



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BP GOORSEWEG OTTERSUM

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Ruimte voor Ruimte Limburg Beheer
GEN922
15 juni 2020

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BP GOORSEWEG OTTERSUM

Opdrachtgever:	Ruimte voor Ruimte Limburg Beheer
Projectnr:	GEN922
Rapportnr:	20200615-GEN922-RAP-STD-3.0
Status:	Definitief
Datum:	15 juni 2020

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



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
J. Geurts

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
B. van der Moere

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Algemeen	9
2.2	Situering Natura 2000-gebieden.....	10
3	WETTELIJK KADER.....	11
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	11
3.2	Voortoets.....	11
3.3	Passende beoordeling.....	11
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK	13
4.1	Rekenmodel.....	13
4.2	Situaties algemeen	13
4.3	Referentiesituatie.....	13
4.4	Beoogde situatie.....	13
4.4.1	Gebruiksfase	13
4.4.2	Aanlegfase.....	15
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	17
6	CONCLUSIE.....	19

BIJLAGEN

B1	AERIUS - BEOOGDE SITUATIE
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	VERKEERSGENERATIE
B3	EMISSIONBEPALING AANLEGFASE

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Ligging plangebied.....	9
Afbeelding 2	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	10
Afbeelding 3	Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase.....	15
Afbeelding 4	Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase.....	16

1 INLEIDING

In opdracht van Ruimte voor Ruimte Limburg Beheer is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Goorseweg Ottersum' te Ottersum in de gemeente Gennep.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

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 depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen ten noorden van de Kern Ottersum in de gemeente Gennep en wordt ingesloten door de Goorseweg en de Hoenderweg. Het plan voorziet in de ontwikkeling van woningbouw in 5 fases. Het oostelijk deel (fase 1, 2 en 3) met de bestemming 'Woongebied' behelst de realisatie van maximaal 41 woningen en een zorgcomplex met maximaal 20 wooneenheden, evenals omliggende groen- en verkeersbestemmingen. Daarnaast is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van het westelijk deel (fase 4 en 5). Binnen dit deel zijn op grond van de wijzigingsbevoegdheid maximaal 30 woningen toegestaan, met dien verstande dat hiervoor te zijner tijd een wijzigingsplan in procedure dient te worden gebracht. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



