



MEMO

Aan Horsman & Co Vastgoed II B.V.
T.a.v. A. Koolhaas

Van Thijs van Bon
E-mail aalsmeer@mp.nl
Telefoon 0297-320651
Kenmerk M+P.HORM.20.02.1
Datum 10 september 2020
Aantal pagina's 6

Onderwerp Bouwplan Oostelijke Poeloever, fase 2: 12 appartementen en 4 villa's te Amstelveen, onderzoek
stikstofdepositie

Geachte heer Koolhaas,

Op uw verzoek hebben wij onderzoek gedaan naar de stikstofdepositie ten gevolge van de realisatie het nieuwbouwplan Oostelijke Poeloever. Het plangebied is gelegen in Amstelveen, ter hoogte van Handweg 131. Het plan bestaat uit 12 appartementen en 4 villa's. In dit memo beschrijven we de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek.

Inleiding

Op de bouwlocatie zijn op dit moment kassen gevestigd (tuincentrum) met een ruimtebeslag van circa 2.000 m² en enkele gebouwen behorend bij een watersportcentrum. De kas en overige gebouwen zullen gesloopt worden, om plaats te maken voor de nieuwe woningen. In de nieuwe situatie worden 16 nieuwe woningen gerealiseerd zonder gasaansluiting. Het bouwvlak is aangegeven in Bijlage A. Dit onderzoek heeft tot doel het vaststellen in welke mate stikstofdepositie een probleem kan vormen voor de nieuwbouw tijdens de bouw- en de gebruiksfase. We hebben bij het opstellen van dit memo de Handreiking Woningbouw en AERIUS van januari 2020 van de Rijksoverheid gebruikt.

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof is Botshol op ruim 6 kilometer afstand ten zuidoosten van het bouwplan.

Volgens de huidige wet- en regelgeving mag de stikstofdepositie ten gevolge van de nieuwbouwwoningen maximaal 0,00 mol per hectare per jaar bijdragen in de gevoelige gebieden.



Bouwfase

Tijdens de bouwfase is de uitstoot van de volgende bronnen relevant voor de stikstofdepositie:

- mobiele werktuigen;
- voertuigbewegingen ten behoeve van de bouw.

Omdat in dit stadium de exacte activiteiten in de bouwfase niet bekend zijn hebben we emissiekentallen gehanteerd. Vanwege het ontbreken van voorgeschreven kentallen hebben we deze vastgesteld aan de hand van een literatuurstudie.

We zien in de afgelopen twee jaren onderzoeken voor relatief kleine woningbouwprojecten (tot enkele tientallen woningen) waarin een emissie per woning van 1 tot circa 10 kg NO_x gehanteerd wordt. Deze relatief grote spreiding wordt verklaard door variaties in de inzet van modern of ouder materieel, de aard van bouwen, het meenemen van sloopactiviteiten, vervoersbewegingen, etcetera.

In de Handreiking Woningbouw en AERIUS wordt een kental van 3 kg per woning genoemd voor mobiele werktuigen en transportbewegingen. Door te rekenen met 10 kg per woning is onze benadering conservatief.

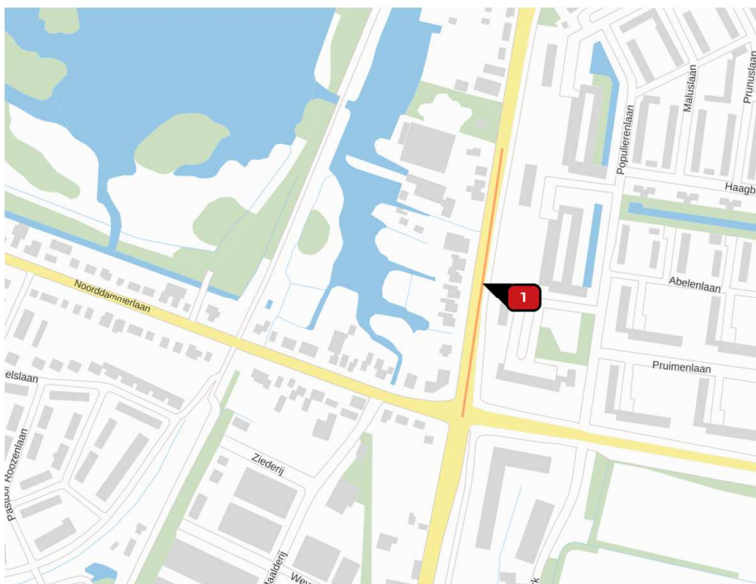
Veiligheidshalve hebben we aanvullend rekening gehouden met een emissie van sloopwerkzaamheden van de kassen. Naar schatting is een mobiele kraan (bouwjaar vanaf 2015, motorvermogen 100 kW) een uur in bedrijf voor het slopen van iedere 10 m² kas. De totale emissie van de sloop is bepaald met de emissiekentallen uit AERIUS en bedraagt 3,6 kg NO_x. De emissie van de sloopwerkzaamheden van de overige bouwwerken wordt verondersteld opgenomen te zijn in het kental van 10 kg per woning.

