Landschappelijk inpassingsplan Mts. Joh. en R.J. Meeuwes

Oosterweidenweg 4 i.c.m. nieuwe kavels Blankenbergweg te Havelte

Bestaande te behouden elementen:

1. Elementenverharding



2. (uit te breiden) houten hekwerk



3. Diverse vruchtbomen



4. Diverse solitaire bomen en heesters



5. Diverse beplanting langs de oprit



6. Bomenrij en solitaire beiken



7. Tweetal groene beukenbomen aan het begin v/d oprit



8. Drietal solitaire rode beukenbomen



Nieuw toe te voegen elementen:

Buitenzijde (nieuwe) bouwblokken

9. Berk - Betula pendula (15 st. maat 16 - 18 stam)



10. Moseik - Quercus cerris (cult. v. - robur) (6 st. 18 - 20 stam)



11. Solitaire beuken - Fagus sylvatica (6 st. 18 - 20 stam)



12. Winterlinde (bomengroep) - Tilia cordata (9 st. 18 - 20 stam)



13. Hoogstam fruitbomen - div. soorten n.t.b. (per nieuwe kavel min. 5 st. 14 - 16 stam)



14. Beukenhaag - Fagus sylvatica (2 rijen, 80 - 100 cfr. 11 st. per mtl)



15. Ligusterhaag - Ligustrum ovalifolium (2 rijen, 60 - 100 struik 9 st. per mtl)



16. Meerjarig kruiden-/bloemenmengsel



17. Nieuw te graven sloten met duikers voor waterafvoer v/h perceel & weiland

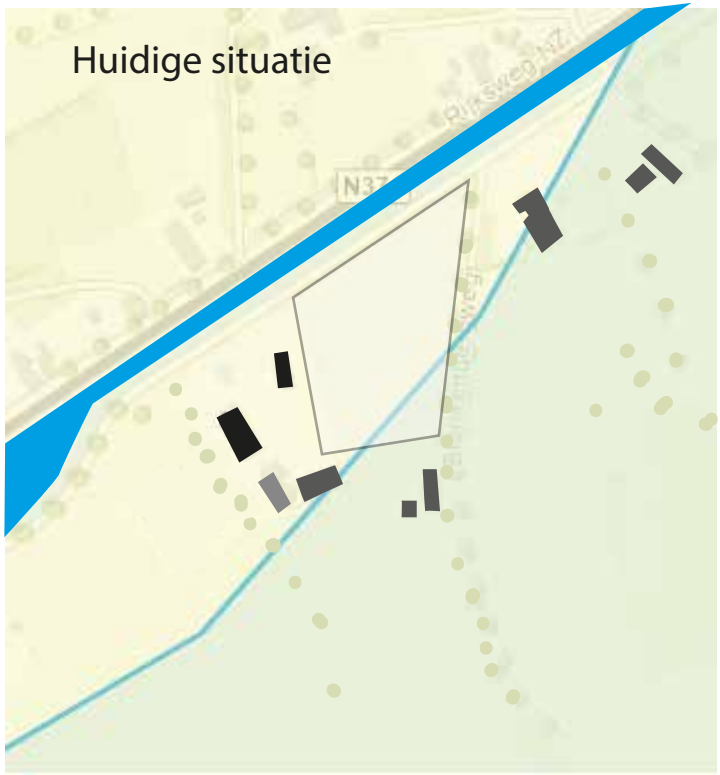


Alle maten zijn richtlijnen.
Deze dienen in het werk gecontroleerd te worden.

Schaal 1:750
0 7,515 30 45 75 m.

N

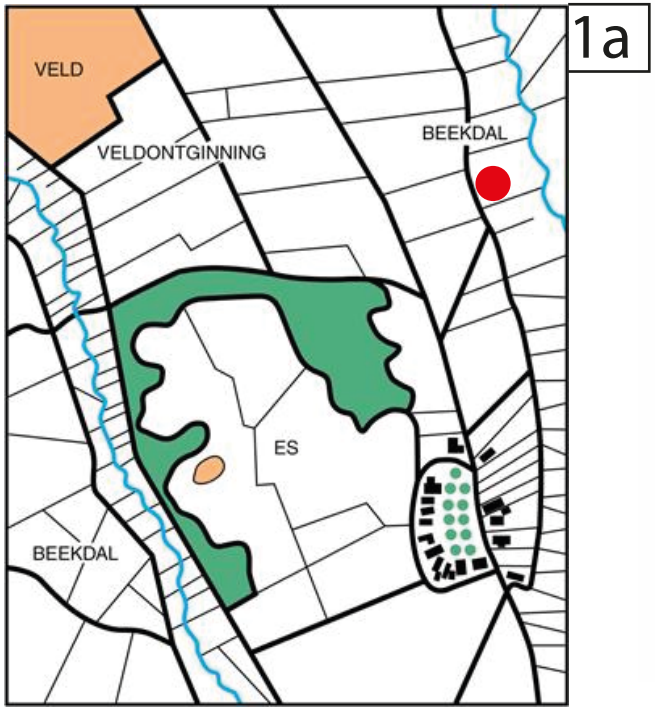
Twan's Landschaps- & Tuinadvies
ontwerp | begeleiding | levering
06 - 20026511
info@twanslandschap-tuin.nl
www.twanslandschap-tuin.nl





[redacted] havelte.
Wittig = perceel toekomstige compenstatie woningen Ruimte voor ruimte.
Donkergrijs= bestaand bebouwing.
Zwart = Bebouwing [redacted]

Wat mij als eerste opviel bij het zien van deze plek, is de authenticiteit. De structuur uit 19214 komt naadloos terug, al zijn de percelen samengevoegd. De nieuwe ontwikkeling, met twee extra bouwkavels, zou hier naadloos op moeten aansluiten en samen met de buren een harmonieus geheel moeten vormen.



De beekdalen zijn van provinciaal belang: het betreft onbebouwd gebied met kleinschalige beplantingsstructuren en beekdal(rand)beplanting.

Beleid:
Het provinciale beleid is gericht op het behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van de karakteristieke beekdal(rand)beplanting.

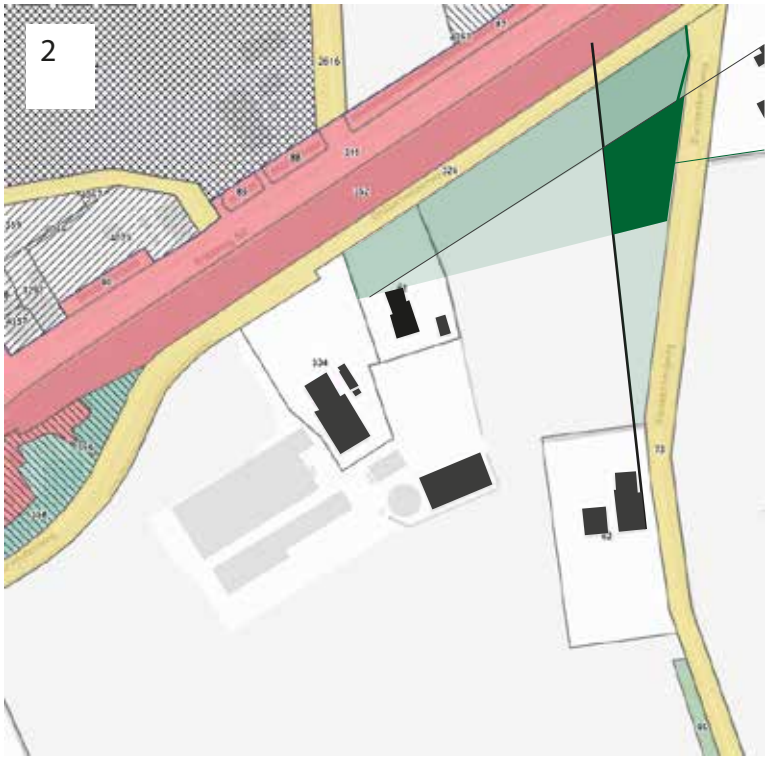


Het woonoppervlak per persoon in Westerveld voor een stel bedraagt gemiddeld ongeveer 96 m^2. Voor twee personen komt dit neer op circa 192 m^2. Woningen met een grondoppervlak van 145 m^2 passen daarmee keurig binnen dit gemiddelde. Voor gezinnen ligt het aantal vierkante meters per persoon echter aanzienlijk lager.



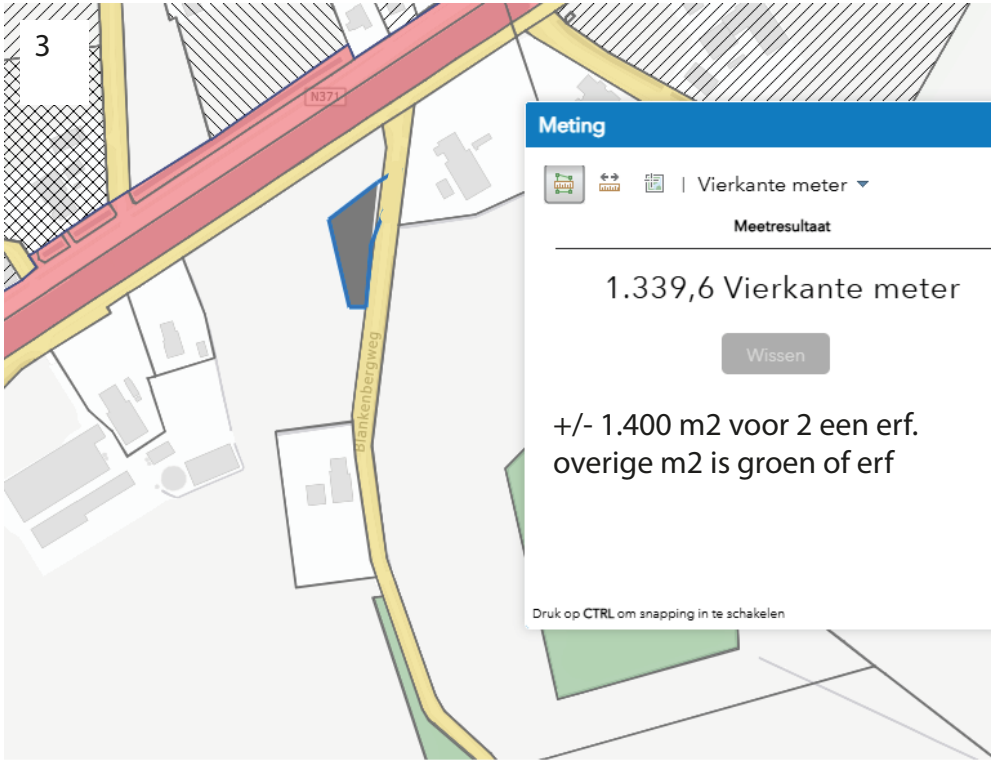
1. Het zoekgebied voor de twee kavels verplaatsen naar achteren ten opzichte van het huidige voorstel. Zo blijft de rooilijn van de boerderij aan de rechterkant van de Blankenbergweg zichtbaar.

De rooilijn van boerderij 5.1.2e verder naar achteren verplaatsen is ongewenst.



2. Door de lijn van de boerderij aan de Blankenbergweg toe te voegen, ontstaat één geheel. Dit biedt, naar mijn mening, voldoende ruimte voor twee woningen.

3, Het donkergroene vlak geeft het gebied aan waarin de toekomstige woningen gerealiseerd kunnen worden.



+/- 1.400 m2 voor 2 een erf. overige m2 is groen of erf



4,De twee woningen kunnen worden geplaatst in het donkergroene vlak. Het lichtgroene vlak kan worden toegevoegd aan de voorste kavel als tuin of kleine weide. Dit vlak moet open blijven en vrij zijn van bosachtige beplanting, met hooguit een solitaire boom. Eén dubbelhuis, zoals in 4.a, is hierbij een optie.



4.a

optie's

1, ontsluiting het liefst aan de blankbergweg net als 1. Het is de hierdoor is het lichtgroene vlak (de zichtkant vrij van verharding. ongeveer 290 m2 grondoppervlakte. 145 m2 per kavel.

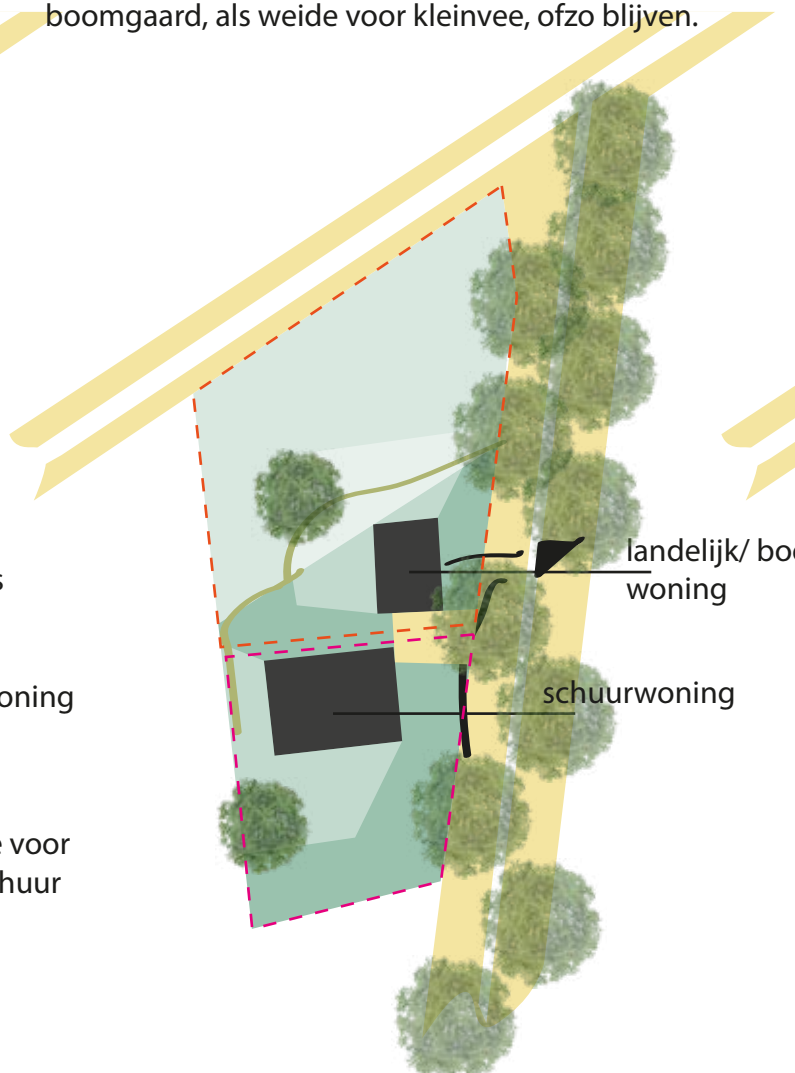


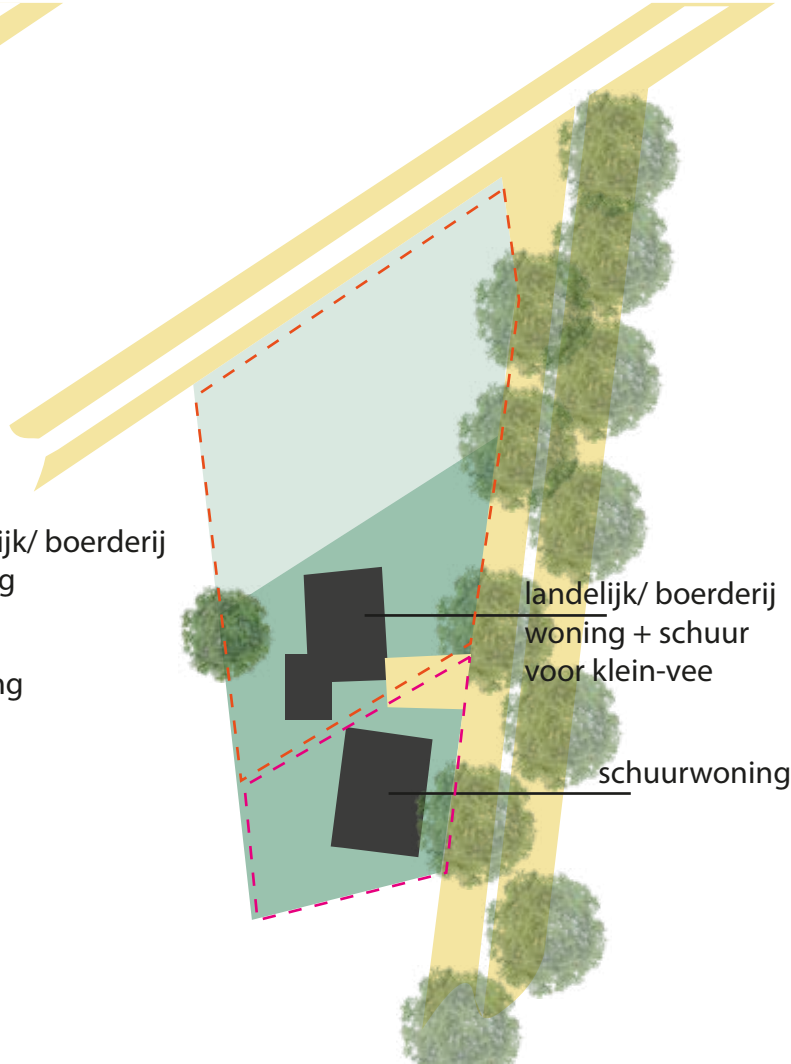
grove meting via;
ARCGIS

2. Het voorhuis en het achterhuis zijn losgekoppeld en vormen nu twee aparte woningen. Tussen deze woningen, op de kavelgrens, mag geen haag of schutting worden geplaatst. Dit kan worden bereikt door de blinde zijde van het voorhuis en de blinde zijde van de schuur naar elkaar toe te richten.

Het lichtgroene kan worden gebruikt als boomgaard, als weide voor kleinvee, ofzo blijven.

3, De ontsluiting moet bij voorkeur plaatsvinden aan de Blankbergweg, net als bij nummer 1. De voorste woning krijgt een inpandige indeling in dezelfde stijl als de woning en biedt ruimte voor een auto of meerdere. De achterste woning is kleiner en de kelder is ook aanzienlijk kleiner. Ook hier geldt dat er geen erfgrens tussen de twee woningen is, maar de tuin wordt aan de andere zijde gerealiseerd.





Referentieprojecten in Drenthe combinatie van 2 woningen op 1 erf.

Ansen Prinses op de Es is een groter project met meerdere grote woningen. Wat belangrijk is wanneer je hier langs rijdt, is het onderscheid tussen het traditionele "huis" en de schuren. Er is een gedeelde oprit tussen de woningen en een gezamenlijk groenperceel. De hagen zijn laag.

Brinkwonen Schoonoord betreft kleinere seniorenwoningen. Hier zie je duidelijk dat de woningen variëren in materialen zoals baksteen en hout. Dit zorgt voor een voorhuis-achterhuis vormgeving, waarbij ze samen als één geheel lijken, terwijl het in werkelijkheid twee woningen zijn. Op het voorerf komt af en toe een groenblijvende rododendron of een andere buitenlandse struik voor. Rondom de schuurwoning zien we graag uitsluitend inheemse en bladverliezende planten.

























Het voorhuis is opgemetseld en heeft een klassieke uitstraling, met ramen en kozijnen in een lichte kleur. Het liefst is er een dakraam of een uitbouw in het dak aanwezig.

De kleurstellingen bestaan uit natuurlijke bakstenen, zoals rood, bruin, beige en donkergroen, met verzadigde zachte tinten. Het gebruik van zwart en antraciet moet minimaal zijn. Eventueel kan een bijpassende dakappel, lichtkoepel of uitbouw toegevoegd worden. vhet erf word samen met de schuurwoning ingericht bij het voorerf mogen groenblijvende uitheemse sollitairen worden toegevoegd.

2015 +/-
zelfde huis staat aan de Verlengde

5.1.2e



5.1.2e gees voorbeeld schuurwoning



Erf is ingericht met gebiedsiegen geplanten. dus beuken, haagbeuken, meidoorn, kleinfruit, fruitbomen, lief alleen maar bladverliezende planten





donker pannen, dakplanplaten of riet. opmetselen met 1 kleurige steen (liefst alleen een borstwering). geen dakuitbouwen. aftimmeren met houd.

5.1.2e
landschapsontwerper
provincie drenthe.
2/2025

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 5, 6



ONDERZOEK GELUID OP NIEUW TE BOUWEN WONINGEN AAN DE BLANKENBERGWEG IN HAVELTE

Onderzoek wegverkeerslawaai

noordelijk akoestisch adviesburo

ONDERZOEK GELUID OP NIEUW TE BOUWEN WONINGEN AAN DE BLANKENBERGWEG IN HAVELTE

Onderzoek wegverkeerslawaai

Opdrachtgever	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Havelte
Contacten via	De Omgevingsadviseurs 5.1.2e 5.1.2e Zwolle
Contactpersoon	5.1.2e
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	5.1.2e 5.1.2e
Datum	29 september 2025
Kenmerk	7138/NAA/jv/ad/1

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
5.1.2e
9403 AJ Assen

naa.nl

5.1.2e
5.1.2e@naa.nl
www.naa.nl

iban 5.1.2f
btw 5.1.2f
kvk 04029676

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 3

2 Wettelijk kader 5
2.1 Wet geluidhinder (provinciale weg) 5
2.1.1 Algemeen 5
2.1.2 Grenswaarden en ontheffing 5
2.1.3 Beoordeling 5
2.1.4 Cumulatie van geluid 6
2.1.5 Binnenwaarden 6
2.2 Omgevingswet (gemeentewegen) 6
2.2.1 Algemeen 6
2.2.2 Aspecten Omgevingswet 6
2.2.3 Geluidaandachtsgebieden 7
2.2.4 Geluidproductieplafond 7
2.2.5 Basisgeluidemissie 7
2.2.6 Geluidsnormering 7
2.2.7 Gemeentelijke omgevingsplan 8
2.2.8 Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid 8
2.2.9 Niet-geluidgevoelige en geluidluwe gevels 9
2.2.10 Geluidwering van een gebouw 9
2.2.11 Geluidwerende maatregelen 9

3 Uitgangspunten 10
3.1 Fysieke gegevens 10
3.2 Verkeersgegevens 10

4 Toegepaste rekenmethode 11

5 Rekenresultaten en toetsing 12
5.1 Woning en rekenpunten 12
5.2 Geluid als gevolg van Provinciale weg N371 12
5.3 Geluid als gevolg van de gemeentewegen 13
5.4 Mogelijke maatregelen om het wegverkeerslawaai te reduceren 13
5.5 Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid 14

6 Samenvatting en conclusies 15

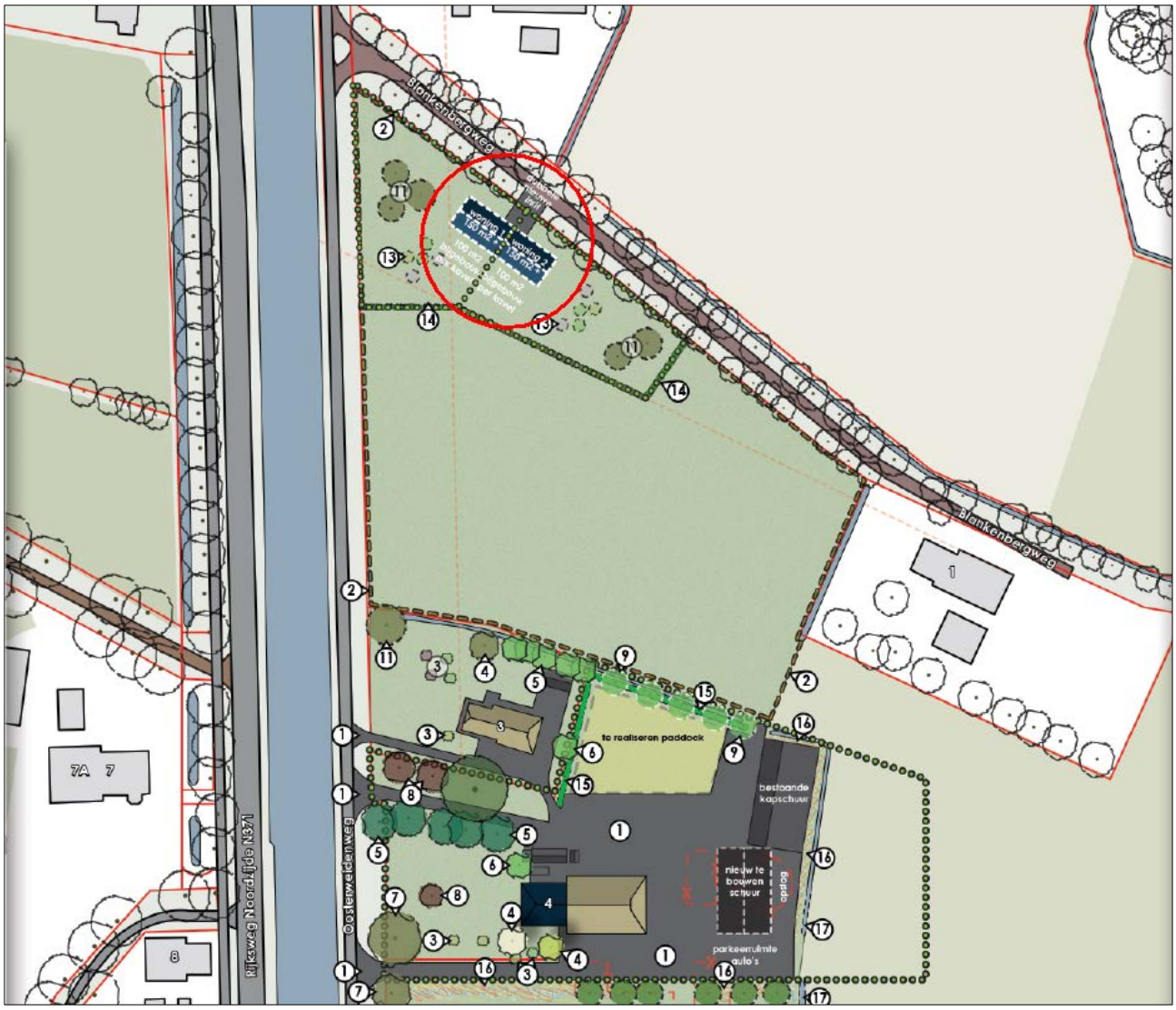
BIJLAGEN

1 Aangeleverde en gebruikte verkeersgegevens
2 Invoergegevens overdrachtsmodel
3 Grafische weergaven overdrachtsmodel
4 Rekenresultaten wegverkeerslawaai N371 (Wgh)
5 Rekenresultaten wegverkeerslawaai gemeentewegen (Ow)

1 INLEIDING

In opdracht van [5.1.2e] is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid op twee nieuw te bouwen woningen aan de [5.1.2e] te Havelte. Het perceel waar de woning staan gepland heeft vooralsnog een agrarische bestemming. De te bouwen woningen zijn gepland binnen de rode cirkel.

Figuur 1: Locatie geplande woningen



Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de omgevingsvergunningprocedure voor ontwikkeling van het plan. Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de Provinciale weg N371, plaatselijk bekend als [5.1.2e] Noordzijde aan de overzijde van het kanaal, en de gemeentewegen [5.1.2e] en [5.1.2e]. De [5.1.2e] is een doodlopende weg die momenteel één woning ontsluit, de weg is niet relevant voor het onderzoek.

De [5.1.2e] de dichtst bijgelegen weg aan deze zijde van het kanaal is een rustige weg en valt daarom buiten het toepassingsbereik voor de instructieregels uit het aan de Omgevingswet (Ow) gerelateerde Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) omdat op deze weg minder dan 1.000 motorvoertuigen per dag rijden (artikel 5.78 lid 1, onder c Bkl). De [5.1.2e] moet wel beoordeeld worden in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

De wettelijk toegestane rijsnelheid op de relevante gemeentewegen in de omgeving is 60 km/uur. De wettelijk toegestane rijsnelheid op de Provinciale weg N371 is over het algemeen 80 km/uur. Een uitzondering is het gedeelte nabij de brug over het kanaal, hier is de maximale snelheid 60 km/uur.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig de criteria conform de Omgevingswet (Ow). De bescherming tegen geluid regelt de gemeente in het omgevingsplan. De Wet geluidhinder (Wgh) is vervallen en de gemeente moet zelf afwegen of een bepaald geluidsniveau acceptabel is en hiervoor in het nieuwe deel van het omgevingsplan normen opnemen. Hierbij gelden de eisen en randvoorwaarden uit zowel de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) als het gemeentelijke omgevingsplan. Zolang er nog geen gemeentelijk omgevingsplan is, gelden de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan, zie kortheidshalve daarvoor de ruimtelijke onderbouwing voor dit perceel. Voor provinciale wegen dienen in de omgevingswet geluidproductieplafonds (GPP's) te worden vastgesteld. Voor provinciale wegen waarvan nog geen GPP's zijn vastgesteld, zoals de N371, is de oude wetgeving conform de Wgh nog wel van toepassing. In onderhavig onderzoek is het geluid van de gemeentewegen berekend en getoetst conform de randvoorwaarden uit de Ow. Voor wegverkeersgeluid van gemeentewegen worden de resultaten van het onderzoek daarmee getoetst aan de standaardwaarden en grenswaarden uit het Bkl. Voor de Provinciale weg N371 wordt gerekend en getoetst conform de rekenmethode en randvoorwaarden uit de Wgh.

Indien het berekende geluid onaanvaardbaar hoog wordt geacht (hoger dan de standaardwaarde en streefwaarde) en geen goed leef- en werkklimaat kan worden gegarandeerd, is het mogelijk dat een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels benodigd is. In dit stadium van het onderzoek is dit nog niet aan de orde.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Wet geluidhinder (Provinciale weg)

2.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:
- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidzone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidzone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidsituatie.

De Provinciale weg N371 is een gezoneerde weg. Het betreft een weg in buitenstedelijk gebied met 2 rijstroken. De geluidszone van deze wegen is het gebied dat zich aan weerzijden van de as van de weg uitstrekt tot 250 meter afstand, gemeten vanaf de rand van de weg. De nieuwe woningen zijn gepland binnen deze zone.

Voor de beoordeling van weg- en railverkeerslawaai geldt de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}). In de Wet geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). De dosismaat L etmaal (L_{etm}) wordt aangeduid in dB(A). Beide dosismaten zijn A-gewogen, wat inhoudt dat er rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor. De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de gewogen etmaalperioden (dag-, avond- en nachtperiode).