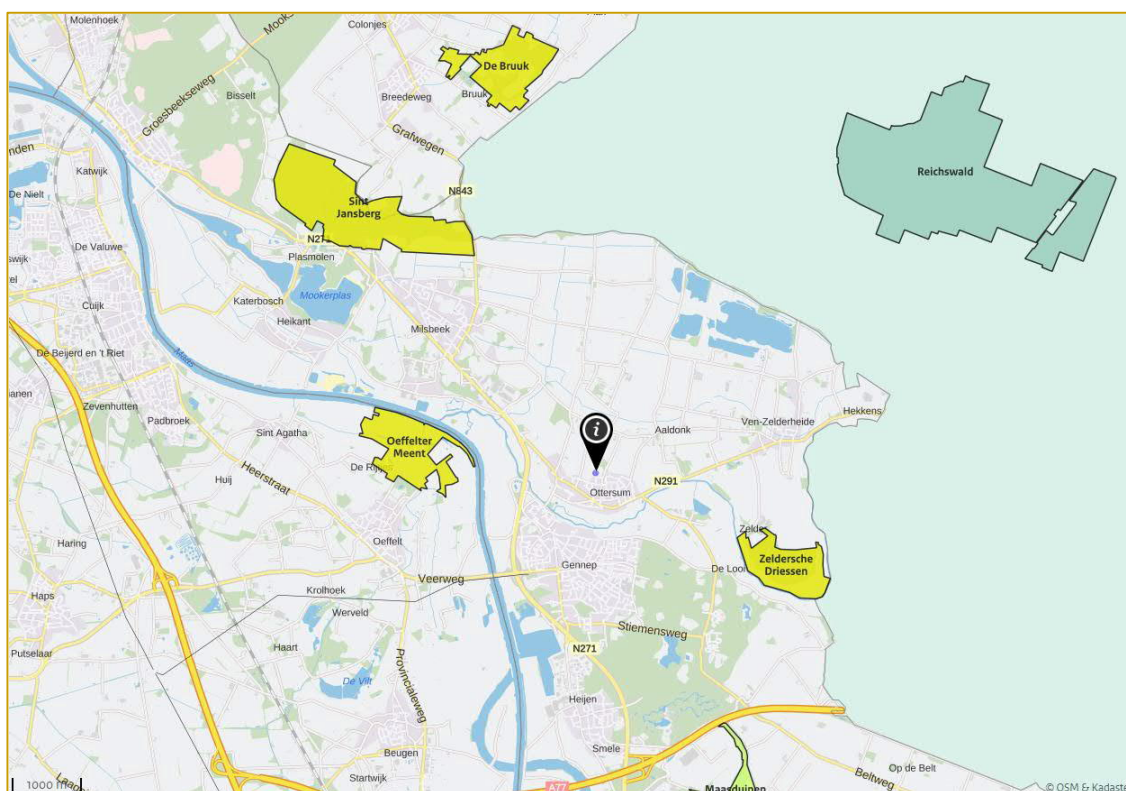
Afbeelding 1 Ligging plangebied

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege het project 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, de verbeelding geeft enkel een overzicht van de ligging van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - Oeffelter Meent | circa 2 km van plangebied |
| - Zeldersche Driessen | circa 2 km van plangebied |
| - Sint Jansberg | circa 4 km van plangebied |
| - Maasduinen | circa 4 km van plangebied |
| - Reichswald (Duitsland) | circa 5 km van plangebied |
| - De Bruuk | circa 6 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in de afbeelding weergegeven met 'i').



Afbeelding 2 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 dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan 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 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 gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan 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 mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen 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 het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er 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 significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten 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 de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

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 2019A¹. 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

Ter plaatse van het plangebied vinden agrarische activiteiten plaats in de referentiesituatie. Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek worst-case ervan uitgegaan dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.4 Beoogde situatie

4.4.1 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren woonfuncties.

Zoals aangegeven bestaat het onderhavige deel uit een gefaseerd woningbouwplan. Ten behoeve van fase 1, 2 en 3 bestaat het woningbouwprogramma uit de realisatie van maximaal 41 woningen en 1 zorgcomplex van maximaal 20 wooneenheden. De fases 4 en 5 zijn geborgd in een wijzigingsbevoegdheid, waarin is opgenomen dat ter plaatse, mits wordt voldaan aan de in de wijzigingsbevoegdheid opgenomen voorwaarden, maximaal 30 woningen zijn toegestaan. Volgens vaste jurisprudentie dienen de mogelijkheden uit de wijzigingsbevoegdheid betrokken te worden in de bepaling van mogelijk significant negatieve effecten ter plaatse van Natura 2000-gebieden.

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

In het kader van fase 4 en 5 is conform de wijzigingsbevoegdheid uitgegaan van een representatieve invulling van de maximaal planologische mogelijkheden, zijnde maximaal 30 woningen.

Het totale woningbouwplan behelst derhalve 71 woningen en 1 zorgcomplex met maximaal 20 wooneenheden.

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2020. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van Burgemeester en Wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

De mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing overeenkomstig de Regeling wordt in het onderhavige plan uitgesloten. Er vinden derhalve géén relevante emissie naar de lucht plaats ten gevolge van gasgestookte stookinstallaties. De NO_x-emissie van het plan bedraagt derhalve 0,0 kg/jaar. De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en worden navolgend beschreven.

Verkeer

Ten gevolge van het woningbouwplan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het plan.

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van de rekentool "Verkeersgeneratie en parkeren" van het CROW. De berekende verkeersgeneratie bedraagt 562 verkeersbewegingen per etmaal. Een weergave van de berekende verkeersgeneratie is toegevoegd in bijlage B2. Ten aanzien van het zorgcomplex wordt uitgegaan van maximaal 50 verkeersbewegingen per etmaal.

De totale verkeersaantrekkende werking bedraagt 306 voertuigen (612 bewegingen) per etmaal. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied meegenomen tot aan de Ottersumseweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase.



