

STUDENTENWONINGEN SNEEUWBERGLAAN VAALS

Voortoets Natuurbeschermingswet 1998

10 DECEMBER 2015



Arcadis Nederland B.V.

**P.O. Box 264
6800 AG Arnhem
The Netherlands
+31 (0)88 4261 261**

www.arcadis.com

Contacts

REINOUD KLEIJBERG

Arcadis Nederland B.V.
P.O. Box 264
6800 AG Arnhem
The Netherlands

Contents

1 INLEIDING	6
2 WETTELIJK KADER	7
3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT	9
3.1 Locatie-ontwikkeling	9
3.2 Verkeersontwikkeling	10
4 GEBIEDSBESCHRIJVING	11
5 EFFECTBEOORDELING	15
5.1 Effecten van stikstofdepositie	15
5.2 Overige effecten	16
Effecten van verstoring	17
Effecten van verdroging	18
Effecten van verontreiniging	18
6 CONCLUSIES	19
7 GERAADPLEEGDE BRONNEN	20
BIJLAGE 1: UITGANGSPUNTEN BEREKENING	
STIKSTOFDEPOSITIE MET AERIUS	21
BIJLAGE 2: RESULTATEN BEREKENING	
AERIUS	23

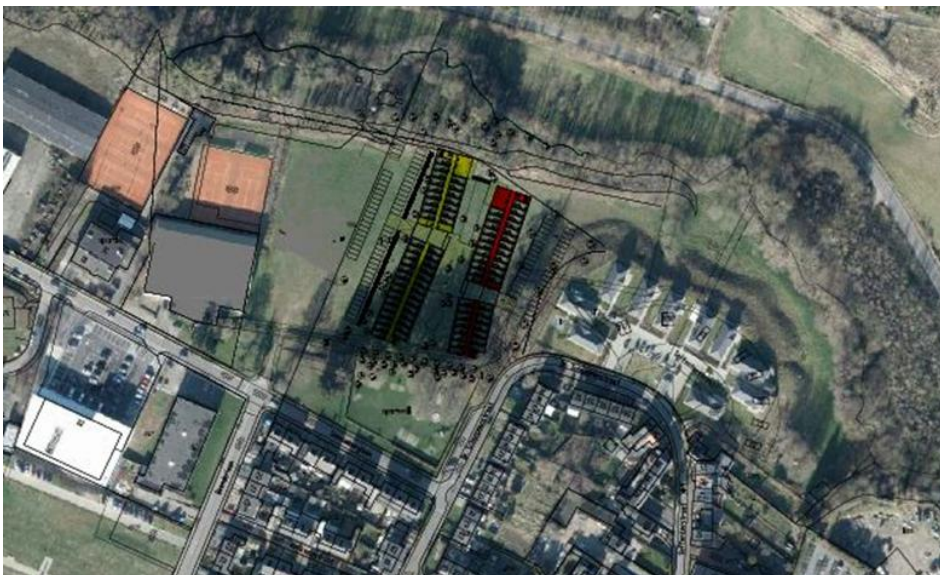
1 INLEIDING

L.I.F.E. wil studentenwoningen ontwikkelen op het voormalige Witgroen-terrein aan de Sneeuwberglaan in Vaals. Dit perceel bestaat momenteel uit grasland, en ligt tegen de bebouwde kom van Vaals, ten zuiden van de Selzerbeek (tevens Duitse grens) (Figuur 1 Ligging Plangebied)

Voor de realisatie van dit voornemen is een omgevingsvergunning nodig. Bij het besluit over deze vergunning dienen de effecten op beschermde natuurgebieden in acht genomen te worden, conform de Natuurbeschermingswet 1998.

De bouwlocatie ligt op ca. 1,5 kilometer afstand van de dichtstbij gelegen delen van het Natura 2000-gebied Geuldal. Dit gebied wordt op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd tegen nadelige invloeden vanuit de omgeving. De gemeente Vaals heeft daarom gevraagd om te beoordelen of de ontwikkeling van de studentenhuisvesting aan de Sneeuwberglaan gevolgen kan hebben voor dit Natura 2000-gebied.

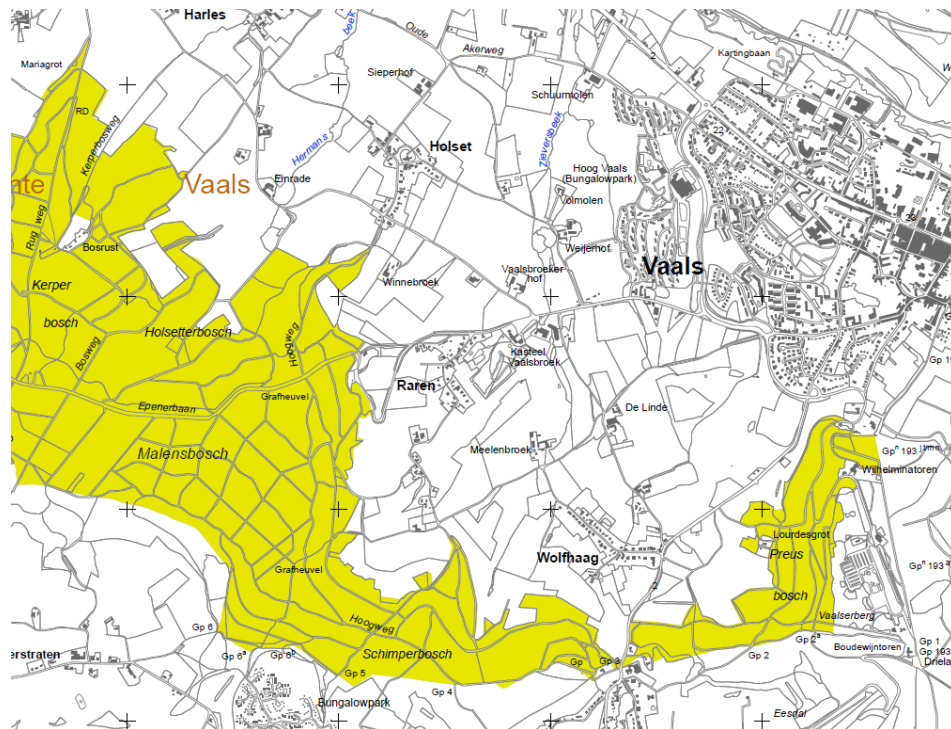
In deze voortoets is onderzocht of nadelige effecten op het Natura 2000-gebied Geuldal op voorhand kunnen worden uitgesloten.