Verder zijn we er vanuit gegaan dat de realisatie van de woningen in één jaar plaatsvindt. Voor het jaar van uitvoering hebben we 2020 aangehouden. De totale emissie in de bouwfase bedraagt 164 kg NO_x.

Gebruiksfase

Omdat de nieuwbouwwoning gerealiseerd wordt zonder aardgasaansluiting is de enige uitstoot in de gebruiksfase die ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking. De te verwachten verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van CROW Publicatie 381: "Toekomstbestendig parkeren; Van parkeerkencijfers naar parkeernormen". Als uitgangspunt wordt aangehouden: vier vrijstaande koopwoningen en 12 dure koopappartementen in de schil van het centrum van Amstelveen. De gemeente Amstelveen kent een sterke stedelijkheidsgraad. De verkeersgeneratie betreft maximaal 119 voertuigbewegingen per etmaal.

Op conservatieve wijze zijn alle voertuigen over de Handweg in de richting van het Natura 2000-gebied Botshol gemodelleerd tot aan de Sportlaan. Het rekenmodel is in onderstaande figuur opgenomen.



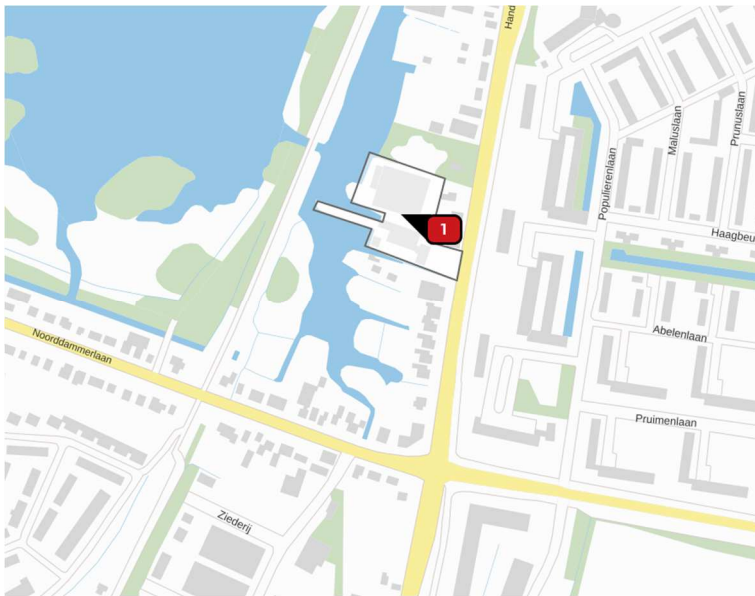
figuur 1 rekenmodel AERIUS, gebruiksfase

De totale emissie vanwege de voertuigbewegingen betreft 4,1 kg NO_x per jaar. Ook voor de gebruiksfase hebben we gerekend met het rekenjaar 2020.

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2019A. Alle bronnen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron ter plaatse van de bouwlocatie.

