

Kievitsham (naast) 18 Hoenzadriel Aerius-berekening

PROJECT	KIEVITSHAM (NAAST) 18
KENMERK	257.AB.01
STELLER	IR. M.W. ZWANENBERG (06-48461485)
DATUM	5 OKTOBER 2023

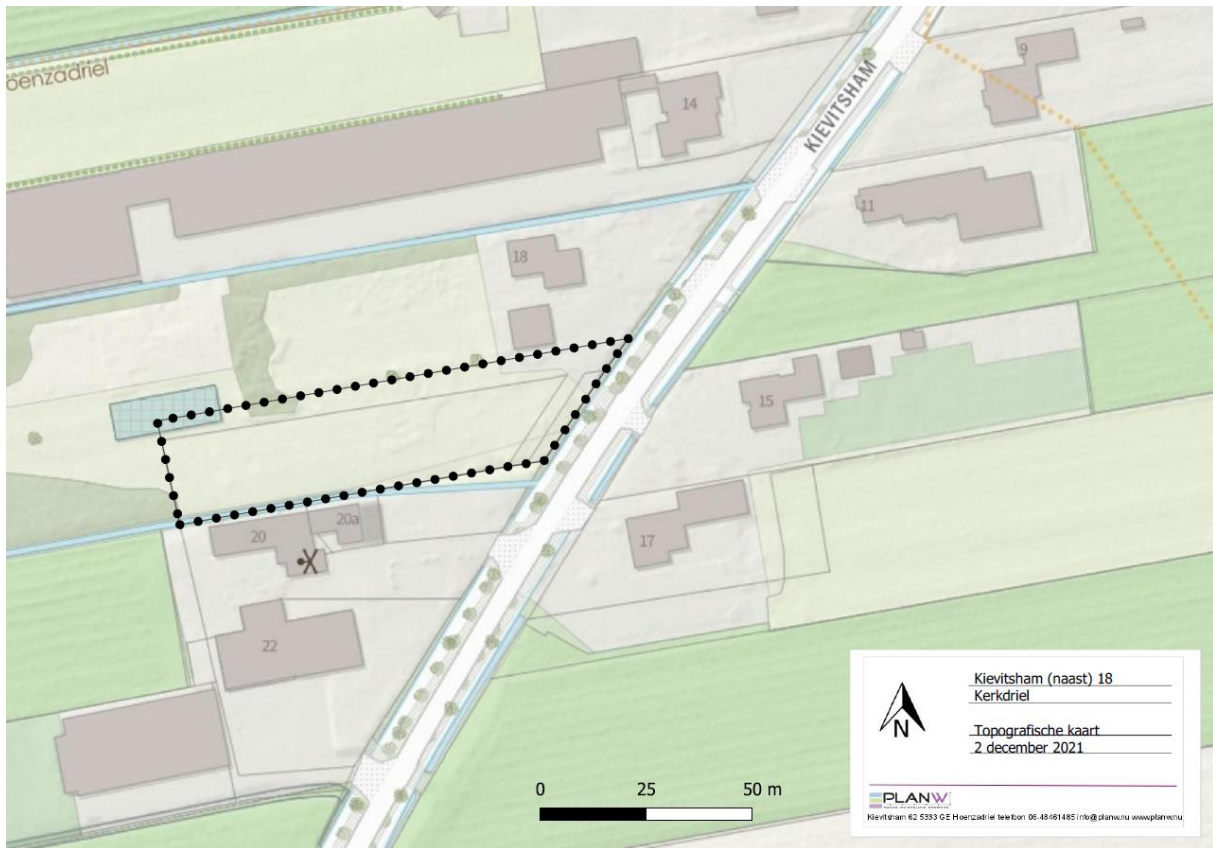
KIEVITSHAM 62
5333 GE HOENZADRIEL
WWW.PLANW.NU

TELEFOONNUMMER:
06-48461485

EMAIL:
INFO@PLANW.NU

1. Inleiding

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan Kievitsham 18 te Hoenzadriel. In onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied en de directe omgeving weergegeven.



Op dit perceel is het voornemen om een woning te bouwen links van (ten zuiden van) de woning aan de Kievitsham 18 te Hoenzadriel.



In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. Plan W is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

2. Natura2000-gebieden

De dichtstbij gelegen Natura2000-gebieden is Rijntakken (ruim 5km).

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden.

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnaflow voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviervak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviervakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlandings plaatsvindt.

3. Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

3.1 Gebruiksfase

De ruimtelijke ingrepen zijn dermate beperkt dat een negatief effect door externe werking op Natura 2000 gebieden is uitgesloten (bron: Quicksan Wet natuurbescherming Kievitsham ong. te Hoenzadriel. Blom Ecologie B.V., 30 september 2022).

3.2 Aanlegfase

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State besloten dat de generieke bouwvrijstelling vervalt. In de AERIUS-calculator zijn de volgende gegevens ingevoerd ten aanzien van het nieuwbouwproject:

Emissiebron mobiele werktuigen

De aanlegfase betreft het nieuw realiseren van een woning met bijgebouw en de terreinafwerking. Voor de realisatie hiervan is aangenomen dat verschillende mobiele werktuigen gebruikt worden.

De ingezette werktuigen zijn bepaald op basis van input van verschillende calculators.

Een graafmachine is nodig voor bouwrijp maken incl aanleg van kabels en leidingen, voor het uitgraven en aanvullen (fase bouw/ constructie woning) en voor terreininrichting.

Voor de fundering zijn in totaal 4 vrachten beton benodigd.

Voor de bouw van de woning en bijgebouw is de inzet van een kraan meegenomen in de berekening.

Tot slot wordt voor de terreinafwerking uitgegaan van een trilplaat en knipmops.

Bij een eventueel gebruik van een hoogwerker wordt redelijkerwijs uitgegaan van een elektrische hoogwerker.

Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van het werktuig is achterhaald. Om het dieselgebruik te berekenen is gebruikt gemaakt van de formule, die uit Instructie gegevensinvoer AERIUS 2021, opgesteld door BIJ12, komt¹.

Datzelfde geldt voor het Adblue gebruik².

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Dieselverbruik (liter/uur)	AdBlue	Dieselverbruik totaal per jaar	Emissie kg/jaar	
							NOx	NH3
Graafmachine	34	80	IV, 2014-2018	8	17	276	1,5	0
Graafmachine klein	6	28	IV, 2014-2018	3	1	19	0,2	0
Shovel	4	80	IV, 2014-2018	8	2	32	1,1	0
Heistelling	2	179	IIIB, 2011-2013	18	1	36	0,5	0
Betonwagen	4	200	IV, 2014-2018	20	5	78	0,3	0
betonpomp	4	34,5	IV, 2014-2018	3,8		15	0,3	0

¹ LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D. De formule wordt vermeld en uitgewerkt op pagina 42 van de instructie.

² uitgegaan is van het normale AdBluegebruik dat door TNO gegeven wordt (Ligterink et al 20214). Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik. Voor Stage III is dit 3% van het dieselverbruik.

Hijskraan	16	150	IV, 2014-2018	15	14	237	1,5	0
Trilplaat	4	10	IV, 2014-2018	1,5		6	0,1	0

graafmachine				Trilplaat			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	276 l/j	34 u/j	17 l/j	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6 l/j	4 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 1,5 kg/j	NH ₃ 66,2 g/j		Emissie	NO _x 0,1 kg/j	NH ₃ 0,0 kg/j	
Graafmachine klein				shovel			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	19 l/j	6 u/j	1 l/j	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	8 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 0,2 kg/j	NH ₃ 4,6 g/j		Emissie	NO _x 1,1 kg/j	NH ₃ 7,7 g/j	
betonstort				betonpomp			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	78 l/j	4 u/j	5 l/j	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	4 u/j	0 l/j
Emissie	NO _x 0,3 kg/j	NH ₃ 18,7 g/j		Emissie	NO _x 0,3 kg/j	NH ₃ 0,0 kg/j	
Hijskraan				Heistelling			
Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	Adblue
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	16 u/j	14 l/j	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	2 u/j	1 l/j
Emissie	NO _x 1,5 kg/j	NH ₃ 56,9 g/j		Emissie	NO _x 0,5 kg/j	NH ₃ 8,6 g/j	

Emissiebron vrachtverkeer

Voor personeel is een bron licht verkeer ingevoerd, en wel 480 ritten (bij een bouwperiode van een 9 maanden is dat gemiddeld ongeveer 2,5 per dag).

Ten behoeve van de nieuwbouw vindt er aanvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer:

- 4 vrachten beton,
- 1 vracht breedplaatvloeren,
- 4 afvalcontainers,
- 1 vracht rijplaten, en
- 14 vrachtwagens voor overige materialen.

24 ritten zijn in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen die vanaf de projectlocatie verdeeld in noordelijke en zuidelijke richting rijden richting respectievelijke Paterstraat en Drielse Veldweg alwaar deze opgaan in het heersend verkeersbeeld.

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden.

Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