Figuur 1 Ligging Plangebied

2 WETTELIJK KADER

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. De meeste van deze gebieden zijn aangewezen als speciale beschermingszone onder de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn, en worden Natura 2000-gebieden genoemd. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen, die zijn vastgelegd in een aanwijzingsbesluit.



Figuur 2 Oostelijk deel van het Natura 2000-gebied Geuldal in de omgeving van Vaals

De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Het projectgebied ligt in de omgeving van een Natura 2000-gebied (Figuur 2 Oostelijk deel van het Natura 2000-gebied Geuldal in de omgeving van Vaals).

Bij de besluitvorming rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Natuurbeschermingswet 1998 geeft aan deze gebieden. Artikel 19 van de Natuurbeschermingswet 1998 bevat de procedures die moeten worden gevolgd bij besluitvorming over deze projecten.

Een eerste stap in deze procedure is de zogenaamde "oriëntatiefase". Hierin wordt beoordeeld of op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan of project effecten heeft op een Natura 2000-gebied. Het document dat in de oriëntatiefase wordt opgesteld wordt meestal Voortoets genoemd. Wanneer in de voortoets effecten kunnen worden uitgesloten, dan is het project uitvoerbaar t.a.v. Natura 2000, en is een vergunning volgens de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig bij de realisatie van het project.

Wanneer uit de voortoets blijkt dat significante effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten, dan is nader onderzoek in de vorm van een passende beoordeling nodig.

Deze verplichting geldt niet wanneer alleen sprake is van effecten als gevolg van stikstofdepositie. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) kan voor dergelijke projecten, onder voorwaarden, ontwikkelingsruimte beschikbaar worden gesteld.

Wel moet in dat geval een vergunning volgens artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 worden verkregen van Gedeputeerde Staten van de gemeente Limburg. De beschikbare ontwikkelingsruimte vanuit het PAS vormt daarvoor de basis.

Aan de zuidkant van het Natura 2000-gebied liggen in Wallonië terreinen die behoren tot het Natura 2000-gebied “Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières, Welkrenraedt)”. Deze gebieden liggen op te grote afstand om effect te ondervinden van de voorgenomen activiteit in Vaals.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

3.1 Locatie-ontwikkeling

Het bouwplan omvat 461 zelfstandige studio's (woonfuncties) voor studenten, verdeeld over 2 woongebouwen in 5 bouwlagen die parallel aan de ten westen van de projectlocatie gelegen nieuwe sporthal, worden gerealiseerd. De woongebouwen worden 16,10 meter hoog (bouwhoogte) en kennen een bouwmaat van 97,73 meter bij 16,63 meter (west) en van 84,13 bij 16,63 meter (oost).

De woongebouwen worden zowel aan de west- als aan de oostzijde ontsloten via een doodlopende weg met parkeervoorzieningen en met elkaar verbonden door een 'plein'. Er worden 93 parkeerplaatsen aangelegd, uitgevoerd in graskeien, en verdeeld over 57 parkeerplaatsen aan de westzijde en 36 parkeerplaatsen aan de oostzijde.

De gemeente heeft het voornemen om in de nabije toekomst in het verlengde van de westelijke doodlopende weg een fiets-/voetpad aan te leggen met een brug over de Selzerbeek, waardoor een snellere verbinding mogelijk is naar de RWTH-campus in Aken. Deze maakt echter geen deel uit van onderhavig voornemen.

Het complex wordt in een groene parkachtige setting geplaatst met diverse waterpartijen.

Figuur 3 geeft een impressie van de toekomstige situatie.



Figuur 3 Impressie toekomstige situatie

De woningen worden verwarmd en van warm water voorzien door middel van gasgestookte CV-ketels. De units krijgen in elk bouwblok ter plaatse van de onderdoorgang op de begane grond een gezamenlijke centrale gasgestookte CV-ruimte.

3.2 Verkeersontwikkeling

Eén van de mogelijke effecten van het voornemen op Natura 2000 is de depositie van stikstof, afkomstig van het gemotoriseerd verkeer dat verbonden is met de nieuwe woningen.