In figuur 2 is het rekenmodel in AERIUS Calculator weergegeven



figuur 2 *rekenmodel AERIUS, aanlegfase*

Resultaten

in 2020 is zowel in de bouwfase als de gebruiksfase nergens een hogere depositie berekend dan 0,00 mol per hectare per jaar. Hiermee is het project niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en resultaten van de berekeningen in AERIUS Calculator zijn separaat aangeleverd en hebben het volgende kenmerk:

- bouwfase: RgQRbPv3QoMv
- gebruiksfase: Rm5kqwcSbve5

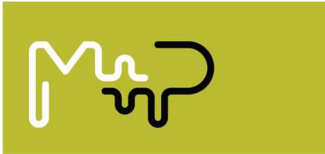
Met vriendelijke groet,
M+P

Thijs van Bon
ThijsVanBon@mp.nl



Bijlage A

Figuren



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
Horsman & Co Vastgoed II B.V.	Handweg 131, 1185 TW Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwplan Oostelijke Poeloever, fase 2	Rm5kqwcSbve5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 september 2020, 15:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

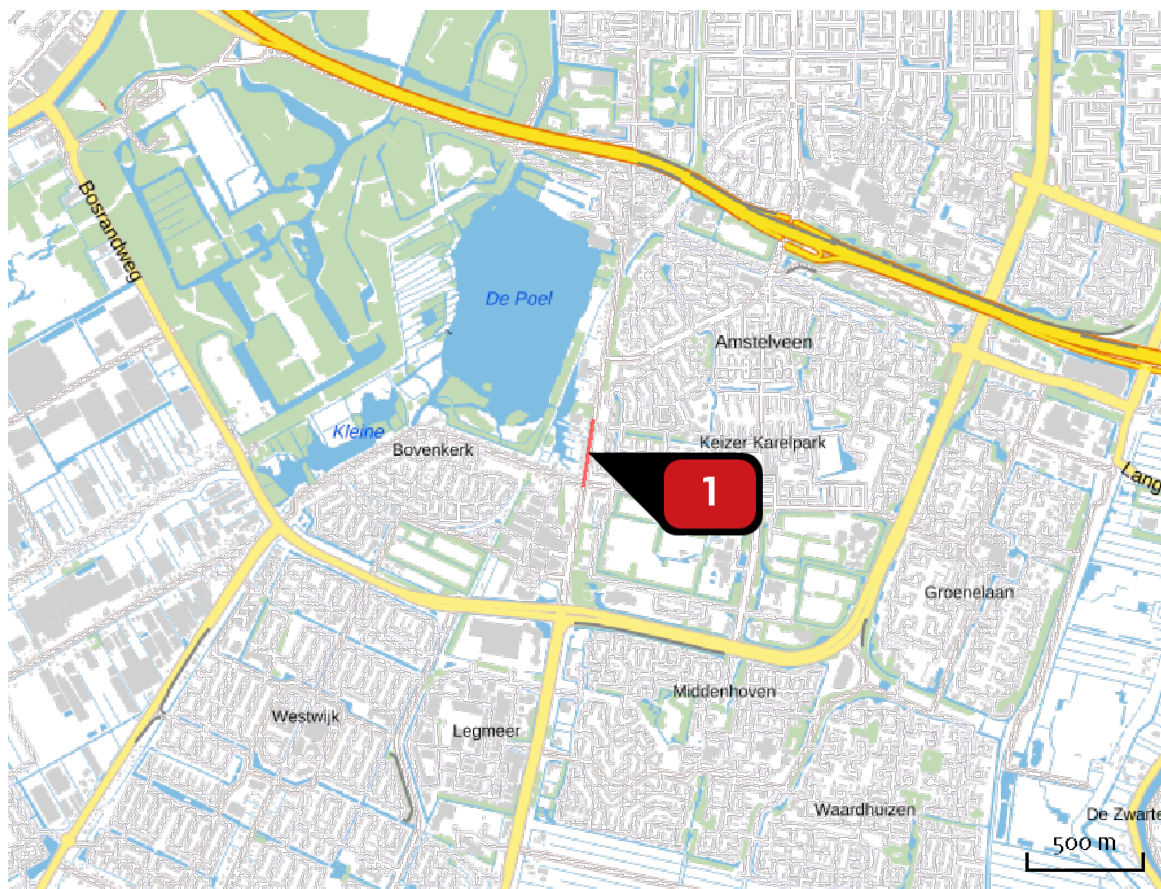
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