Afbeelding 3 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase

4.4.2 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase. Het onderhavige plan betreft een gefaseerde realisatie van de woningen. Fase 1,2 en 3 zullen gedurende 3 uitvoeringsjaren worden gerealiseerd, de aanlegfase van fase 4 en 5 zal niet eerder plaatsvinden dan wanneer fase 1,2 en 3 gereed zijn. De aanleg zal zoals aangegeven gespreid plaatsvinden waarbij in de berekening rekening wordt gehouden met gelijktijdige aanleg terwijl een deel van het plan reeds in gebruik is. Door de opdrachtgever is de beoogde aanlegfase voor fase 1,2 en 3 inzichtelijk gemaakt waaruit is gebleken dat het tweede uitvoeringsjaar maatgevend is. De realisatie van fase 4 en 5 zal eveneens minder bedragen dan het tweede uitvoeringsjaar van fase 1,2 en 3. Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven waarbij bijlage B3 een uitgebreide weergave van de gehanteerde uitgangspunten omvat. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens van het rekenmodel. Door te rekenen met het rekenjaar 2020 in het Aerius rekenmodel wordt een behouden uitgangspunt gehanteerd.

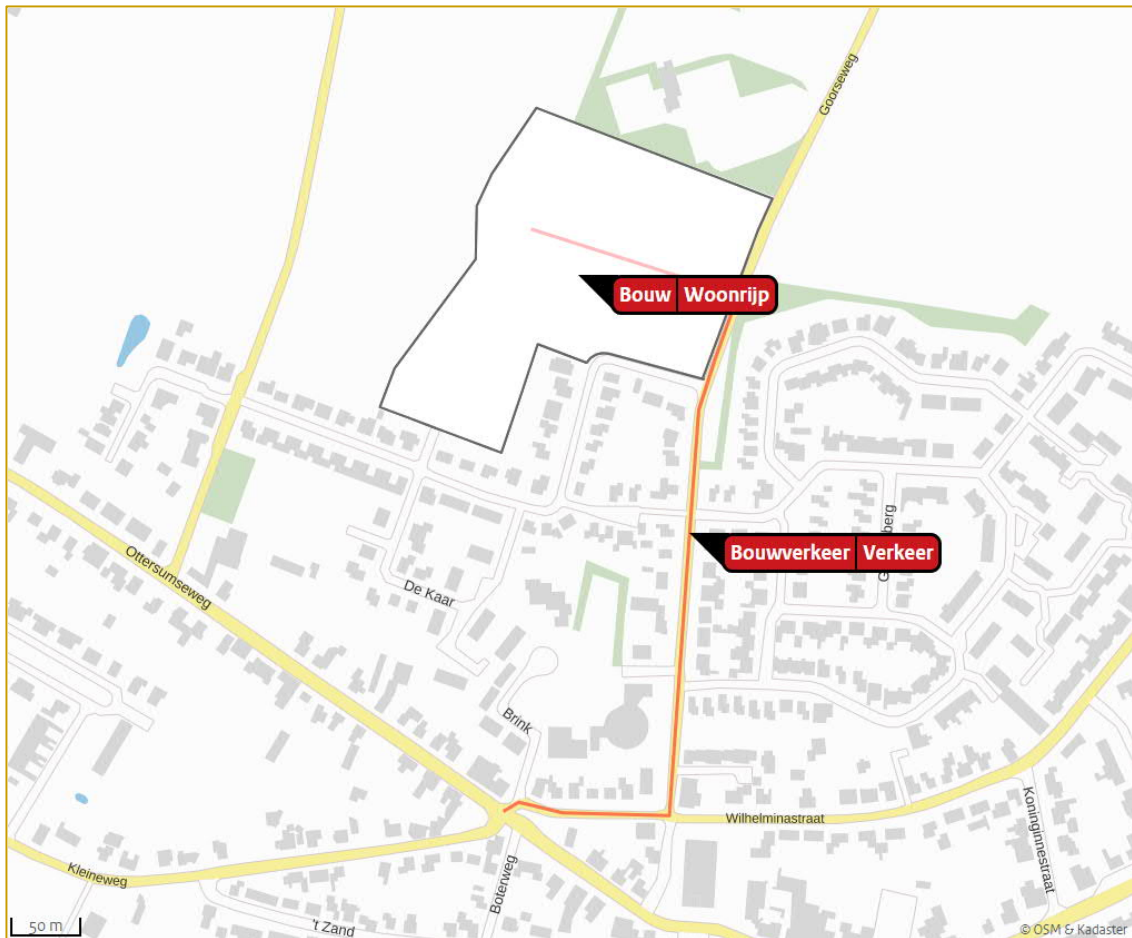
Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van de aangeleverde gegevens gehanteerd. Het totale brandstofverbruik bedraagt 30.903,5 liter voor alle werktuigen. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd met behulp van de in Aerius beschikbare kengetallen voor brandstofverbruik uitgaande van STAGE IV techniek.