Voor het bepalen van de effecten van stikstofdepositie zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De studenten zijn voor hun dagelijkse activiteiten gericht op het terrein van de Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule in Aken. De campus van dit terrein ligt op ca. 3 km fietsafstand van de bouwlocatie. Voor andere activiteiten zullen de bewoners gericht zijn op Vaals en Aken (sport, uitgaan e.d.). Ook deze bestemmingen liggen op fietsafstand van de bouwlocatie
- Het autobezit onder studenten ligt (ver) onder het landelijk gemiddelde. Het aantal parkeerplaatsen (93 op 461 wooneenheden) is hierop aangepast. Dit aantal is maatgevend voor het extra aantal motorvoertuigen dat verbonden is aan de woonlocatie.
- Op basis van een verkeerskundige analyse leidt tot een maximale toename van 370 motorvoertuigen per etmaal op het drukste punt.
- Het verkeer verdeelt zich als volgt:
 - Afwikkeling via de Beemderlaan: 67%
 - Afwikkeling via de Dr. Schaepmanstraat: 33%
 - 90% van het verkeer is gericht op Duitsland (oostwaarts):
 - 10 % van het verkeer is gericht op Nederland (west- en zuidwaarts).

4 GEBIEDSBESCHRIJVING

Het Geuldal is met een oppervlakte van bijna 2500 hectaren een van de omvangrijkste Natura 2000 gebieden in ons land. Het gebied wordt gekenmerkt door grote hoogteverschillen en is mede daardoor bijzonder gradiëntrijk. In het dal bevinden zich betrekkelijk voedselrijke en natte tot vochtige gronden met een afwisseling van hooilanden en diverse bosgemeenschappen. De hoger gelegen, droge hellingen bestaan uit een voedselarme en kalkarme bovenste helft en een wat voedselrijkere onderste helft, waarbij kalkgesteente soms dagzoomt (in groeven). De graslanden en bossen die hier voorkomen bevatten orchideeënrijke hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden en begroeiingen op rotsranden. In het zuidoosten komen op het plateau uitgestrekte beukenbossen voor waarvan de Veldbies-Beukenbossen (Luzulo-Fagetum), voor Nederlandse begrippen, bijzonder zijn (habitattype 9110). Op de hellingen zijn hier veel Eiken-Haagbeukenbossen aanwezig, met een rijke ondergroei (habitattype 9160B)

Het Geuldal is belangrijk voor verschillende soorten vleermuizen en beekgebonden vissen, en daarnaast voor vliegend hert (kever), geelbuikvuurpad, kamsalamander en Spaanse vlag (nachtvlinder).

Tabel 1 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Geuldal.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Geuldal

Nr	Omschrijving	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
Habitattypen					
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>	
H6110	*Pionierbegroeiingen op rotsbodem	--	>	>	
H6130	Zinkweiden	--	>	>	
H6210	Kalkgraslanden	-	>	>	
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>	
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	>	>	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	
H7220	*Kalktufbronnen	-	=	=	
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>	
H9110	Veldbies-beukenbossen	-	>	>	
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	>	

Nr	Omschrijving	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	--	=	>	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	
Habitatsoorten					
H1078	*Spaanse vlag	+	=	=	=
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>
H1096	Beekprik	--	>	>	>
H1163	Rivierdonderpad	-	>	>	>
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=
H1193	Geelbuikvuurpad	--	>	>	>
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
H1321	Ingekorven vleermuis	+	=	=	=
H1324	Vale vleermuis	-	>	>	>

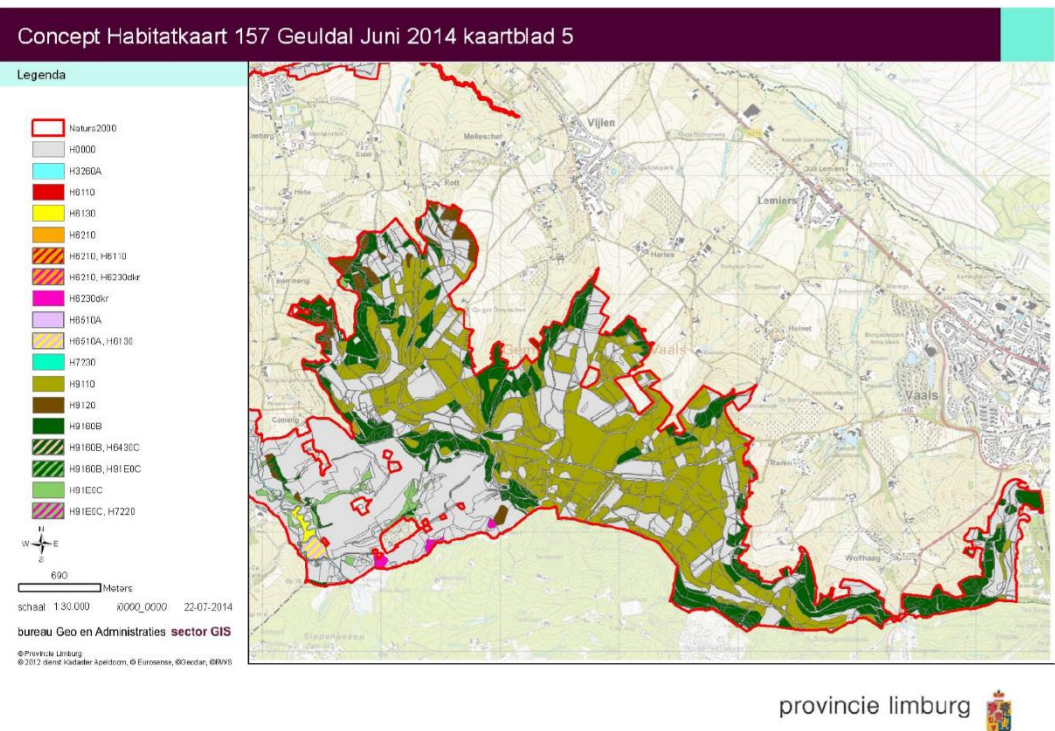
Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

In het oostelijke deel van het Natura 2000-gebied, in de omgeving van Vaals komen op de plateaus en hellingen twee habitattypen voor: H9110 Veldbies-beukenbossen en H9160B Eiken-Haagbeukenbossen. Andere habitattypen liggen op grotere afstand. In Figuur 4 is de ligging van natuurdoeltypen terug te vinden.