2.1.2 Grenswaarden en ontheffing

Voor de nieuw te realiseren woonbestemming geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt 48 dB op grond van artikel 82. Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. Bij vervangende nieuwbouw is dat niet altijd noodzakelijk.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend.
In stedelijke situaties is de maximale hogere waarde 58 dB (art 83.1 Wgh). Voor nog te bouwen bestemmingen in stedelijk gebied die nog niet zijn geprojecteerd, mag een ruimere hogere waarde worden vastgesteld mits deze de 63 dB niet te boven gaat (art 83.2 Wgh). In buitenstedelijke situaties is de maximale hogere waarde 53 dB (art 83.1 Wgh).

In onderhavige situatie is er voor de beoordeling sprake van een buitenstedelijke situatie met een maximale hogere waarde van 53 dB.

Hogere waarden zijn mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5).

2.1.3 Beoordeling

De beoordeling van de geluidsituatie vindt plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen afzonderlijk. Met het oog op de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door

technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g).

De aftrek bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is (art 3.4 lid c van het RMG 2012). Voor hetzelfde snelheidsbereik geldt voor nieuwe situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek afgerond 56 dB of 57 dB bedraagt, een afwijkende aftrek van respectievelijk 3 dB en 4 dB (art 3.4 lid a en b). Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is, bedraagt de aftrek 5 dB (art 3.4 lid d RMG 2012). In dit geval bedraagt de aftrek 5 dB.

Bij een eventueel noodzakelijke toetsing van de gevelwering van woningen moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder bovengenoemde aftrek conform artikel 3.4 lid e RMG 2012.

2.1.4 Cumulatie van geluid

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie (of samenloop) indien de voorkeursgrenswaarde van meerdere bronnen wordt overschreden.

Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de samenloop wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidsgevoelige bestemmingen.

2.1.5 Binnenwaarden

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

2.2 Omgevingswet (gemeentewegen)

2.2.1 Algemeen

Met het afscheid nemen van de Wgh verdwijnen enkele vertrouwde begrippen zoals 'geluidzone', ‘dove gevel’ en 'hogere waarde procedure'. Bij wegverkeerslawaai komt bovendien zowel de correctie vanwege het stiller worden van verkeer (art. 110g Wgh) als het onderscheid tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied te vervallen. Ook de 30 km wegen vallen nu onder de regels van de Ow. Onderstaand worden de verschillende (nieuwe) aspecten van de Ow benoemd.

2.2.2 Aspecten Omgevingswet

Met de komst van de Ow kan de gemeente een Omgevingsplan opstellen met een set regels op maat, onder meer op basis van het Bkl. Per 1 januari verhuist een aantal regels van het rijk naar gemeenten en waterschappen.

Dit heet ook wel de 'bruidsschat'. Het rijk zorgt er met het invoeringsbesluit voor dat de regels voor gemeenten automatisch in het tijdelijk deel van het omgevingsplan komen. De gemeente Westerveld heeft deze regels technisch in beheer genomen in het 'Omgevingsplan gemeente Westerveld' van 17-07-2024.

Voor wat betreft het wegverkeersgeluid is weinig geregeld in de bruidsschat, met uitzondering van afdeling 22.4 voor het aanleggen of wijzigen van wegen of spoorwegen zonder geluidproductieplafonds. Dat betekent dat voor de afweging en toetsing min of meer direct de regels uit het Bkl van toepassing zijn.

2.2.3 Geluidaandachtsgebieden

In de Wgh is er sprake van vaste zonebreedtes die bepaald worden door de combinatie van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Met de komst van de Ow komen hier geluidaandachtsgebieden voor in de plaats. Dit zijn gebieden langs een (spoor)weg waarbinnen het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. De breedte van het geluidaandachtsgebied wordt dus afhankelijk van de geluidemissie van de bron en staat hierdoor in directe verbinding met de volgende twee begrippen: "*geluidproductieplafond*" en "*basisgeluidemissie*".

Voor deze situatie geldt dat de maximum rijsnelheid op de relevante gemeentewegen van 60 km/uur. De betreffende bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur geldt. Volgens artikel 17.5, lid 1, onder b, van de Omgevingsregeling bestaat het geluidaandachtsgebied voor deze wegen uit het gebied dat zich aan weerzijden van de as van de weg uitstrekt tot 200 meter afstand, gemeten vanaf de rand van de weg. De planlocatie ligt (dus) binnen het geluidaandachtsgebied van de 5.1.2e en de 5.1.2e.

2.2.4 Geluidproductieplafond

Provinciale wegen, door de provincie aangewezen lokale spoorwegen en (gezoneerde) industrieterreinen, krijgen net als Rijkswegen en spoorwegen, een geluidproductieplafond (gpp). Rondom de betreffende geluidbron wordt op referentiepunten de toegestane geluidproductie voor de bron aangegeven. Het bevoegd gezag bewaakt voor deze bronnen de toename van het geluid ten opzichte van de geluidproductieplafonds. Provinciale wegen en door de provincie aangewezen lokale spoorwegen vallen onder het gezag van de provincie.

2.2.5 Basisgeluidemissie

Voor gemeentelijke wegen met een verkeersintensiteit vanaf 1.000 motorvoertuigen per etmaal wordt de basis-geluidemissie (bge) ingevoerd. Wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 1.000 motorvoertuigen vallen niet onder de regels van het Bkl. Ook de 30 km wegen vallen nu onder gemeentelijke wegen. De gemeente legt de bge vast in het geluidregister en monitort vijfjaarlijks de ontwikkelingen van het geluid. De gemeente bewaakt de toename van het geluid. Bij een toename van de geluidemissie van 1,5 dB of meer overweegt de gemeente of het maatregelen moet nemen. De gemeente krijgt daarvoor een ruime bestuurlijke afwegingsruimte.

Als er na het treffen van maatregelen nog steeds sprake is van een overschrijding van de bge dan moet de gemeente ook de binnenwaarde in geluidgevoelige gebouwen toetsen op overschrijdingen en zal er een besluit genomen moeten worden over het treffen van geluidwerende maatregelen. De gemeente is namelijk verplicht geluidwerende maatregelen te treffen aan geluidgevoelige gebouwen wanneer de grenswaarde wordt overschreden.

2.2.6 Geluidsnormering

Binnen een vast te stellen geluidaandachtsgebied geldt voor geluid door verkeer en industrie een standaardwaarde en een grenswaarde. Deze nieuwe begrippen zijn vergelijkbaar met de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde uit de Wgh. De standaardwaarden gelden als een algemeen geaccepteerd geluidniveau. Hiervan kan de gemeente in het nieuwe deel van het omgevingsplan gemotiveerd afwijken, zowel soepeler als strenger.
De grenswaarden uit het Bkl zijn wel harde grenzen. Hiervan kan de gemeente alleen bij uitzondering afwijken.

Voor geluidsgevoelige gebouwen gelden, na in werking treden van de Ow de volgende standaardwaarden (art. 3.20, 3.34 en tabel 3.34 Bkl) en grenswaarden (art. 3.35 Bkl) in L_{den} voor de verschillende geluidsbronnen. Op de berekende waarden voor het wegverkeersgeluid is geen aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder meer van toepassing. Zowel de rekenmethode als de 'grenswaarden' zijn hiermee ook aangepast.

Tabel 1: Geluidnormen Bkl

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarden
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen
Provinciale- en rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeente- en waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale- en hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	55 L_{den}
	40 L_{night}	45 L_{night}

Als het geluid niet voldoet aan de standaardwaarde moet worden onderzocht of het mogelijk is met geluidbeperkende maatregelen het geluid te verminderen tot de standaardwaarde.

Het Bkl biedt de mogelijkheid om meer geluid op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toe te staan tot de grenswaarde, ook voor het geluid op bestaande geluidgevoelige gebouwen. In sommige gevallen kan boven de grenswaarde meer geluid worden toegestaan.

Gemeentebesturen kunnen alleen een hoger geluid dan de standaardwaarde toestaan als met geluidbeperkende maatregelen niet aan de standaardwaarde voldaan kan worden. In dat geval moet gemotiveerd worden dat de maatregelen niet getroffen worden vanwege overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, technische of financiële aard. Het gemeentebestuur heeft dus een motiveringsplicht als zij besluit meer geluid boven de standaardwaarde toe te laten.

2.2.7 Gemeentelijke omgevingsplan

De gemeente heeft nog geen omgevingsplan beschikbaar waar eventueel afwijkende toetsingswaarden zijn opgenomen. Er kan dan worden getoetst aan de standaard en grenswaarden uit de 'bruidsschat Omgevingsplan'.

2.2.8 Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid

Het gecumuleerd en het gezamenlijk geluid worden in de beoordeling betrokken wanneer de standaardwaarde of de grenswaarde wordt overschreden. Het gecumuleerd geluid (L_{CUM}) is het geluid door geluidbronsoorten, opgeteld met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (art. 3.38 Bkl). Het gaat hierbij dus om een 'hinder gewogen' beoordeling van gecumuleerd geluid. Het gecumuleerde geluid is het totaal aan geluid afkomstig van wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines, schietbanen en luchtvaart waarbij het type geluid als iets meer of minder hinderlijk wordt ervaren.
Het geluid van deze bronnen wordt eerst met een omrekeningsformules omgezet naar een waarde die overeenkomt met een gelijke hinder voor wegverkeer. Vervolgens wordt het gecorrigeerde geluid van alle bronnen bij elkaar opgeteld. Het gezamenlijk geluid (L_g) is het geluid door geluidbronsoorten, opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (art. 3.39 lid 1 en 2 Bkl).

Bij het bepalen van zowel het gecumuleerde geluid als het gezamenlijk geluid moet in ieder geval het geluid van de bronsoort worden betrokken waarvan geluidgevoelig gebouwen binnen het geluidaandachtsgebied van een weg, spoorweg of industrieterrein liggen.

2.2.9 Niet-geluidgevoelige en geluidluwe gevels

In de Ow is het begrip “dove gevel” vervangen door het begrip “niet-geluidgevoelige gevel”. Aan de geluidwering van een dergelijke gevel wordt een 3 dB strengere eis gesteld. Daar staat tegenover dat openingen in een niet-geluidgevoelige gevel mogelijk zijn, mits zij met een bouwkundige constructie worden afgeschermd. De afscherming moet ervoor zorgen dat het geluid op de opening niet hoger is dan de grenswaarde.

Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die aan de volgende eisen voldoet (art. 5.78y Bkl). Aan een niet-geluidgevoelige gevel moeten bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:

- bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
- borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied, niet hoger is dan de grenswaarde.

In het omgevingsplan moet worden vastgelegd dat een bepaalde gevel van een geluidgevoelig gebouw een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Een geluidluwe gevel is een gevel die ten opzichte van andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid. Bij een overschrijding van de standaardwaarde of de grenswaarde van het Bkl moet het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel worden betrokken (art. 5.78ab Bkl). Het Bkl geeft geen geluidwaarde voor het maximale geluid op een geluidluwe gevel. Ook is niet vastgelegd wat het minimale verschil moet zijn tussen de hoogst en laagst belaste gevel. Dat geeft gemeenten ruimte voor bestuurlijke afweging en om hun eventueel al geldende geluidbeleid te kunnen voortzetten (kan worden overgenomen in het omgevingsplan).

2.2.10 Geluidwering van een gebouw

De wettelijk minimaal vereiste geluidwering van een gevel wordt conform de Wgh bepaald door de luidste geluidbron. Onder de Ow wordt dit aangescherpt aangezien het gezamenlijk geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op de gevel dan het uitgangspunt is.

2.2.11 Geluidwerende maatregelen

Als geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor woningen is dit geregeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, artikel 4.103).

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen het geluid op die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient (indien nodig) nader te worden onderzocht.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de website Publieke Dienstverlening op de Kaart (www.pdok.nl) en van een door de opdrachtgever verstrekte tekening zoals weergegeven in figuur 1. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn afgeleid vanuit Google Earth (Street View) en het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de Provinciale weg N371 ter plaatse van het plangebied zijn aangeleverd door de Provincie Drenthe. Aangeleverd zijn telgegevens uit 2024 en een prognose voor het maatgevende jaar 2035. De verdeling van het verkeer is gebaseerd op de aangeleverde telgegevens van 2024. De wegdekverharding van het betreffende wegvak van de N371 bestaat uit SMA-NL 8G+. De aangeleverde informatie is toegevoegd als bijlage 1.

Voor de verkeersgegevens (en geluidaandachtsgebieden) dient, in het geval van gemeentelijke wegen, gebruik te worden gemaakt van de gegevens uit het bge-geluidregister. Momenteel zijn die gegevens nog niet beschikbaar, daarom is uitgegaan van de door de gemeente aangeleverde gegevens. De gemeente Westerveld geeft aan de etmaalintensiteit op de 5.1.2e in Havelte, tussen nummer 1 en 3, 446 mvt/etmaal is. De maximale snelheid bedraagt er 60 km/uur en de wegdekverharding is beton. In de berekeningen is voor het maatgevende jaar uitgegaan van 500 mvt/etmaal. Voor de 5.1.2e is voor het maatgevende jaar 2035 uitgegaan van een inschatting van 2500 mvt/etmaal. Voor de verdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaard verdeling voor dergelijke wegen.

De in de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2. Behalve de etmaalintensiteit is van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst.

De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:
- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

In onderhavige situatie is de etmaal- en voertuigverdeling aangehouden overeenkomst bijlage 1.

Tabel 2: Gehanteerde verkeersgegevens, snelheden en wegdekverhardingen

Weg	Verkeersgegevens, maximale snelheid en wegdekverharding							
	verkeers-intensiteit (mvt/etm)	etmaalverdeling		voertuigverdeling in %			Maximum snelheid (km/uur)	Wegdek
		etmaal-periode	uur %	licht	middel-zwaar	zwaar		
Provinciale weg N371	5853	dag	6,72	83,52	13,36	3,12	80/60	SMA-NL8 G+
		avond	2,90	89,31	9,01	1,68		
		nacht	0,97	75,57	16,89	7,53		
5.1.2e	500	dag	7,00	95,00	3,00	2,00	60	Uitgeborsteld beton
		avond	3,20	95,00	3,00	2,00		
		nacht	0,40	95,00	3,00	2,00		
5.1.2e	2500	dag	6,50	94,00	4,00	2,00	60	Referentiewegdek
		avond	3,50	94,00	4,00	2,00		
		nacht	1,00	94,00	4,00	2,00		

4 TOEGEPASTE REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwe rekenmethode wegverkeer volgens bijlage IVe ‘Meet en rekenmethode geluid wegen’ van de Omgevingsregeling.

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma GeoMilieu V2024.1 (module Omgevingswet, wegverkeer). Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, gebouwen en eventueel schermen. De wegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden. De overige niet gedefinieerde gebied zijn als grotendeels absorberend beschouwd (ingevoerd met een bodemfactor van 0,8 dat is 80% absorberend).

Op de nieuw te realiseren woning liggen op de verschillende gevels rekenpunten op een hoogte van 1,8 en 4,8 meter (begane grond en verdiepingsniveau) op twee derde van de betreffende bouwlagen.

De invoergegevens van het opgestelde verkeersgeluid rekenmodel zijn toegevoegd als bijlage 2. Grafische weergaven van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3.

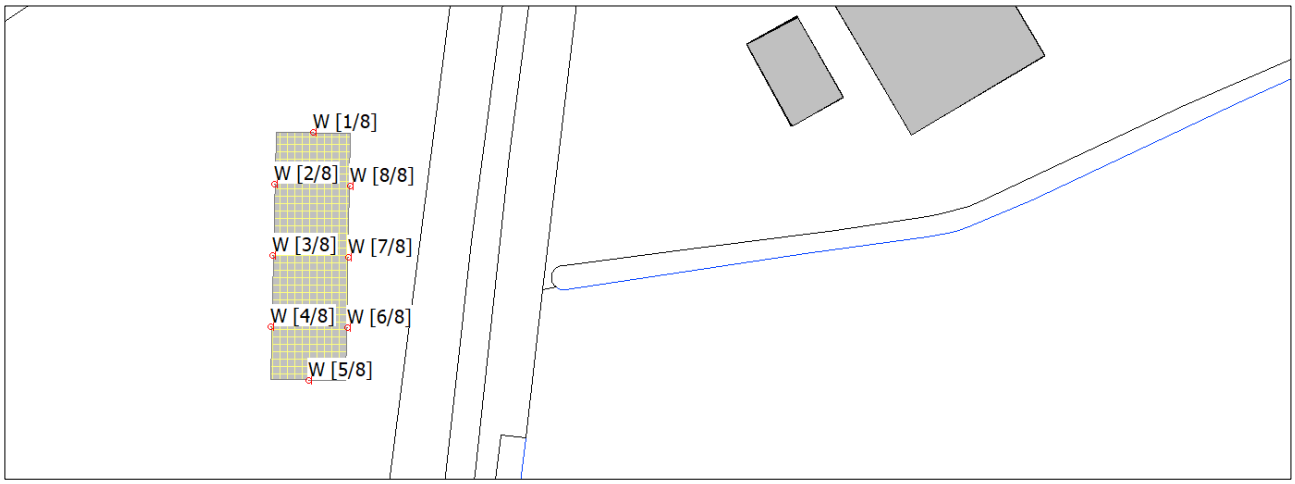
De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 5.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Woning en rekenpunten

De ligging van de gehanteerde rekenpunten, nummers 1 t/m 8, is weergegeven in bijlage 3 en figuur 2.

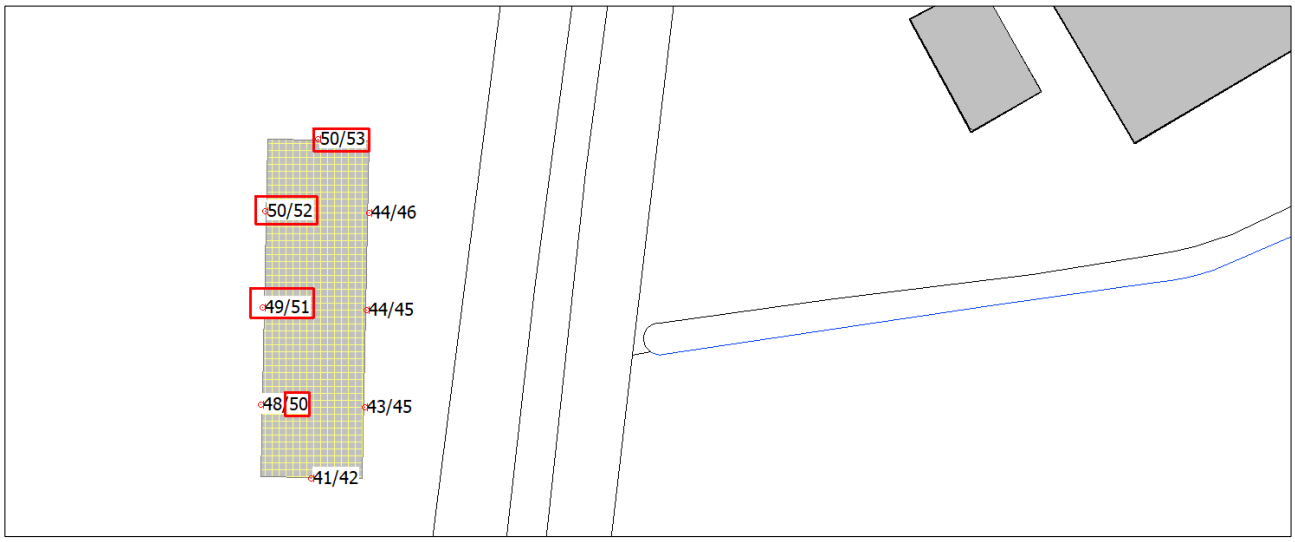
Figuur 2: Situatie en rekenpunten



5.2 Geluid als gevolg van Provinciale weg N371

Voor de Provinicaleweg N371 zijn de berekeningen en toetsing uitgevoerd conform de Wgh (oude wetgeving). De berekende waarden zijn zowel inclusief als exclusief de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) toegevoegd als bijlage 4. Voor de N371 bedraagt de aftrek op grond van artikel 110g (Wgh) 2 dB voor het bepalende wegvak met een wettelijke maximale snelheid van 80 km/uur. Ten gevolge van wegverkeer op de Provinciale weg wordt op de geplande woningen een maximale geluidsbelasting, inclusief aftrek, berekend van 53 dB. In onderstaande figuur 3 zijn de berekende waarden grafisch weergegeven. Per rekenpunt worden steeds twee waarden weergegeven. De eerste waarde is het niveau op de begane grond en de twee waarde het niveau op verdiepingsniveau. De waarden groter dan de voorkeursgrenswaarde, van 48 dB, zijn rood omkaderd.

Figuur 3: Berekend Lden t.g.v. Provinciale weg N371 inclusief aftrek art. 110g Wgh



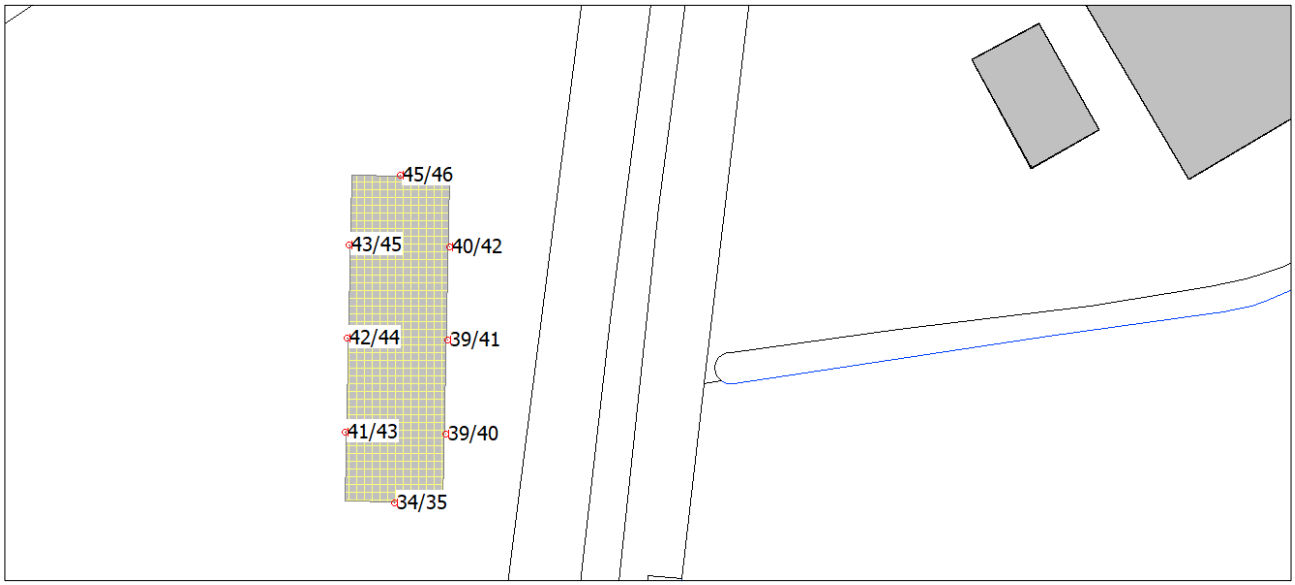
Ten gevolge van wegverkeer op de Provinciale weg N371 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek overschreden. Aan de maximaal mogelijke hogere waarde van 53 dB wordt op de gevels van de geplande woningen

wel voldaan. Het realiseren van een woonbestemming op deze plek is mogelijk, er zal echter conform de oude wetgeving (Wgh) wel een hogere waarde van maximaal 53 dB moeten worden vastgesteld. Aan de grenswaarde van 53 dB wordt wel voldaan.

5.3 Geluid als gevolg van de gemeentewegen

Ten gevolge van wegverkeer op de gemeentewegen wordt op de geplande woningen een maximaal geluid van 46 dB berekend. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 5 en figuur 4. In figuur 4 zijn bij elk rekenpunt twee waarden weergegeven; de eerste is het geluidsniveau op de begane grond en de tweede het niveau op de verdieping. Aan de standaardwaarden voor gemeentewegen van 53 dB wordt ruimschoots voldaan.

Figuur 4: Berekende geluid (L_{den} in dB) t.g.v. wegverkeerslawaai



5.4 Mogelijke maatregelen om het wegverkeerslawaai te reduceren

Omdat de voorkeursgrenswaarde (Wgh) voor de Provinciale weg N371 ter plaatse van de geplande woningen wordt overschreden, moet worden onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn (aan de bron of in de overdracht) om het geluid op de woning te reduceren.

Bronmaatregelen in de vorm van snelheidsverlaging zijn niet of nauwelijks mogelijk. Voor het wegvak ter hoogte van de brug over het kanaal geldt al een snelheidsbeperking van 60 km/uur. Het overige deel van de weg heeft een maximumsnelheid van 80 kilometer per uur. Met het verlagen van de snelheid is enige reductie te behalen echter zal daarmee niet kunnen worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Provinciale weg is ter hoogte van het plangebied al voorzien van geluid reducerend asfalt. Het vervangen van de wegdekverharding zou aldus nauwelijks een reductie van het geluid opleveren. Effectieve overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen of -wallen zijn onmogelijk/of niet wenselijk omdat dit conflicteert met de verkeersveiligheid nabij de brug.

Voor de woningen met geluid hoger dan de standaardwaarde of in dit geval de voorkeursgrenswaarde kan de gemeente een onderzoek verlangen naar de gevelwering van de woning om te garanderen dat de geluidsniveaus in de woonvertrekken wettelijk aanvaardbaar zijn.

5.5 Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid

In dit geval is er sprake van samenloop van oud recht (voor het geluid door de Provinciale weg N371) en nieuw recht (voor het geluid door gemeentewegen). Het gecumuleerde geluid moet dan worden bepaald volgen art. 4.1 Vangnetregeling. In het eerste lid van dat artikel staat dat het gecumuleerde geluid moet worden bepaald volgens de rekenregels van de Ow. Het geluid door de Provinciale weg wordt volgens art. 4.1, tweede lid, Vangnetregeling bepaald volgens het oude recht (Wgh). Voor het bepalen van het gecumuleerde en gezamenlijke geluid mag de aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh voor de Provinciale weg (N371) niet worden toegepast. In tabel 4 zijn de berekende waarde voor het gecumuleerde en gezamenlijke geluid weergegeven. In deze situatie is er sprake van één bronsoort; er is geen sprake van cumulatie.

Tabel 3: Rekenresultaten

Punt	Reken-hoogte	Berekende L_{den} t.g.v.			Cumulatie L_{cum}	Gezamenlijk geluid L_g	Beoordeling Miedema L_g (indicatief)
		Provinciale weg N371 (Wgh excl aftrek)	Gemeente- en waterschapswegen	Wegverkeer Totaal			
1	2	52,3	44,6	53,0	nee	53,0	Redelijk
1	5	54,6	46,5	55,2	nee	55,2	Redelijk
2	2	51,6	43,1	52,2	nee	52,2	Redelijk
2	5	53,9	45,1	54,5	nee	54,5	Redelijk
3	2	50,8	41,8	51,3	nee	51,3	Redelijk
3	5	53,1	44,1	53,6	nee	53,6	Redelijk
4	2	50,1	40,8	50,6	nee	50,6	Redelijk
4	5	52,4	43,3	52,9	nee	52,9	Redelijk
5	2	42,8	34,0	43,3	nee	43,3	Zeer goed
5	5	44,3	34,9	44,8	nee	44,8	Zeer goed
6	2	44,8	38,7	45,8	nee	45,8	Goed
6	5	46,6	40,0	47,5	nee	47,5	Goed
7	2	45,7	39,1	46,5	nee	46,5	Goed
7	5	47,3	40,7	48,1	nee	48,1	Goed
8	2	46,1	39,9	47,0	nee	47,0	Goed
8	5	47,7	41,6	48,7	nee	48,7	Goed
Maximaal		54,6	46,5	55,2		55,2	Redelijk

* In rood aangegeven waarden zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde (Wgh) inclusief aftrek.

Het maximale gezamenlijk geluid op de geplande woningen bedraagt 55 dB.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Er is een onderzoek uitgevoerd naar het geluid op twee nieuw te bouwen woningen aan de 5.1.2e te Havelte. Het perceel waar de woning staan gepland heeft vooralsnog een agrarische bestemming.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de omgevingsvergunningprocedure voor ontwikkeling van het plan. Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de Provinciale weg N371, plaatselijk bekend als 5.1.2e Noordzijde, en de gemeentewegen 5.1.2e en 5.1.2e De 5.1.2e is een doodlopende weg die momenteel één woning ontsluit, is niet relevant voor het onderzoek.

De 5.1.2e de dichtst bijgelegen weg aan deze zijde van het kanaal is een rustige weg en valt daarom buiten het toepassingsbereik voor de instructieregels uit het aan de Omgevingswet (Ow) gerelateerde Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) omdat op deze weg minder dan 1.000 motorvoertuigen per dag rijden (artikel 5.78 lid 1, onder c Bkl). De 5.1.2e moet wel beoordeeld worden in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig de criteria conform de Omgevingswet (Ow). De bescherming tegen geluid regelt de gemeente in het omgevingsplan. De Wet geluidhinder (Wgh) is vervallen en de gemeente moet zelf afwegen of een bepaald geluidsniveau acceptabel is en hiervoor in het nieuwe deel van het omgevingsplan normen opnemen. Hierbij gelden de eisen en randvoorwaarden uit zowel de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) als het gemeentelijke omgevingsplan. Zolang er nog geen gemeentelijk omgevingsplan is, gelden de regels uit het tijdelijk deel van het omgevingsplan, zie kortheidshalve daarvoor de ruimtelijke onderbouwing voor dit perceel. Voor provinciale wegen dienen in de omgevingswet geluidproductieplafonds (GPP's) te worden vastgesteld. Voor provinciale wegen waarvan nog geen GPP's zijn vastgesteld, zoals de N371, is de oude wetgeving conform de Wgh nog wel van toepassing. In onderhavig onderzoek is het geluid van de gemeentewegen berekend en getoetst conform de randvoorwaarden uit de Ow. Voor wegverkeersgeluid van gemeentewegen worden de resultaten van het onderzoek daarmee getoetst aan de standaardwaarden en grenswaarden uit het Bkl. Voor de provinciale weg N371 wordt gerekend en getoetst conform de rekenmethode en randvoorwaarden uit de Wgh.