Verkeer

Overeenkomstig de aangeleverde uitvoeringswijze zullen in het maatgevende jaar 2.105 voertuigen (4.210 bewegingen) licht verkeer, 2.285 voertuigen (4.570 bewegingen) middelzwaar verkeer en 1.575 voertuigen (3.150 bewegingen) zwaar verkeer voor de aanlegfase van het plan plaatsvinden. Aanvullend is rekening gehouden met 128 bewegingen voor de reeds 16 gerealiseerde woningen.

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase.



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de depositiebijdrage vanwege de beoogde situatie voor zowel de gebruiksfase, als de aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase de invoergegevens en rekenresultaten weergegeven van de berekende stikstofdepositie.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Ruimte voor Ruimte Limburg Beheer is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Goorseweg Ottersum' te Ottersum in de gemeente Gennep.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

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 depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Uit de berekening blijkt dat vanwege het plan voor de ontwikkeling van het woningbouwplan Goorseweg te Ottersum, rekening houdend met worst-case aannames, ter plaatse van het nabij gelegen Natura 2000-gebieden géén bijdrage aan de stikstofdepositie berekend wordt.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS - BEOOGDE SITUATIE

B1.1 Gebruiksfas

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

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

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

Berekening Gebruik BP Goorseweg Ottersum

- 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
Kragten	Goorseweg, 6595 Ottersum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Goorseweg Ottersum	RcR1Qisud4my	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 juni 2020, 17:31	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	45,28 kg/j
NH ₃	2,72 kg/j

Resultaten

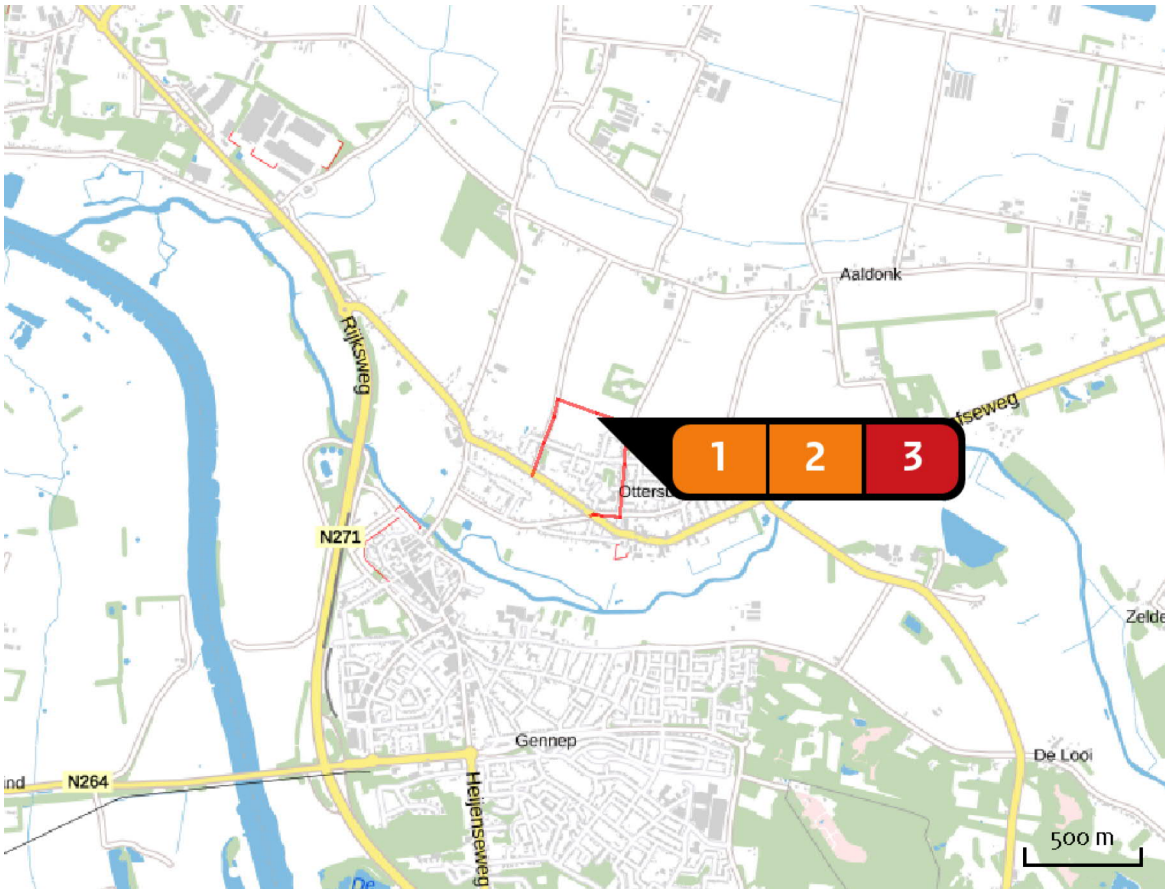
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