Het habitatype veldbies-beukenbossen (H9110), met onder meer de kenmerkende zeldzame witte veldbies, komt in ons land alleen voor in de heuvels rondom Vaals, op het zogenoemde vuursteeneluvium.

Het instandhoudingsdoel voor dit habitattype is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit waarvoor goede mogelijkheden bestaan door bevordering van een meer gevarieerde bosstructuur op de plateaus, met open plekken en bosranden die van belang zijn voor diverse plant- en diersoorten.

Het habitattype eiken-haagbeukenbossen, heuvelland (H9160B) is in het gebied over een relatief grote oppervlakte aanwezig op de hellingen van de heuvels in het oostelijk deel van het Natura 2000-gebied. Het instandhoudingsdoel voor dit habitattype is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Het habitattype is overwegend goed ontwikkeld, maar plaatselijk is verbetering van de kwaliteit mogelijk.



Figuur 4 Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Geuldal

Binnen de habitattypen kalkgraslanden, glanshaverhooilanden, ruigten en zomen en eiken-haagbeukenbossen komt de Spaanse vlag (een dagactieve nachtvlinder) voor (Figuur 5). Het leefgebied van een deelpopulatie van de Spaanse vlag in het Geuldal bevindt zich in het uiterste zuiden in het Gulpdal, Boven-Geuldal en Vijlenerbosch. Als gevolg van een serie jaren met warme voorjaren en zomers neemt de soort in verspreiding en aantallen toe (Provincie Limburg, 2015).

Van het Vliegend hert, onze grootste keversoort, zijn waarnemingen in het Midden-Geuldal en een enkele in de omgeving van de Vijlenerbossen. De soort is qua vegetatiestructuur en -ouderdom gebaat bij gevarieerde bossen en vooral houtkanten (bosranden, graften, holle wegen, houtwallen) waarin dikke eikenstobben voorhanden zijn (broedbiotoop).

De watergebonden soorten Beekprik, Rivierdonderpad (beide vissen), Kamsalamander, Geelbuikvuurpad en Vroedmeesterpad (amfibieën) zijn gebonden aan beekdalen, poelen (deels in verlaten groeven) en/of andere locaties. Ze komen niet voor in het oostelijk deel van het Natura 2000-gebied (Geraeds et al., 2012).



Figuur 5 Spaanse Vlag

Het Natura-2000 gebied Geuldal is onder meer aangewezen voor drie soorten vleermuizen: meervleermuis, ingekorven vleermuis en vale vleermuis. De in het gebied gelegen ondergrondse kalksteengroeven (incl. ingangen) zijn van grote betekenis als overwinteringsgebied voor deze soorten. Deze groeven liggen in het westelijk deel van het Geuldal, ten westen van Valkenburg, op grote afstand van het plangebied. Buiten de winterperiode betrekken deze soorten zomerverblijven, die deel sook in dezelfde groeven kunnen liggen, en gebruiken ze de wijde omgeving daarvan voor het zoeken van voedsel en hun voortplanting. In deze periode kunnen de vleermuizen ook in overige delen van het Natura 2000-gebied (en daarbuiten) voorkomen.

5 EFFECTBEOORDELING

5.1 Effecten van stikstofdepositie

Met het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is berekend wat de depositie van stikstof in het Natura 2000-gebied Geuldal, als gevolg van toename van verkeer en het gebruik van Cv-installaties.

De uitgangspunten voor deze berekening zijn opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 is het resultaat van de berekening opgenomen.

Uit de berekening blijkt dat de hoogste toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Geuldal 0,06 mol/ha/jaar bedraagt. Deze verhoging treedt op in het noordelijk deel van het bosgebied van de Vaalserberg, bij de Viergrenzenweg. Dit deel van het Natura 2000-gebied ligt het dichtst bij de bouwlocatie (paarse pinpoint in Figuur 6). Op grotere afstand van de bouwlocatie is de toename van de stikstofdepositie kleiner.

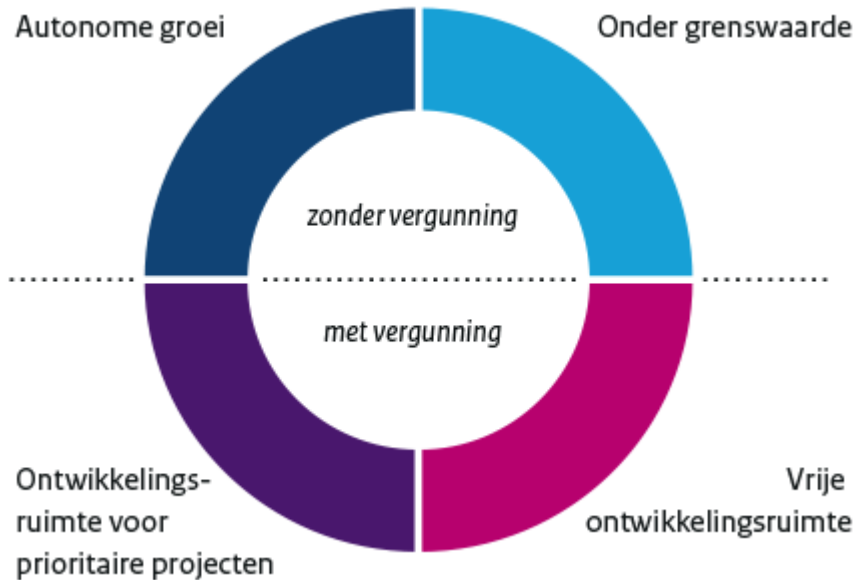


Figuur 6 Resultaat berekening AERIUS

In het kader van het Programma Aanpak Stikstof kan ontwikkelingsruimte toegekend worden aan projecten die een verhoging van de stikstofdepositie veroorzaken.

