



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

HOTEL EN BEDRIJFSWONING GOLFBAAN DE HERKENBOSCHE

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Burggolf Herkenbosch BV
WND701
30 juli 2021

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

HOTEL EN BEDRIJFSWONING GOLFBAAN DE HERKENBOSCHE

Opdrachtgever:	Burggolf Herkenbosch BV
Projectnr:	WND701
Rapportnr:	20210730-WND701-RAP-STD-3.3
Status:	Definitief
Datum:	30 juli 2021

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



© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
R. van Hooy

Verificatie:
J. Geurts

Validatie:
J. Geurts



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	6
3	WETTELIJK KADER	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	8
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Situaties algemeen	10
4.3	Referentiesituatie	10
4.4	Gebruiksfase	11
4.5	Aanlegfase.....	11
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	13
6	CONCLUSIE.....	14

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	BEREKENING EMISSIES

1 INLEIDING

In opdracht van Burggolf Herkenbosch BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een golfhotel en een bedrijfswoning op het terrein van golfbaan De Herkenbosche.

Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in verband met een planologische procedure. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het plan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

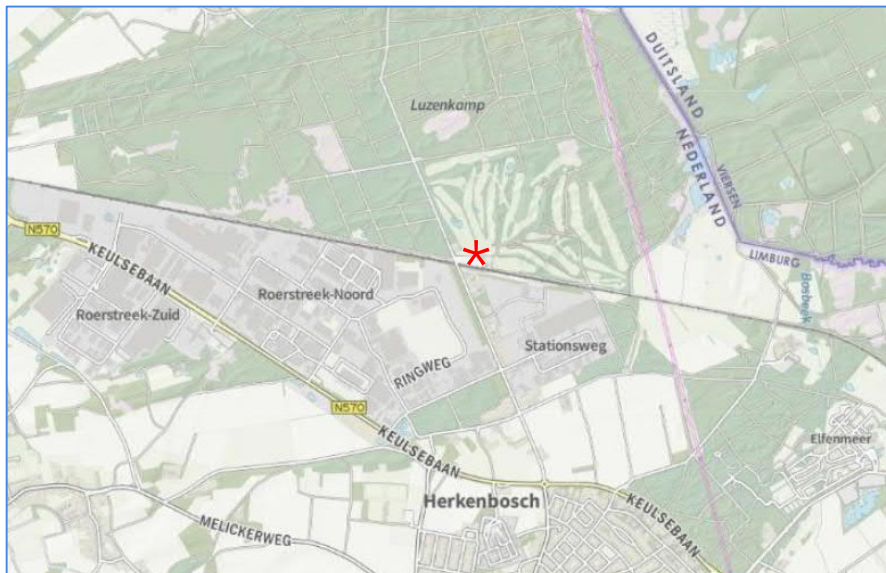
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Stationsweg te Herkenbosch (gemeente Roerdalen). Onderstaande afbeelding geeft de globale topografische ligging van het plan.