Uit de berekeningen blijkt dat:

- Ten gevolge van wegverkeer op de N371 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief aftrek overschreden. Aan de maximaal mogelijke hogere waarde van 53 dB wordt op de gevels van geplande woningen wel voldaan. Het realiseren van de geplande woningen is mogelijk, er zal echter conform de oude wetgeving (Wgh) wel een hogere waarde van 53 dB moeten worden vastgesteld.
- Ten gevolge van wegverkeer op de gemeentewegen, de 5.1.2e en de 5.1.2e wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen.
- Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid is beoordeeld conform de Ow. Er is geen sprake van cumulatie. De maximale waarde van het gezamenlijk geluid op de gevels van de geplande woningen bedraagt afgerond 55 dB.

Gemeentebesturen kunnen een hoger waarde dan de standaardwaarde (in dit geval wordt conform de oude wetgeving de voorkeursgrenswaarde overschreden) toestaan als met geluidbeperkende maatregelen niet aan de standaardwaarde voldaan kan worden. In dat geval moet gemotiveerd worden dat de maatregelen niet getroffen worden vanwege overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, technische of financiële aard. Het gemeentebestuur heeft dus een motiveringsplicht als zij besluit een geluidbelasting boven de standaardwaarde toe te laten (kan ook worden opgenomen in het gemeentelijk omgevingsplan).

Voor de woningen met geluid hoger dan de standaardwaarde, of in dit geval de voorkeursgrenswaarde, kan de gemeente een onderzoek verlangen naar de gevelwering van de woning om te garanderen dat de geluidsniveaus in de woonvertrekken wettelijk aanvaardbaar zijn. Een dergelijk gevelonderzoek zal indien noodzakelijk separaat worden uitgevoerd. Uitgangspunt voor de berekening van de gevelwering is het gezamenlijke geluid op de gevel (conform tabel 4).

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code
Naam N371 Havelte thv hmp. 35.9 5.1.2e
Plaats
Omschrijving

Meting
Naam
Periode 01-01-2024
31-12-2024
Interval 1 uur

Tijd	Klassen							Totaal		Fout
	Lengte (m)	*< 2,1*	*2,1 - 5,3*	*5,3 - 7,2*	*7,2 - 11,2*	*11,2 - 11,9*	*> 11,9*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	25	2	1	1	2	30	0,6	0
01:00		0	12	2	0	0	1	15	0,3	0
02:00		0	8	2	0	0	1	11	0,2	0
03:00		0	4	3	1	0	1	9	0,2	0
04:00		1	10	3	1	0	5	19	0,4	0
05:00		1	54	10	2	0	9	75	1,5	0
06:00		2	119	26	7	2	11	165	3,3	0
07:00		4	215	32	13	2	12	278	5,6	0
08:00		4	222	26	14	2	11	279	5,6	0
09:00		4	211	24	15	2	11	268	5,4	0
10:00		5	242	26	18	2	11	305	6,1	0
11:00		6	241	28	20	2	11	309	6,2	0
12:00		7	267	27	19	2	11	333	6,7	0
13:00		8	307	29	21	2	11	378	7,6	0
14:00		9	335	30	20	2	11	407	8,2	0
15:00		9	321	31	18	2	10	391	7,8	1
16:00		10	364	37	16	2	9	437	8,8	1
17:00		8	334	23	9	1	9	384	7,7	1
18:00		4	212	15	6	1	7	246	4,9	0
19:00		4	169	11	6	1	5	195	3,9	0
20:00		2	136	9	4	1	3	155	3,1	0
21:00		1	110	7	3	1	2	123	2,5	0
22:00		1	93	6	2	2	1	105	2,1	0
23:00		1	56	4	1	1	1	63	1,3	0

Tijd	Klassen													Totaal			Fout
	Lengte (m)	*< 2,1*		*2,1 - 5,3*		*5,3 - 7,2*		*7,2 - 11,2*		*11,2 - 11,9*		*> 11,9*					
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Rel.*	
Tot. 0-24		90	1,8	4.067	81,8	407	8,2	216	4,4	28	0,6	164	3,3	4.972	100,0	100,0	7
Tot. 7-19		78	2,0	3.272	81,6	326	8,1	191	4,8	19	0,5	125	3,1	4.011	100,0	80,7	5
Tot. 19-23		7	1,2	508	88,1	33	5,6	14	2,4	5	0,9	10	1,7	576	100,0	11,6	1
Tot. 23-7		4	1,1	287	74,4	48	12,6	12	3,2	4	1,1	29	7,5	385	100,0	7,8	1
Tot. 0-24		90	1,8	4.067	81,8	407	8,2	216	4,4	28	0,6	164	3,3	4.972	100,0	100,0	7

Categorie Wgh	1	1	2	2	2	3
Omschrijving	Scooters	Auto's	Lichte vrachtwagens	Lichte vrachtwagens	Bussen	Zware vrachtwagens

	Cat 1 - LV	Cat 2 - MZ	Cat 3 - ZV	Totaal	Uur%
Tot. 7-19	3.350	536	125	4.011	6,72%
Tot. 19-23	515	52	10	576	2,90%
Tot. 23-7	291	65	29	385	0,97%

	LV	MZ V	ZV	Totaal
Tot. 7-19	83,52%	13,36%	3,12%	100,0%
Tot. 19-23	89,31%	9,01%	1,68%	100,0%
Tot. 23-7	75,57%	16,89%	7,53%	100,0%

Hierbij de gevraagde gegevens op het wegvak op de N371 t.h.v. 5.1.2e en 3:

2024	weekdag	4972	mvt
2035	weekdag	5853	mvt

Het wegdektype op de N371 t.h.v. het betreffende wegvak: SMA-NL 8G+

De voertuigverdeling 2024 heb ik bijgevoegd. We meten in 6 klassen.
Kleinste 2 klassen: lichte motorvoertuigen
Middelste 3 klassen: middelzwaar verkeer
Grootste klasse (1 kolom): zwaar verkeer.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model Gemeentewegen

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model Gemeentewegen
Verantwoordelijke	JV
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	5.1.2e op 24-9-2025
Laatst ingezien door	5.1.2e op 25-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.1
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
2	5.1.2e	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W9	--	--
3	5.1.2e	0,00	--	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
2	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
3	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
2	500,00	7,00	3,20	0,40	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--
3	2500,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
2	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	33,25	15,20	1,90	--	1,05	0,48	0,06	--
3	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	5.1.2f	82,25	23,50	--	6,50	3,50	1,00	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
2	0,70	0,32	0,04	--	--	67,52	75,83	83,72	91,76	98,42	91,94	82,76	71,81
3	3,25	1,75	0,50	--	--	73,77	82,74	89,77	97,55	5.1.2f	98,19	90,10	79,24

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
2	--	64,12	72,43	80,32	88,37	95,02	88,54	79,36	68,41	--	55,09	63,40	71,29
3	--	71,08	80,05	87,08	94,86	5.1.2f	95,50	87,41	76,55	--	65,64	74,61	81,64

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
2	79,33	85,99	79,51	70,32	59,38	--	--	--	--	--	--	--
3	89,42	95,03	90,06	81,97	71,11	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
2	--	--
3	--	--

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Nieuw	W [1/8]	2,80	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [7/8]	2,73	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [8/8]	5.1.2f	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [6/8]	5.1.2f	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [5/8]	5.1.2f	Relatief				5.1.2f	5.1.2f	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [3/8]	5.1.2f	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [4/8]	5.1.2f	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [2/8]	2,74	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	water	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			5.1.2f
	wegen e.d.	NL.TOP10NL			0,00
34	Inrit				0,00

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,63	3,04	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,41	3,38	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,41	3,36	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,75	3,22	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,70	4,14	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,88	4,18	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,42	3,71	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,39	3,46	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,11	3,29	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,87	2,68	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,94	4,27	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,90	3,20	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,60	3,30	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,30	3,29	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,24	3,31	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	3,15	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,11	4,30	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,94	2,91	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,32	3,42	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,30	3,79	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,05	4,08	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,56	3,11	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,30	3,16	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,08	2,83	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,52	3,69	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,66	3,36	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,27	3,59	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,08	3,55	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,14	4,18	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,74	3,84	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,49	4,11	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,89	3,22	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,27	3,30	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,16	3,15	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,74	3,39	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,66	3,58	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,10	3,21	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,06	3,28	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,85	3,52	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,34	5,30	Relatief								0	0	

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Omgevingswet, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV 25-9-2025 13:48:24

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,20	5,36	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,91	5,12	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,31	5,44	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,88	5,44	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,94	5,52	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,18	5,42	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,59	5,22	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,79	4,62	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,01	4,91	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,10	4,92	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,80	5,64	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,81	5,70	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,42	4,96	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,43	4,80	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,01	4,64	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,34	5,90	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,72	4,93	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,19	5,67	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,27	5,51	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,64	5,21	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,26	5,47	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,04	5,55	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,43	4,70	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,61	4,74	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,71	5,38	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,50	5,94	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,25	3,53	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,84	3,40	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,75	3,19	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,72	4,42	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,13	3,13	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,53	4,44	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,70	4,30	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,47	3,89	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	4,77	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,32	3,68	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,32	4,57	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,87	4,45	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,64	4,39	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	4,08	Relatief								0	0	

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Omgevingswet, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV 25-9-2025 13:48:24

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,37	4,56	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,12	4,28	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,31	3,57	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,08	3,21	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,40	4,82	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,71	5,36	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,49	5,63	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,55	5,30	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,68	4,72	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,55	5,38	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,98	5,38	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,62	4,57	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,41	5,16	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,73	4,74	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,54	4,87	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,44	5,77	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,47	4,28	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,83	5,65	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,70	6,14	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,06	3,91	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,50	3,72	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,08	3,75	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,41	4,47	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,52	3,80	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,99	4,68	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	11,21	4,81	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,42	4,68	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,78	5,15	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,31	4,82	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,23	4,92	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	1,17	4,84	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,96	3,80	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,15	4,18	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,81	4,25	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,27	3,73	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,78	3,48	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,11	4,11	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,30	4,16	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,47	3,83	Relatief								0	0	
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,57	5,54	Relatief								0	0	

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Omgevingswet, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

25-9-2025 13:48:24

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1	Nieuwe woningen	7,00	2,78	Relatief								0	0	

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
2	5.1.2e -- 3,00m (Links)	--			
1	5.1.2e -- 3,00m (Rechts)	--			
2	5.1.2e -- 3,00m (Rechts)	--			

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hartlijn, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Namespace	LokaalID	Versie	Traject	Baan	Start	Eind	Dtussen	Dzijkant
		0,00	--				0	Midden	0	0	5.1.2f	5.1.2f

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
		0,00	--	Relatief			
1		0,00	--	Relatief			

Model: eerste model Gemeentewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
1	Nieuwe woningen	5.1.2f	5.1.2f	Relatief			

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model Provinicalewegen

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model Provinicalewegen
Verantwoordelijke	JV
Rekenmethode	#-1|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	5.1.2e op 25-9-2025
Laatst ingezien door	5.1.2e op 25-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.1
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
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: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
1	5.1.2e	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W26	--	--	--	--	80	80
1	5.1.2e	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W26	--	--	--	--	60	60
1	5.1.2e	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W26	--	--	--	--	80	80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5853,00	6,72	2,90	0,97
1	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	5853,00	6,72	2,90	0,97
1	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5853,00	6,72	2,90	0,97

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
1	--	--	--	--	--	83,52	89,31	75,57	--	13,36	9,01	16,89	--	3,12	1,68	7,53	--	--
1	--	--	--	--	--	83,52	89,31	75,57	--	13,36	9,01	16,89	--	3,12	1,68	7,53	--	--
1	--	--	--	--	--	83,52	89,31	75,57	--	13,36	9,01	16,89	--	3,12	1,68	7,53	--	--

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1	--	--	--	328,50	151,59	42,90	--	52,55	15,29	9,59	--	12,27	2,85	4,28	--
1	--	--	--	328,50	151,59	42,90	--	52,55	15,29	9,59	--	12,27	2,85	4,28	--
1	--	--	--	328,50	151,59	42,90	--	52,55	15,29	9,59	--	12,27	2,85	4,28	--

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
1	80,07	90,43	96,34	103,20	107,26	102,90	95,80	84,48	75,48	85,70	91,59	98,79	103,40
1	80,65	89,40	96,47	101,52	105,27	101,25	94,30	84,31	76,06	84,58	91,46	97,20	101,37
1	80,07	90,43	96,34	103,20	107,26	102,90	95,80	84,48	75,48	85,70	91,59	98,79	103,40

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
1	99,01	91,79	80,36	73,11	83,18	89,14	95,98	99,25	94,89	87,92	76,73	--	--
1	97,26	90,16	79,82	73,55	82,26	89,48	94,22	97,34	93,38	86,60	76,96	--	--
1	99,01	91,79	80,36	73,11	83,18	89,14	95,98	99,25	94,89	87,92	76,73	--	--

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	--	--	--	--	--	--
1	--	--	--	--	--	--
1	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Nieuw	W [1/8]	2,80	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [7/8]	2,73	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [8/8]	2,79	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [6/8]	2,65	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [5/8]	2,60	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [3/8]	2,67	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [4/8]	2,61	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
Nieuw	W [2/8]	2,74	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
	wegen e.d.	0,00
34	Inrit	0,00

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,63	3,04	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,41	3,38	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,41	3,36	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,75	3,22	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,70	4,14	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,88	4,18	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,42	3,71	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,39	3,46	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,11	3,29	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,87	2,68	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,94	4,27	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,90	3,20	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,60	3,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,30	3,29	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,24	3,31	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	3,15	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,11	4,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,94	2,91	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,32	3,42	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,30	3,79	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,05	4,08	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,56	3,11	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,30	3,16	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,08	2,83	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,52	3,69	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,66	3,36	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,27	3,59	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,08	3,55	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,14	4,18	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,74	3,84	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,49	4,11	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,89	3,22	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,27	3,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,16	3,15	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,74	3,39	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,66	3,58	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,10	3,21	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,06	3,28	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,85	3,52	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,34	5,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,20	5,36	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,91	5,12	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,31	5,44	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,88	5,44	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,94	5,52	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,18	5,42	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,59	5,22	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,79	4,62	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,01	4,91	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,10	4,92	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,80	5,64	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,81	5,70	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,42	4,96	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,43	4,80	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,01	4,64	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,34	5,90	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,72	4,93	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,19	5,67	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,27	5,51	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,64	5,21	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,26	5,47	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,04	5,55	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,43	4,70	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,61	4,74	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,71	5,38	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,50	5,94	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,25	3,53	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,84	3,40	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,75	3,19	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,72	4,42	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,13	3,13	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,53	4,44	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,70	4,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,47	3,89	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	4,77	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,32	3,68	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,32	4,57	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,87	4,45	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,64	4,39	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,36	4,08	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,37	4,56	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,12	4,28	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,31	3,57	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,08	3,21	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,40	4,82	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,71	5,36	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,49	5,63	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,55	5,30	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,68	4,72	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	8,55	5,38	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,98	5,38	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,62	4,57	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,41	5,16	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,73	4,74	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,54	4,87	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,44	5,77	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,47	4,28	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,83	5,65	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,70	6,14	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,06	3,91	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,50	3,72	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,08	3,75	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,41	4,47	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	5,52	3,80	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,99	4,68	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	11,21	4,81	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,42	4,68	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,78	5,15	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,31	4,82	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,23	4,92	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	1,17	4,84	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,96	3,80	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	7,15	4,18	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,81	4,25	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,27	3,73	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	4,78	3,48	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	6,11	4,11	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,30	4,16	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	2,47	3,83	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80
NL.IMBAG.P	bestaande bebouwing	3,57	5,54	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.IMBAG.P	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
1	Nieuwe woningen	7,00	2,78	Relatief					0	0		Scherp	False	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
2	5.1.2e -- 3,00m (Links)	--
1	5.1.2e -- 3,00m (Rechts)	--
2	5.1.2e -- 3,00m (Rechts)	--

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

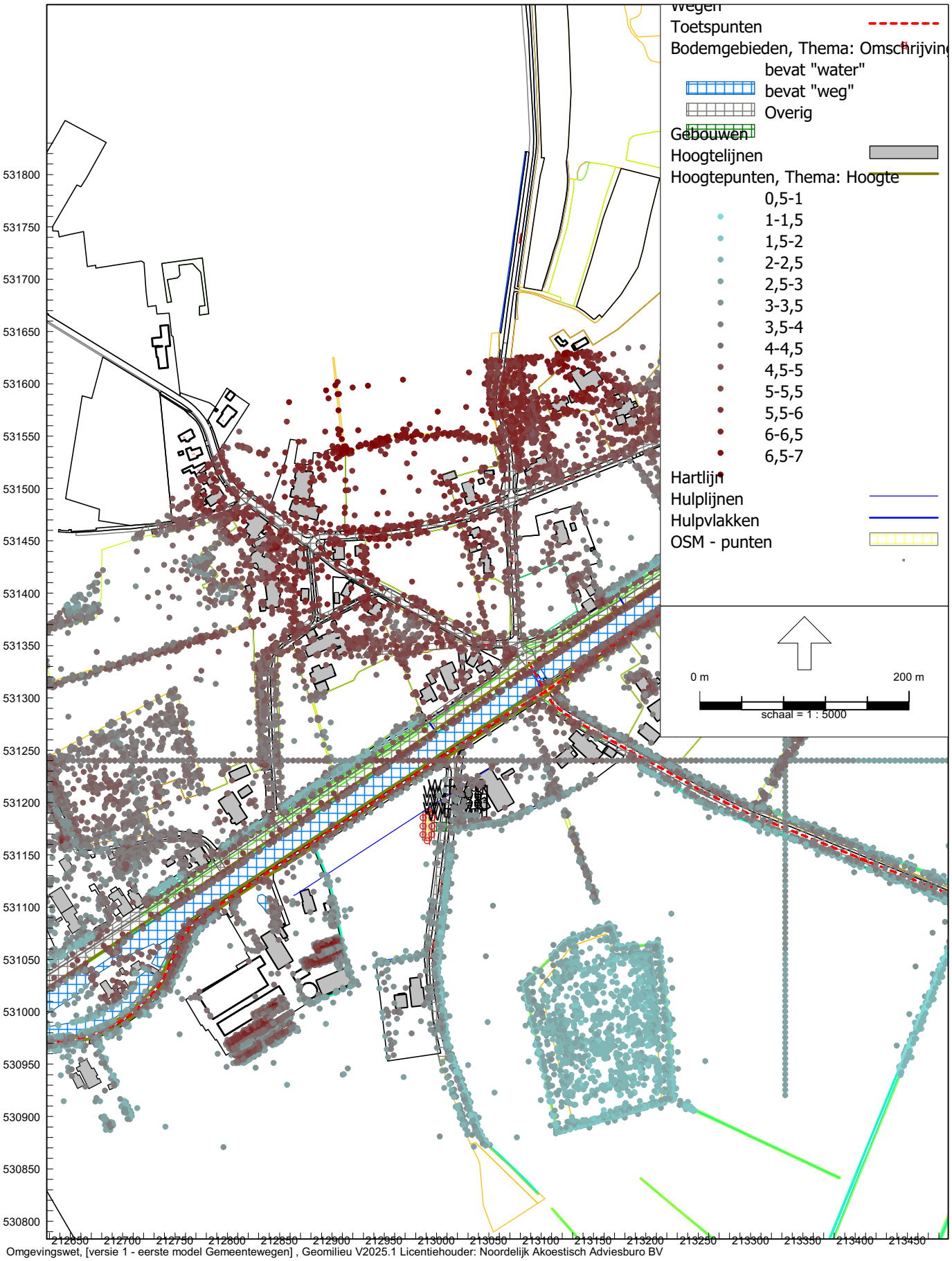
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
		0,00	--	Relatief
1		0,00	--	Relatief

Model: eerste model Provinicalewegen
versie 1 - Havelte
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
1	Nieuwe woningen	7,00	2,78	Relatief

eerste model Gemeentewegen

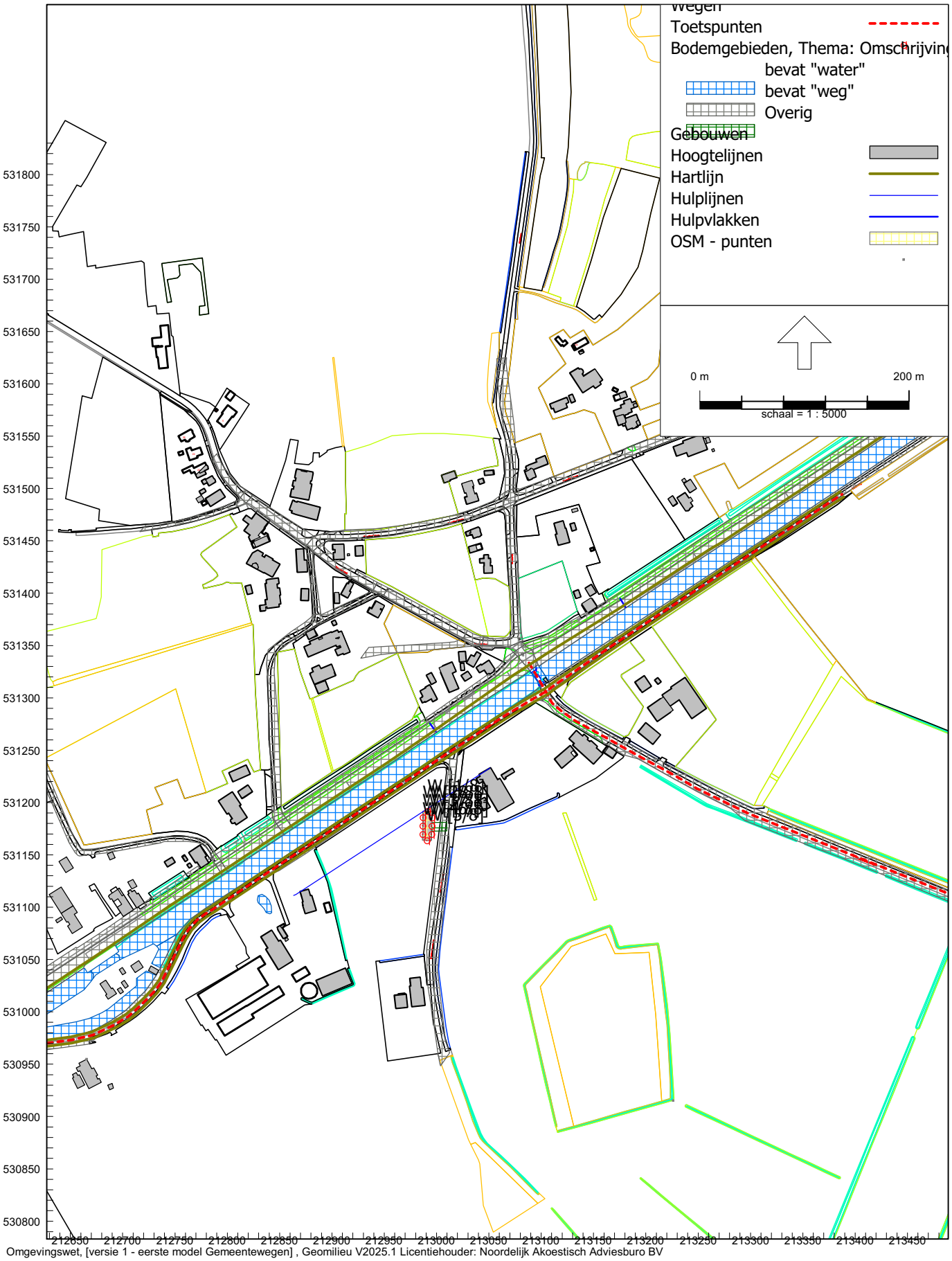
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, [versie 1 - eerste model Gemeentewegen] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model Gemeentewegen

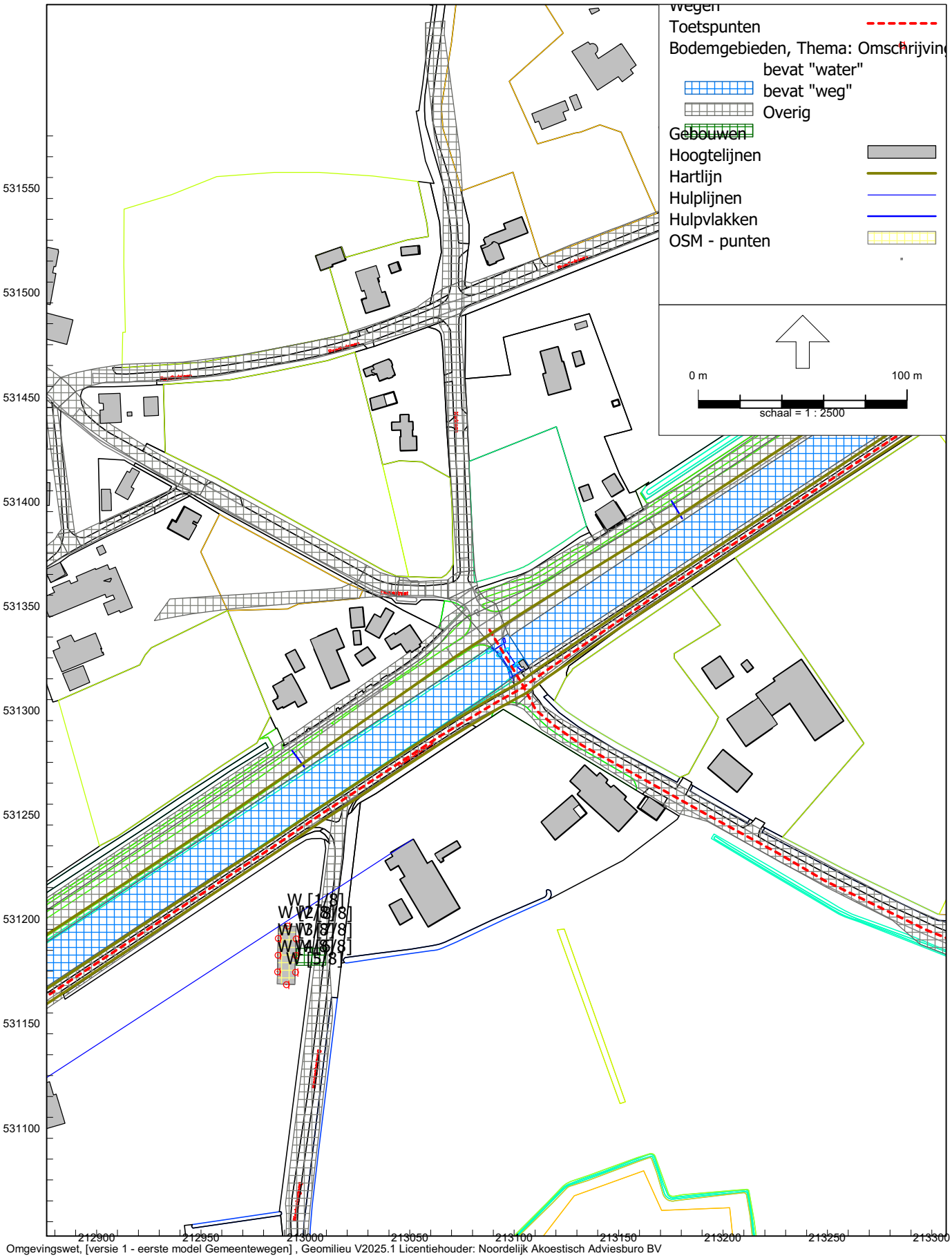
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, [versie 1 - eerste model Gemeentewegen] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model Gemeentewegen

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



Omgevingswet, [versie 1 - eerste model Gemeentewegen] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model Gemeentewegen

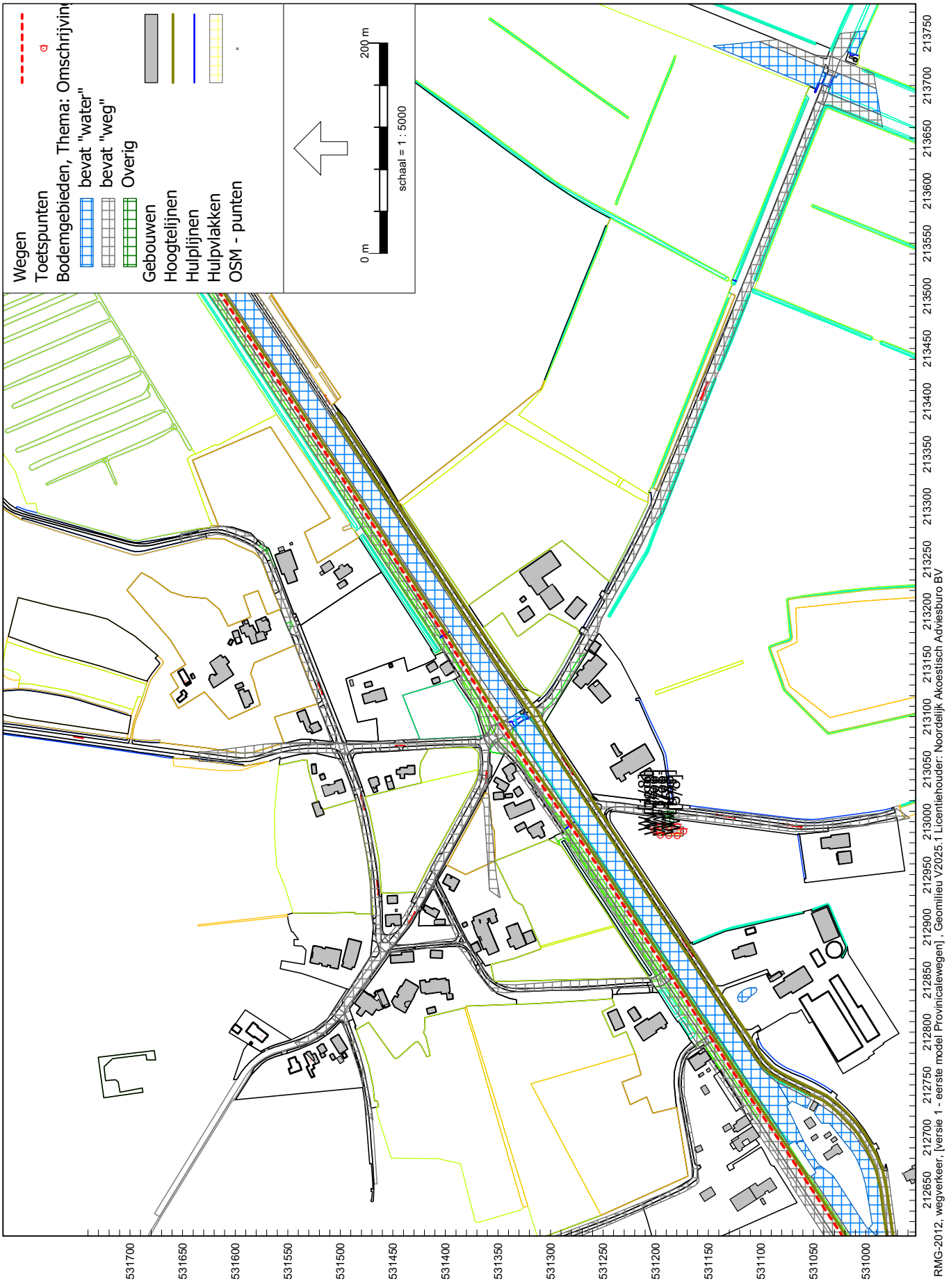
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