De ontwikkelingsruimte kan op drie manieren worden toegekend (zie Figuur 7):

- projecten die een depositie veroorzaken van minder dan 1 mol/ha/jaar (berekend met het programma AERIUS); deze projecten dienen zich aan te melden, ontwikkelingsruimte is in beginsel beschikbaar.
- prioritaire projecten (segment 1), die in de Regeling PAS zijn genoemd. De ontwikkelingsruimte voor deze projecten is op voorhand gereserveerd; op basis hiervan kan GS een vergunning verlenen.
- overige projecten dienen een vergunning aan te vragen in de vorm van een toestemmingsbesluit van GS.



Figuur 7 Verdeling van ontwikkelingsruimte in het PAS

Het project Studentenhuisvesting Vaals kan, gezien de beperkte toename van de depositie van maximaal 0,06 mol/ha/jaar volstaan met een melding. Een aanvraag van een vergunning i.r.t. stikstof is niet nodig. Met het doen van de melding is zeker gesteld dat aantasting van het Natura 2000-gebied Geuldal als gevolg van stikstofdepositie niet optreedt.

Voor projecten die onder het PAS vallen hoeft geen passende beoordeling meer gemaakt te worden.

5.2 Overige effecten

In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de gevoeligheid van habitattypen en soorten die in de wijde omgeving van het plangebied voorkomen binnen het Natura 2000-gebied Geuldal. Het overzicht is gemaakt op basis van de EZ effectenindicator (www.synbiosis.alterra.nl).

Uit de tabel blijkt dat deze habitattypen en soorten voor meerdere invloeden (storingsfactoren) gevoelig zijn.

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trillingen	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Veldbies-beukenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Eiken-haagbeukenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
* Spaanse vlag	■	■	■	■	...	...	...	■	■
Ingekorven vleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vale vleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vliegend hert	■	■	■	■	...	...	...	■	■
■	zeer gevoelig								
■	gevoelig								
■	niet gevoelig								
☒	n.v.t.								
...	onbekend								

Tabel 2 Gevoeligheid van habitattypen en soorten voor invloeden van woningbouw

De bouwlocatie voor de studentenhuysvesting ligt op een minimale afstand van 1,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Geuldal. Hiermee is uitgesloten dat er directe effecten op het Natura 2000-gebied optreden (oppervlakteverlies, verstoring door mechanische effecten).

Aanleg en gebruik van de huysvesting kan in beginsel ook op afstand effecten veroorzaken. De effecten die daarbij op zouden kunnen treden zijn kunnen het gevolg zijn van:

1. Verstoring door geluid, trillingen en licht en optische verstoring (door aanwezigheid van mensen, voertuigen en materieel);
2. Verdroging van habitattypen en leefgebieden door veranderingen in oppervlaktewater en grondwater;
3. Verontreiniging door het vrijkomen van milieuvreemde stoffen.

Effecten van verstoring

De bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase emitteren geluid, licht en trillingen. Ook beweging van mensen en materieel kan in beginsel verstoring veroorzaken.

De bouwlocatie ligt op een afstand van minimaal 1,5 kilometer van het Natura 2000-gebied, aan de noordzijde van de bebouwde kom van Vaals en ten noorden van de drukke N278.

Uitstraling van licht (bouwlampen) en beweging van mensen en materieel worden daarom afgeschermd door bestaande bebouwing. De afstand tot het Natura 2000-gebied is daarnaast dermate groot dat licht en beweging niet waarneembaar meer is voor in het dit gebied voorkomende verstoringgevoelige soorten vleermuizen.

Effecten van trillingen hebben zeer beperkte reikwijdte (maximaal enkele tientallen meters) en reiken daarom ook niet tot in het Natura 2000-gebied.

Geluidemissie vanuit de bouwlocatie leidt tot op maximaal enkele honderden meters tot een kilometer tot geluidbelastingen die hoger zijn dan de grenswaarde voor verstoring van dieren (bij geluid intensieve activiteiten als bijvoorbeeld heien). Ook dit leidt daarom niet tot verstoring van het Natura-2000 gebied.

In de gebruiksfase van de studentenhuisvesting kunnen effecten als gevolg van optische verstoring, geluid en licht optreden. Voor optische verstoring en licht geldt hetzelfde als in de bouwfase.

Effecten van geluid kunnen optreden door toename van verkeer. Het merendeel van dit verkeer zal zich voegen in het verkeer op de N278 richting Aken of Gulpen. Het gaat om maximaal 370 verkeersbewegingen per dag, wat gezien de bestaande verkeersintensiteit een geringe verhoging is. Deze weg ligt op grote afstand van het Natura 2000-gebied. Effecten op verstoringsgevoelige soorten treden daarom niet op.

Effecten van verdroging

De bouwlocatie ligt aan de rand van het beekdal van de Selzerbeek. Deze beek behoort niet tot het Natura 2000-gebied Geuldal.