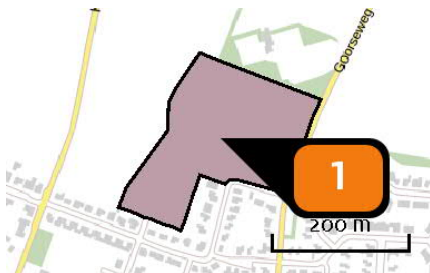
Stikstofdepositie onderzoek
Gebruiksfasen BP Goorseweg Ottersum

Locatie
Gebruik BP
Goorseweg
Ottersum

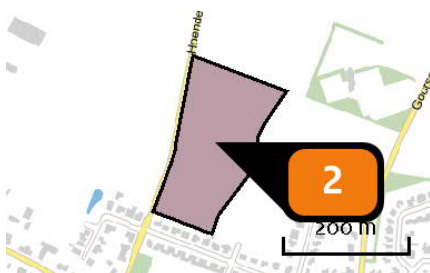


Emissie
Gebruik BP
Goorseweg
Ottersum

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Fase 1,2,3 Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Fase 4,5 Wonen en Werken Woningen	-	-
3	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,72 kg/j	45,28 kg/j

Emissie
(per bron)Gebruik BP
Goorseweg
Ottersum

Naam Fase 1,2,3
 Locatie (X,Y) 196061, 413293
 Uitstoothoogte 1,0 m
 Oppervlakte 4,0 ha
 Spreiding 0,5 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



Naam Fase 4,5
 Locatie (X,Y) 195916, 413338
 Uitstoothoogte 1,0 m
 Oppervlakte 3,2 ha
 Spreiding 0,5 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



Naam Verkeer
 Locatie (X,Y) 196107, 413302
 NOx 45,28 kg/j
 NH3 2,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	306,0 / etmaal	NOx NH3	45,28 kg/j 2,72 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Aanleg BP Goorseweg Ottersum

- 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
Kragten	Goorseweg, 6595 Ottersum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Goorseweg Ottersum	Rjx58ZWKvmug	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 juni 2020, 13:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	68,05 kg/j
NH ₃	1,04 kg/j