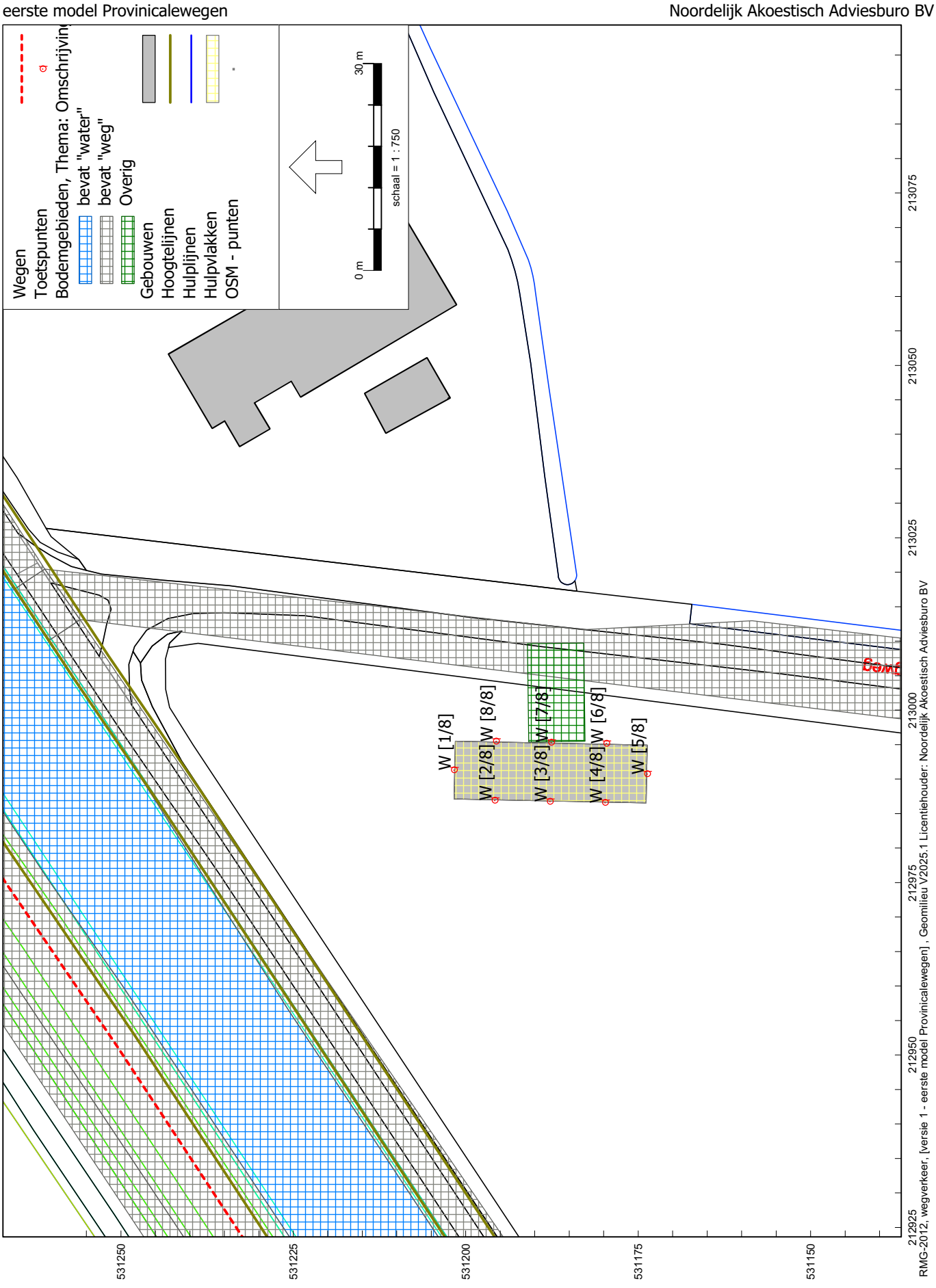


Omgevingswet, [versie 1 - eerste model Gemeentewegen] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

eerste model Provinicalewegen

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV




eerste model Provinicalewegen
Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Omschrijving
bevat "water"
bevat "weg"
Overig
Gebouwen
Hoogtelijnen
Hulplijnen
Hulpvlakken
OSM - punten
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
W [1/8]
W [2/8]
W [8/8]
W [3/8]
W [7/8]
W [4/8]
W [6/8]
W [5/8]
531250
531225
531200
531175
531150
212925
212950
212975
213000
213025
213050
213075
RMG-2012, wegverkeer, [versie 1 - eerste model Provinicalewegen] , Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Zonder aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Provinicalewegen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Nieuw_A	W [1/8]	212991,31	531201,70	2,00	51,29	47,33	43,42	52,28
Nieuw_B	W [1/8]	212991,31	531201,70	5,00	53,61	49,61	45,80	54,62
Nieuw_A	W [2/8]	212986,89	531195,78	2,00	50,62	46,69	42,73	51,61
Nieuw_B	W [2/8]	212986,89	531195,78	5,00	52,93	48,95	45,11	53,94
Nieuw_A	W [3/8]	212986,73	531187,78	2,00	49,80	45,87	41,90	50,78
Nieuw_B	W [3/8]	212986,73	531187,78	5,00	52,12	48,13	44,29	53,12
Nieuw_A	W [4/8]	212986,57	531179,78	2,00	49,12	45,19	41,21	50,10
Nieuw_B	W [4/8]	212986,57	531179,78	5,00	51,39	47,40	43,56	52,39
Nieuw_A	W [5/8]	212990,74	531173,68	2,00	41,81	37,86	33,93	42,80
Nieuw_B	W [5/8]	212990,74	531173,68	5,00	43,28	39,26	35,51	44,30
Nieuw_A	W [6/8]	212995,16	531179,61	2,00	43,79	39,77	36,01	44,81
Nieuw_B	W [6/8]	212995,16	531179,61	5,00	45,55	41,49	37,82	46,59
Nieuw_A	W [7/8]	212995,32	531187,60	2,00	44,65	40,64	36,85	45,66
Nieuw_B	W [7/8]	212995,32	531187,60	5,00	46,24	42,18	38,51	47,28
Nieuw_A	W [8/8]	212995,48	531195,60	2,00	45,07	41,06	37,27	46,08
Nieuw_B	W [8/8]	212995,48	531195,60	5,00	46,69	42,63	38,96	47,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RMG-2012, weqverkeer, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV5 14:00:23

Inclusief aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Provinicalewegen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialewegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Nieuw_A	W [1/8]	212991,31	531201,70	2,00	49,29	45,33	41,42	50,28
Nieuw_B	W [1/8]	212991,31	531201,70	5,00	51,61	47,61	43,80	52,62
Nieuw_A	W [2/8]	212986,89	531195,78	2,00	48,62	44,69	40,73	49,61
Nieuw_B	W [2/8]	212986,89	531195,78	5,00	50,93	46,95	43,11	51,94
Nieuw_A	W [3/8]	212986,73	531187,78	2,00	47,80	43,87	39,90	48,78
Nieuw_B	W [3/8]	212986,73	531187,78	5,00	50,12	46,13	42,29	51,12
Nieuw_A	W [4/8]	212986,57	531179,78	2,00	47,12	43,19	39,21	48,10
Nieuw_B	W [4/8]	212986,57	531179,78	5,00	49,39	45,40	41,56	50,39
Nieuw_A	W [5/8]	212990,74	531173,68	2,00	39,81	35,86	31,93	40,80
Nieuw_B	W [5/8]	212990,74	531173,68	5,00	41,28	37,26	33,51	42,30
Nieuw_A	W [6/8]	212995,16	531179,61	2,00	41,79	37,77	34,01	42,81
Nieuw_B	W [6/8]	212995,16	531179,61	5,00	43,55	39,49	35,82	44,59
Nieuw_A	W [7/8]	212995,32	531187,60	2,00	42,65	38,64	34,85	43,66
Nieuw_B	W [7/8]	212995,32	531187,60	5,00	44,24	40,18	36,51	45,28
Nieuw_A	W [8/8]	212995,48	531195,60	2,00	43,07	39,06	35,27	44,08
Nieuw_B	W [8/8]	212995,48	531195,60	5,00	44,69	40,63	36,96	45,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RMG-2012, weqverkeer, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV5 14:01:34

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model Gemeentewegen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Nieuw_A	W [1/8]	212991,31	531201,70	2,00	44,65	41,50	32,88	44,55
Nieuw_B	W [1/8]	212991,31	531201,70	5,00	46,64	43,35	34,67	46,46
Nieuw_A	W [2/8]	212986,89	531195,78	2,00	43,39	40,09	31,07	43,13
Nieuw_B	W [2/8]	212986,89	531195,78	5,00	45,35	41,96	32,94	45,05
Nieuw_A	W [3/8]	212986,73	531187,78	2,00	42,09	38,81	29,81	41,84
Nieuw_B	W [3/8]	212986,73	531187,78	5,00	44,39	41,00	31,98	44,09
Nieuw_A	W [4/8]	212986,57	531179,78	2,00	41,07	37,81	28,83	40,84
Nieuw_B	W [4/8]	212986,57	531179,78	5,00	43,56	40,18	31,16	43,26
Nieuw_A	W [5/8]	212990,74	531173,68	2,00	33,71	30,80	23,15	33,97
Nieuw_B	W [5/8]	212990,74	531173,68	5,00	34,76	31,76	23,89	34,92
Nieuw_A	W [6/8]	212995,16	531179,61	2,00	38,07	35,54	28,50	38,72
Nieuw_B	W [6/8]	212995,16	531179,61	5,00	39,57	36,83	29,59	40,04
Nieuw_A	W [7/8]	212995,32	531187,60	2,00	38,59	35,98	28,73	39,13
Nieuw_B	W [7/8]	212995,32	531187,60	5,00	40,33	37,49	30,02	40,68
Nieuw_A	W [8/8]	212995,48	531195,60	2,00	39,45	36,79	29,39	39,92
Nieuw_B	W [8/8]	212995,48	531195,60	5,00	41,31	38,38	30,77	41,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingswet, Geomilieu V2025.1 Licentiehouder: Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV 25-9-2025 13:50:06

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 4, 8, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2, 22, 23, 24, 27, 29, 39, 41



Toelichting stikstofberekening sloop- en bouwfase

5.1.2e te Havelte

DE OMGEVINGS ADVISEURS.

Onderneem het zeker.

deomgevingsadviseurs.nl

Colofon

Toelichting stikstofberekening sloop- en bouwfase

5.1.2e

5.1.2e Havelte

Datum: 8 juli 2025
Versie: Definitief

In opdracht van:

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e Havelte

Opgesteld door:

De Omgevingsadviseurs
5.1.2e
5.1.2e Zwolle
deomgevingsadviseurs.nl

5.1.2e
5.1.2e@deomgevingsadviseurs.nl

Gecontroleerd door:

5.1.2e

De vermelde medewerkers in deze rapportage gaan akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-

Inhoudsopgave

1 Inleiding **4**

1.1 Leeswijzer 4

2 Referentiesituatie **5**

2.1 Toestemming 5

2.2 Verkeersbewegingen 7

3 Berekening sloop- en bouwfase **9**

3.1 Invoergegevens 9

4 Beoogde situatie **11**

4.1 Beoogde dieraantallen 11

4.2 Verkeersbewegingen 11

5 Conclusie **14**

Bijlage 1: AERIUS-berekening kenmerk Rzmnc39ta1DU

1 Inleiding

De 5.1.2e hebben een melkveehouderijbedrijf op de locatie 5.1.2e te Havelte. Het bedrijf neemt deel aan de landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv-plus) en stopt daarom met het houden van landbouwhuisdieren.

In de beoogde situatie willen de 5.1.2e in totaal 30 stuks volwassen paarden gehouden. Dit betreft een deel hobbymatig houden van paarden en een deel pensionstalling. Deze paarden zijn ouder dan 3 jaar. De paarden worden gehuisvest in de voormalige opslagloods, in de nieuw te realiseren paardenstal en in het achterhuis. Daarnaast worden omliggende landbouwgronden bewerkt.

Voor de beoogde situatie is een verschilberekening gemaakt op basis van intern salderen, van de bouw- en sloopfase tegelijk met de beoogde situatie van de 5.1.2e ten opzichte van de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit. Door middel van de AERIUS-berekening is getoetst of de sloop- en bouwfase tegelijk met de beoogde situatie geen negatieve invloed heeft op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Op dit moment is AERIUS-Calculator het door de overheid voorgeschreven rekenprogramma waarmee dit wordt beoordeeld. De berekeningen voor de sloop- en bouwfase zijn verricht met de meest recente versie van het web-based programma AERIUS-Calculator, versie 2024 V2.

1.1 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de referentiesituatie toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de sloop- en bouwfase toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt de gebruikssituatie/beoogde situatie beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten beschreven en wordt er een conclusie getrokken.

2 Referentiesituatie

2.1 Toestemming

Het bedrijf op de locatie 5.1.2e te Havelte beschikt niet over een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming/Natura 2000-activiteit. De milieuvergunningen en/of milieumeldingen die golden op en vanaf de aanwijzingsdata van de Natura 2000-gebieden gelden als referentie voor de Natura 2000-activiteit. De aanwijzingsdata zijn onder andere 10 juni 1994, 24 maart 2000 en 7 december 2004. Een overzicht van het vergunningendossier is weergegeven in figuur 1. Hieronder wordt het vergunningendossier toegelicht.

- Op 14 april 1981 is een Hinderwetvergunning afgegeven voor het houden van 122 melkkoeien, 80 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier.
- Op 1 april 1997 is een vergunning Wet milieubeheer afgegeven voor het houden van 122 melkkoeien, 90 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier.
- Op 29 maart 2000 is een vergunning Wet milieubeheer afgegeven voor het houden van 176 melkkoeien, 129 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier. Volgens de vergunning worden de melkkoeien op een emissiearm systeem gehouden én worden beweid.
- Op 9 september 2010 is een melding Besluit landbouw milieubeheer ingediend voor het houden van 200 melkkoeien,140 stuks vrouwelijk jongvee, 2 fokstieren en paarden. Uit de melding blijkt dat 23 paarden ouder dan 3 jaar en 27 paarden jonger dan 3 jaar werden gehouden. Uit de tekening blijkt dat een deel van de paarden werd gehouden op de locatie aan de Ossenweidenweg en een deel op de locatie aan de Oosterweidenweg:
  - 5.1.2e: 9 volwassen paarden
  - Osseweidenweg 1: 14 volwassen paarden
    27 paarden in opfok

  Omdat onderhavige AERIUS-berekening betrekking heeft op de 5.1.2e én omdat de vergunning uit 1981 reeds beperkend/bepalend is voor de Natura 2000-activiteit, zijn de paarden niet opgenomen in figuur 1.

De Hinderwetvergunning van 14 april 1981 is de vergunning met de laagste hoeveelheid ammoniak waardoor dit de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit en voor deze stikstofberekening is.

Aantallen dieren, diercategorie en stalsysteem							Hinderwetvergunning 14 april 1981		Vergunning Wet milieubeheer 1 april 1997		Vergunning Wet milieubeheer 29 maart 2000		Melding besluit landbouw 9 september 2010	
Stal nr	**RAV**	**OW-nummers**	**Diercategorie**	**Omschrijving stalsysteem**	**Nieuwe OW nr.**	**NH3-norm**	**aantal**	**NH3**	**aantal**	**NH3**	**aantal**	**NH3**	**aantal**	**NH3**
II	A1.5	HA1.7	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	sleufvloer (weide)	OW 2010.14.V1 OW 2010.24.V1	11,21					176	5.1.2f		
III		HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (weide)		12,35							176	5.1.2f
II	A1.100	HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (stal)		13,00	122	5.1.2f	122	5.1.2f				
III	A1.100	HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (weide)		12,35							24	5.1.2f
II	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. Huisvestingssystemen		4,40	34	5.1.2f	34	5.1.2f				
II	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40	32	5.1.2f	32	5.1.2f	40	5.1.2f		
I	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40			10	44,00	8	35,20	5	22,00
III	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40					81	5.1.2f	135	5.1.2f
IV	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40	14	61,60	14	61,60				
V	A7.100	HA6.100	Ov. Rundvee van >2 jr	ov. huisvestingssystemen		6,20	1	6,20	1	6,20	1	6,20	1	6,20
III	A7.100	HA6.100	Ov. Rundvee van >2 jr	ov. huisvestingssystemen		6,20							1	6,20
VI	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen		5,00								0,00
Nieuw	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen		5,00								0,00
VI	K2.100	HL2.100	Paarden < 3 jr	ov. huisvestingssystemen		2,10								0,00
VII	K2.100	HL2.100	Paarden < 3 jr	ov. huisvestingssystemen		2,10								0,00
Totaal							*203*	5.1.2f	*213*	5.1.2f	*306*	5.1.2f	*342*	5.1.2f

Figuur 1 Overzicht onderliggende milieuvergunningen en melding

2.2 Verkeersbewegingen

Naast de stalemissies, door het houden van dieren, is er ook de uitstoot van de relevante verkeersbewegingen. Dit zijn onder andere verkeersbewegingen van personenauto's, tractoren, vrachtauto's en bedrijfsbusjes. Iedere rit van een voertuig staat gelijk aan twee verkeersbewegingen, er is immers sprake van een heen- en terugrit. Ook zijn de emissies van het manoeuvreren en het stationair draaien van de voertuigen inzichtelijke gemaakt. Manoeuvreren vindt bijvoorbeeld plaats wanneer de vrachtauto op het erf naar de voersilo rijdt. Stationair draaien vindt bijvoorbeeld plaats wanneer de vrachtauto stil staat en de chauffeur bezig is met de administratie.

2.2.1 Extern verkeer

In figuur 2 worden de externe vervoersbewegingen van- en naar de locatie weergegeven. In de AERIUS-berekening zijn de externe verkeersbewegingen verdeeld over rijroute 'linksaf' en rijroute 'rechtsaf'.

Externe vervoersbewegingen - Referentiesituatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	36,0	6,21	0,17	0,22	0,01
Inseminator auto	Licht	312	7,7	6,21	0,17	0,05	0,00
Veehandelaar (auto met veewagen)	Licht	104	2,6	6,21	0,17	0,02	0,00
Veearts met auto	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	2,5	67,94	0,69	0,17	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	1,5	67,94	0,69	0,10	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	3,0	80,67	0,90	0,24	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	2,5	80,67	0,90	0,20	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	48	1,2	80,67	0,90	0,10	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen mest afvoer	Zwaar			80,67	0,90	0,00	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	14	0,3	80,67	0,90	0,03	0,00
Vrachtwagen dieren ophalen/ontvangen	Zwaar	12	0,3	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen melk halen	Zwaar	243	6,0	80,67	0,90	0,48	0,01
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.					Totaal:	5.1.2f	5.1.2f

Figuur 2 Externe vervoersbewegingen en stationair draaien referentiesituatie

2.2.2 Intern verkeer

Naast extern verkeer is er sprake van intern verkeer op het bedrijf. Bijvoorbeeld het rijden met tractoren en het laden en lossen van vrachtauto's met een belast draaiende motor. Dit betreft onder andere het lossen van voer in de voersilo.

De emissies van het interne verkeer zijn berekend met de AUB-methode uit de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator. In figuur 3 zijn deze verkeersbewegingen weergegeven.

Interne vervoersbewegingen · Referentiesituatie	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			5.1.2f	0,04
				Draaitijd (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 1980	Diesel	Stage-I	X	365	2364	-	72,75	0,02
Trekker, 33 kW, bouwjaar 1979	Diesel	Stage-I	X	300	1511	-	46,83	0,01
Shovel, 33 kW, bouwjaar 1978	Diesel	Stage-I	X	400	2033	-	62,99	0,02
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.						Totaal:	5.1.2f	0,04

Figuur 3 Interne vervoersbewegingen referentiesituatie

Daarnaast wordt de koude start van machines meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start wanneer een voertuig 2 uur of langer stilgestaan heeft en vervolgens weer opnieuw gestart wordt. Bij de sloop- en bouwfase zullen de machines minder dan 2 uur stilstaan.

3 Berekening sloop- en bouwfase

In onderstaande paragraven worden de invoergegevens van de sloop- en bouwfase op de locatie 5.1.2e toegelicht. De sloop- en bouwfase is ingevoerd bij de beoogde situatie.

3.1 Invoergegevens

De invoergegevens van de sloop- en bouwfase zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten die al eerder zijn uitgevoerd. De invoergegevens betreffen het aantal vrachtwagens die nodig zijn voor de aan- en afvoer van materialen (externe vervoersbewegingen) en de mobiele werktuigen met de daar bijhorende draaiuren (interne vervoersbewegingen).

3.1.1 Werktuigen tijdens de sloop-en bouwfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS-Calculator wordt gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen' en de specifieke sector 'Bouw, Industrie en Delfstofwinning'. Tijdens de werkzaamheden wordt er divers materiaal ingezet om gebouwen te slopen, ten behoeve van de transport en graafwerkzaamheden. De mobiele bronnen zijn ingevoerd als vlakbron omdat deze zich over het gehele bouwvlak kunnen verplaatsen.

Interne vervoersbewegingen - Beoogde situatie	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			22,34	0,84
				Draaitijd (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Graafmachine, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	24	1011	60	5,88	0,24
Hijskraan, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	14	590	35	3,44	0,14
Betonstorter, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	15	632	37	3,91	0,15
Trilplaat, 50 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	16	83	-	1,74	0,00
Kiepbak, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	30	1264	75	7,36	0,30
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.						Totaal:	22,34	0,84

Figuur 4 Interne vervoersbewegingen bouw- en sloopfase

Het adblue verbruik is 6% van het totale brandstofverbruik. Dit is conform de 'instructie gegevensinvoer AERIUS-Calculator 2024 V2'.

3.1.2 Extern verkeer tijdens de sloop- en bouwfase

Daarnaast vindt er divers verkeer plaats voor de aanvoer van bouwmaterialen en de afvoer van sloop- en bouwresten. Deze bewegingen zijn ingevoerd onder 'Externe vervoersbewegingen, linksaf'. Daarnaast is het stationair draaien van de verkeersmiddelen op de locatie meegenomen in de berekening. De gegevens zijn weergegeven in figuur 5.

Externe vervoersbewegingen, stationair draaien - Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Vrachtwagen aanvoer beton	Zwaar	4	0,1	90,84	0,97	0,01	0,00
Vrachtwagen vervoer kraan	Zwaar	4	0,1	90,84	0,97	0,01	0,00
Vrachtwagen aanvoer bouwmaterialen	Zwaar	20	0,5	90,84	0,97	0,04	0,00
Bestelbus (vervoer mensen en materiaal)	Licht	150	3,7	4,74	0,17	0,02	0,00
Vrachtwagens afvoer sloop	Zwaar	18	0,4	90,84	0,97	0,04	0,00
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.					Totaal:	0,12	0,00

Figuur 5 Externe vervoersbewegingen

Daarnaast wordt de koude start van machines meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start wanneer een voertuig 2 uur of langer stilgestaan heeft en vervolgens weer opnieuw gestart wordt. Bij de sloop- en bouwfase zullen de machines minder dan 2 uur stilstaan. Zie onderstaand figuur 6.

Koude starts - Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	koude starts per jaar	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Vrachtwagen aanvoer beton	Zwaar	4	0,4	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen vervoer kraan	Zwaar	4	0,4	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen aanvoer bouwmaterialen	Zwaar	20	2,0	24,87	0,29	0,05	0,00
Bestelbus (vervoer mensen en materiaal)	Licht	150	15,0	0,28	0,05	0,00	0,00
Vrachtwagens afvoer sloop	Zwaar	18	1,8	24,87	0,29	0,04	0,00
Een voertuig heeft twee vervoersbewegingen. Binnen 2 uur vertrekt 80% van de voertuigen weer van het perceel. Het aantal voertuigen met een koude start betreft dus 50% van 20% van de vervoersbewegingen, ofwel 10%.					Totaal:	0,12	0,00

Figuur 6 Koude start werktuigen en machines

4 Beoogde situatie

In de beoogde situatie worden er in totaal 30 stuks volwassen paarden gehouden. Dit betreft een deel hobbymatig houden van paarden en een deel pensionstalling. Deze paarden zijn ouder dan 3 jaar. De paarden worden gehuisvest in de voormalige opslagloods, in de nieuw te realiseren paardenstal en in het achterhuis. Daarnaast worden omliggende landbouwgronden bewerkt.

4.1 Beoogde dieraantallen

In figuur 7 is een overzicht van de beoogde dierbezetting, stalsystemen en ammoniakemissies opgenomen.

stal	Beoogde situatie						ammoniak	
	emissie-punt	diercategorie	aantal dieren	H-code	stalsysteem		NH3 per plaats*	kg NH3 totaal
					OW-code	omschrijving		
VI	1	paarden van 3 jaar en ouder	10	HL1.100		Overige huisvestingssystemen	5	50,0
Nieuw	2	paarden van 3 jaar en ouder	10	HL1.100		Overige huisvestingssystemen	5	50,0
Achterhuis	3	paarden van 3 jaar en ouder	10	HL1.100		Overige huisvestingssystemen	5	50,0
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling							**Totaal:**	150,0

Figuur 7 Overzicht dieraantallen en emissies beoogde situatie

4.2 Verkeersbewegingen

Ook van de beoogde situatie zijn de externe verkeersbewegingen opgenomen in de AERIUS-berekeningen.

4.2.1 Extern verkeer

De externe verkeersbewegingen zijn weergegeven in figuur 8. Daarnaast zijn ook het manoeuvreren op het erf en het stationair draaien van wegvoertuigen op het terrein opgenomen in de tabel. Omdat de externe vervoersbewegingen van de beoogde situatie nog onbekend zijn, zijn de externe vervoersbewegingen worst-case aangehouden. In werkelijkheid zullen de externe vervoersbewegingen aanzienlijk lager zijn.

Externe vervoersbewegingen · Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	36,0	6,21	0,17	0,22	0,01
Personenauto's pensionklanten	Licht	3650	89,9	6,21	0,17	0,56	0,02
Bedrijfsbusjes t.b.v. concours	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Veearts met auto	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	2,5	67,94	0,69	0,17	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	1,5	67,94	0,69	0,10	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	3,0	80,67	0,90	0,24	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	2,5	80,67	0,90	0,20	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	12	0,3	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	8	0,2	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen dieren ophalen/ontvangen	Zwaar	4	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.					Totaal:	2,05	0,04

Figuur 8 Externe vervoersbewegingen en stationair draaien beoogde situatie

4.2.2 Intern verkeer

De emissies van het interne verkeer zijn wederom berekend met de AUB-methode uit de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator. In de figuur 9 zijn deze weergegeven.

Interne vervoersbewegingen · Beoogde situatie	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			69,19	0,53
				Draaitijd (u/j)	Brandstof-verbruik (L/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 2010	Diesel	Stage-IIIA	X	300	1484	-	46,02	0,01
Trekker, 88,1 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	250	2149	128	13,29	0,52
Shovel, 18,4 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	200	444	-	9,88	0,00
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.						Totaal:	5.1.2f	0,53

Figuur 9 Interne vervoersbewegingen beoogde situatie

4.2.3 Koude start

In figuur 10 is de koude start berekend.

Koude starts · Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	koude starts per jaar	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	146,0	0,28	0,05	0,04	0,01
Personenauto's pensionklanten	Licht	3650	365,0	0,28	0,05	0,10	0,02
Bedrijfsbusjes t.b.v. concours	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Veearts met auto	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	10,0	19,34	0,20	0,19	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	6,0	19,34	0,20	0,12	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	12,0	24,87	0,29	0,30	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	10,0	24,87	0,29	0,25	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	12	1,2	24,87	0,29	0,03	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,6	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,6	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	8	0,8	24,87	0,29	0,02	0,00
Een voertuig heeft twee vervoersbewegingen. Binnen 2 uur vertrekt 80% van de voertuigen weer van het perceel. Het aantal voertuigen met een koude start betreft dus 50% van 20% van de vervoersbewegingen, ofwel 10%.					Totaal:	1,08	0,04

Figuur 10 Invoergegevens koude start beoogde situatie

5 Conclusie

Ten behoeve van de ontwikkeling op het perceel 5.1.2e te Havelte is een AERIUS-berekening gemaakt van de sloop- en bouwfase tegelijk met de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat, na toepassing van intern salderen, er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Er is geen sprake van significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebieden door de beoogde ontwikkeling.

De Omgevingsadviseurs is er voor ondernemers, initiatiefnemers en ontwikkelaars in het buitengebied. Voor doorpakkers en veranderaars die vooruitkijken en verder willen. Zo dragen we bij aan succesvol en toekomstbestendig ondernemen in het buitengebied.

Onderneem het zeker.

DE OMGEVINGS ADVISEURS.



5.1.2e
5.1.2e Zwolle
5.1.2e
info@deomgevingsadviseurs.nl
deomgevingsadviseurs.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 4, 5, 9, 14, 15
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	6, 7, 8, 12

Toelichting

Van	5.1.2e
Datum	8 juli 2025
Referentie	D40770/18062025/FN
Betreft	Toelichting bij AERIUS berekening compensatiewoningen 5.1.2e bouw- en gebruiksfase
Bijlage	AERIUS RwU2gz2aGsob

Aanleiding

Voor de bouw- en de gebruiksfase van de compensatiewoningen op het perceel 5.1.2e is een AERIUS-berekening opgesteld. De invoergegevens van de AERIUS-berekening zijn hieronder weergegeven.