De habitattypen en soorten binnen dit gebied komen voor op hellingen en plateaus van het Vijlenerbos en de Vaalserberg. Door het grote verschil in hoogteligging kunnen deze gebieden niet beïnvloed worden door eventuele wijzigingen in grond- en oppervlaktewater regime op en rond de bouwlocatie in Vaals.

Overigens is het niet waarschijnlijk dat de bouw van de studentenwoningen en de inrichting van het terrein leiden tot grote wijzigingen in het hydrologisch systeem.

Effecten van verontreiniging

Tijdens de bouw en de inrichting van het terrein bestaat het risico op vrijkomen van schadelijke stoffen. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied Geuldal en het hoogteverschil tussen bouwlocatie en de gevoelige habitattypen en leefgebieden bestaat er geen risico dat deze verontreiniging het Natura 2000-gebied bereikt.

6 CONCLUSIES

- De aanleg en het gebruik van studentenhuisvesting aan de Sneeuwberglaan in Vaals leidt niet tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Geuldal.
- In de gebruiksfase is bedraagt de maximale toename van stikstofdepositie 0,06 mol/ha/jaar. Voor deze toename is ontwikkelingsruimte beschikbaar in het PAS, die via een melding toegekend kan worden aan het project.
- Effecten als gevolg van verstoring, verdroging en verontreiniging kunnen uitgesloten worden door de grote afstand tussen de bouwlocatie en het Natura 2000-gebied.
- Omdat effecten uitgesloten kunnen worden, met uitzondering van de effecten van stikstofdepositie, is een passende vergunning niet nodig. Voor de effecten van stikstof is eveneens geen passende beoordeling nodig. Een vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 is niet nodig. Er kan worden volstaan met een melding in het kader van het PAS.

7 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Ministerie van EZ, 2015. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Geuldal.

Provincie Limburg, 2015. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), Geuldal (157).

Geraeds, R, F. Blezer, W. Bosman, B. Crombaghs , 2012. Evaluatie beschermingsplan vroedmeesterpad en geelbuikvuurpad in Limburg. IKL, RAVON, Natuurbalans/Limes Divergens.

BIJLAGE 1: UITGANGSPUNTEN BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE MET AERIUS

Uitgangspunten berekening stikstofdepositie

Als gevolg van de realisatie van de studentenhuysvesting op het voormalig Witgroen-terrein te Vaals wordt een toename in de verkeersintensiteit van motorvoertuigen verwacht. Dit verkeer emitteert NO_x en NH₃ en kan daarom effecten hebben op de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000 gebieden (waaronder Geuldal). Daarnaast zal ook de ingebruikname van gasgestookte CV ketels leiden tot een toename in NO_x emissie. Deze memo beschrijft de uitgangspunten zoals gehanteerd voor de stikstofdepositie berekeningen.

Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd in AERIUS versie 2014.1. Er is gerekend voor het jaar 2016, waarbij wordt uitgegaan van volledige realisatie en invulling van de studenthuysvesting. 2016 is het maatgevende rekenjaar, omdat latere jaren afnames in emissie van wegverkeer laten zien.