Resultaten

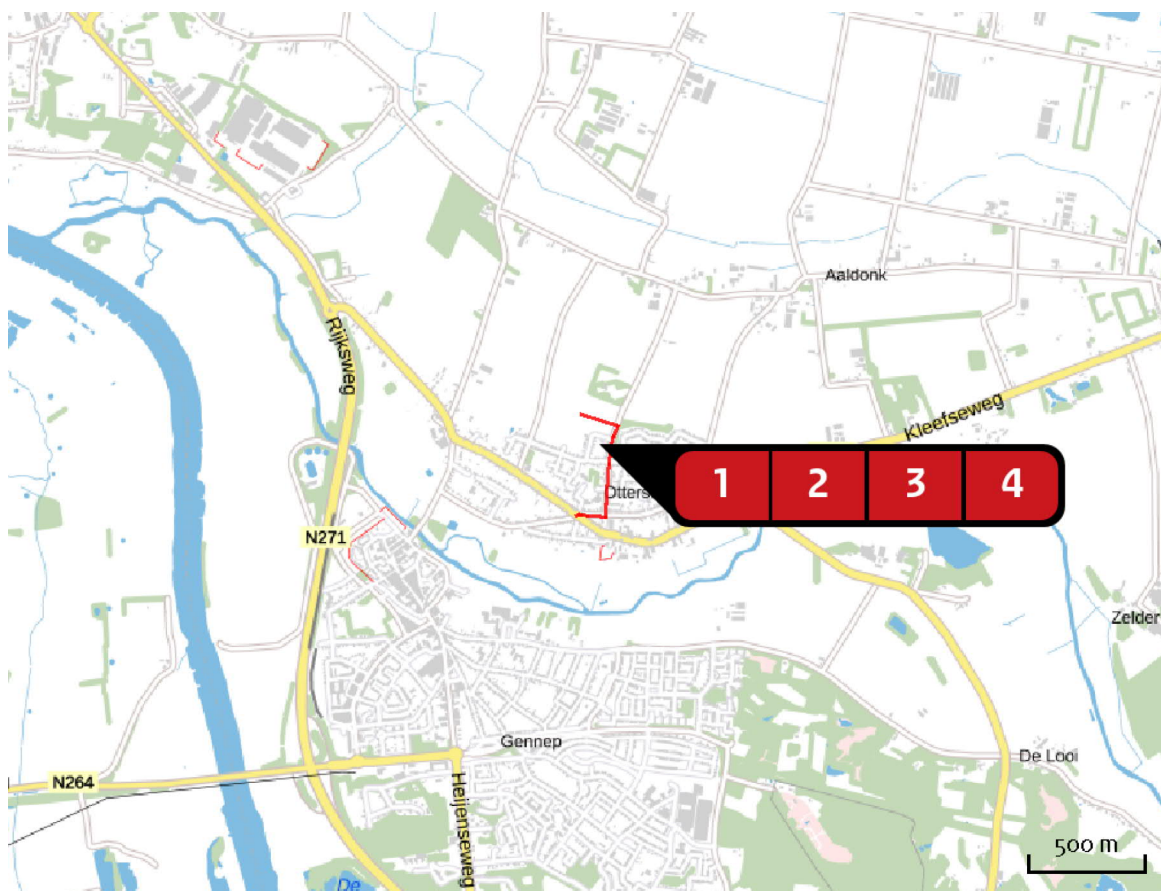
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek
Aanlegfase BP Goorseweg Ottersum

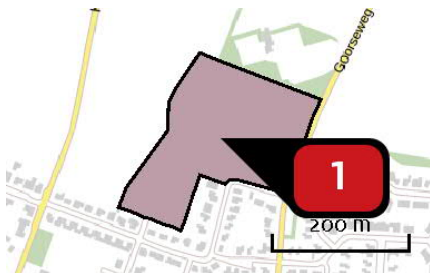
Locatie

Aanleg BP
Goorseweg
Ottersum

Emissie

Aanleg BP
Goorseweg
Ottersum

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	33,55 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,01 kg/j
3	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,77 kg/j
4	 Woonrijp Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,72 kg/j

Emissie
(per bron)Aanleg BP
Goorseweg
Ottersum

Naam

Bouw

Locatie (X,Y)

196061, 413293

NOx

33,55 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	1.556				NOx	1,85 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Loader	1.670				NOx	2,02 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Trilwals	311				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Minikraan	957				NOx	1,13 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Hijskraan	21.650				NOx	26,19 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp	1.650				NOx	2,00 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

196145, 413099

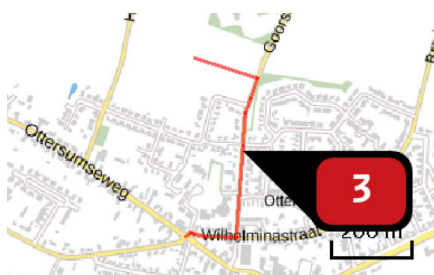
NOx

20,01 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.210,0 / jaar	NOx NH ₃	1,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.570,0 / jaar	NOx NH ₃	9,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.150,0 / jaar	NOx NH ₃	9,72 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

196145, 413099

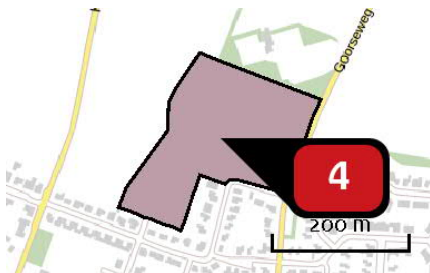
NOx

10,77 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,77 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woonrijp

Locatie (X,Y)

196061, 413293

NOx

3,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Kraan	1.000				NOx	1,19 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Loader	1.640				NOx	1,98 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Minikraan	350				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Trekker	120				NOx	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

B2 VERKEERSGENERATIE

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 72 woningen
gemeente Gennep
ligging centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	570 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	570 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	600 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	600 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	101 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	159 parkeerplaatsen