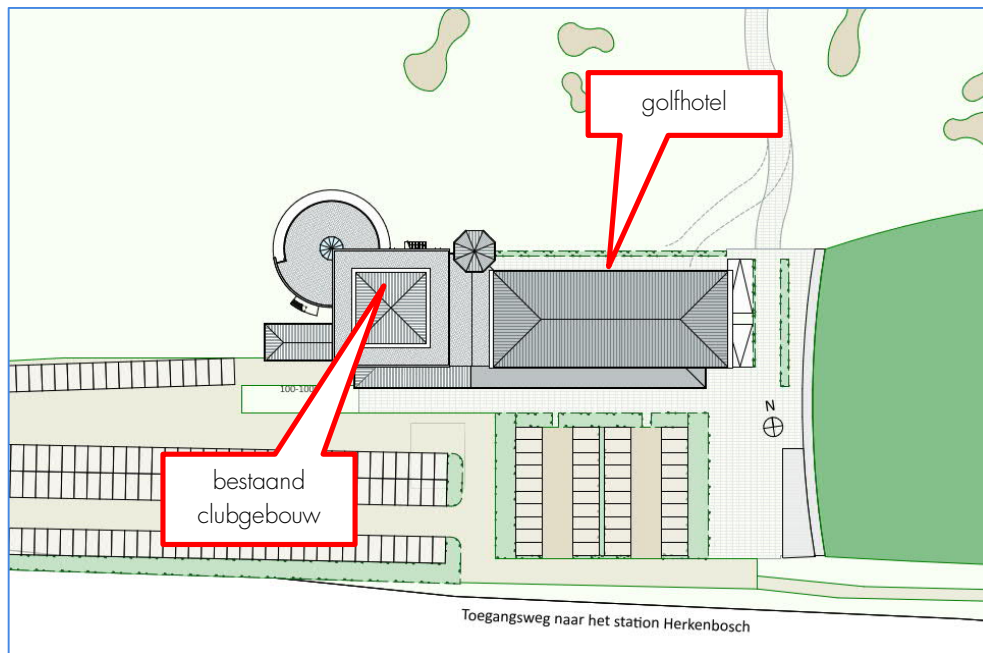
Afbeelding 1 Globale ligging plangebied

Binnen het plangebied is momenteel sprake van een golfbaan met daaraan ondergeschikte horeca en twee recreatiewoningen. Het voornemen bestaat een golfhotel met 40 kamers te realiseren alsmede een extra woning. Daarnaast wordt met het nieuwe bestemmingsplan het planologisch omzetten van een bestaande woning met recreatiebestemming naar een reguliere burgerwoning geregeld. De locatie van het hotel en de beoogde bedrijfswoning is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 2 Locatie golfhotel en bedrijfswoning

Het golfhotel wordt gerealiseerd ten oosten van het bestaande clubgebouw. Afbeelding 3 geeft een schematische weergave van de locatie van het hotel.



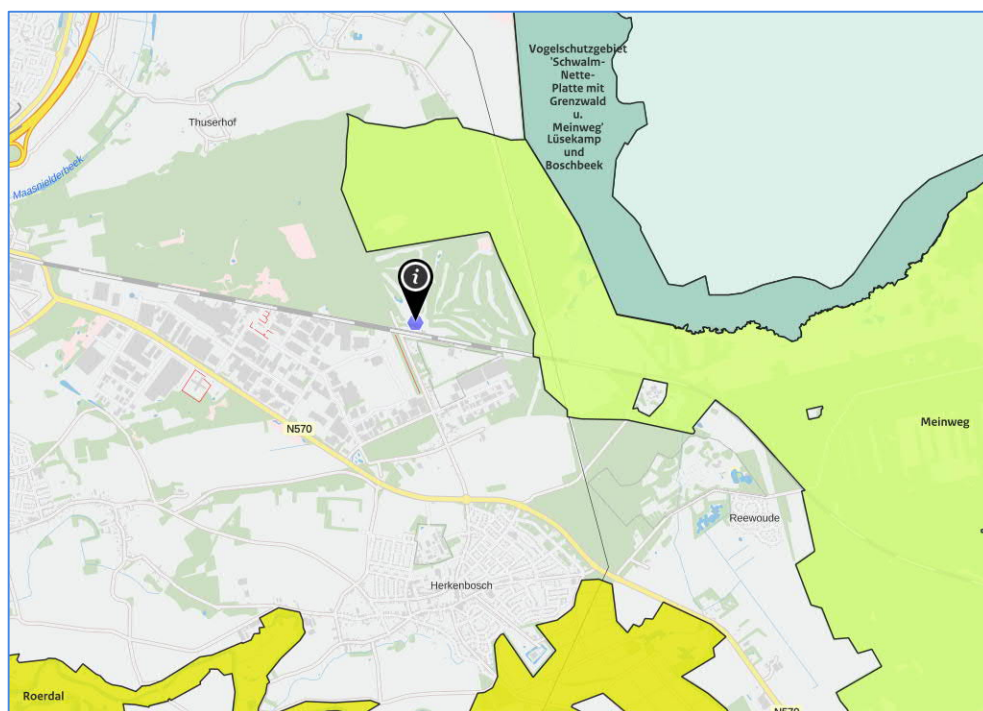
Afbeelding 3 Schematische weergave beoogde locatie golfhotel

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaald automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Meinweg circa 600 m ten noorden van plangebied
- Roerdal circa 2 km ten zuiden van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in afbeelding 4 weergegeven met '📍'). De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 4 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in een plan of project opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leiden tot een toename van stikstofdepositie, waarbij op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, en tevens hierdoor significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Vwet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Vwet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische

Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2020¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

Cumulatieve effecten

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.3 Referentiesituatie

In de referentiesituatie is sprake van de golfbaan (18 holes) en twee recreatiewoningen (Stationsweg 104 en 106). Afbeelding 5 geeft de locatie van beide woningen.

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2022. Wat de verkeersaantrekkende werking betreft is aansluiting gezocht bij de CROW publicatie "Toekomstbestendig parkeren; van parkeercijfers naar parkeernormen"² in een niet stedelijk gebied³ in het buitengebied. Voor de golfbaan wordt hierin een verkeersgeneratie van 195 mvt/etm vermeld. De verkeersgeneratie per woning betreft 8,2 mvt/etm. In totaal wordt in de referentiesituatie uitgegaan van 211 mvt/etm.

Het verkeer wordt beschouwd op het terrein van de golfbaan en op de Stationsweg tot aan de aansluiting met de Randweg. Aangezien deze weg als ontsluiting voor meerdere bedrijven wordt gebruikt is het verkeer met bestemming golfbaan vanaf die locatie opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

² CROW Ede, publicatie 381, december 2018

³ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?fromstatweb>



Afbeelding 5 Ligging woningen in referentiesituatie

4.4 Gebruiksfase

Zowel het hotel als de nieuwe woning worden gasloos uitgevoerd.

De verwachting is dat, indien het hotel is gerealiseerd, 25% van de huidige golfbaanbezoekers hiervan gebruik zal maken. De overige 75% van de golfbaanbezoekers (146 mvt/etm) zijn dus geen hotelgasten.

Het hotel zal echter tevens gasten aantrekken die nu niet deel uitmaken van de huidige bezoekers. Volgens de genoemde CROW publicatie genereert een 3* hotel met 40 kamers verkeersstroom van 78 mvt/etm.

Voor de beoogde bedrijfswoning wordt uitgegaan van 8,2 mvt/etm.

Inclusief de twee aanwezige woningen wordt voor de gebruiksfase uitgegaan van een verkeersgeneratie van $(146 + 78 + (3 * 8,2) =) 249$ mvt/etm.

Daarnaast wordt rekening gehouden met het aan- en afrijden van een vrachtwagen ten behoeve van bevoorrading van het hotel.

Bijlage 1.1 geeft de invoergegevens van het rekenmodel van de gebruiksfase.

4.5 Aanlegfase

Door de op 1 juli 2021 ingevoerde 'Wet stikstofreductie en natuurverbetering' geldt voor bouwactiviteiten een vrijstelling voor de tijdelijke stikstofdepositie-effecten die mogelijk zou kunnen optreden op Natura2000-gebieden. Voor tijdelijke bouwactiviteiten behoeft derhalve geen stikstofdepositieberekening meer te worden gemaakt. Voor de volledigheid wordt de aanlegfase in onderhavig onderzoek wel beschouwd.

De aanlegfase neemt circa 2 jaar in beslag.

Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.3 geeft een weergave van de invoergegevens, waarbij 2022 als rekenjaar is gehanteerd.

Informatie aangaande de inzet van bouw materieel en transport is gebaseerd op bureauervaring.

Mobiele werktuigen

Voor de in te zetten bouwapparatuur wordt uitgegaan van apparatuur die aan de stand der techniek voldoet. In het rekenmodel wordt derhalve rekening gehouden met machines die voldoen aan Stage klasse IV (130-300 kW). Om de NO_x- en NH₃-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Dit is overeenkomstig de AERIUS methodiek⁴ gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobiele Machines⁵. Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NO_x- en NH₃-emissiefactor (g/kWh) om tot een NO_x- en NH₃-emissie te komen. Elektrisch aangedreven apparatuur blijft in dit onderzoek buiten beschouwing.

Navolgende tabel geeft een totale inzet duur en de bijbehorende emissie, waarbij rekening is gehouden met een marge van 25%. Een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de bepaling van de emissie is weergegeven in bijlage B2.

Tabel 1 NO_x- en NH₃-emissie mobiele werktuigen

Materieel	Bedrijfsduur [h/j]	NO _x -emissie [kg/j]	NH ₃ -emissie [kg/j]
graafmachine	21	2,25	0,01
hijskraan	32	4,43	0,01
betonpomp	11	1,48	0,00
wiellader	27	2,51	0,01
totaal (incl. 25% marge):		13,33	0,04

Verkeer

Voor de realisatie van het golfhotel en de bedrijfswoning wordt uitgegaan van 50 vrachtwagens. De beschouwde vrachtwagenroute loopt vanaf de parkeerplaats over de Stationsweg tot aan de aansluiting met de Randweg. Vanaf dit punt wordt de Stationsweg gebruikt door het vrachtverkeer ten behoeve van de bedrijventerreinen Roerstreek-Noord en Stationsweg. Het bouwverkeer vanwege het golfhotel en de bedrijfswoning gaat dan op in het heersend verkeersbeeld. Om eventuele manoeuvreerbewegingen bij het laden/lossen te simuleren wordt voor het vrachtverkeer binnen de planlocatie uitgegaan van 100% congestie. Daarnaast wordt rekening gehouden met 10 personenwagens/bestelbussen per dag voor onder meer het vervoer van bouw personeel.

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/15-10-2020>

⁵ <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de depositiebijdrage vanwege de beoogde situatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.2 en B1.2 zijn de invoergegevens en rekenresultaten van de berekening naar de stikstofdepositie weergegeven middels de Aeries export.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase in relatie tot de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. De onderhavige ontwikkeling zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt.

Ten gevolge van de aanlegfase bedraagt de stikstofdepositie niet meer dan 0,03 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage wordt getoetst aan de op Bijl 2.nl gepubliceerde⁶ en onderstaand weergegeven redeneerlijn. Deze redeneerlijn is getoetst door de landsadvocaat en door de provincies in het Bestuurlijk Overleg met de minister van LNV op 22 april 2020 onderschreven. Gezien voorgaand berekende stikstofdepositie wordt voldaan aan de waarde van maximaal 0,10 mol N/ha/jaar (equivalent van 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar) voor een project met een tijdelijke stikstofdepositie. Significante negatieve effecten kunnen derhalve worden uitgesloten. Significante negatieve effecten kunnen derhalve worden uitgesloten.

10. Is een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase vergunningplichtig?

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen.

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.

Deze redeneerlijn is als vuistregel opgenomen in de Handreiking Voortoets Stikstof⁷: Indien het gaat om tijdelijke depositie ten gevolge van de inzet van materieel ten behoeve van de aanlegfase, van ten hoogste 0,05 mol/ha/j, gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan, is geen sprake van een structurele toename van de belasting op een specifieke locatie. Significante negatieve effecten kunnen derhalve worden uitgesloten.

Er is op basis van het voorgaand beschreven toetsingskader ten gevolge van de berekende stikstofdepositie geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming waardoor het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.

⁶ <https://www.bijl2.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/>

⁷ <https://www.bijl2.nl/wp-content/uploads/2021/03/Bijl2-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>

6 CONCLUSIE

In opdracht van Burggolf Herkenbosch BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een golfhotel en nieuwbouw van een bedrijfswoning op het terrein van golfbaan De Herkenbosche.

Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in verband met een planologische procedure. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het plan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

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

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Gebruiksfasen

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Referentie en Beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Plan ROS	Stationsweg, 6075 Herkenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Golfbaan De Herkenbossche	Rqoyptd5Rjz8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 15:55	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	18,93 kg/j	24,60 kg/j	5,68 kg/j
NH ₃	1,29 kg/j	1,55 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

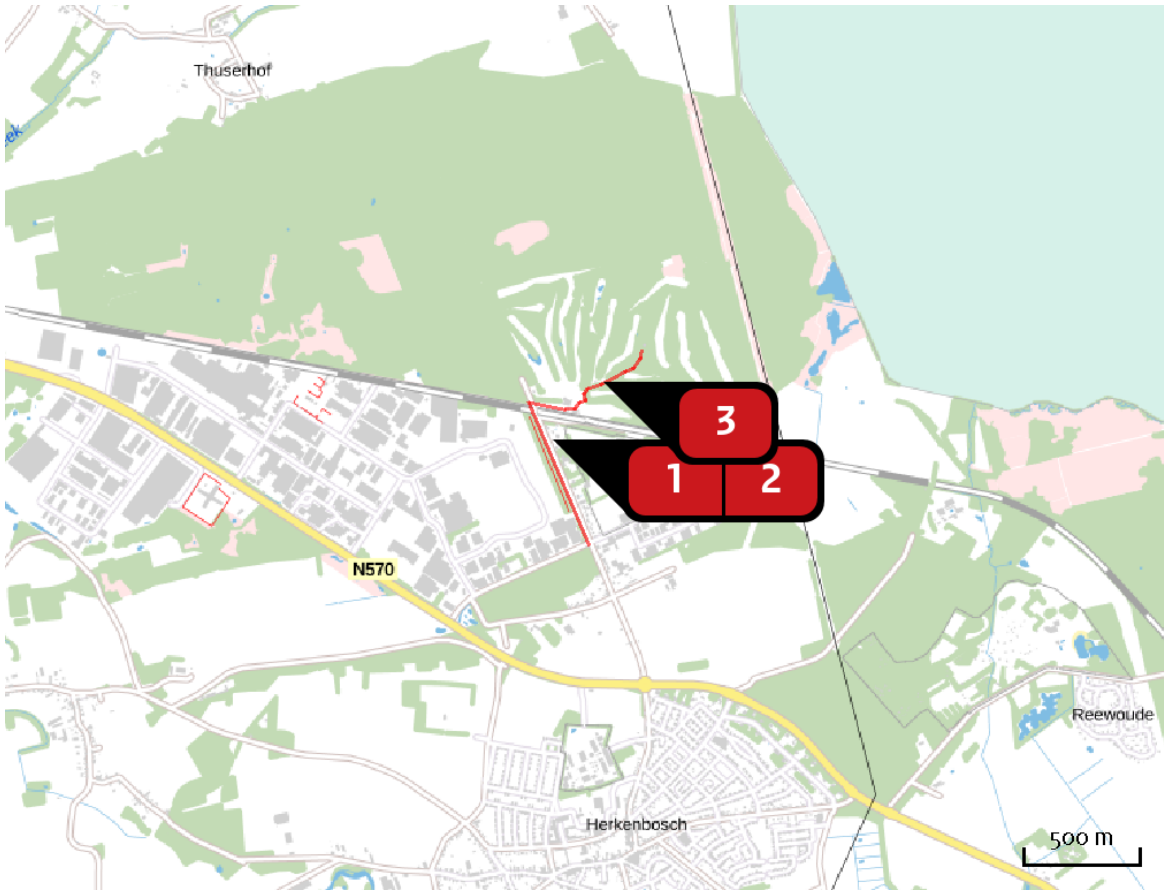
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Meinweg	0,00

Toelichting

referentiesituatie en gebruiksfase hotel+bedrijfswoning

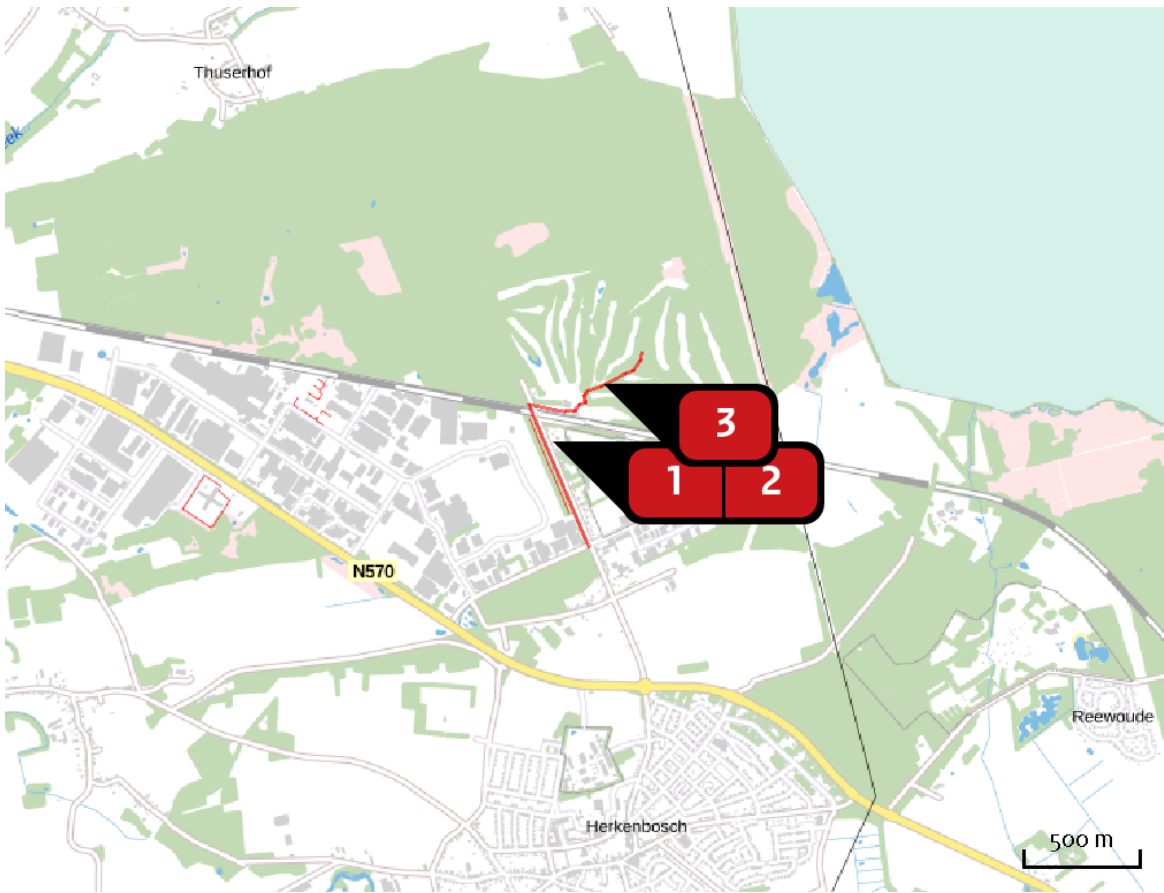
Locatie
Referentie



Emissie
Referentie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer totaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	15,15 kg/j
2	verkeer golfbaan + woning (106) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,39 kg/j
3	verkeer woning (106) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Beogd



Emissie
Beogd

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer totaal Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,25 kg/j	19,86 kg/j
2	verkeer golfbaan + hotel + woning (106) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,35 kg/j
3	verkeer woning (106) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Meinweg	0,02	0,03	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

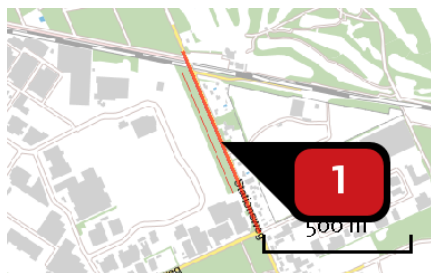
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,03	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,02	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,02	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Referentie



Naam

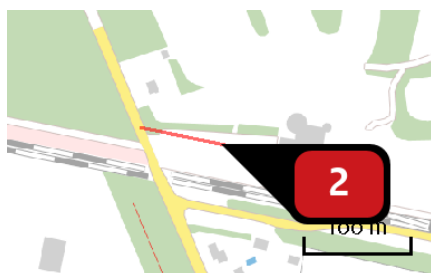
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

verkeer totaal
202188, 353429
15,15 kg/j
1,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	211,0 / etmaal	NOx NH ₃	15,15 kg/j 1,03 kg/j



Naam

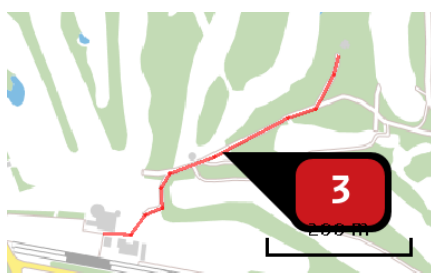
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

verkeer golfbaan + woning
(106)
202138, 353720
3,39 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	203,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,39 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

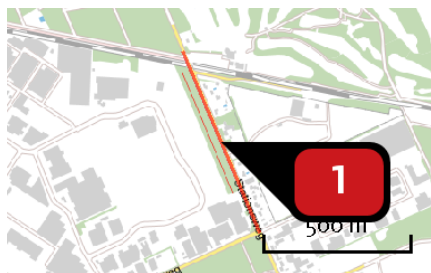
NOx

NH₃

verkeer woning (106)
202383, 353821
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

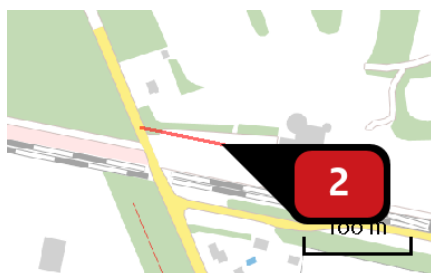
Emissie
(per bron)
Beoogd



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer totaal
202188, 353429
19,86 kg/j
1,25 kg/j

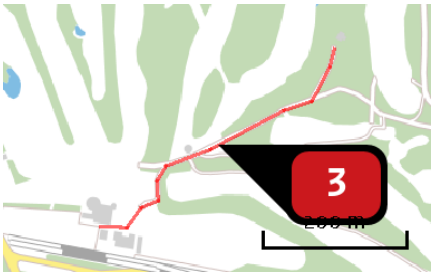
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	249,0 / etmaal	NOx NH3	17,88 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,99 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer golfbaan + hotel +
woning (106)
202138, 353720
4,35 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	233,0 / etmaal	NOx NH3	3,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer woning (106)
202383, 353821
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.2 Aanlegfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Plan ROS	Stationsweg, 6075 Herkenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Golfbaan De Herkenbossche	RSSimpLYyTtY

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 juli 2021, 11:45	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,59 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

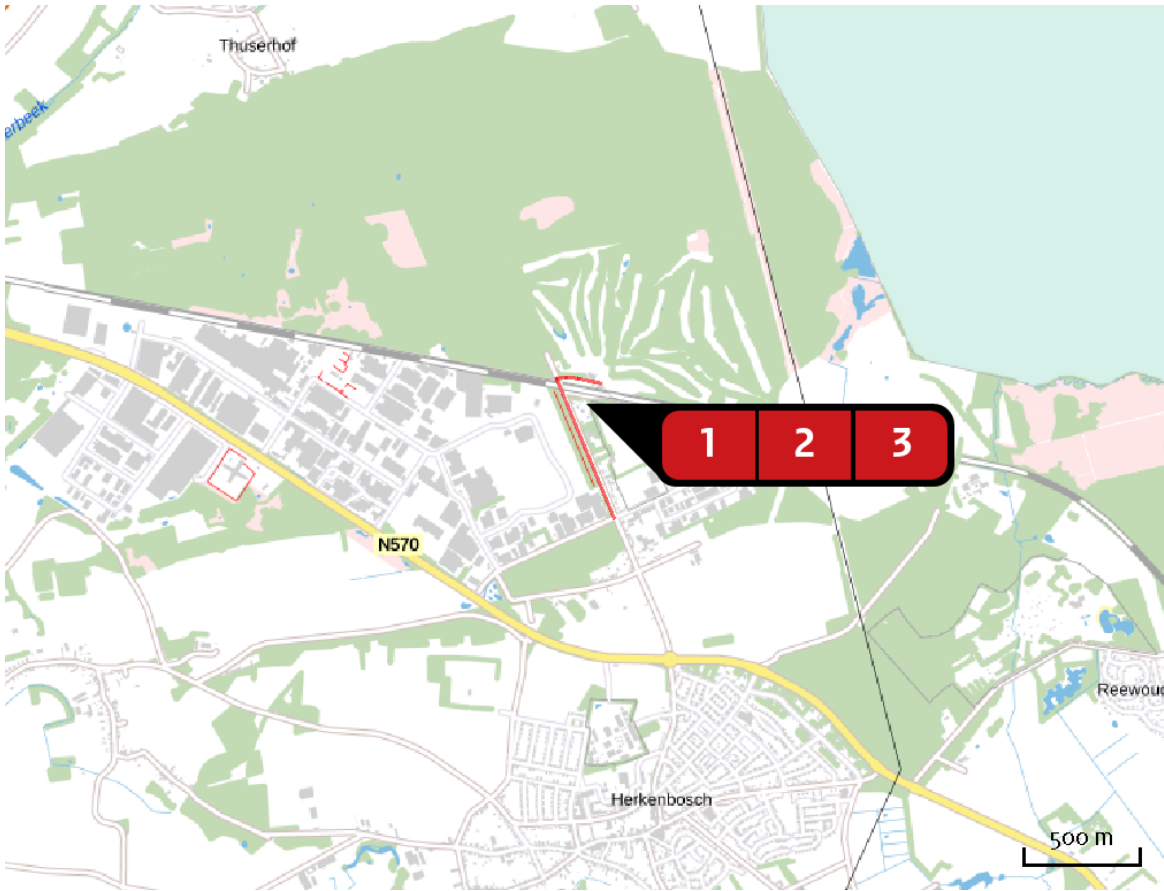
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Meinweg	0,03

Toelichting

aanlegfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	bouwverkeer (plangebied) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	bouw hotel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,33 kg/j
3	bouwverkeer (Stationsweg) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,68 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Meinweg	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

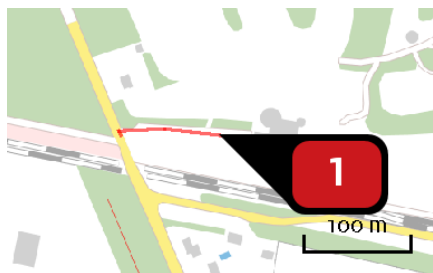
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Meinweg

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
H4030 Droge heiden	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

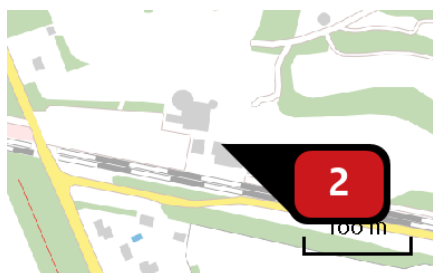
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

bouwverkeer (plangebied)
202160, 353723
< 1 kg/j
< 1 kg/j

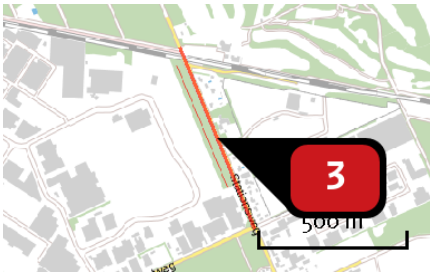
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

bouw hotel
202245, 353698
13,33 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	bouwmaterieel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	13,33 kg/j < 1 kg/j



Naam bouwverkeer (Stationsweg)
Locatie (X,Y) 202193, 353426
NOx 1,68 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx	1,41 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 BEREKENING EMISSIES

Emissiebepaling

Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aerius	Vermogen [kW]	Belasting [%]	NH ₃ - emissiefactor [gram/kWh]	NO _x - emissiefactor [gram/kWh]	Bedrijfsduur [uren]	NH ₃ - emissie [kg]	NO _x - emissie [kg]
graafmachines 200 kW	STAGE IV	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	190	69,2857%	0,00240926	0,8	21	0,01	2,25
hijskranen 200 kW	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	200	69,2857%	0,00276061	1	32	0,01	4,43
betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	200	69,2857%	0,00276061	1	11	0,00	1,48
laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	190	55,0000%	0,00271042	0,9	27	0,01	2,51
						totaal (incl. 25% marge):		0,04	13,33