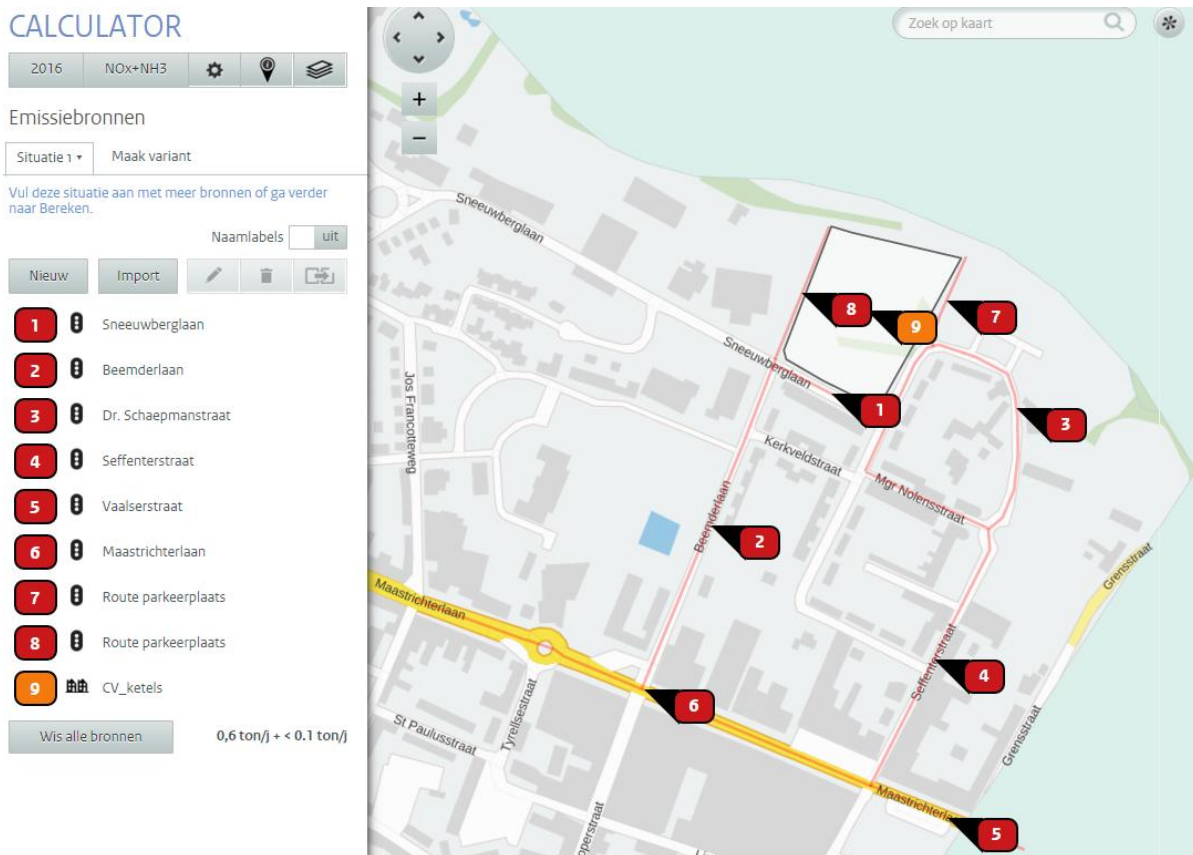
Wegverkeer

Op basis van 461 zelfstandige wooneenheden, 93 parkeerplekken en kencijfers van het CROW zijn verwachte verkeerstoenames bepaald door ARCADIS voor nabijgelegen wegvakken. Deze toenames zijn in onderstaande tabel weergegeven. In onderstaande afbeelding zijn de gehanteerde grafisch weergegeven.

Tabel 3 Verkeersintensiteit Studentenhuisvesting voormalig Witgroen-terrein

Weg	Bron	Werkdag gem. etmaal toename	Weekdag gem. etmaal toename
Sneeuwberglaan	1	62	56
Beemderlaan	2	308	277
Dr. Schaepmanstraat	3	62	56
Seffenterstraat	4	62	56
Vaalsestraat	5	333	300
Maastrichterlaan	6	284	256
Route parkeerplaatsen	7	123	111
Route parkeerplaatsen	8	308	277

De toename van wegverkeer is als 100% lichte motorvoertuigen gemodelleerd als binnenstedelijke wegen.



Figuur 8 Overzicht emissiebronnen

CV-ketels

Naast wegverkeer zal ook het in gebruik nemen van gasgestookte CV ketels leiden tot uitstoot van NOx.

Op basis van emissiecijfers van het CBS/ER t.b.v. Aeries berekeningen zijn emissies voor CV-ketels gehanteerd. Op basis hiervan zijn NOx emissies aangehouden van 1,11 kg NOx/jaar voor appartementen. Er is een totale emissie van 516 kg/jaar gehanteerd. Deze emissie is middels een oppervlaktebron gemodelleerd.

Op basis van het TNO rapport 'Verbetering en onderbouwing van de emissiekaracteristieken van individueel en collectief geregistreerde bronnen, 10 juni 2010, met kenmerk TNO-034-UT-2010-01108_RPT-ML zijn de kenmerken gehanteerd. Dit betreft een uitstoothoogte van 11 meter en een warmte-inhoud van 14kW.

BIJLAGE 2: RESULTATEN BEREKENING AERIUS

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AVH Projectmanagement BV.	Woelse Donk 57, 4207XC Gorinchem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Studentenhuisvesting Voormalig Witgroen-terrein	2EkbBGPaxc
Datum berekening	Rekenjaar
02 december 2015, 10:14	2016

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	555,15 kg/j
NH ₃	2,94 kg/j

Depositie

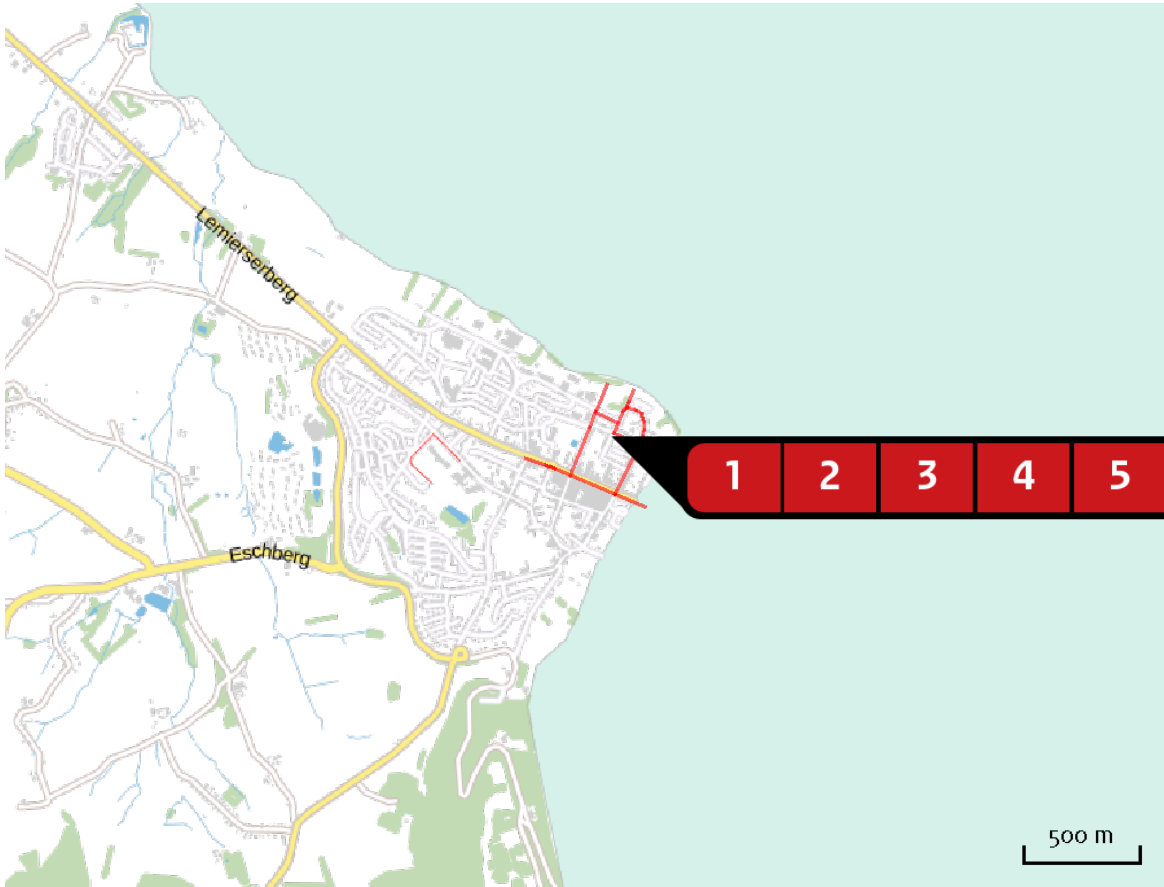
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Geuldal	Limburg
Situatie 1	
0,06	