In geval van 71 woningen bedraagt de verkeersgeneratie $562 \text{ mvt/etm} = (570/72) \cdot 71 = 562$

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

B3 EMISSIEBEPALING AANLEGFASE

Aanlegfase GEN922

2021

16 grondgebonden woningen + Bouwrijpfase + 25% woonrijpfase

Mobiele werktuigen

Bouwfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan *	IV	130-560	2014	9625
Graafmachine	IV	75-130	2014	876
Loader	IV	130-560	2014	985
Trilwals	IV	56-75	2014	175
Minigraver	IV	56-75	2014	550
Betonpomp	IV	130-560	2014	965

* (70%), overige 30% elektrisch hijsen

Bouwrijpfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan	IV	75-130	2014	2000
Rupskraan	IV	130-560	2014	6000
Loader	IV	130-560	2014	1000
Minigraver	IV	56-75	2014	1900
Buldozer	IV	75-130	2014	1500
Trekker	IV	130-560	2014	240

Woonrijpfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan	IV	75-130	2014	1000
Loader	IV	130-560	2014	1640
Minigraver	IV	56-75	2014	350
Trekker	IV	130-560	2014	120

Totaal Diesel: 28.926,0

Verkeer

Bouwfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	800
Middelzwaar verkeer	830
Zwaar verkeer	570

Bouwrijpfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	140
Middelzwaar verkeer	280
Zwaar verkeer	180

Woonrijpfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	65
Middelzwaar verkeer	75
Zwaar verkeer	75

Totaal verkeer:	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	1005
Middelzwaar verkeer	1185
Zwaar verkeer	825

2022

22 grondgebonden woningen en een zorggebouw + 25% woonrijpfase

Mobiele werktuigen

Bouwfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan *	IV	130-560	2014	21650
Graafmachine	IV	75-130	2014	1555,5
Loader	IV	130-560	2014	1670
Trilwals	IV	56-75	2014	311
Minigraver	IV	56-75	2014	957
Betonpomp	IV	130-560	2014	1650

* (70%), overige 30% elektrisch hijsen

Bouwrijpfase (niet van toepassing)				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan				nvt
Rupskraan				nvt
Loader				nvt
Minigraver				nvt
Buldozer				nvt
Trekker				nvt

Woonrijpfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan	IV	75-130	2014	1000
Loader	IV	130-560	2014	1640
Minigraver	IV	56-75	2014	350
Trekker	IV	130-560	2014	120

Totaal Diesel: 30.903,5

Verkeer

Bouwfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	2040
Middelzwaar verkeer	2210
Zwaar verkeer	1500

Bouwrijpfase (niet van toepassing)	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	nvt
Middelzwaar verkeer	nvt
Zwaar verkeer	nvt

Woonrijpfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	65
Middelzwaar verkeer	75
Zwaar verkeer	75

Totaal verkeer:	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	2105
Middelzwaar verkeer	2285
Zwaar verkeer	1575

2023

Woonrijpfase (50%)

Mobiele werktuigen

Bouwfase (niet van toepassing)				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan				nvt
Graafmachine				nvt
Loader				nvt
Trilwals				nvt
Minigraver				nvt
Betonpomp				nvt

Bouwrijpfase (niet van toepassing)				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan				nvt
Rupskraan				nvt
Loader				nvt
Minigraver				nvt
Buldozer				nvt
Trekker				nvt

Woonrijpfase				
Mobiele voertuigen	Stage klasse	Vermogen klasse [kW]	Bouw-jaar, vanaf	Totaal verbruik [Liter]
Mobiele hijskraan	IV	75-130	2014	2000
Loader	IV	130-560	2014	3280
Minigraver	IV	56-75	2014	700
Trekker	IV	130-560	2014	240

Totaal Diesel: 6.220,0

Verkeer

Bouwfase (niet van toepassing)	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	nvt
Middelzwaar verkeer	nvt
Zwaar verkeer	nvt

Bouwrijpfase (niet van toepassing)	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	nvt
Middelzwaar verkeer	nvt
Zwaar verkeer	nvt

Woonrijpfase	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	130
Middelzwaar verkeer	150
Zwaar verkeer	150

Totaal verkeer:	
Categorie	Totaal aantal vrachten
Licht verkeer	130
Middelzwaar verkeer	150
Zwaar verkeer	150