Invoergegevens bouwfase

Externe vervoersbewegingen, stationair draaien · Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Bedrijfsbusjes	Licht	480	11,8	4,24	0,17	0,05	0,00
Aan- en afvoer materiaal	Zwaar	20	0,5	92,49	0,90	0,05	0,00
vrachtwagen divers	Zwaar	10	0,2	92,49	0,90	0,02	0,00
Aan- en afvoer mobiele werktuigen	Zwaar	32	0,8	92,49	0,90	0,07	0,00
					Totaal:	0,19	0,00

Het manoeuvreren op de bouwplaats is gebaseerd op bovenstaande gegevens. Er is gerekend met 100% file.

Koude starts · Beoogde situatie	type verkeer	vervoers-bewegingen per jaar	koude starts per jaar	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Bedrijfsbusjes	Licht	480	48,0	0,27	0,04	0,01	0,00
Aan- en afvoer materiaal	Zwaar	20	2,0	23,83	0,29	0,05	0,00
vrachtwagen divers	Zwaar	10	1,0	23,83	0,29	0,02	0,00
Aan- en afvoer mobiele werktuigen	Zwaar	32	3,2	23,83	0,29	0,08	0,00
					Totaal:	0,16	0,00

Interne vervoersbewegingen · Beoogde situatie	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			9,33	0,33
				Draaitijd (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Mobiele kraan, 200 kW, bouwjaar 2023	Diesel	Stage-V	D	50	926	55	5,51	0,22
Mobiele torenkraan, 200 kW, bouwjaar 2023	Diesel	Stage-V	D	20	370	22	2,19	0,09
Betonstorter, 200 kW, bouwjaar 2023	Diesel	Stage-V	D	5	93	5	0,79	0,02
Trilplaat, 50 kW, bouwjaar 2023	Diesel	Stage-V	A	8	40	-	0,84	0,00
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.						Totaal:	9,33	0,33

Invoergegevens gebruiksfase

Externe vervoersbewegingen, stationair draaien · Gebruiksfase	type verkeer	vervoers-bewegingen per etmaal	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Auto's	Licht	8,2	73,8	4,24	0,17	0,31	0,01
					Totaal:	0,31	0,01

Het manoeuvreren op de bouwplaats is gebaseerd op bovenstaande gegevens. Er is gerekend met 100% file.

Koude starts · Gebruiksfase	type verkeer	vervoers-bewegingen per etmaal	koude starts per etmaal	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Auto's	Licht	8,2	0,8	0,27	0,04	0,08	0,01
					Totaal:	0,08	0,01

Bovenstaande gegevens komen uit CROW.

Conclusie

Uit de AERIUS-berekening met kenmerk RwU2gz2aGsob blijkt dat de bouw- en de gebruiksfase van de compensatiewoningen geen effect oplevert op omliggende Natura 2000-gebieden.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Omgevingsadviseurs
Inrichtingslocatie	5.1.2e , 5.1.2e Havelte

Activiteit

Omschrijving	Meeuwes
Toelichting	Bouw, sloop en beoogd t.o.v. referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	Rzmnc39ta1DU
Datum berekening	08 juli 2025, 13:20
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2025	1.944,4 kg/j	192,1 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2025	151,6 kg/j	99,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	10,19 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
Beoogde situatie - Beoogd	0,82 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	10.921,57 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	9,36 mol/ha/j		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
4	Anders... | Anders... | 3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	40,0 g/j	2,1 kg/j
5	Mobiele werktuigen | Landbouw | 4. Interne vervoersbewegingen	0,5 kg/j	69,2 kg/j
6	Landbouw | Dierhuisvesting | Stal VI	50,0 kg/j	-
7	Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal	50,0 kg/j	-
8	Verkeer | Koude start: overig | Koude start	33,7 g/j	1,0 kg/j
11	Anders... | Anders... | 3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	-	0,1 kg/j
12	Verkeer | Koude start: overig | 4. Emissies koude start	2,0 g/j	0,1 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Landbouw | 5. Interne vervoersbewegingen	0,8 kg/j	22,3 kg/j
14	Landbouw | Dierhuisvesting | Achterhuis	50,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,0 kg/j

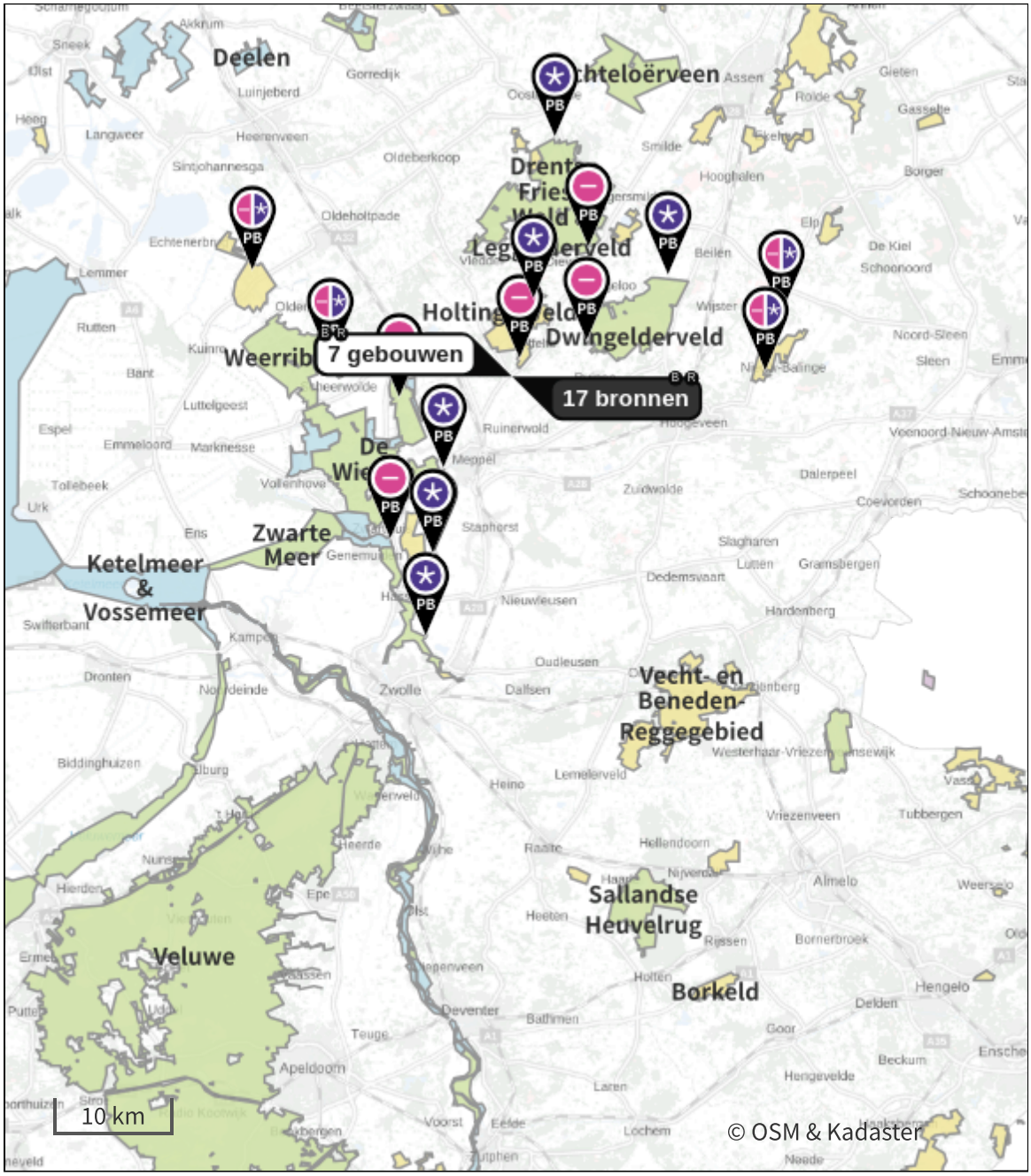
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	30,7 m x 16,4 m x 5,0 m, 68 °
2	Gebouw 2	27,2 m x 14,7 m x 5,0 m, 74 °
3	Gebouw 3	23,5 m x 17,0 m x 5,5 m, 146 °

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Anders... | Anders... | 3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	20,0 g/j	1,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Landbouw | 4. Interne vervoersbewegingen	44,3 g/j	182,6 kg/j
6 Landbouw | Dierhuisvesting | Gebouw II	1.586,0 kg/j	-
7 Landbouw | Dierhuisvesting | Gebouw I	140,8 kg/j	-
8 Landbouw | Dierhuisvesting | Gebouw II	149,6 kg/j	-
9 Landbouw | Dierhuisvesting | Gebouw IV	61,6 kg/j	-
10 Landbouw | Dierhuisvesting | Gebouw V	6,2 kg/j	-
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	27,7 g/j	1,7 kg/j
Verkeersnetwerk	93,6 g/j	6,2 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	43,6 m x 30,7 m x 5,0 m, 148 °
2 Gebouw VI	10,1 m x 4,5 m x 2,8 m, 150 °
3 Gebouw I	21,3 m x 16,5 m x 5,0 m, 152 °
4 Gebouw V	14,1 m x 8,5 m x 5,0 m, 60 °

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	9,36

Per gebied	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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,34
Dwingelderveld (30)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,61
Weerribben (34)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,10
De Wieden (35)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,14
Holtingerveld (29)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	9,36
Mantingerzand (32)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,08
Rottige Meenthe & Brandemeer (18)	5.1.2f	5.1.2f	0,00	-	5.1.2f	0,04
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	53,27	5.1.2f	0,00	-	53,27	0,03
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	5.1.2f	0,00	-	12,17	0,04
Mantingerbos (31)	10,09	5.1.2f	0,00	-	10,09	0,09

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1a. Externe vervoersbewegingen, linksaf				NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:212437,4 Y:530876,56	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	978,77 m	Hoogte	-	-	NH_3	44,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.825,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1b. Externe vervoersbewegingen, rechtsaf				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:212946,94 Y:531215,09	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	440,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	20,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.825,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	2. Manouvreren op terrein		Links	Rechts	NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:212884,12 Y:531011,83	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	529,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	53,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.460,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.650,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:212856,16 Y:531047,28				
Oppervlakte	1,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	4. Interne vervoersbewegingen	NO_x	69,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:212856,16 Y:531047,28		
Oppervlakte	1,35 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 2010	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1484 l/j	300 u/j		NO_x	46,0 kg/j
					NH_3	11,1 g/j
Trekker, 88,1 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2149 l/j	250 u/j	128 l/j	NO_x	13,3 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Shovel, 18,4 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	444 l/j	200 u/j		NO_x	9,9 kg/j
					NH_3	3,3 g/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal VI	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	50,0 kg/j
Locatie	X:212899,72 Y:531046,46	Uittreedhoogte	2,5 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	10	NH_3	5		50,0 kg/j

7 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal	Gebouw	Gebouw 2	NH_3	50,0 kg/j
Locatie	X:212869,46 Y:531034,2	Uittreedhoogte	2,5 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	10	NH_3	5		50,0 kg/j

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:212856,16 Y:531047,28	NH_3	33,7 g/j
Oppervlakte	1,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	518,2 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	16,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	25,2 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

9 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1a. Externe vervoersbewegingen, linksaf				NO_x	96,3 g/j
Locatie	X:212940,9 Y:531210,11	Type scherm	-	-	NO_2	23,1 g/j
Lengte	460,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	2. Manouvreren op terrein				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:230620,19 Y:472457,49	Type scherm	-	-	NO_2	31,7 g/j
Lengte	372,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Anders... | Anders...

Naam	3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:212848,6 Y:531036,14				
Oppervlakte	0,98 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	4. Emissies koude start	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	2,0 g/j
Locatie	X:212848,6 Y:531036,14		
Oppervlakte	0,98 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	15,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,4 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,4 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	2,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	1,8 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	5. Interne vervoersbewegingen	NO_x	22,3 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:212848,6 Y:531036,14		
Oppervlakte	0,98 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine, 450 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1011 l/j	24 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan, 450 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	590 l/j	14 u/j	35 l/j	NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Betonstorter, 450 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	632 l/j	15 u/j	37 l/j	NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trilplaat, 50 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	83 l/j	16 u/j		NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Kiepbak, 450 kW, bouwjaar 2019	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1264 l/j	30 u/j	75 l/j	NO_x	7,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

14 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Achterhuis	Gebouw	Gebouw 3	NH_3	50,0 kg/j
Locatie	X:212850,71 Y:531062,03	Uittreedhoogte	1,5 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	10	NH_3	5		50,0 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1a. Externe vervoersbewegingen, linksaf				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:212437,78 Y:530876,81	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	979,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	121,7 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1b. Externe vervoersbewegingen, rechtsaf				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:212946,98 Y:531215,12	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	439,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	121,7 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	2. Manouvreren op terrein				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:212884,12 Y:531011,83	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	529,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	41,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.460,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	312,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	243,3 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:212856,16 Y:531047,28				
Oppervlakte	1,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	4. Interne vervoersbewegingen	NO_x	182,6 kg/j
		NH_3	44,3 g/j
Locatie	X:212856,16 Y:531047,28		
Oppervlakte	1,35 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 1980	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2364 l/j	365 u/j		NO_x	72,7 kg/j
					NH_3	17,7 g/j
Trekker, 33 kW, bouwjaar 1979	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1511 l/j	300 u/j		NO_x	46,8 kg/j
					NH_3	11,3 g/j
Shovel, 33 kW, bouwjaar 1978	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2033 l/j	400 u/j		NO_x	63,0 kg/j
					NH_3	15,2 g/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw II	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	1.586,0 kg/j
Locatie	X:212832,33 Y:531035,69	Uittreedhoogte	6,0 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100	122	NH_3	13		1.586,0 kg/j



7 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw I	Gebouw	Gebouw I	NH_3	140,8 kg/j
Locatie	X:212849,99 Y:531068,48	Uittreedhoogte	1,5 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100	32	NH_3	4.4		140,8 kg/j



8 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw II	Gebouw	Gebouw 1	NH_3	149,6 kg/j
Locatie	X:212833,02 Y:531057,9	Uittreedhoogte	1,0 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100	34	NH_3	4.4		149,6 kg/j



9 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw IV	Gebouw	Gebouw VI	NH_3	61,6 kg/j
Locatie	X:212853,43	Uittreedhoogte	0,9 m		
	Y:531085,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA2.100	14	NH_3	4.4		61,6 kg/j

10 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Gebouw V	Gebouw	Gebouw V	NH_3	6,2 kg/j
Locatie	X:212865,72	Uittreedhoogte	1,0 m		
	Y:531043,87	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA6.100	1	NH_3	6.2		6,2 kg/j

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	1,7 kg/j
Locatie	X:212856,16	NH_3	27,7 g/j
	Y:531047,28		
Oppervlakte	1,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	192,4 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	16,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	54,9 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	6

QuickScan en Voortoets voor de locatie 5.1.2e , Havelte



Fopma NatuurAdvies
Oog voor natuur en milieu

2024-771

Versie 3.0

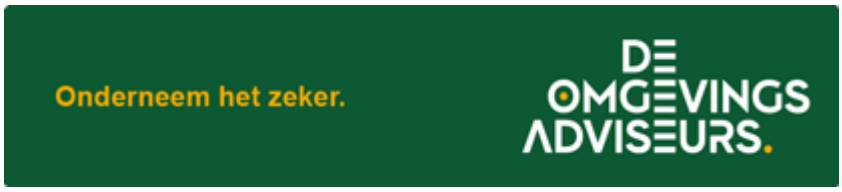
11-11-2024

QuickScan en Voortoets voor de locatie 5.1.2e, Havelte

Colofon
© 2024

Tekst, samenstelling: Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever:



Wijze van citeren: Fopma NatuurAdvies, 2024. QuickScan en Voortoets voor de locatie 5.1.2e, Havelte; *Fopma NatuurAdvies,* Rapport 2024-771, Wapse.

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4

1.1 ACHTERGROND 4
1.2 AANLEIDING 4
1.2.1 Soortbescherming (Omgevingswet) 4
1.2.2 NatuurNetwerk Nederland 4
1.2.3 Gebiedsbescherming (Omgevingswet) 5
1.3 PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING 5

2 SOORTBESCHERMING 8

2.1 BESCHERMINGSREGIME SOORTEN VOGELRICHTLIJN 8
2.2 BESCHERMINGSREGIME SOORTEN HABITATRICHTLIJN 8
2.3 BESCHERMINGSREGIME ANDERE SOORTEN 8
2.4 ZORGPLICHT 8
2.5 OMGEVINGSVERORDENING DRENTHE 8

3 LIGGING ONDERZOEKSGEBIED EN ONDERZOEKSOPZET 9

3.1 LIGGING ONDERZOEKSGEBIED 9
3.2 ONDERZOEKSMETHODE 9
3.2.1 Bronnenonderzoek 9
3.2.2 Veldbezoek 10

4 INVENTARISATIE NATUURWAARDEN 11

4.1 VOGELS 11
4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 11
4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels) 12
4.2 VLEERMUIZEN (BAL § 11.2.3) 12
4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 12
4.2.2 Gegevens uit veldbezoek 13
4.3 OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 13
4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 13
4.3.2 Gegevens uit veldbezoek 14
VOOR DE BOOMMARTER, EEKHOORN, DAS IS IN HET PLANGEBIED (HET ERF) GEEN GESCHIKT HABITAT AANWEZIG. OP DE ZOLDER VAN DE BOERDERIJ ZIJN VERSCHEIDENE VOORZIENINGEN GEPLAATST OM VESTIGING VAN STEENMARTERS TE VOORKOMEN. 14
4.4 AMFIBIEËN, VISSEN EN REPTIELEN 14
4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 14
4.4.2 Gegevens uit veldbezoek 14
4.5 VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN 15
4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 15
4.5.2 Gegevens veldbezoek 15
4.6 VAATPLANTEN 15
4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 15
4.6.2 Gegevens veldbezoek 15
4.7 OVERIGE BESCHERMDE SOORTEN 16
4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen 16
4.7.2 Gegevens uit veldbezoek 16

5 BEOORDELING OMGEVINGSWET (SOORTENBESCHERMING) 17

5.1 VOGELS 17
5.2 VLEERMUIZEN 17
5.3 OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 17
5.4 REPTIELEN, AMFIBIEËN EN VISSEN 17
5.5 VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN 18
5.6 VAATPLANTEN 18
5.7 OVERIGE DIERSOORTEN 18

5.8 AANBEVELINGEN VOOR NATUURINCLUSIEF BOUWEN 18
6 NATUURNETWERK NEDERLAND 19
7 NATURA 2000 GEBIEDEN - VOORTOETS 20
8 CONCLUSIES 21
8.1 CONCLUSIE FLORA- EN FAUNA-ACTIVITEIT (OMGEVINGSWET) 21
8.2 CONCLUSIE NATUURNETWERK NEDERLAND 21
8.3 CONCLUSIE NATURA 2000-ACTIVITEIT (OMGEVINGSWET) 21
9 BRONNEN 22
9.1 LITERATUUR 22
9.2 GERAADPLEEGDE WEBSITES 22
BIJLAGE 1 ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN 23
BIJLAGE 2 STROOMSCHEMA OMGEVINGSWET 25
BIJLAGE 3 LIJST MET JAARROND BESCHERMEDE NESTEN EN RUSTPLAATSEN IN DRENTHE 26
BIJLAGE 4 SAMENVATTING NDFF (1-1-2019 TOT 8-3-2024) 27
BIJLAGE 5 OVERZICHT ALGEMENE VRIJSTELLINGEN PER ` PROVINCIE 28
BIJLAGE 6 ADVIEZEN NATUURINCLUSIEF BOUWEN 29

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De opdrachtgever wil op de locatie [redacted] te Havelte meedoen aan de LBV+ (Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties). Wel wil de initiatiefnemer in de beoogde situatie de agrarische bestemming behouden ten behoeve van het bewerken van de landbouwgronden en het houden van een pensionstalling / gebruiksgerichte paardenhouderij. De voormalige stallen en sleufsilo's worden verwijderd en er wordt een nieuwe paardenstal gebouwd (zie figuur 2).

In deze QuickScan wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een Vergunning voor een flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet noodzakelijk is. Ook kan uitsluitsel gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een instemming moet aanvragen. Het rapport kan tevens gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure. In hoofdstuk 8 staan de conclusies van de QuickScan.



Figuur 1. Kaart met ligging onderzoeksgebied zwarte kader en plangebied rode pijl (Bron: NDFF).

De te toetsen activiteiten betreft de sloop van de stallen en de sleufsilo en de bouw van een nieuwe stal.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een QuickScan is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

1.2.1 Soortbescherming (Omgevingswet)

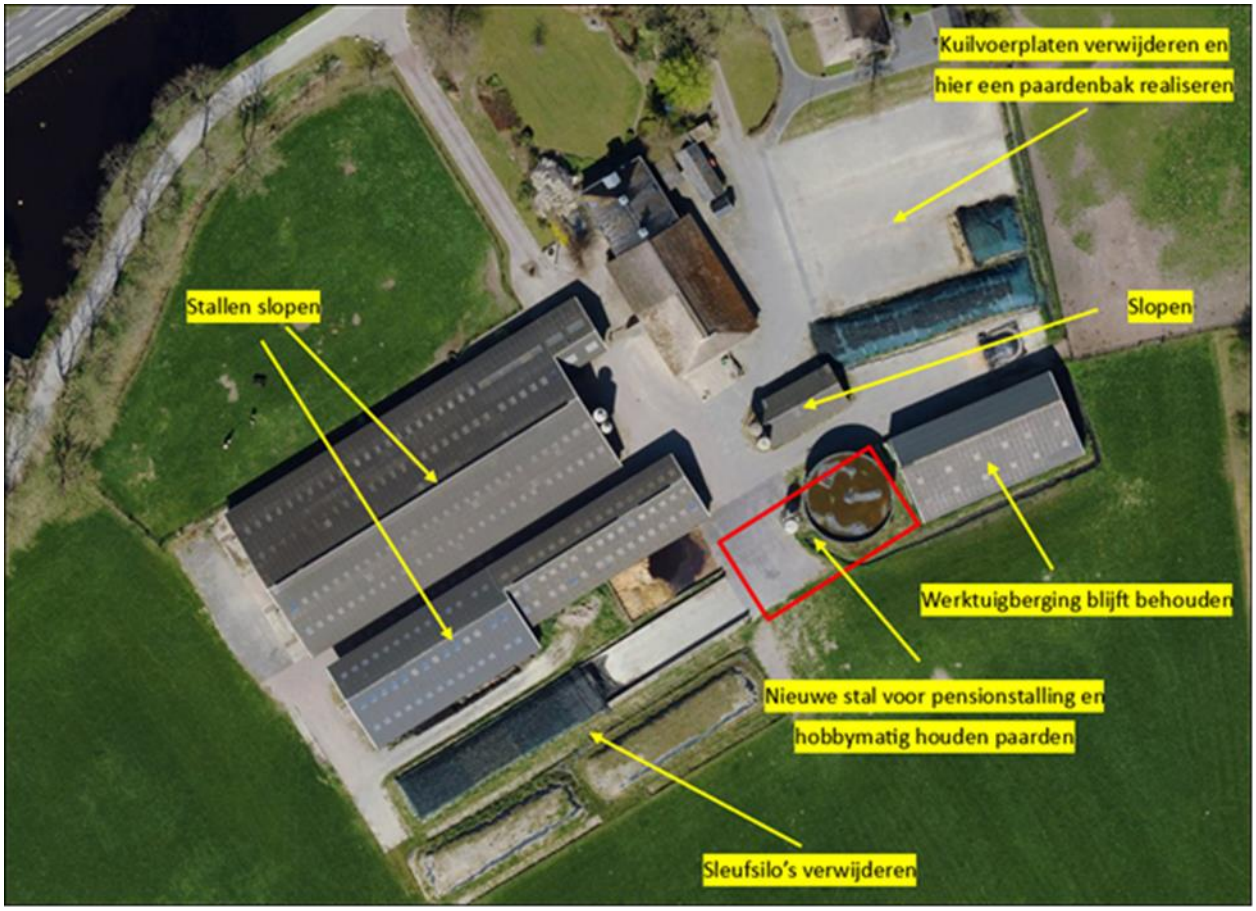
Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Omgevingswet (vanaf 1-1-2024). Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een vergunning (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 8).

1.2.2 NatuurNetwerk Nederland

In hoofdstuk 6 en 8 van deze QuickScan wordt gekeken of er door de activiteit negatieve effecten zijn op de realisering van het NatuurNetwerk Nederland (NNN).

1.2.3 Gebiedsbescherming (Omgevingswet)

In deze QuickScan is tevens gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden vallen eveneens onder de Omgevingswet. Bij effecten op Natura 2000-instandhoudingsdoelen is mogelijk een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit vereist (zie hoofdstuk 7 en 8).



Figuur 2. Kaart met het te slopen gebouw.

1.3 Probleemstelling / doelstelling

De QuickScan geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een soort specifiek onderzoek eventueel met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Omgevingswet (soortbescherming)?

2. Zijn er effecten op het NNN?

3. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen waardoor er een passende beoordeling gemaakt moet worden (gebiedsbescherming)?



Figuur 3. Foto’s bestaande situatie (17 mei 2024)



Figuur 4. Foto’s bestaand situatie (28 oktober 2024)

2 Soortbescherming

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Voor het soortenbeleid deelt het Besluit activiteiten leefomgeving de soorten net als in de Wet natuurbescherming in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

2.3 Beschermingsregime andere soorten

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming en het Besluit activiteiten leefomgeving. Voor de soorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten. Deze kan echter per provincie verschillen (zie bijlage 5).

2.4 Zorgplicht

Onder de Wet natuurbescherming gold al een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. Deze wordt in de Omgevingswet nog verder uitgewerkt met extra aandacht voor Rode Lijst-soorten. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.5 Omgevingsverordening Drenthe

In de bijlage van de Omgevingsverordening zijn de vergunning vrije gevallen voor een flora- en fauna activiteit voor het opzettelijk vangen en/of doden opgenomen. Zie bijlage 5 in dit rapport.

3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksopzet

3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1). Voor de effecten op Natura 2000-gebieden is in hoofdstuk 7 ook gekeken naar het aspect externe werking.

3.2 Onderzoeksmethode

Deze QuickScan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een veldbezoek. Aan de hand van expert judgement door een ecoloog 5.1.2e van *Fopma NatuurAdvies*) is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten.

3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, zie ook bijlage 4).
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

Wat zit er in het NDFF?
Er is gebruik gemaakt van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Hiervoor hebben we de gevalideerde data gebruikt (laatste 5 jaar). De omvang van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.
In de NDFF zit gevalideerde data van verschillende soortbeschermingsorganisaties en partners. Ook de data van Telmee.nl en waarneming.nl zit in de NDFF. Zo ook de eigen data van Fopma NatuurAdvies.

Soortenorganisaties
De soortenorganisaties zijn elk gespecialiseerd in een groep dieren of planten. Zij beheren databanken met verspreidings- en ecologische gegevens die door duizenden vrijwilligers verzameld zijn. Deze gegevens zijn ook beschikbaar in de Nationale Databank Flora en Fauna.

De soortenorganisaties hebben in de loop der jaren een grote expertise opgebouwd met betrekking tot veldbiologisch onderzoek, de ecologie van de Nederlandse flora en fauna en het beheren en interpreteren van monitorings- en verspreidingsgegevens.

- ANEMOON (Flora en fauna van de zee)
- Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) (Mossen en korstmossen)
- De Vlinderstichting (Vlinders en libellen)
- EIS-Nederland (Ongewervelde dieren)
- FLORON (Planten)
- Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) (Paddenstoelen)
- RAVON (Reptielen, amfibieën en vissen)
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (Vogels)
- TINEA (Micronachtvlinders)
- Zoogdiervereniging (Zoogdieren)

Partners
Verschillende organisaties werken samen met de NDFF. Bijvoorbeeld door gegevens beschikbaar te stellen of andere kennis te delen.

- Alterra (landelijke vegetatiedatabank)
- Instituut voor Biodiversiteit en Ecosystem Dynamica (IBED)
- Naturalis Biodiversity Center
- Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Natuurbank Limburg
- NatuurNetwerk
- Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
- Regelink Ecologie & Landschap
- Stichting Natuurinformatie (waarneming.nl)
- Stichting Staring Advies

3.2.2 Veldbezoek

Er hebben 2 veldbezoeken op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum: 17 mei 2024
Tijdstip: Middag
Weersbeeld: Licht bewolkt, droog
Temperatuur: 19° Celsius

Datum: 28 oktober 2024
Tijdstip: Ochtend
Weerbeeld: Bewolkt, droog
Temperatuur: 12° Celsius

Tijdens de veldbezoeken is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de ingreep op beschermde soorten.

4 Inventarisatie natuurwaarden

4.1 Vogels

4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
In het onderzoeksgebied (zie figuur 1) zijn 532 waarnemingen van vogels geregistreerd, verdeeld over 90 vogelsoorten. Hierbij zijn 10 soorten uit de Lijst Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4), Omgevingsverordening Drenthe.

Tabel 1. Waargenomen soorten in onderzoeksgebied in de periode 1-1-2019 tot 8-3-2024 in het NDFF. Vet en cursief zijn vogels met jaarrond beschermde nesten categorie 1 t/m 4 (zie bijlage 3).

Vogelsoorten		
Aalscholver	Grote lijster	***Roek***
Appelvink	Grote zaagbek	Roodborst
Blauwe kiekendief	Grote zilverreiger	Roodborsttapuit
Blauwe reiger	***Havik***	Sijs
Boerenzwaluw	Heggenmus	Smient
Bonte vliegenvanger	Houtduif	***Sperwer***
Boomklever	Houtsnip	Spreeuw
Boomkruiper	***Huismus***	Staartmees
Boompieper	***Huiszwaluw***	Stormmeeuw
Boomvalk	IJsvogel	Tapuit
Bosrietzanger	***Kerkuil***	Tjiftjaf
Bruine kiekendief	Kleine bonte specht	Torenvalk
Buizerd	Kleine zilverreiger	Tuinfluiter
Dodaars	Kleine zwaan	Turkse tortel
Ekster	Knobbelzwaan	Vink
Fitis	Koekoek	Visdief
Fuut	Koolmees	Vuurgoudhaan
Gaai	Koperwiek	Waterhoen
Geelgors	Kramsvogel	Watersnip
Gekraagde roodstaart	Kuifeend	Wielewaal
Gele kwikstaart	Kuifmees	Wilde eend
Goudhaan	Lepelaar	Wilde zwaan
Goudvink	Meerkoet	Winterkoning
Grasmus	5.1.2e	Witte kwikstaart
Graspieper	Middelste bonte specht	Wulp
Grauwe vliegenvanger	Oeverzwaluw	Zanglijster
Groene specht	Ooievaar	Zilvermeeuw
Groenling	Paapje	Zwarte kraai
Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte mees
Grote gele kwikstaart	Rietgors	Zwartkop

De data in het NDFF is redelijk volledig voor deze soortgroep.