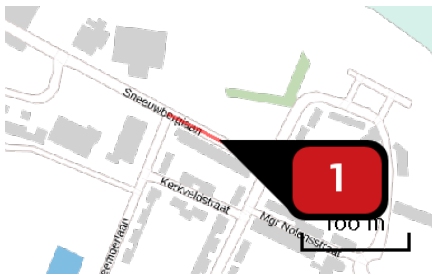
Toelichting

Plansituatie studentenhuisvesting

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



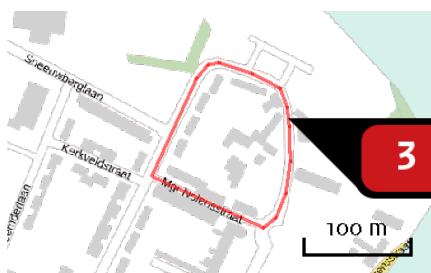
Naam **Sneeuwberglaan**
Locatie (X,Y) **199880, 309573**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Beemderlaan**
 Locatie (X,Y) **199778, 309463**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **10,12 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	272,0	NOx NH3	10,12 kg/j < 1 kg/j



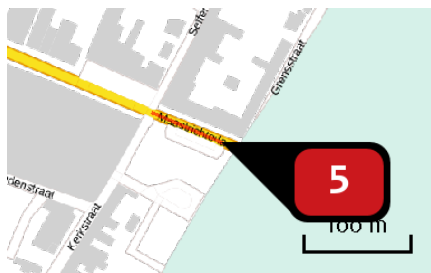
Naam **Dr. Schaepmanstraat**
 Locatie (X,Y) **200037, 309562**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **3,08 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0	NOx NH3	3,08 kg/j < 1 kg/j



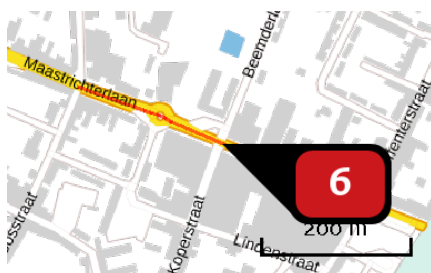
Naam **Seffenterstraat**
 Locatie (X,Y) **199968, 309349**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1,67 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0	NOx NH3	1,67 kg/j < 1 kg/j



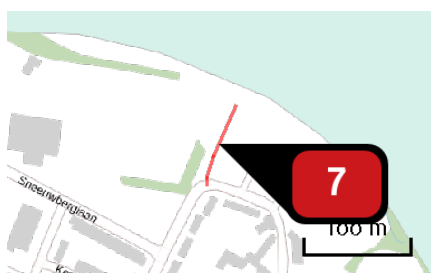
Naam **Vaalserstraat**
 Locatie (X,Y) **199979, 309216**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **5,15 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH3	5,15 kg/j < 1 kg/j



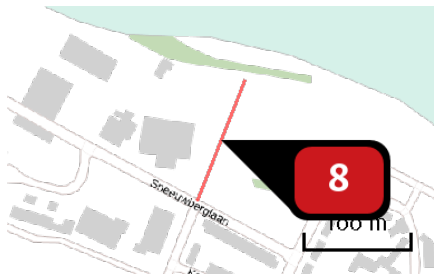
Naam **Maastrichterlaan**
 Locatie (X,Y) **199723, 309323**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **13,21 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	256,0	NOx NH3	13,21 kg/j < 1 kg/j



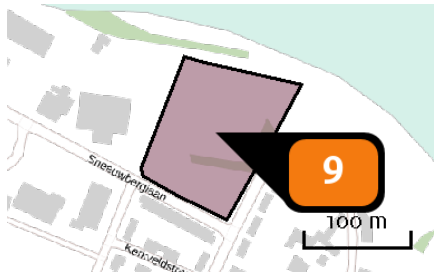
Naam **Route parkeerplaats**
 Locatie (X,Y) **199978, 309652**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **1,10 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	111,0	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam	Route parkeerplaats
Locatie (X,Y)	199856, 309658
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
NOx	4,09 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	277,0	NOx NH3	4,09 kg/j < 1 kg/j



Naam	CV_ketels
Locatie (X,Y)	199911, 309643
Uitstoothoogte	11,0 m
Oppervlakte	1,3 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,0 mw
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	516,00 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Geuldal)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Geuldal	0,06		

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de
ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Geuldal**

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,06		

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de
ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet
wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en
of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek