welke ook zijn gesaneerd. Een eerder uitgevoerd onderzoek op onderhavige onderzoekslocatie heeft alleen licht verhoogde gehalten aangetoond.

Uit het vooronderzoek kan ons inziens worden geconcludeerd dat de bodem / grond ter plaatse van de gehele locatie, ten gevolge van het (voormalige) gebruik van de bodem en/of (voormalige) activiteiten op de locatie, als 'onverdacht' beschouwd kan worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening



Datum tekening: 18-11-2022	Projectnummer: 2203307
Schaal: 1:1.000	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Gemeente Bergelijk
Bijlage: 2	Project: plangebied 'Terlo' te Bergelijk



Bijlage 3 : Overzicht TopoTijdreis



2021



1925



1999



1899



1950



1850

Bijlage 4 : Fotorapportage















Bijlage 5 : Productcertificaat menggranulaat

NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9157A

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Producent:

Baetsen Bouwstoffen, Grond- en Sloopwerken B.V.

Adres:	Locht 100	Productielocatie:	
	5504 RP VELDHOVEN	Mobiel:	Ja
Telefoonnr:	040-2054490	Identificatie breker:	Kaakbreker Kleemann MC120PRO & kegelbreker met geïntegreerd zeefdek Kleemann MCO 11S
E-mail:	bouwstoffen@baetsen.com	KvK-nummer:	17069672
Datum uitgifte:	27-03-2019	Gecertificeerd sinds:	28-09-2011
Geldig tot:	onbeperkt	Vervangt:	EC-GRA-05-9157A d.d. 17-8-2018

Voor de product(en):

Betonggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)

Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)

Menggranulaat 0/16 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)

Hydraulisch recyclinggranulaat 0/45 toegepast in een verhardingslaag (productgroep A)

Menggranulaat 16/32 toegepast in GWW werken (productgroep A)

Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-2 d.d. 2016-06-30 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring



Dit productcertificaat bestaat uit 3 pagina's.
Nadruk verboden



1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit NL BSB® productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Baetsen Bouwstoffen, Grond- en Sloopwerken B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2. Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB® merk (zie voorzijde van dit NL-BSB® productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : EC-GRA-05-9157A
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Baetsen Bouwstoffen, Grond- en Sloopwerken B.V. ;
- product : [naam product];
- CE-markering : [voor producten die onder een geharmoniseerde norm vallen]
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : naam afnemer, besteknummer of projectcode;
- toepassing : [ungebonden][gebonden] in GWW-werken;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

1.3. Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.



3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met Baetsen Bouwstoffen, Grond- en Sloopwerken B.V. en zo nodig met Normec Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	Recyclinggranulaten d.d. 2016-06-30
Besluit bodemkwaliteit	Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, SIKB, Gouda



lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternamende)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepte kaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering (wijze) en belastingstrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Vormvrije m.e.r.-beoordeling t.b.v. Gastenhuis Terlo

februari 2023

1. Inleiding

Reuvers Ontwikkeling & Bouw, Maaskade 18, 5347 KD te Oss, is voornemens een woonzorggebouw te realiseren op een perceel aan de Weebosserweg en Merksveld te Bergeijk. Het voornemen is de realisatie eind 2023 te starten en zal ca. 9 maanden in beslag nemen. Het plangebied is gelegen in Terlo, een gebied dat door de gemeente wordt ontwikkeld voor woningbouw. Het Gastenhuis zou hier graag een woonzorggebouw exploiteren. Het Gastenhuis is een nieuwe, kleinschalige zorgformule voor mensen met dementie. Zij biedt zorg aan hen die een Wet Langdurige Zorg-indicatie hebben en daarmee recht op het wonen in een instelling. Het Gastenhuis heeft 20 - 23 appartementen voor mensen met dementie en voorziet in deze woonbehoefte. Elk Gastenhuis wordt geleid door een inwonend zorg(echt) paar. Het voornemen is in strijd met het vigerende bestemmingsplan "Terlo 2017". Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Bergeijk is echter bereid deze strijdigheid met het vigerend bestemmingsplan weg te nemen middels een herziening van het bestemmingsplan.

Om milieueffecten vroegtijdig en volwaardig te betrekken in de besluitvorming omtrent nieuwe initiatieven vindt een milieueffectrapportage plaats. In welke gevallen milieueffectrapportage verplicht is en in welke gevallen moet worden beoordeeld of een dergelijke rapportageprocedure moet plaatsvinden, volgt uit het Besluit milieueffect-rapportage (Besluit m.e.r.). Een milieueffectrapportage kan ook verplicht zijn voor plannen op initiatief van de overheid, zoals een bestemmingsplan. Ingevolge het Besluit milieueffect-rapportage (verder: Besluit m.e.r.) wordt getoetst of het bestemmingsplan voorziet in, of een kader vormt voor, activiteiten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Hiervoor zijn in de bijlage bij het Besluit m.e.r. lijsten opgenomen waarin activiteiten zijn aangewezen die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu (C-lijst) of ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (D-lijst). In die lijst is per categorie een drempelwaarde opgenomen.

De drempelwaarden hebben een indicatief karakter, hetgeen inhoudt dat ook wanneer de drempelwaarden niet worden overschreden een (vormvrije) beoordeling dient plaats te vinden of het planvoornemen kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen. Deze beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

In deze notitie wordt allereerst beoordeeld of voor de herziening van het bestemmingsplan "Gastenhuis Terlo" een m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Vervolgens wordt beoordeeld of het uitgesloten is dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn.

2. Plangebied

Het plangebied betreft een locatie aan de Weebosserweg en Merksveld te Bergijk, en is onderdeel van de gebiedsontwikkeling Terlo, aan de westzijde van Bergeijk. Het perceel heeft een woonbestemming, is bouwrijp gemaakt, maar tot op heden nog niet tot ontwikkeling gebracht. Het terrein is sinds bouwrijp maken reeds enkele jaren braakliggend met grasland. Ten zuiden van de locatie is de afgelopen jaren de eerste woningbouw van de uitbreidingslocatie Terlo gerealiseerd.



Globale ligging plangebied

3. Mer(beoordelings)plicht?

Gezien de activiteiten die het zogenoemde 'stedelijk ontwikkelingsproject' mogelijk maakt en de activiteiten die worden genoemd in de C-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r., is geen sprake van een merplicht. Wel is in de D-lijst de volgende categorie opgenomen:

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het

D	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
---	---	---	---	---

Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Daarom dient te worden getoetst of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Hier is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

- 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.

Voornoemde drempel wordt met de realisatie van 23 woonzorgeenheden, of 21 woonzorgeenheden met een beheerderswoning, ruim onderschreden (maximaal 23 eenheden ten opzichte van 2.000 woningen). Gezien de drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor dit plan geen sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in de toelichting van het bestemmingsplan wordt aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder de drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich ervan te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

Het voorgaande betekent dat volstaan kan worden met het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt opgesteld aan de hand van de volgende criteria uit bijlage III bij de EEG-richtlijn (2011/92/EU) milieueffectbeoordeling:

a) kenmerken van het project:

1. omvang van het project;
2. cumulatie met andere projecten;
3. gebruik van natuurlijke grondstoffen;
4. productie van afvalstoffen;
5. verontreiniging en hinder;
6. risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën.

b) plaats van het project:

1. het bestaande grondgebruik;
2. relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
3. het opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit al worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang;

c) kenmerken van het potentiële effect:

1. bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
2. grensoverschrijdend karakter van het effect;
3. de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
4. de waarschijnlijkheid van het effect;
5. duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

4. De beoordeling

a) Kenmerken van het project

Zoals blijkt uit hoofdstuk 3 van deze notitie en de toelichting van bestemmingsplan 'Gastenhuis Terlo' is er sprake van bestaand stedelijk gebied waar reeds een woonbestemming is toegekend. Het bouwplan voorziet in de realisatie van een woonzorggebouw 23 woonzorg-eenheden, of 21 woonzorgeenheden met een beheerderswoning. De beoogde nieuwbouw past binnen de bouwcontouren die het vigerende bestemmingsplan toestaat. Omdat het bestemmingsplanwijziging voor een concreet bouwplan betreft zullen de bouwgrenzen worden teruggebracht ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan en strak om het geplande bouwvolume heen gelegd. Hiermee is er sprake van een ruimtelijk kleinere impact ten opzichte van de bouw mogelijkheden zoals die zijn voorzien in het bestemmingsplan 'Terlo 2017'. Er is daarom geen sprake van cumulatieve effecten met eventuele andere projecten in de omgeving. Wat betreft gebruik van natuurlijke grondstoffen en productie van afvalstoffen vinden er geen wijzigingen plaats. Hetzelfde geldt voor het risico op ongevallen.

b) Plaats van het project

Het bestaand grondgebruik van het projectgebied is 'Woongebied, en momenteel braakliggend. Het toekomstige gebruik is maatschappelijk – zorginstelling. Dit is in beperkte mate afwijkend van het geldende bestemmingsplan. Redelijkerwijs zijn er daarom geen dusdanige effecten te verwachten voor het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen of het (opnamevermogen van) omliggende gevoelige (natuur)gebieden dat daardoor belangrijke nadelige gevolgen te verwachten zijn voor het milieu.

Artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen EHS).

Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Bij elke activiteit die een extra stikstofdepositie met zich meebrengt, dient te worden getoetst of er sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden. In dit geval gaat het om de realisatie van een woonzorggebouw van maximaal 23 eenheden, of 21 eenheden indien er een ondernemerswoning wordt gerealiseerd, welke circa 124 verkeersbewegingen met zich meebrengt. Wanneer er verwacht wordt dat er sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Tevens zal er dan een berekening naar de stikstofdepositie benodigd zijn.

In dit geval ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, op ca. 1,57 km afstand van het plangebied.

In februari 2023 is daarom nagegaan of er sprake is van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden. De activiteit in de gebruiksfase leidt tot een NOx-emissie van 6,5 kg/jaar en een NH3-emissie van 0,6 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de gebruiksfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied in Nederland en/of België. De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NOx-emissie van 19,4 kg/jaar en een NH3-emissie van 0,2 kg/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied in Nederland en/of België. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Soortenbescherming

Het plan is geen onderdeel van een Natura2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot functioneel leefgebied van verschillende beschermde diersoorten. Mogelijk bezetten sommige beschermde grondgebonden zoogdiersoorten er een verblijf- en voortplantingsplaats en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen/vernielen van vogelnesten, dienen buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd te worden.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdier- en amfibie- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis en de functie van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Water

Het plangebied van dit bestemmingsplan is onderdeel van het totale ontwikkelingsgebied Terlo en is dus meegenomen bij het bepalen van de wateropgave in het waterhuishoudingsplan. Het waterhuishoudkundige systeem van de wijk Terlo is hierop gedimensioneerd. Hiermee voldoen de bestaande waterbergingsplannen ook aan de nu geldende hemelwaterbergingseis tot het bergen van minimaal 60 mm. Het verhardingspercentage van het gebied dat binnen de grens van voorliggend bestemmingsplan valt, wordt niet hoger ten gevolge van de beoogde realisatie van een kleinschalige woon/zorgvoorziening. De bergingsopgave blijft derhalve ongewijzigd.

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Geconcludeerd kan worden dat voorliggend bestemmingsplan past binnen de kaders van het waterhuishoudkundige plan voor Terlo en de daarin geformuleerde wateropgave. Aanpassing of aanvulling van het waterhuishoudkundige plan is daarom niet noodzakelijk.

Aardkundige waarden

Er bevinden zich in het plangebied geen aardkundige waarden.

Recreatiegebieden

Er bevinden zich geen recreatiegebieden in de nabijheid van het plangebied

c) Kenmerken van het potentiële effect

Voorgenomen ontwikkeling ligt buiten de richtafstanden van het merendeel van de genoemde bedrijven die rondom het plangebied aanwezig zijn. De mate van hinder geproduceerd door deze bedrijven is reeds nader vastgelegd in milieuvergunningen of omgevingsvergunningen.

Wel ligt het plangebied binnen de richtafstand die wordt gehanteerd voor de akkers waarop open teelt plaatsvindt. Het vigerende bestemmingsplan voorziet echter al in woningbouw op de locatie van het plangebied. Ook is er ten oosten van de akkers een woonlocatie gelegen, aangrenzend aan de akker. De huidige functie en bestaande woning zijn daarom maatgevend in de gebruiksmogelijkheden van de akker. Met onderhavige herziening van het bestemmingsplan zal de situatie hetzelfde blijven en de bedrijfsvoering van de kwekerij niet negatief worden beïnvloed.

Op ca. 860 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich een Bevi-inrichting. Aangezien de oriënterende waarde ruim onder de normwaarde is gelegen en het plangebied op ca. 860 meter van de inrichting is gelegen, ontstaan er met de realisatie van de kleinschalige woon/zorgvoorziening geen beperkingen vanuit het aspect externe veiligheid. Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

Gezien de aard van het beoogde maatschappelijke gebruik dat met voorgenomen ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt, worden geen ontwikkelingen voorzien met een dusdanige invloed dat een nader onderzoek naar de effecten van een potentieel ongeluk vereist is. Binnen het

plangebied vinden geen activiteiten plaats die in het kader van externe veiligheid een potentieel effect zouden kunnen hebben op de bevolking. De kenmerken van het potentiële effect zijn daarom nihil.

5. Conclusie

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de verwachte milieuhinder en cumulatie met andere projecten), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden. Er zijn in de omgeving van het plangebied geen grootschalige ontwikkelingen die kunnen leiden tot stapeling (cumulatie) van milieueffecten. De ruimtelijke impact van de realisatie van een kleinschalige woon/zorgvoorziening is vergelijkbaar met de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan en heeft geen negatieve invloed op de woningbouw van Terlo.

Eén en ander wordt tevens bevestigd in de in Hoofdstuk 5 Randvoorwaarden opgenomen milieu- en omgevingsaspecten en de daarvoor, indien van toepassing, uitgevoerde onderzoeken. Er kan daarom worden afgezien van het opstellen van een milieueffectrapport en het doorlopen van de formele milieueffectrapportageprocedure.

Collegevergadering : 28 februari 2023

Agendanr. :

Onderwerp : MER-beoordeling bestemmingsplan 'Gastenhuis Terlo'

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bergeijk;

Gezien de aanmeldnotitie en vormvrije MER-beoordeling inzake het bestemmingsplan 'Gastenhuis Terlo' van februari 2022;

Besluit:

dat geen MER-procedure voor dit bestemmingsplan hoeft te worden gevolgd, omdat uit de aanmeldnotitie en onderzoeken die in het kader van het ontwerpbestemmingsplan zijn uitgevoerd is gebleken dat de hierin beoogde ontwikkeling geen belangrijke negatieve milieueffecten kan veroorzaken die een volwaardige MER-procedure wenselijk of noodzakelijk maken.

Aldus besloten in de vergadering van burgemeester en wethouders van Bergeijk van 28 februari 2023.

Burgemeester en wethouders van Bergeijk,

A.J.M. Ewalds
Gemeentesecretaris

A. Callewaert – de Groot
Burgemeester