Tabel 2. Waarnemingen jaarrond beschermde vogelsoorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Jaren = alleen met broedindicatie)

Soort	#Wrn	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Aalscholver	8	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Blauwe reiger	8	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Boomvalk	2	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Grote gele kwikstaart	2	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Havik	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Huismus	11	2023	Eén waarneming met broedindicatie op de 5.1.2e in Havelte op ca. 800 meter ten NW van de planlocatie.
Huiszwaluw	3	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Kerkuil	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Roek	1	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.
Sperwer	2	n.v.t.	Geen waarnemingen met broedindicatie.

4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

De toets richt zich vooral de mogelijke aanwezigheid van broedlocaties in de te slopen gebouwen.

Huismus: Op het erf waren tijdens het veldbezoek een tiental Huismussen aanwezig. In de achterste leegstaande ligboxenstal zaten twee broedparen in het voorste deel, welke foerageren in de andere stal waarin nog koeien stonden. In de andere stal zitten ook 1-2 broedparen van de Huismus. Wanneer de koeien uit deze stal verstrekken, zal ook hier de geschiktheid van voor de Huismus sterk afnemen. Naast de twee ligboxstallen broeden de mussen ook bij de oude boerderij welke blijft staan. Op de deel is wel veel geschikte ruimte voor Huismussen. Tijdens het tweede bezoek, is nu ook de tweede leegstaande stal geïnspecteerd op nesten. We komen tot de conclusie dat er 3-4 nesten in het totaal verloren gaan. Deze zouden in principe nog wel op de deel van de oude boerderij broeden.

Boerenzwaluw: Enkele foeragerende exemplaren in en rond de ligboxstal. Tijdens het tweede veldbezoek is vastgesteld dat de soort niet in de stallen heeft gebroed. De Zwaluwenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Uffelte heeft in het verleden wel kunstnesten in de ligboxenstal opgehangen, maar deze zijn nooit een succes geweest.

Huiszwaluw: Bij de oude stal hangen een aantal bezette nesten. Deze worden jaarlijks geteld door de lokale Zwaluwenwerkgroep. Dit gebouw blijft staan.

Gierzwaluw: Het dak heeft een te flauwe helling voor Gierzwaluwen ook zijn er in de muur geen geschikte openingen voor gierzwaluwen.

Ook de Spreeuw en de Holenduif broeden in de slopen stallen. Voor de Spreeuw is er ook ruimte op de deel van de deel van de oude boerderij.

Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nesten van vogels door de sloop zijn dan ook **NIET** uitgesloten.

4.2 Vleermuizen (Bal § 11.2.3)

4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Op basis van landelijke verspreiding (Bron: Zoogdiervereniging), zijn de volgende soorten mogelijk:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Meervleermuis
- Franjestaart
- Baardvleermuis
- Laatvlieger
- Gewone grootoorvleermuis
- Watervleermuis
- Bechstein's vleermuis
- Brandt's vleermuis

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 3. Data NDFF (periode 1-1-2019 tot 8-3-2024).

Soort	Status
Gewone dwergvleermuis	Bal § 11.2.3

Tabel 4. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_Ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Gewone dwergvleermuis	2	1	2020	Betreft twee eigen waarnemingen van overvliegende Gewone dwergvleermuizen bij Ossenweidenweg. Dichtstbijzijnde waarneming op ca. 400 meter ten ONO van de planlocatie.

4.2.2 Gegevens uit veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes op basis van expert judgement. De onderzoeksperiode is met name geschikt voor visuele inspectie naar verblijfplaatsen van vleermuizen. De vleermuizen zijn nachtactief. Er is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en invliegopeningen en daarbij is gelet op veegstrepen rond invliegopeningen en uitwerpselen op de muur of op de grond onder de verblijfplaats. De geschiktheid van de bebouwing als verblijfplaats is tevens beoordeeld op basis van bouwstijl, materiaalgebruik en staat van onderhoud. Aan de buitenzijde is gekeken naar aanwezigheid van geschikte toegangen.

Verblijfplaatsen
De te slopen ligboxenstallen en de open kapschuur zijn open en erg tochtig. Verblijfplaatsen van vleermuizen worden in deze gebouwen niet verwacht. Wel verwachten we dat er verblijfplaatsen zitten in de oude boerderij. Maar deze blijft staan.

Vliegroutes
De inrichting van het terrein veranderd wel, maar dit is ten gunste van vleermuizen. Door de voorgestelde landschappelijke inrichting is er sprake van een verbeterde situatie.

4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 5. Data NDFF (periode 1-1-2019 tot 8-3-2024).

Soort	Status
Eekhoorn	Bal § 11.2.4
Egel	Bal § 11.2.4[1]
Haas	Bal § 11.2.4[1]
Mol	Onbeschermd
Ree	Bal § 11.2.4[1]
Steenmarter	Bal § 11.2.4

[1] Vrijgestelde soort op grond van de Omgevingsverordening (zie bijlage 5).

Tabel 6. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_Ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Eekhoorn	3	1	2020, 2021, 2022	In dorp en bosgebied Havelte. Dichtstbijzijnde waarneming op > 400 meter ten N van de planlocatie.
Steenmarter	5	1	2019, 2021, 2023	Verspreid in het onderzoeksgebied. Dichtstbijzijnde waarneming op > 400 meter ten N van de planlocatie.

4.3.2 Gegevens uit veldbezoek

In het gebouw zijn geen zoogdieren of sporen van zoogdieren (anders dan koeien) aangetroffen. Het terrein is wel 'geschikt' voor zoogdieren, zoals de Veldmuis, Egel, Bosspitsmuis, Huismuis, Bruine rat, Bosmuis etc.

Voor de Boommarter, Eekhoorn, Das is in het plangebied (het erf) geen geschikt habitat aanwezig. Op de zolder van de boerderij zijn verscheidene voorzieningen geplaatst om vestiging van Steenmarters te voorkomen.

4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 7. Data NDFF (periode 1-1-2019 tot 8-3-2024).

Soort	Status
Gewone pad	Bal § 11.2.4[1]
Bruine kikker	Bal § 11.2.4[1]
Groene kikker (Onbepaald)	nvt
Baars	Onbeschermd
Blankvoorn	Onbeschermd
Zwartbekgrondel	Onbeschermd

4.4.2 Gegevens uit veldbezoek

In het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën, vissen en/of reptielen.

4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
In onderstaande tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

Tabel 8. Data NDFF (periode 1-1-2019 tot 8-3-2024).

Dagvlinders	Status	Libellen	Status
Atalanta	Onbeschermd	Azuurwaterjuffer	Onbeschermd
Bont zandoogje	Onbeschermd	Bandheidelibel	Onbeschermd
Boomblauwtje	Onbeschermd	Beekrombout	Bal § 11.2.4
Bruin zandoogje	Onbeschermd	Blauwe breedscheenjuffer	Onbeschermd
Citroenvlinder	Onbeschermd	Blauwe glazenmaker	Onbeschermd
Dagpauwoog	Onbeschermd	Bruine glazenmaker	Onbeschermd
Distelvlinder	Onbeschermd	Bruine korenbout	Onbeschermd
Eikenpage	Onbeschermd	Gewone oeverlibel	Onbeschermd
Groot dikkopje	Onbeschermd	Glassnijder	Onbeschermd
Groot koolwitje	Onbeschermd	Grote keizerlibel	Onbeschermd
Hooibeestje	Onbeschermd	Grote roodoogjuffer	Onbeschermd
Klein geaderd witje	Onbeschermd	Houtpantserjuffer	Onbeschermd
Klein koolwitje	Onbeschermd	Kleine roodoogjuffer	Onbeschermd
Kleine vos	Onbeschermd	Lantaarntje	Onbeschermd
Kleine vuurvlinder	Onbeschermd	Noordse winterjuffer	Bal § 11.2.3
Koevinkje	Onbeschermd	Paardenbijter	Onbeschermd
Koninginnenpage	Onbeschermd	Platbuik	Onbeschermd
Oranjetipje	Onbeschermd	Smaragdlibel	Onbeschermd
Zwartsprietdikkopje	Onbeschermd	Steenrode heidelibel	Onbeschermd
		Variabele waterjuffer	Onbeschermd
		Viervlek	Onbeschermd
		Vuurjuffer	Onbeschermd
		Weidebeekjuffer	Onbeschermd

Tabel 9. Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

Soort	Wrn	Max_Ind	Jaren	Locatie t.o.v. plangebied
Noordse winterjuffer	1	1	2023	In tuin 5.1.2e op ca. 150 meter ten NW van de planlocatie.
Beekrombout	7	1	2023, 2024	Langs de Oude Vaart en op Camping de Jelly's hoeve. Dichtstbijzijnde op ca. 700 meter ten NO van de planlocatie.

4.5.2 Gegevens veldbezoek

In het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde vlinders, libellen, juffers en insecten.

4.6 Vaatplanten

4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn er 1.159 waarnemingen van 344 onbeschermde soorten geregistreerd.

4.6.2 Gegevens veldbezoek

In het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde planten.

4.7 Overige beschermde soorten

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvlinders, mossen, korstmossen, algen, wieren etc.)

4.7.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
Er zijn in het onderzoeksgebied geen andere beschermde soorten waargenomen in de periode 1-1-2019 tot 8-3-2024.

4.7.2 Gegevens uit veldbezoek

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Er is geen geschikt habitat aanwezig voor andere beschermde soorten.

5 Beoordeling Omgevingswet (soortenbescherming)

5.1 Vogels

Huismus
Er zijn WEL effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten en op soorten met jaarrond beschermd functioneel leefgebied te verwachten, namelijk op de Huismus. Er gaan 3-4 nesten verloren. De verwachting is dat een deel van de mussen wel op de deel van de oude boerderij een nestplaats kan vinden, maar aanvullende mitigerende maatregelen zijn wel noodzakelijk.

Mitigatie
In de voortuin van de boerderij staat een oude duiventil (zie figuur 4), welke niet als zodanig wordt gebruikt. Deze achthoekige til is een perfecte locatie om 8-10 nestvoorzieningen aan te bevestigen.

Boerenzwaluw
Voor de Boerenzwaluw gaat er foerageergebied verloren. Van deze soort zijn geen nesten aangetroffen. Geadviseerd wordt om in overleg met de lokale Zwaluwenwerkgroep van de Vogelwacht Uffelte te bekijken of er maatregelen mogelijk zijn (kunstnesten en richels voor nesten) voor de Boerenzwaluw bij de bouw van de nieuwe paardenstal.
Effecten op nesten van Boerenzwaluw zijn uitgesloten.

Voor de overige broedvogels geldt dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd moeten worden.

Spreeuw
Er broeden wel enkele paren Spreeuwen (3-4) in de ligboxenstal, maar door het verdwijnen van het vee is het erf voor Spreeuwen minder aantrekkelijk geworden. In de directe omgeving zijn nog wel actieve veehouderijen waar de soort een plek kan vinden. Ook de deel van de boerderij blijft voor de Spreeuw toegankelijk als broedlocatie.
Effecten op de lokale staat van instandhouding van de soort wordt er niet verwacht.

Periode werkzaamheden (voorzorgsbeginsel)
Omdat geen vergunningen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om het slopen van het dak en het bouwrijp maken voor het broedseizoen (globale richtlijn[2] 15 maart - 15 juli) uit te voeren of te beginnen na 15 juli.

5.2 Vleermuizen

Effectenbeoordeling
Er zijn geen verblijfplaatsen in het plangebied. Door de ingreep wordt de omgeving aantrekkelijker voor vleermuizen.

Effecten op vleermuizen zijn uitgesloten..

5.3 Overige grondgebonden zoogdieren

Effectenbeoordeling
Er zijn geen waarnemingen van grondgebonden zoogdieren. Er is ook geen geschikt habitat aanwezig voor strikt beschermde soorten.

Effecten op zoogdieren zijn uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Effectenbeoordeling
Reptielen
Er zijn geen reptielen waargenomen in de directe nabijheid van het plangebied en het habitat is er ook niet optimaal voor.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling
Amfibieën
Er is geen geschikt habitat aanwezig voor amfibieën.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Effectenbeoordeling
Vissen
Er is geen open water aanwezig voor vissen.

Effecten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

Effectenbeoordeling
Dagvlinders
Effecten op beschermde dagvlinders zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

Effectenbeoordeling
Libellen en juffers
Effecten op beschermde libellen en juffers zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

5.6 Vaatplanten

Effectenbeoordeling
In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

5.7 Overige diersoorten

Effectenbeoordeling
In het gebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen.

5.8 Aanbevelingen voor natuurinclusief bouwen

Vanwege de achteruitgang van de biodiversiteit eisen provincies en gemeenten steeds vaker dat bij renovatie en nieuwbouw met natuur inclusief ontwerpt. Vogelbescherming Nederland en de Zoogdiervereniging hebben met steun van o.a. de Provincie Overijssel een toolbox ontwikkeld (www.bouwnatuurinclusief.nl). Uit deze toolbox hebben we een aantal mogelijk bruikbare adviezen gehaald. Deze zijn opgenomen in bijlage 6.

6 NatuurNetwerk Nederland

Het NatuurNetwerk Drenthe (NND), waarvan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) het belangrijkste onderdeel is, is een landelijk netwerk van natuur- en agrarische gebieden met een speciale natuurkwaliteit. Het netwerk bestaat zowel uit afzonderlijke natuurgebieden als uit verbindingszones die deze natuurgebieden met elkaar verbinden.

Bovendien horen soms ook bermen, watergangen en kleine bosjes tot het netwerk, onderdelen die belangrijk zijn voor onze biodiversiteit. In totaal is het actuele Drentse NatuurNetwerk ruim 70.000 hectare groot. Ongeveer 50.000 hectare is bestaande natuur zoals we dat al tientallen jaren kennen.

De grote boswachterijen, de uitgestrekte heidevelden en de oude hoogveenkernen maken daar deel van uit. De 14 Natura 2000-gebieden (27.000 ha) vormen een belangrijk onderdeel van de bestaande natuur. Het behalen van Europese natuurdoelen voor deze gebieden vormen de belangrijkste natuuropgave voor de EHS.

Bekende natuurgebieden die deel uitmaken van de NND zijn onder meer Nationaal Park Dwingelderveld, Nationaal Park Het Drents-Friese Wold, de grote boswachterijen in Midden-Drenthe, het hoogveenreservaat Bargerveen, de Drentse Aa, de Hunze en de Reest.

Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt het plangebied niet binnen het NND. Derhalve zijn effecten op het NND uitgesloten.



Figuur 5. Ligging van het plangebied (rode pijl) t.o.v. het NNN (grijs). (Bron: NDFF)

7 Natura 2000 gebieden - Voortoets

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt.

Uit onderstaande figuur blijkt dat het plangebied op ruime afstand van Natura 2000 gebieden ligt.

Negatieve effecten door de plannen op Natura 2000 gebieden zijn derhalve met zekerheid uitgesloten.



Figuur 6. Ligging van het plangebied (rode pijl) ten opzichte van het Natura 2000-gebied (Bron: NDFF).

8 Conclusies

8.1 Conclusie Flora- en fauna-activiteit (Omgevingswet)

Voor de conclusies aangaande soorten verwijzen wij naar onderstaande tabel. (zie paragraaf 5.1).

Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning (bouwen) (Gemeente Westerveld) te laten bevestigen.

Met de provincie Drenthe is overleg geweest over de vraag of er sprake is van een vergunningplicht, wanneer het werkzaamheden betreft die gericht zijn op het behalen van Natura-2000-doelen.
Citaat reactie provincie: *"Gisteren hebben we elkaar telefonisch gesproken over de bedrijfsbeëindiging aan de* 5.1.2e *in Havelte ten behoeve van stikstofreductie op gevoelige habitattypen binnen het Holtingerveld. De beëindiging en de verplichte sloop van de agrarische gebouwen is aan te merken als een passende maatregel waarbij er voor de flora- en fauna-activiteit geen omgevingsvergunning nodig is. Wel moet er een ecologisch werkprotocol worden opgesteld en nageleefd……."*

Tabel 10. Overzicht conclusies aangaande effecten en de eventueel te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Ingreep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk?	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Ja, mits	Uitgevoerd	Nee	Zie paragraaf 5.1 Mitigerende maatrelen voor de Huismus.
	Jaarrond beschermd	Ja, mits	Uitgevoerd	Nee	Zie paragraaf 5.1 Mitigerende maatrelen voor de Huismus.
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.2
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.3
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Vissen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.4
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.5
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.6
Overige soortgroepen		Nee	Nee	Nee	Zie paragraaf 5.7

8.2 Conclusie NatuurNetwerk Nederland

Er zijn geen effecten op de NNN-gebieden te verwachten.

8.3 Conclusie Natura 2000-activiteit (Omgevingswet)

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten.

We adviseren om deze conclusies ook aan het bevoegd gezag ter beoordeling voor te leggen.

9 Bronnen

9.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Provincie Overijsel, 2019. Brochure: Soortenbescherming in Overijssel; Bunzing, egel, hermelijn en wezel.
- SOVON 1987, Atlas van de Nederlandse Vogels.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.

9.2 Geraadpleegde websites

- www.sovonatlas.nl [verspreidingsgegevens vogels]
- www.rijksoverheid.nl & www.synbiosys.alterra.nl [natuurwetgeving / soortbescherming & gebiedsbescherming N2000 / EHS, profielendocument]
- www.natuurloket.nl [waarnemingen van flora en fauna]
- www.overheid.nl [actuele wetteksten]
- www.uilen.org [vogelwaarnemingen en informatie / uileninformatie]
- www.waarneming.nl [waarnemingen van flora en fauna]
- www.zoogdieratlas.nl [waarnemingen zoogdieren]
- www.ndff.nl

NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA

- www.bouwnatuurinclusief.nl [toolbox Natuurinclusief bouwen]
- https://calculator.aerius.nl/ [AERIUS-calculator 19.0]

BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen

Besluit activiteiten leefomgeving (Omgevingswet vanaf 1-1-2024)

§ 11.2.2 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten vogelrichtlijn

Artikel 11.37 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten vogelrichtlijn: schadelijke handelingen)

1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a) het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
   b) het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
   c) het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
   d) het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2) Het verbod geldt niet, als:
   a) het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
   b) de activiteit uitvoering geeft aan:
      i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a) het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
   b) het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
   c) het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
   d) het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2) Het verbod geldt niet als:
   a) het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
   b) de activiteit uitvoering geeft aan:
      i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

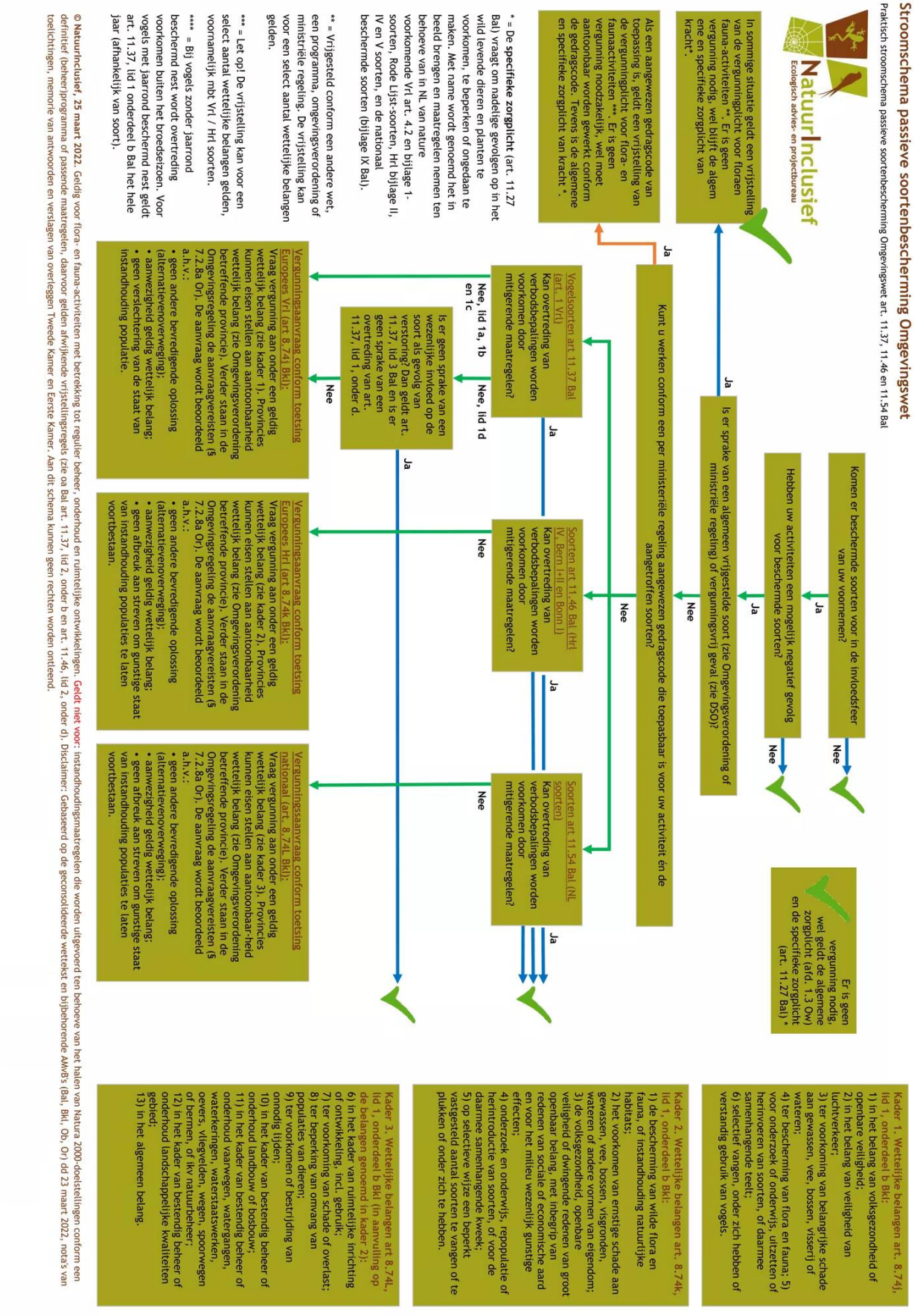
§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a) het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
   b) het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
   c) het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2) Het verbod geldt niet als:
   a) het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
   b) het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
   c) de activiteit deel uitmaakt van:
      i) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      ii) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

BIJLAGE 2 Stroomschema Omgevingswet



Bron: NatuurInclusief

BIJLAGE 3 Lijst met jaarrond beschermede nesten en rustplaatsen in Drenthe

Soort	Categorie
Steenuil	1
Aalscholver	2
Blauwe reiger	2
Gierzwaluw	2
Huismus	2
Huiszwaluw	2
Ringmus	2
Roek	2
Zwarte stern	2
Bosuil	3
Grote gele kwikstaart	3
Kerkuil	3
Oehoe	3
Raaf	3
Slechtvalk	3
Zwarte specht	3
Boomvalk	4
Draaihals	4
Havik	4
Ransuil	4
Rode wouw	4
Sperwer	4
Wespendief	4
Zeearend	4
Zwarte wouw	4

Soort	Categorie
Bergeend	5
Boerenzwaluw	5
Buizerd	5
Gekraagde roodstaart	5
Glanskop	5
IJsvogel	5
Kleine bonte specht	5
Kokmeeuw	5
Kraanvogel	5
Middelste bonte specht	5
Oeverzwaluw	5
Paapje	5
Ruigpootuil	5
Scholekster	5
Spreeuw	5
Torenvalk	5
Visdief	5
Wilde zwaan	5

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld: bosuil, kerkuil en steenuil).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, sperwer en ransuil).
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd.

BIJLAGE 4 Samenvatting NDFF (1-1-2019 tot 8-3-2024)

Ow - Vogelrichtlijn		
Appelvink	Groenling	Roodborsttapuit
Boerenzwaluw	Grote bonte specht	Spreeuw
Bonte vliegenvanger	Grote lijster	Tjiftjaf
Boomklever	Heggenmus	Tuinfluiter
Boomkruiper	Houtduif	Veldleeuwerik
Boompieper	***Huismus***	Vink
Braamsluiper	Kleine bonte specht	Wielewaal
Fitis	Koolmees	Winterkoning
Fluiter	Meerkoet	Witte kwikstaart
Gaai	Merel	Zanglijster
Geelgors	Ooievaar	Zomertortel
Goudvink	Pimpelmees	Zwarte kraai
Grasmus	Putter	Zwarte roodstaart
Groene specht	Roodborst	Zwartkop
Ow - Habitatrichtlijn		
Gewone dwergvleermuis		
Ow - andere soorten		
Boommarter	Egel	Steenmarter
Bruine kikker	Gewone pad	Vos
Das	Ree	
Eekhoorn	Ringslang	

BIJLAGE 5 Overzicht algemene vrijstellingen per ` provincie

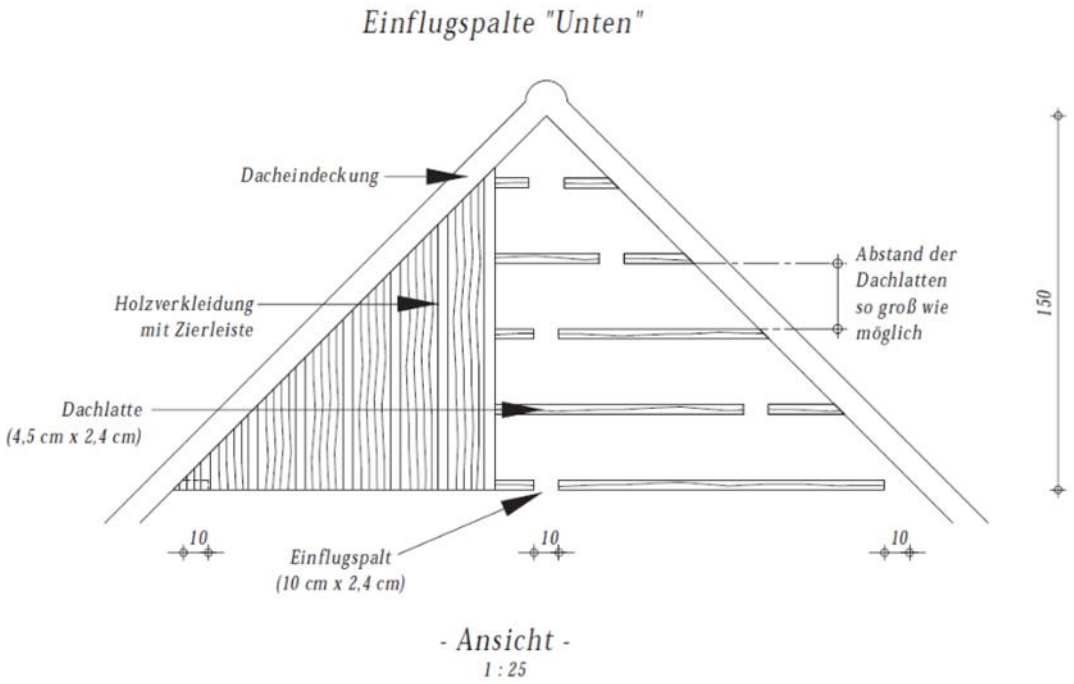
Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 30 juni 2023

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*			√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*			√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	***Martes foina***			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*			√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	***Sus scrofa***							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	***Anguis fragilis***						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

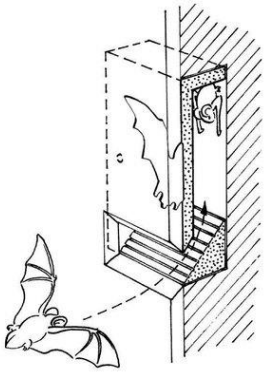
BIJLAGE 6 Adviezen natuurinclusief bouwen

Advies 1 Vleermuizen (gevel)



Voorbeeldуitwerking van een vleermuisverblijfplaats achter gevelbetimmering. Door openingen in de latten te houden van 10 cm kunnen vleermuizen naar verschillende compartimenten kruipen. (Bron: Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen).

Advies 2 Vleermuizen (kast)





Vleermuis inbouwkast Type Schwegler 1FE (Veldshop.nl)
.

Of een externe kast.





Links: Type: Vleermuizenkast Beaumaris Maxi (Vivara.nl)
Rechts: Type: Vleermuis Zomergevelverblijf 1FQ (Veldshop.nl)

Bron: https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/maatr-details/inbouwkast-voor-vleermuizen

Advies 3 Huismus

Inbouw (Vivarapro.nl):



NK MU 07 Inbouwsteen Mus (nieuwbouw)

Artikelnummer	90153
Buitenmaat (b x h x d) (cm)	29 x 24 x 19
Binnenmaat (b x h x d) (cm)	22 x 17 x 15
Gewicht (kg)	7.5
Kleur	Grijs/Wit
Invliegopening	34 mm
Materiaal	Woodstone®

Losse nestkasten:



Type: Systeem-nestkast huismus eco 34 mm

(Vivara.nl)

Advies 4 Kleine marterachtigen





Ook snoeihout heeft nut

Houtwallen, singels en bosjes moeten worden gesnoeid. Laat het snoeihout niet liggen, maar voer het af of nog beter verwerk het in een takkenril. Vele dieren, maar ook planten profiteren ervan.

De lengte van een takkenril kan variëren van 3 tot 20 meter of zelfs nog langer. Dit is afhankelijk van de locatie en het beschikbare snoeihout. Creëer een takkenril door het snoeihout van groot naar klein op te stapelen. Stammen en dikke takken onderop, dunnere takken bovenop. Verwerk geen aangetast of ziek snoeihout in een takkenril.
Voor vogels en zoogdieren biedt een takkenril een goede nest-, voedsel- en schuilgelegenheid. Amfibieën en reptielen vinden er een plek om te overwinteren. Daarnaast vormt het voor paddenstoelen, varens en andere plantensoorten een uitstekend verblijf met voldoende voedsel in het dode hout. Een takkenril kan op verschillende plekken worden aangelegd. Van een takkenril bij een houtwal profiteren soorten als winterkoning en wezel. De ringslang maakt gebruik van een takkenril langs een bosrand. Langs de sloot zijn de heggenmus, waterspitsmuis en hermelijn te vinden, terwijl bij een poel de gewone pad, kamsalamander en boomkikker ervan profiteren. Dichter bij de schuur of boerderij vinden de egel en huismus er een optimaal plekje.

Bij de landschappelijke inrichting kan met rekening houden met kleine marterachtigen en egels door:

1. De aanplant van heggen en houtwallen of de aanleg van groene oevers vormen een mogelijkheid om de leefgebieden van bunzing, egel, hermelijn en wezel te verbeteren. Hiermee kunnen zowel verbindingen als rustplaatsen worden ontwikkeld.

2. Droge greppels kunnen geschikt worden gemaakt als leefgebied of verbindingszone door de aanplant van struiken, zodanig dat ze voldoende dekking bieden.

3. Rommelhoekjes in de tuin of op het erfkunnen worden gecreëerd door het aanleggen van een takkenhoop of een hoop stenen met daaronder een ruimte waarin de kleine marterachtigen nestkamer kan bouwen. Eventueel kan een nestkast van hout worden gebouwd.

4. Het voedselaanbod kan worden vergroot door het graven van poelen, het maken van takkenrillen en het plaatsen van ‘muizenruiters’. Muizenruiters werden vroeger gebruikt om hooi in het veld te drogen en bestaan uit een stellage van drie tegen elkaar staande staken, met daartussen dwarsbalken. Hierop wordt hooi aangebracht. Veldmuizen verblijven graag in hooi en vormen een voedselbron voor kleine marterachtigen. Het hooi moet ten minste jaarlijks vervangen worden.

(Bron: brochure Soortenbescherming in Overijssel: Bunzing Egel Hermelijn en Wezel, provincie Overijssel)

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 5, 10, 12, 13, 16, 22

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Omgevingsadviseurs
Inrichtingslocatie	5.1.2e , 5.1.2e HAvelte

Activiteit

Omschrijving	5.1.2e en 5.1.2e
Toelichting	Bouw- en gebruiksfase woningen

Berekening

AERIUS kenmerk	RwU2gz2aGsob
Datum berekening	18 juni 2025, 09:48
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouw -en gebruiksfase - Beoogd	2025	0,4 kg/j	11,0 kg/j

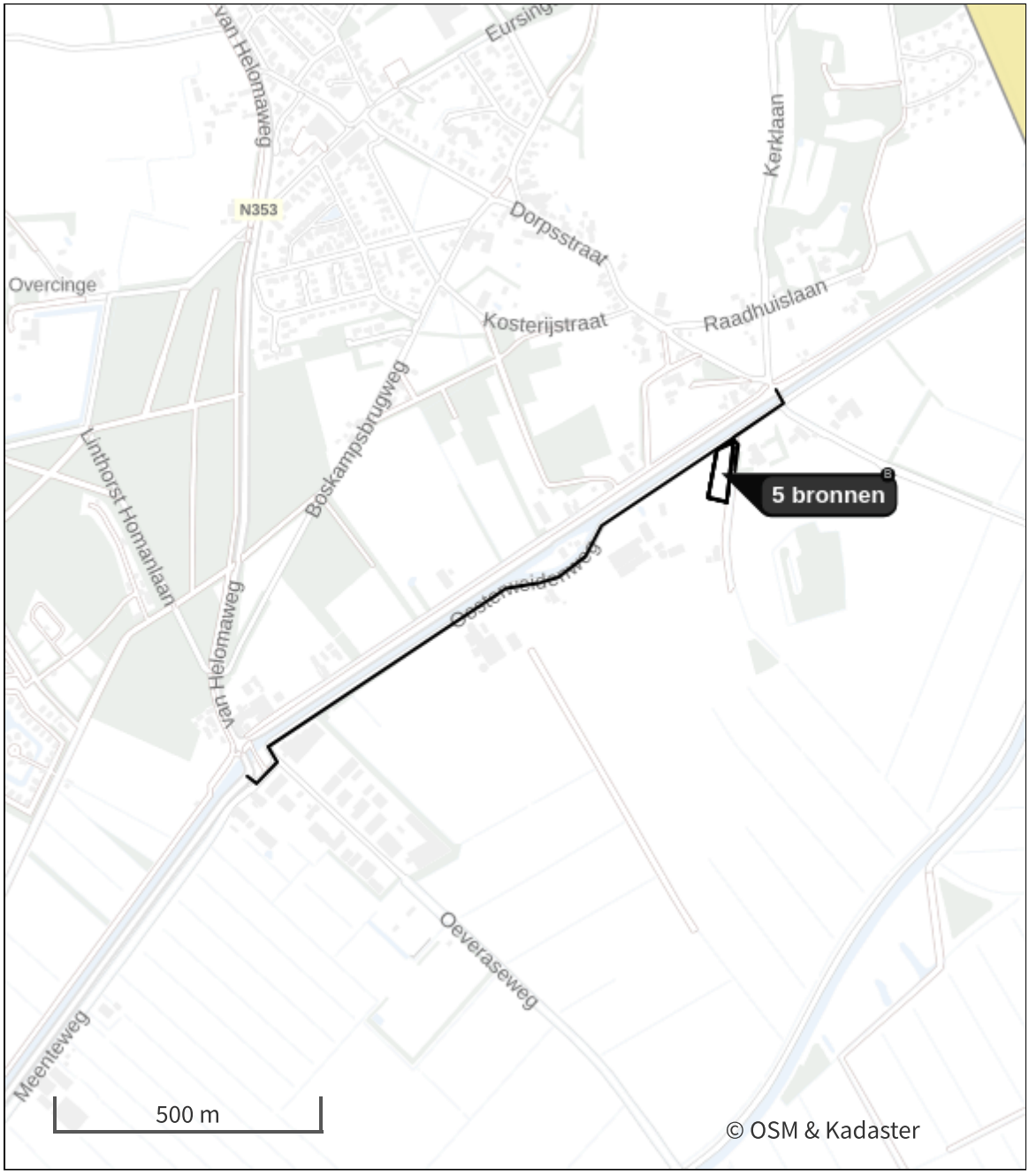
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouw -en gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouw -en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Anders... | Anders... | 3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	-	0,2 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | 4. Emissies koude start	3,9 g/j	0,2 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | 5. Interne vervoersbewegingen	0,3 kg/j	9,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | 3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	10,0 g/j	0,3 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | 4. Emissies koude start	13,3 g/j	82,1 g/j
Verkeersnetwerk	61,9 g/j	0,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw -en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouw -en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1a. Externe vervoersbewegingen, linksaf				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:212551,22 Y:530952,17	Type scherm	-	-	NO_2	45,8 g/j
Lengte	1.252,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1b. Externe vervoersbewegingen, rechtsaf				NO_x	34,4 g/j
Locatie	X:213041,1 Y:531277,51	Type scherm	-	-	NO_2	7,8 g/j
Lengte	214,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	2. Manouvreren op terrein		Links	Rechts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:212975,17 Y:531138,38	Type scherm	-	-	NO_2	34,2 g/j
Lengte	275,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:212987,31 Y:531190,01				
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	4. Emissies koude start	NO_x	0,2 kg/j
		NH_3	3,9 g/j
Locatie	X:212987,31 Y:531190,01		
Oppervlakte	0,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	48,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	2,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	1,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	3,2 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	5. Interne vervoersbewegingen	NO_x	9,3 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:212987,31 Y:531190,01		
Oppervlakte	0,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, 200 kW, bouwjaar 2023	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	926 l/j	50 u/j	55 l/j	NO_x	5,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Mobiele torenkraan, 200 kW, bouwjaar 2023	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	370 l/j	20 u/j	22 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	88,8 g/j
Betonstorter, 200 kW, bouwjaar 2023	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	93 l/j	5 u/j	5 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	22,3 g/j
Trilplaat, 50 kW, bouwjaar 2023	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	8 u/j		NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1a. Externe vervoersbewegingen, linksaf				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:212551,22 Y:530952,17	Type scherm	-	-	NO_2	37,5 g/j
Lengte	1.252,07 m	Hoogte	-	-	NH_3	32,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	1b. Externe vervoersbewegingen, rechtsaf				NO_x	45,2 g/j
Locatie	X:213041,1 Y:531277,51	Type scherm	-	-	NO_2	6,4 g/j
Lengte	214,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	2. Manouvreren op terrein				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:212975,17 Y:531138,38	Type scherm	-	-	NO_2	28,2 g/j
Lengte	275,64 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Anders... | Anders...

Naam	3. Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:212987,31 Y:531190,01				
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	4. Emissies koude start	NO_x	82,1 g/j
		NH_3	13,3 g/j
Locatie	X:212987,31 Y:531190,01		
Oppervlakte	0,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,8 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2

Format ecologisch werkprotocol (RVO)

Betreft: Bedrijfsbeëindiging ten behoeve van Natura 2000-doelen (stikstofreductie).

5.1.2e

5.1.2e

HAVELTE

Het ecologisch werkprotocol bestaat in ieder geval uit de volgende onderdelen:

1. Contactgegevens

Ecologisch deskundige

Naam

5.1.2e NatuurAdvies

Telefoonnummer

5.1.2e

E-mailadres

5.1.2e @natuuradvies.eu

Opdrachtgever/initiatiefnemer

Naam

5.1.2e en 5.1.2e

Telefoonnummer

E-mailadres

5.1.2e @comveeweb.nl

Aannemer/uitvoerder

Naam

n.v.t.

Telefoonnummer

E-mailadres

2. Werkbeschrijving

Soort werkzaamheden

Bedrijfsbeëindiging – sloop agrarische opstallen. Bouw paardenstal.

Omschrijving werkzaamheden

Beschrijf hier welke werkzaamheden er worden uitgevoerd en hoe dit wordt gedaan. En welk materieel daarbij wordt ingezet. Geef ook aan wat de rol is van de ecologisch deskundige voor en tijdens de werkzaamheden.

Bedrijfsbeëindiging en sloop van agrarische opstallen ter behoeve van Natura 2000-doestelling Holtingerveld

Gebruikte gedragscode

n.v.t.

3. Start werkzaamheden

Startdatum werkzaamheden

Ontmantelen stallen winter 2024/2025

Verwachte einddatum

Voor het broedseizoen zijn de stallen ongeschikt gemaakt voor Huismussen

Worden er voor de start van het project al mitigerende maatregelen genomen? Dit gaat om maatregelen die genomen worden om schade aan beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Vul dan hieronder de datum in van de voorbereidende werkzaamheden.

Startdatum voorbereidende werkzaamheden

De voorbereiding is reeds aangevangen. Het vee is al uit de stallen en de stalinrichting is al grotendeels verwijderd. De aantrekkingskracht voor broedende vogels is al minimaal, nu de dieren weg zijn en de stal er kaal en schoon bij ligt.

4. Locatie

Beschrijf hieronder de werklocatie en werkgrenzen. U geeft deze grenzen ook aan op de kaart van de bestaande situatie die u toevoegt aan dit protocol. Heeft u foto's van deze situatie? Voeg die dan ook toe.

5.1.2e, Havelte

5. Planning

Beschrijf hier de planning van het project. Denk hierbij ook aan de planning van de te nemen mitigerende maatregelen. Welke maatregelen worden wanneer genomen?

Voorjaar 2024 is er een QuickScan uitgevoerd.
Uit de QuickScan (Fopma NatuurAdvies, 2024. QuickScan en Voortoets voor de locatie 5.1.2e, Havelte; *Fopma NatuurAdvies,* Rapport 2024-771, Wapse., 11 november 2024) volgt:

- Er gaan 3-4 nesten van de Huismus verloren.
- Er gaat foerageergebied voor de Boerenzwaluw verloren.
- Er gaan 3-4 nesten van de Spreeuw verloren, maar er zijn op het bedrijf en de directe omgeving nog wel voldoende alternatieven.

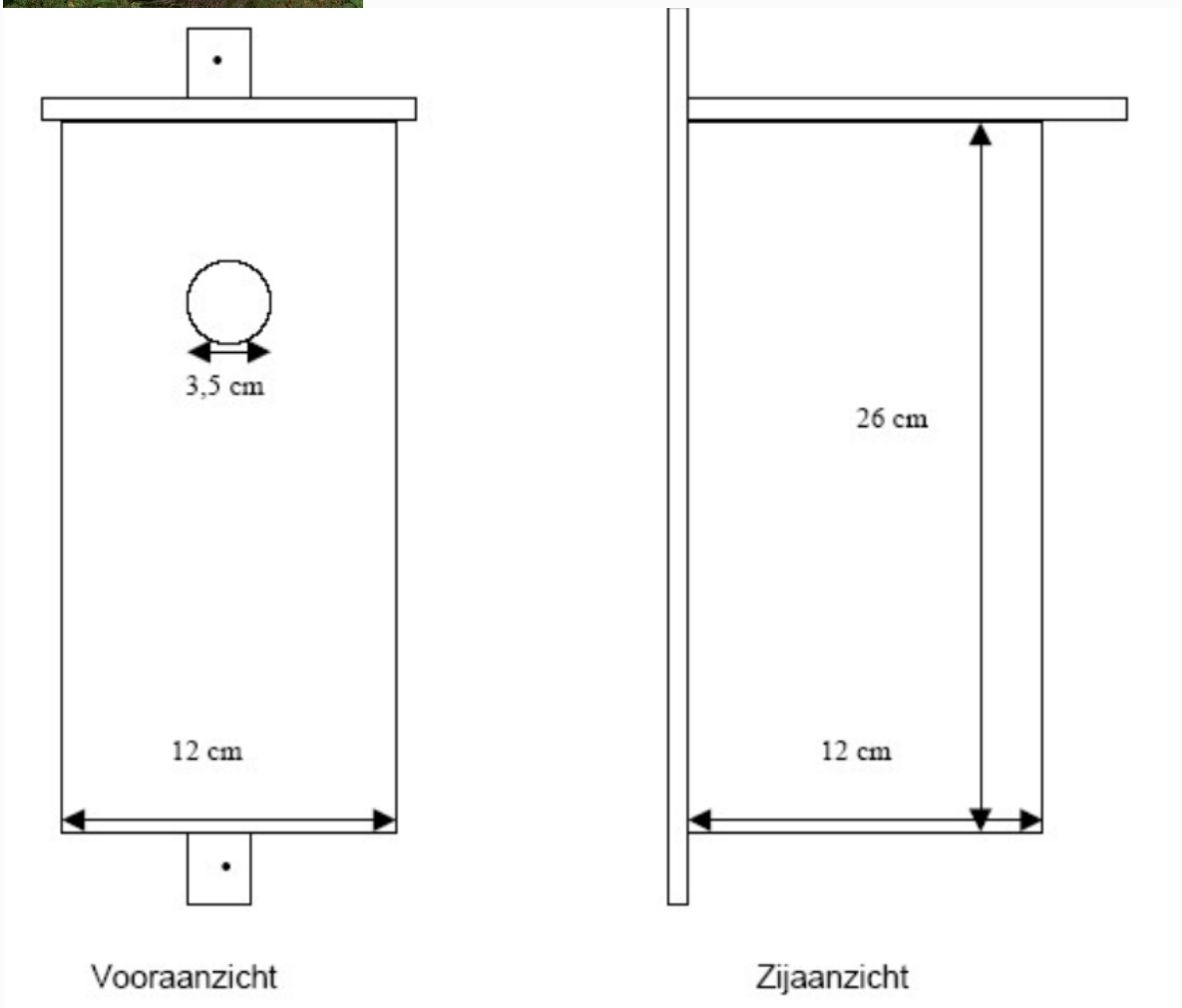
Voorjaar/zomer 2024: beëindigen veehouderij

Najaar 2024: Overleg met 5.1.2e provincie Drenthe over vergunningplicht bij activiteiten die bedoeld zijn om Natura 2000-doelen te halen. Conclusie: geen vergunningplicht wel een ecologisch werkprotocol.
Zomer/najaar 2024: Ontmantelen van de stallen.
Winter 2024/2025: Start ontmantelen stallen. Het betreft plaatmateriaal, dat grotendeels hergebruikt kan worden. Doordat het vee weg is en er geen voer meer ligt zijn de stallen nu al zo goed als ongeschikt voor broedende vogels.
Voor het broedseizoen van 2025 wil men het dak verwijderd hebben, zodat daarna broedende vogels met zekerheid uitgesloten kunnen worden.

December/Januari: Plaatsen mitigerende maatregelen Huismus.
De duiventil wordt omgebouwd naar een duiven-/mussentil. Er komen 8-10 voorzieningen voor de Huismus.

Voorjaar 2025: Bij de jaarlijkse controle van de Huiszwaluwnesten aan de boerderij door de Zwaluwenwerkgroep van de Vogelwerkgroep Uffelte e.o., zal advies worden gevraagd om de nieuwe paardenstal aantrekkelijk te maken voor broedende Boerenzwaluwen.





6. Zorgvuldig handelen

Geef hier aan welke soorten tijdens het inventarisatie-onderzoek zijn gevonden in het plangebied. En wat de functie van het gebied is voor die soort(en). Markeer de locatie(s) op een kaart. Voeg deze kaart als bijlage toe aan het Ecologisch werkprotocol.

Conform het advies in de QuickScan zullen de verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden.

Beschrijf hier welke mitigerende maatregelen worden genomen. Noem de concrete en praktisch uitvoerbare (activiteit-, soort-, locatie- en tijdspecifieke) maatregelen. Denk daarbij ook aan de mogelijk aan te houden afstand vergeleken met verblijfs- of groeiplaatsen.

Zie 5.
December/Januari: Plaatsen mitigerende maatregelen Huismus.
De duiventil wordt omgebouwd naar een duiven/mussentil. Er komen 8-10 voorzieningen voor de Huismus.

Noem hier de gegevens van het ecologisch onderzoek (titel, brongegevens van het natuur- of soortenonderzoek en de datum van het onderzoek en locatiebezoek).

Fopma NatuurAdvies, 2024. QuickScan en Voortoets voor de locatie 5.1.2e, Havelte; *Fopma NatuurAdvies,* Rapport 2024-771, Wapse., 11 november 2024

Veldbezoeken: 17 mei 2024 en 28 oktober 2024

Geef hier aan wat er gedaan moet worden als er tijdens de werkzaamheden een onverwachte soort wordt gevonden.

Bij het aantreffen van beschermde soorten:

- Werkzaamheden worden stil gelegd.
- Initiatiefnemer neemt direct contact op met ecologisch adviseur.
- Plannen en/of de planning worden indien noodzakelijk aangepast.
- Indien nodig aanvullende preventieve maatregelen en nieuw protocol.

Bij een controle van de werkzaamheden kunnen wij altijd documenten opvragen. Bijvoorbeeld een logboek, ecologisch onderzoek, activiteitenplan, belangen-of alternatievenonderbouwing. Deze moeten altijd fysiek of digitaal op de locatie beschikbaar zijn.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 4

Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van hhelpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen vanet Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies verharding

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?	nee
Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?	nee
Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Wat is de totale hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied en is dit meer dan 500m2?	ja
Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?	nee
Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?	nee
Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?	nee
Invloedszone A-watergangen	nee
Beekdalen	ja
Milieuzonering RWZI	nee
Invloedszone Grote Rivieren	nee
Invloedszone Vecht	nee
Zone persleiding	nee
Beschermingszone waterkering	nee
Primaire Watergebieden en bergingsgebieden	nee
Invloedszone B watergangen	nee
Invloedszone overige keringen	nee
Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater	nee
overstroombaar_gebied	nee

Details

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP!

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegeneerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

2. Advies verharding

Er bevind zich meer dan 500m2 aan verharding in het plangebied

Wat moet ik doen?

In het plan bevindt zich een grote (>500m2) hoeveelheid verharding. Dit kan effect hebben op de werking van het watersysteem in de omgeving van het plangebied. Wij gaan graag tijdig met u in overleg over de wijze waarop in het plangebied wordt omgegaan met hemelwater dat afstroomt van dit verharde oppervlak. Zo wordt wateroverlast nu en in de toekomst voorkomen dit geldt ook bij herstructurering. Compensatie moet de volgende trap volgen: vasthouden-bergen-afvoeren. In het plan is een verhard oppervlak van circa <oppervlak> m2 aanweizig (bestaand+toekomstig). Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van <oppervlak> m2 * 0.08m = <>m3 [kuub] wordt aangelegd/ aanwezig moet zijn.

Wanneer u bijvoorbeeld een extra schuur op het terrein wilt realiseren wordt gevraagd de oppervlakte van de schuur en de oppervlakte van de overige verharding (bestrating, huis, parkeerplaats) te noemen voor deze totale oppervlakte wordt een bergingsopgave opgesteld. Bestaande berging (greppel, vijver, infiltartiekratten) binnen het plangebied kunnen een deel van de bergingsopgave vervullen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



Uitgangspunten Wateradvies - Weging Waterbelang

Versie 2024

Drents Overijsselse Delta

uw waterschap

Inhoudsopgave

1. Wateradvies 3
   1.1. Aanleiding 3
   1.2. Doel en inhoud van het document 3
   1.3. Vervolg van het document 3
2. Bestaande situatie 5
   2.1. Aanvraag wateradvies 5.1.2e en 5.1.2e Havelte 5
   2.2. Bestaande waterhuishouding 5
3. Uitgangspunten voor het plan 7
   3.1. Uitgangspunten op inrichtingenniveau 7
   3.2. Watersysteem 7
   3.3. Overbelasting watersysteem 9
   3.4. Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast 11
   3.5. Waterkwaliteit 12
   3.6. Riolering 13
4. Vervolg weging waterbelang 15
   4.1. Informeel overleg over de uitgangspunten 15
   4.2. Beoordeling en officieel wateradvies 15
   4.3. Omgevingsvergunning 15

1. Wateradvies

1.1. Aanleiding

Water is een belangrijke drager van de ruimtelijke kwaliteit in de fysieke leefomgeving. Vanuit de omgevingswet dienen de overheden bij de beoordeling van de fysieke leefomgeving de 'weging van het waterbelang' mee te nemen. Voor het beoordelen van het waterbelang dient het bevoegd gezag afstemming te zoeken met het waterschap. Om hier invulling aan te kunnen geven vraagt het Waterschap Drents Overijsselse Delta bij aanvang van een initiatief voor een omgevingsplanactiviteit of een voorgenomen ontwerp (wijziging) van een omgevingsplan een wateradvies in te dienen, zodat de weging van het waterbelang in een vroeg stadium kan worden meegenomen en kan worden uitgewerkt.

Op basis van de aangeleverde informatie via invullen van de watertoets (www.wateradvies.nl) wordt er door het waterschap een uitgangspuntennotitie opgesteld. Op basis van dit uitgangspuntendocument kan het wateraspect verder worden uitgewerkt in de onderbouwing van het initiatief. Daarna zal op basis van deze uitwerking door het waterschap uiteindelijk een wateradvies worden afgegeven.

Het beleid van Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDODelta) is beschreven in de Watervisie, het Waterbeheerprogramma 2022-2027 en de Kadernotitie Stedelijk Water en in de Uitwerkingsnotitie Stedelijk water. Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd.

1.2. Doel en inhoud van het document

Het doel van onze uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase/ontwerpfase van een plan bruikbare informatie aan te leveren om de weging van het waterbelang vorm te kunnen geven voor alle wateraspecten in en rond het plangebied. Deze uitgangspuntennotitie bevat:

- De bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2.1);
- Concrete uitgangspunten voor het plan waarmee u de wateraspecten regelt (Hoofstuk 3);
- Informatie over het vervolg van de weging van het waterbelang en de uiteindelijke beoordeling van WDODelta in het kader van het wateradvies (Hoofstuk 4).

1.3. Vervolg van het document

Het is de bedoeling dat de u de uitgangspuntennotitie uitwerkt en deze bijvoegt bij de conceptaanvraag van een (buitenplans) omgevingsplanactiviteit, wijziging van het omgevingsplan of projectbesluit. Het enkel bijvoegen van de dit document of de ingediende digitale vragenlijst is onvoldoende om weging van het waterbelang vorm te geven.

Beschikbare gegevens
Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

Legger oppervlaktewater en waterkeringen
Op de website van WDODelta vindt u een geoportaal met de Legger. De Legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- de ruimte die we rond watergangen reserveren voor onderhoud;
- wie het onderhoud uitvoert (als de onderhoudsplichtige niet is opgenomen, dan geldt de Keur)

Waterschapsverordening
In de Waterschapsverordening (voorheen Keur) staan regels:

- over het voorkomen van schade aan onder andere dijken en oevers;
- over het onderhoud van onder andere sloten, beken en rivieren;
- over het gebruik van grondwater en water uit sloten.

ArcGIS Online
Diverse gegevens ontsluiten wij via het webportaal van ArcGIS Online.

www.klimaateffectatlas.nl
In de klimaateffectatlas ziet u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico's bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaateffectatlas kan helpen om bestaande risico's, of risico's die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling, te minimaliseren. Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- Fluvius (Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel)
- RIVUS (West-Overijssel)

Provincie Overijssel
Provincie Overijssel heeft vanuit de ruimtelijke verordening een eigen set kaarten toegevoegd, die met name voor het helder definiëren van het toepassingsbereik van bepalingen onmisbaar zijn.

Provincie Drenthe
Provincie Drenthe heeft vanuit de ruimtelijke verordening een eigen set kaarten toegevoegd, die met name voor het helder definiëren van het toepassingsbereik van bepalingen onmisbaar zijn.

Algemene Hoogtekaart Nederland
Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel
Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van Provincie Overijssel.

Bodem en grondwaterstanden provincie Drenthe
Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van Provincie Drenthe.

2. Bestaande situatie

2.1. Aanvraag wateradvies 5.1.2e en 5.1.2e Havelte

Het plan ligt aan de 5.1.2e en 5.1.2e Havelte in de gemeente Midden-Drenthe. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Verplaatsing woning, sloop oude woning.

2.2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het (deel)stroomgebied De Oude Vaart. Voor het plan is het van belang of er rond het plangebied oppervlaktewaterlichamen[1], ook wel watergangen genoemd, en/of een bergingsgebied[2] aanwezig zijn. Bij watergangen wordt er onderscheidt gemaakt in A- en B-oppervlaktewaterlichamen. Binnen het plangebied liggen A-oppervlaktewaterlichaam [K22][WDH-04 B][WDH-04 C] die WDODelta beheert. Het peilgebied bevat één peilvak en heeft een maximumpeil van NAP +1,0 m. Dit peil is de instelhoogte bij een peilscheidend kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil, afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 - Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

[1] Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, en de bijbehorende bodem en oevers, alsmede flora en fauna.
[2] Gebied waaraan op grond van de Omgevingswet een functie voor waterstaatkundige doeleinden is toegedeeld, niet zijnde een oppervlaktewaterlichaam of onderdeel daarvan, dat dient ter verruiming van de bergingscapaciteit van een of meer watersystemen en dat ook als bergingsgebied op de legger is opgenomen.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP +2,7m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit podzol/zandgronden. Voor een analyse van diepere grondlagen kan gebruik worden gemaakt van Dinoloket.
- De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ligt op 60-80 cm onder het maaiveld.
  Let op: Door de aanwezigheid van slecht doorlatende (klei) lagen kunnen schijngrondwaterstanden tot dicht onder het maaiveld voorkomen.
- Bij extreme neerslag wordt geen wateroverlast in of bij het plangebied verwacht (zie https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/).

3. Uitgangspunten voor het plan

3.1. Uitgangspunten op inrichtingenniveau

De uitgangspunten in dit hoofdstuk verwerkt de initiatiefnemer in het inrichtingsplan of ruimtelijke onderbouwing. Dat houdt in dat de initiatiefnemer aangeeft hoe hij of zij met de uitgangspunten omgaat **en** op welke manier deze vertaald worden naar maatregelen binnen het plangebied. De initiatiefnemer kan in samenwerking met de gemeente bij ons advies vragen over waterhuishoudkundige maatregelen.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld:

- Watersysteem
- Overbelasting watersysteem
- Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast
- Waterkwaliteit
- Riolering

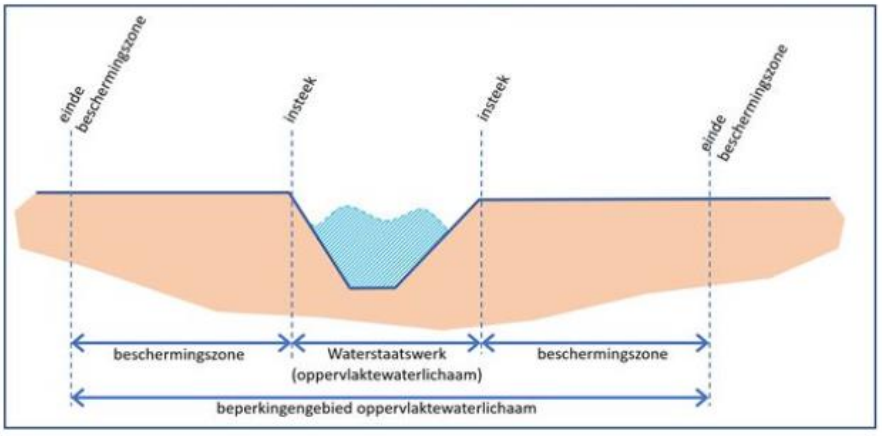
Het is nodig om in de plannen de uitgangspunten uit te werken. In de vervolgfase beoordeelt WDODelta de onderbouwing.

3.2. Watersysteem

Het watersysteem is het samenhangend geheel van één of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken. Het is van belang om de aan- en afvoer van voldoende water via het watersysteem te kunnen waarborgen. Daarnaast is het waarborgen van de kwaliteit en ruimte voor water van groot belang.

Oppervlaktewaterlichamen (watergangen)

Binnen het plangebied ligt een beperkingengebied[3] van een A-watergang (met een beschermingszone) en/of B-watergang van WDODelta, zoals weergegeven in figuur 1. Het beperkingengebied bij een A-watergang bestaat uit de watergang (van insteek tot insteek) en de beschermingszone, zoals aangegeven in onderstaande afbeelding. Bij een B-watergang bevat het beperkingen gebied alleen de B-watergang.



Het is noodzakelijk dat de functie van deze watergang(en) altijd is gegarandeerd. Binnen beperkingsgebieden gelden regels om de functie van deze watergangen te borgen. De regels zijn opgenomen in de Waterschapsverordening.

[3] Bij of krachtens de Waterschapsverordening aangewezen gebied waar vanwege de aanwezigheid van een werk of object regels gelden over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor dat werk of object.

Voor activiteiten binnen het beperkingengebied van een watergang doet u, afhankelijk van de activiteit die u wil gaan doen, een melding of een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij WDODelta. Meer informatie vindt u hier op onze website: vergunningen. Lozingsactiviteiten (waterkwaliteitsbeheer) zijn van toepassing op alle typen oppervlaktewaterlichamen (A-, B- en overige oppervlaktewaterlichamen) in het watersysteem.

Criteria oppervlaktewaterlichamen:

- *A-oppervlaktewaterlichamen primair* (>25 l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): Dit zijn watergangen waar wij verantwoordelijk zijn voor de inrichting en het beheer en onderhoud.
- *B-oppervlaktewaterlichamen secondaire* (>10 l/s afvoer en <25 l/s gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): Wij zijn verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer, maar de aanliggende eigenaar van de watergang is verantwoordelijk voor het onderhoud (we noemen dat onderhoudsplichtig[4]). Op de B-watergangen wordt door het waterschap toezicht gehouden (dit noemen wij schouw).
- *Overige oppervlaktewaterlichamen, ook wel C-watergangen genoemd* (<10 l/s afvoer gedurende gemiddeld 1 tot 2 dagen per jaar): De aanliggende eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en wij houden geen toezicht of het onderhoud goed wordt uitgevoerd, behalve als de C-watergang in beheer is van WDODelta en met de omgeving onderhoudsafspraken zijn gemaakt.

Wijze van onderhoud watersysteem

U houdt rekening met de wijze van onderhoud (varend of vanaf de kant) en de daarbij geldende voorwaarden. Voor activiteiten binnen de aangegeven zones binnen de beperkingsgebieden van WDODelta, is een melding of vergunning op grond van de Waterschapsverordening noodzakelijk. De eisen voor stedelijk water zijn bij ons op te vragen. Hieronder zijn de belangrijkste punten samengevat:

- *Rijdend onderhoud vanaf de kant*: Bij onderhoud vanaf de kant geldt een obstakelvrije[5] zone van 5 m vanaf de boven insteek van de watergang. Daarnaast zijn er eisen voor de hoogte van de vrije doorgang.

Beheer en onderhoudsafspraken nieuwe oppervlaktewaterlichaam (watergangen)

Voor nieuwe watergangen is het nodig om afspraken over beheer en onderhoud met ons vaste te leggen. Wij nemen nieuwe A-oppervlaktewaterlichamen, inclusief de peil regulerende kunstwerken in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria (zie hoofdstuk watersysteem). Een uitzondering hierop zijn de kunstwerken voor het vaarwegbeheer. Deze komen niet bij ons in beheer en onderhoud.

Verder is het plaatsen van nieuwe bomen langs een watergang zijn vergunningsplichtig of meldingsplichtig (zie de Waterschapsverordening). Daarnaast is het noodzakelijk dat alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) voor ons toegankelijk zijn.

Wijzigingen aan het watersysteem[6]

Dempen of graven wateren: Voor het graven of dempen van watergangen (ook die niet in beheer zijn bij WDODelta) zijn regels. Voor de activiteit kan een melding of vergunning nodig zijn op basis van de Waterschapsverordening.

[4] Onderhoud is het totaal van activiteiten met als doel, het in "een aanvaardbare conditie" houden of terugbrengen van de watergang. Specifieke kenmerken van deze conditie worden afgestemd met het waterschap.

[5] Geen bomen, lantaarnpalen e.d., maar ook geen tegelverharding.

[6] De specificatie van ons watersysteem is op te vragen bij onze beheer afdeling.

WDODelta neemt nieuwe A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria. Het is aan de initiatiefnemer om aan te tonen dat de watergang voldoet aan deze criteria.

3.3. Overbelasting watersysteem

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag u hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt, afvoeren. Dit mag echter niet leiden tot wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel wij als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast.

U houdt rekening met de randvoorwaarden die door de overheid gesteld worden aan:

- Vasthouden-bergen-afvoeren;
- Benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;
- Gescheiden houden van hemelwater en rioolwater;
- Capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;
- Eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.

Bij het voorkomen van wateroverlast zijn er twee zaken van belang:

- Voorkomen van overbelasting van het watersysteem en
- Voorkomen van versnelde afvoer van afstromend hemelwater



Het is van belang om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Dit kan worden gerealiseerd door gebiedseigen water daar waar het valt te gebruiken of vast te houden. Hierbij is de voorkeursreeks van toepassing: hergebruik – vasthouden/infiltreren[7] – afvoeren.

Regenwater dat op een onverharde bodem valt, dringt voor een belangrijk deel in de bodem. Ter plaatse van verhard oppervlak zoals bebouwing en terreinverharding zal het regenwater nauwelijks in de bodem dringen: vrijwel al het water stroomt direct af naar het slotenstelsel. Dit betekent dat het waterpeil bij een flinke regenbui snel kan stijgen. Het is van belang om wateroverlast binnen het plangebied te voorkomen. Ook mag de bebouwing, door het versneld afvoeren van water, geen wateroverlast veroorzaken buiten het plangebied, dit wordt afwentelen genoemd. Het afwentelen van wateroverlast betekent dat de problemen die ontstaan door overtollig water niet worden opgelost, maar verplaatst naar andere gebieden. Daarom is het aanleggen van extra waterberging ter compensatie van het verhard oppervlak noodzakelijk, zo wordt de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater voorkomen. Compensatie moet de volgende trap volgen: vasthouden-bergen-(vertraagd) afvoeren.

Compensatie nieuwbouw plannen en uitbreidingslocaties

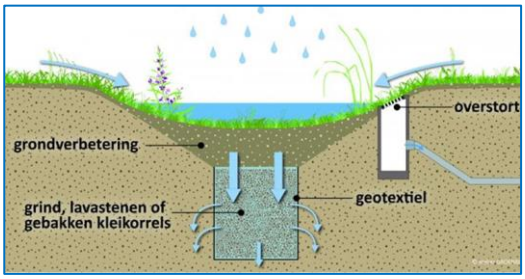
Voor grote(re) plannen en uitbreidingslocaties geldt als regel, dat voor het totale aanwezige verhard oppervlak binnen het plan een berging, ter compensatie voor de versnelde afvoer, van het afstromende hemelwater benodigd is. Zoals al is aangegeven volgt compensatie de volgende trap: vasthouden-bergen-afvoeren. Na realisatie van het plan is er een totaal verhard oppervlak van ongeveer <oppervlak> m^2 aanwezig binnen het plangebied. Als er gesloopt wordt en bij nieuwbouw totaal oppervlak meenemen,

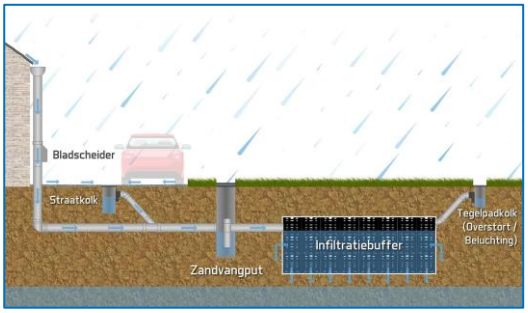
[7] Infiltreren is het insijpelen van hemelwater in de bodem.

anders alleen de uitbreiding. Bij gedeeltelijke sloop/herinrichting: deel meenemen wat opnieuw wordt **ingericht, de toename in verhardoppervlak. Dit houdt in dat een waterbergend van <oppervlak> m² * 0.08m = <kuub>m³ [kuub] aanwezig moet zijn of moet worden aangelegd**. Bij de uitwerking van het plan moet beschreven zijn hoe en waar waterberging aanwezig is of wordt gerealiseerd. Per 2026 wordt deze berging naar boven aangepast door aangepaste klimaatmodellen.

De onderstaande uitgangspunten gelden:

- Bestaand open water binnen het plangebied biedt mogelijk ruimte voor extra berging, dit moet in overleg met het waterschap bekeken worden.
- Bij water in bergingsvoorzieningen, zoals wadi's rekenen we de bergings-/infiltratiecapaciteiten in de bodem (inclusief grondverbetering) **niet** mee. De hoogte van de berging wordt berekend vanaf de bodem wadi tot aan slokop/noodoverlaat.





Let op:

- het oppervlak van de bovengrondse berging (bijvoorbeeld wadi of bergingsvijver) telt zelf ook mee bij het 'afstromend oppervlak' voor bepalen m³ berging.
- een berging onder de grond - in de vorm van kratten of Rockflow - telt wel mee met de berging, mits deze niet gevuld zijn door infiltratie door hoge grondwaterstanden (GHG moet niet hoger zijn dan onder de onderkant van de kratten of Rockflow).
- Berging in de bestaande gemengde riolering valt hier **niet** onder.

Toetsbui voor extreme neerslagsituatie

Wij toetsen het watersysteem op basis een regenbui van 111 mm[8] in 48 uur (hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden op basis van gegevens KNMI). De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha. Het is belangrijk dat bij deze buien geen regenwater in woningen komt en belangrijke ontsluitingswegen vrij van water blijven. Onderstaande tabel toont aan dat STOWA[9] statistieken op basis van deze uitgangspunten leiden tot een bergingsopgave van 80 mm.

Criteria	Statistiek volgens STOWA - rapport 2015-10
Klimaatscenario	*Huidig klimaat +10%*
Afvoer (l/s/ha) T=100 (maatgevend)	***1,6***
Maatgevende bui duur (uur)	*48*
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	*111*
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28 (1,6 l x 3600 s x 48 h/10.000)
Berging dak/straat/etc. (mm)	3
Benodigde berging (mm)	**80**

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Extreme neerslag (boven normatieve situatie)

Verder adviseren wij een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan lokaal tot veel wateroverlast leiden. Het is belangrijk dat u de gevolgen hiervan in beeld brengt. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De initiatiefnemer kiest welke boven normatieve situatie wordt bekijken. Te denken valt aan een range van

[8] mm neerslag = liters/vierkante meter
[9] Stowa: stichting toegepast onderzoek waterbeheer.

60 mm tot 150 mm in een uur. Dat zijn zeer grote hoeveelheden, maar deze komen zeker met de verandering van klimaat vaker voor. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

Grondwateroverlast en kwel

- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) adviseren wij, ter voorkoming van grondwateroverlast, een aanleghoogte van de vloer van minimaal 80 cm ten opzichte van de GHG. Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kunt u volstaan met een geringere ontwateringsdiepte (verschil grondwaterstand en maaiveld).
- Drempelhoogte gebouw: Om wateroverlast (hemelwater) en schade in woningen en bedrijven te voorkomen, adviseren wij om een drempelhoogte van 30 cm boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager (beneden het maaiveld) gelegen ruimtes zoals kelders, parkeergarages is het noodzakelijk om aandacht te besteden aan het voorkomen van wateroverlast.
- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimte loos bouwen of het (2) ophogen van het plangebied.
- Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem adviseren wij om, in overleg met ons, zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kan de initiatiefnemer nieuwe peilbuizen plaatsen. Mogelijk hebben wij ook peilbuizen op de locatie staan die gebruikt kunnen worden. In de praktijk zien wij dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) vaak te laag wordt ingeschat, dit leidt tot wateroverlast na realisatie van de ontwikkeling.

3.4. Locatiekeuze gevoelige gebieden voor wateroverlast

Beschermen en handhaven grond- en oppervlaktewatersysteem om nadelige gevolgen op de omgeving te voorkomen.

Beekdalen (provincie Drenthe)

Beekdalen zijn relatief laaggelegen gebieden aan weerzijden van beken.
Voor de beekdalen in de provincie Drenthe is in de provinciale omgevingsverordening (POV)[10] een instructieregel opgenomen (artikel 3.36 Water). Hiermee worden eisen gesteld die opgenomen moeten worden/zijn in de omgevingsplannen.
Het beleid van de provincie is erop gericht de ruimte voor water te behouden en de functie waterberging ruimtelijk te beschermen. Hierin is bepaald dat een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op gebieden die op de bij deze verordening zijn aangeduid als 'Beekdal', niet voorziet in nieuwe kapitaalintensieve functies, tenzij is voldaan aan de volgende voorwaarden:

- er is sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang;
- er zijn geen reële alternatieven;
- de functie vormt op die locatie geen feitelijke belemmering om in de toekomst de afvoer- en bergingscapaciteit van het regionale watersysteem te vergroten; en
- het negatieve effect op het watersysteem wordt in het desbetreffende ruimtelijke plan gecompenseerd.

In de beekdalen worden geen beperkingen opgelegd aan bestaande bedrijfsgebouwen van een grondgebonden landbouwbedrijf zonder kapitaalintensieve tweede tak.

Beekdal grenst aan het plangebied.

[10] Provincie Overijssel: Omgevingsverordening Overijssel | Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)
Omgevingsverordening provincie Drenthe: Omgevingsverordening Drenthe 2023 | Lokale wet- en regelgeving (overheid.nl)

Grondwater - grondwateronttrekking
In een nieuw te ontwikkelen gebied verlagen we structureel de waterstanden binnen het gebied ***niet***, na het bouwrijp maken.
Op grond van de Waterschapsverordening is een melding aan of vergunning van het waterschap nodig voor grondwateronttrekkingen. Het uitgangspunt is dat de minder risicovolle grondwateronttrekkingen met een melding worden toegestaan en daarmee vrijgesteld zijn van de vergunningplicht. Als niet voldaan kan worden aan de criteria uit de algemene regel uit de waterschapsverordening, blijft het verbod om zonder vergunning grondwater te onttrekken van toepassing. Structurele grondwateronttrekking (vanaf 10 m^3/uur) zijn in principe niet gewenst.

Peilbeheer grasland
Het plan ligt in een agrarisch gebied met grasland. Het peilbeheer in graslanden kent hogere waterstanden dan bij akkerbouw. In extreme neerslagsituaties kan op grasland/maïsland vaker dan 1/10 jaar wateroverlast optreden en op akkerbouwgebieden meer dan 1/25 jaar wateroverlast optreden. Het peilbeheer is hierop aangepast, dus houdt u rekening met deze hogere waterstanden (zie ook de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel – uitgangspunten omgevingswaarden wateroverlast buiten de bebouwde kom).

Verdroging/vernatting
Wij gaan bij het plan uit van het bestaande of verhogen van grond- en oppervlaktewaterregime. Indien bij het ontwikkelingen van grasland naar bebouwd gebied er een wens is tot waterpeil wijziging, dan is het nodig om ons hier tijdig bij te betrekken. Neemt u hiervoor contact op met de gebiedsbeheerder van het waterschap.

3.5. Waterkwaliteit
Het watersysteem en de waterketen wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid veroorzaakt en zorgt dat het voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Beleid en regelgeving
Het waterschap is verantwoordelijk voor een goede waterkwaliteit van het regionale watersysteem. Voor de borging van waterkwaliteit gelden diverse maatregelen. Voor bepaalde stoffen zijn Europese normen vastgesteld, bijvoorbeeld voor gevaarlijke stoffen zoals lood, cadmium, oplosmiddelen en bestrijdingsmiddelen.

Afvoer hemelwater
- Kwaliteit afvoer hemelwater:
  - Schoon hemelwater (dakoppervlakken) mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater binnen het plangebied.
  - Voor overige afvoer en verwerking van hemelwater (vanaf verharding) is het gewenst om dit via een bodempassage te lozen op het oppervlaktewater binnen het plangebied.
  - In alle situaties geldt een voorkeur voor bovengronds afvoeren (zichtbaar). Als dit niet kan is het noodzakelijke voorzieningen te treffen om eventuele foutieve ondergrondse aansluitingen te kunnen vaststellen. Hemelwater wordt vastgehouden alvorens het vertraagt wordt afgevoerd.

  Om verontreiniging van het watersysteem te voorkomen worden in het ontwerp geen uitlogende (bouw)materialen gebruikt.
- Verversing oppervlaktewater: Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen vermijden. Het is nodig dat het watersysteem zo ontworpen wordt dat er aandacht is voor verversing en wateraanvoer. Stilstaand water - zeker bij opwarming en droogte – is kwetsbaar (met als gevolg bijvoorbeeld vissterfte).
- Peilbeheersing: Wij kunnen sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. In gebieden waar wij geen water kunnen aanvoeren en sloten droogvallen, kunnen wij de

waterkwaliteit niet sturen. We adviseren om in deze gebieden bij droogvallende watergangen een minimale waterdiepte te hanteren van 100 cm om te voorkomen dat ze droogvallen.

Verontreinigingen - afvalwater

Bij verontreinigd afvalwater, bijvoorbeeld verontreinigd hemelwater, geldt de volgende voorkeursvolgorde voor het lozen van afvalwater:

1. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
2. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
3. afvalwaterstromen gescheiden houden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
4. huishoudelijk afvalwater en afvalwater wat betreft biologische afbreekbaarheid daarmee overeenkomt, voor zover doelmatig en kostenefficiënt, worden ingezameld en naar een zuiveringtechnisch werk getransporteerd;
5. ander afvalwater dan bedoeld onder 4, wordt, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, opnieuw gebruikt;
6. ander afvalwater dan bedoeld onder 4 wordt lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu gebracht en
7. ander afvalwater dan bedoeld onder 4 wordt naar een zuiveringtechnisch werk getransporteerd.

De gemeente of provincie gaan over lozingen in het openbaar rioolstelstel en het waterschap over lozing in het oppervlaktewater[11]. Afhankelijk van het soort afvalwater, gelden er regels uit de Waterschapsverordening of het Besluit activiteiten leefomgeving. Er kan een meldplicht of een vergunningplicht gelden, neem voor meer informatie contact op met het waterschap, of zo nodig met uw gemeente of provincie.

In het algemeen adviseren wij:

- Het gebruik van de volgende toepassingen te beperken:
  - Uitloogbare materialen (zoals bijvoorbeeld koper, lood of zink) die een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen veroorzaken;
  - Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen;
  - Verduurzaamd hout als oeverbeschoeiing;
  - Stoffen, bijvoorbeeld schoonmaakmiddelen (ook milieuvriendelijke), niet zonder meer rechtstreeks in oppervlaktewater te lozen.
- Bij een agrarisch terrein de inrichting van het terrein dusdanig in te richten, dat geen overmatige toevoer van meststoffen (onder andere stikstof en fosfaat) naar het watersysteem loopt. Het terrein is onder andere bezemschoon. De initiatiefnemer houdt rekening met bemestings- en spuitvrije zones langs watergangen. Dit is in Europese en landelijke regels vastgelegd (Omgevingswet: Besluit activiteiten leefomgeving).

3.6. Riolering

Het waterschap heeft als doel de waterkwaliteit te beschermen door onder andere een doelmatige werking van de rioolwaterzuivering na te streven en de vuillast vanuit riolering naar oppervlaktewater te beperken. Hiervoor is een goede afstemming over aanvoer naar de rioolwaterzuivering en een juiste werking van de riolering noodzakelijk.

Beleid en regelgeving

- Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat bij nieuwe ontwikkelingen het afstromend hemelwater niet naar de rioolwaterzuivering gaat, maar ter plaatse in het milieu komt. Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater, zie paragraaf 3.4.

[11] Of in een uitzonderlijke situatie wanneer op een zuiveringtechnisch werk van het waterschap wordt geloosd.

- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater bij nieuwe ontwikkelingen:
  Wij adviseren om, daar waar mogelijk, het hemelwater bovengronds af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie met bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Het is noodzakelijk dat de ontwikkelaar de keuze van waterafvoer aan ons voorlegt.
- Lozing afvalwater:
  Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich ontdoet) op oppervlaktewater vanuit een woning of een activiteit/inrichting gelden de diverse wetten, besluiten en regels waaronder:
  - Voor het lozen van huishoudelijk afvalwater gelden lozingsvoorschriften in paragraaf 6.2.4 en 7.2.5 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Daarnaast is afdeling 4.4 'Lozen van huishoudelijk afvalwater' van de Waterschapsverordening van toepassing. Er kunnen ook aanvullende regels in het omgevingsplan van de gemeente staan. De voorkeursroute voor lozing is via het vuilwaterriool naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. In de Waterschapverordening zijn afstandsbepalingen opgenomen waarbij verplicht in het vuilwaterriool moet worden geloosd.
  - Uitgangspunt is dat u het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel loost. Indien dit niet mogelijk is, is het nodig om een zuiveringsvoorziening te treffen, die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
  - De regels voor het lozingen van (bedrijfs)afvalwater vindt u terug in de Waterschapsverordening en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).
- Gemeentelijk rioleringsbeleid:
  De gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. Afvalwater en hemelwater biedt u op de perceelgrens gescheiden aan. Eventueel geldt er een bergingseis vanuit de gemeente. Bekijk voor alle voorwaarden en eisen altijd het omgevingsplan van de gemeente.

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel houdt u rekening met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Deze informatie is te vinden in het omgevingsplan. Bij een verandering of aanleg van het rioolsysteem is het nodig om het waterschap in de initiatief fase te betrekken.

4. Vervolg weging waterbelang

4.1. Informeel overleg over de uitgangspunten

Bij elk plan of project met een ruimtelijk aspect moet een weging van het waterbelang plaatsvinden. Hierdoor is er aandacht voor de waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit. Het is een proces waarbij de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan in een zo vroeg mogelijk stadium overlegd met het waterschap. Het proces begint met een plan of schets. In dit stadium wordt een wateradvies ingediend. Dit document geeft u handvatten om verdere uitvoering te geven aan de waterhuishouding van het idee of schets. Het is de bedoeling dat u op basis van de waterhuishouding in en rondom uw plangebied en deze uitgangspuntennotitie het waterbelang uitwerkt, daar waar nodig doet u dit met het opstellen van een WHP. Het plan kan informeel worden besproken met het waterschap, meestal gebeurt dit via de zogeheten omgevingstafel of bilateraal.
Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspuntennotitie dan gaan wij graag met u in gesprek. Mocht u graag willen sparren over de uitwerking van de waterhuishouding op het perceel, ook dan gaan we graag met u in gesprek.

4.2. Beoordeling en officieel wateradvies

Na deze (informele) fase dient het onderdeel ‘water’ uitgewerkt te worden om te komen tot een volledige onderbouwing voor een aanvraag voor een (buitenplans) omgevingsplan activiteit, wijziging van een omgevingsplan of projectbesluit. Hierbij zien wij graag de ‘water en bodem sturend’ filosofie terug zodat er een goede weging van de waterbelangen kan worden gemaakt.
Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u ons deze ter beoordeling toe.
Wij kunnen alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij het waterbelang in het plan wegen in het licht van de geldende regels vanuit het omgevingsplan, de Waterschapsverordening en het beleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Geldigheid van de uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van onze beleidsregels. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteren wij een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is, kunt u met ons contact opnemen voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar of wij sturen u de geactualiseerde uitgangspunten.

4.3. Omgevingsvergunning

Heeft u een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit nodig op grond van de Waterschapsverordening? De uitgangspuntennotitie dat wij opstellen in het kader van het wateradvies is geen omgevingsvergunning voor (water)activiteiten. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodszone van de Waterschapsverordening of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een omgevingsvergunning voor de betreffende activiteit aanvragen op het digitale omgevingsloket of via onze website wdodelta.nl. In de uitgangspunten (paragraaf 2) staat waar mogelijk een watervergunning voor nodig is.

Let op: Pas de inhoudsopgave aan!

© Waterschap Drents Overijsselse Delta
Dit document is opgesteld door <NAAM MEDEWERKER> op <DATUM> <JAAR>. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over het wateradvies op de website van WDODelta.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5

Reactienota ontwerp TAM-omgevingsplan 5.1.2e **en** 5.1.2e **Havelte**

Inleiding

Het ontwerp TAM-omgevingsplan 5.1.2e en 5.1.2e Havelte (zaaknummer Z2025021510) heeft met ingang van 20 november 2025 tot en met 31 december 2025 ter inzage gelegen. Een ieder kon gedurende deze termijn een schriftelijke of mondelinge zienswijze indienen. Er is 1 schriftelijke zienswijze ingediend.

Doel nota

Deze reactienota bestaat uit een samenvatting van de opmerkingen uit de ingediende zienswijze met daarbij de beantwoording/reactie door het college.

De reactie van het college op de zienswijze leidt niet tot een aan de raad voorgestelde wijziging van het TAM-omgevingsplan ten opzichte van het ontwerp van het plan.

Ambtshalve – dus niet n.a.v. de zienswijze - stelt het college wel een wijziging van het TAM-omgevingsplan voor aan de raad. Deze wijziging houdt verband met een op te nemen spuitvrije zone op gronden met een agrarische bestemming, waarbinnen geen gewasbeschermingsmiddelen mogen worden gebruikt.

Vanwege privacywetgeving zijn er geen persoons- en adresgegevens vermeld van de indieners van de zienswijze.

Zienswijze

Per onderwerp/opmerking worden de zienswijzen hieronder beantwoord.

Opmerking 1
Het historisch aangezicht verdwijnt door nieuwbouw op die plek (aan de 5.1.2e).

Reactie 1
Iedere planologische verandering leidt tot een wijziging van het aangezicht van een plek ten opzichte van de bestaande situatie. Op het aspect cultuurhistorie wordt voldoende ingegaan in de toelichting op het TAM-omgevingsplan, waarin wordt geconcludeerd dat er ook wat dit aspect betreft sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, het criterium dat in de Omgevingswet wordt bepaald.

Opmerking 2

Er komt een hogere verkeersintensiteit op de wegen rondom de geprojecteerde woningen aan de 5.1.2e door de nieuwe woningen en de pensionstalling.

Reactie 2

In vergelijking met een volledig functionerend agrarisch bedrijf, dat tot aan de inwerkingtreding van deze wijziging op het omgevingsplan hier gevestigd en actief mag zijn, is er juist sprake van afname van de verwachte verkeersbewegingen.

Voorts verwijst het college naar paragraaf 3.3 van de toelichting op het ontwerp plan, waarin wordt geconcludeerd dat vanuit het aspect verkeer en parkeren er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Opmerking 3

Kwetsbaar historisch groen gelegen aan de 5.1.2e komt in de verdrukking of sterft door al het bouwverkeer.

Reactie 3

In paragraaf 5.5 van de toelichting op het ontwerp plan wordt ingegaan op het aspect ecologie. Op basis van de onderzoeken/stukken die als bijlagen 5 t/m 8 bij de toelichting zijn gevoegd, kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Opmerking 4

Historisch archeologisch gebied wordt bebouwd zonder dat er grondig naar archeologische activiteiten is gezocht in het bouwgebied.

Reactie 4

In paragraaf 5.6.4 van de toelichting op het ontwerp plan wordt aangegeven waarom nader onderzoek niet nodig is. Er is hier sprake van een vrijstelling van de onderzoeksplicht op basis van de archeologische beleids- en verwachtingenkaart van de gemeente Westerveld.

Opmerking 5

De nieuwe woningen zouden moeten worden gesitueerd op de plek van de te slopen schuren aan de andere kant van 5.1.2e gelegen i.p.v. aan de 5.1.2e . Bouwen aan de 5.1.2e neemt privacy in de tuin en nachtrust weg van dichtbij gelegen woningen.

Reactie 5

Dit is niet mogelijk vanwege de milieukundig te korte afstand tot de pensionstalling. De ruimte-voor-ruimte-regeling biedt ook de mogelijkheid om compensatiewoningen elders te situeren. In de toelichting op het TAM-omgevingsplan wordt voldoende onderbouwd waarom er bij de situering van de woningen aan de 5.1.2e sprake is van evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Opmerking 6

De aanvragers maken gebruik van tijdelijke regelingen, maar wat permanente gevolgen heeft.

Reactie 6

Het gebruik maken van de tijdelijke LBV(+) regeling vormt (mede) de aanleiding van het stoppen van het houden van landbouwhuisdieren en de sloop van bebouwing. Maar er wordt planologisch gebruik gemaakt van de ruimte-voor-ruimte-regeling die is opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening (POV). De ruimte-voor-ruimte-regeling kan – net zoals elke andere planologische regeling – permanente gevolgen hebben.

Opmerking 7

De aanvragers zijn onverwachts aan de deur geweest, of er maar even getekend kon worden voor het niet hebben van bezwaar inzake deze aanvraag.

Reactie 7

De gemeente vraagt aanvragers om omwonenden te informeren over hun plannen voorafgaand aan de ter inzage legging van een ontwerp TAM-omgevingsplan. Hoe zij dat vormgeven is hun eigen verantwoordelijkheid. Voorafgaand aan de ter inzage legging zijn de indieners van deze zienswijze ook door de gemeente - naast de wettelijke taken - uitgebreid geïnformeerd tijdens een bezoek aan huis en door het toezenden van een papieren versie van het ontwerp TAM-omgevingsplan. Aanvragers kunnen vragen of omwonenden geen bezwaar hebben tegen hun aanvraag en eventueel ook om een bevestiging daarvan vragen. Maar het is geen voorwaarde voor het planologisch meewerken aan een ontwikkeling dat omwonenden geen bezwaar hebben. Belanghebbenden behouden ook altijd de mogelijkheid om beroep in te dienen tegen een vastgesteld TAM-omgevingsplan, zelfs als zij eerder zouden hebben aangegeven er geen bezwaren tegen te hebben.

Opmerking 8

Beschermde diersoorten bij het 'Mastenbroek bos/ven' zullen veel hinder ondervinden bij nieuwbouw op deze plek. Eigenaar van dit bos/ven is Rijkswaterstaat, is deze geïnformeerd?

Reactie 8

Vanwege een gesprek met de indieners van deze zienswijze is het de gemeente bekend dat dit een perceel nabij 5.1.2e betreft en ten zuiden van 5.1.2e Rijkswaterstaat is niet geïnformeerd maar heeft kennis kunnen nemen van het ontwerp plan.

In paragraaf 5.5 van de toelichting op het ontwerp plan wordt ingegaan op het aspect ecologie. Op basis van de onderzoeken/stukken die als bijlagen 5 t/m 8 bij de toelichting zijn gevoegd, kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Opmerking 9

Nabij een woning uit 1867 die royaal dient te staan horen geen nieuwe woningen te worden gebouwd.

Reactie 9

Ook met de situering van de compensatiewoningen staat de betreffende woning nog steeds royaal op zijn eigen erf. Het betreft overigens een mening van de indieners van de zienswijze dat dit een noodzakelijkheid is.

Opmerking 10

In 1910 heeft de gemeente ook de woning 5.1.2e toegestaan midden in een natuurgebied, deze had achteraf gezien niet gebouwd mogen worden.

Reactie 10

Deze woning staat niet ter discussie in dit TAM-omgevingsplan. Het betreft een al zeer lange tijd bestaande woning.

Opmerking 11

In de zienswijze staat vermeld dat deze later nog zal worden aangevuld.

Reactie 11

Een aanvulling is in ieder geval t/m 30 juni 2026 niet ontvangen.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding het plan te wijzigen.

Diever, 30 juni 2026.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3