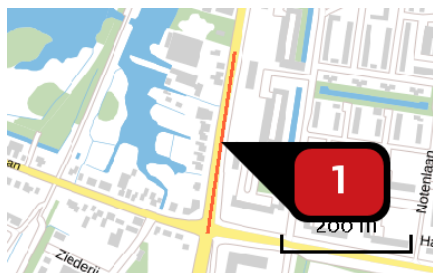
Toelichting

gebruiksfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,06 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

117931, 478454

NOx

4,06 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	119,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,06 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 2019A_20200805_f3dee6357e](#)

Database [versie 2019A_20200805_f3dee6357e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Horsman & Co Vastgoed II B.V.	Handweg 131, 1185 TW Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouwplan Oostelijke Poeloever, fase 2	RgQRbPv3QoMv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 september 2020, 15:53	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	163,60 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

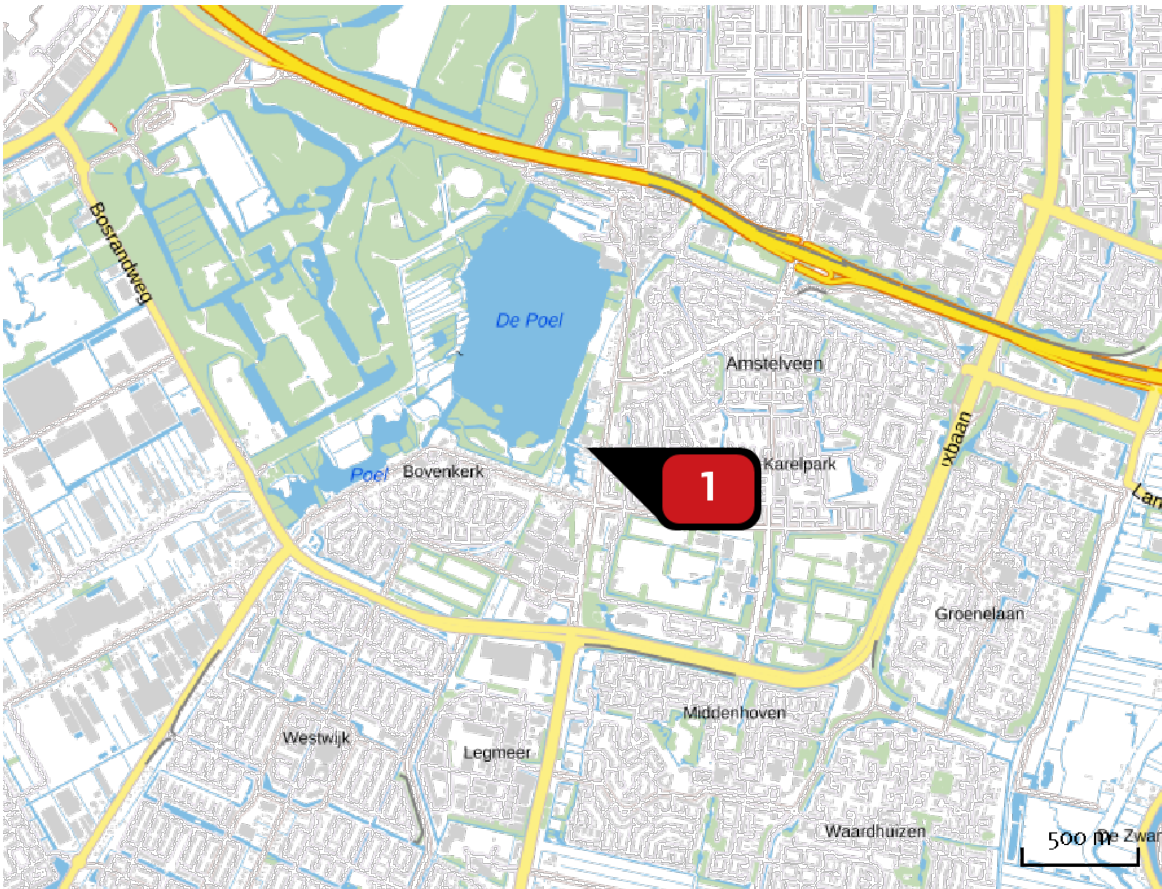
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

bouwfase

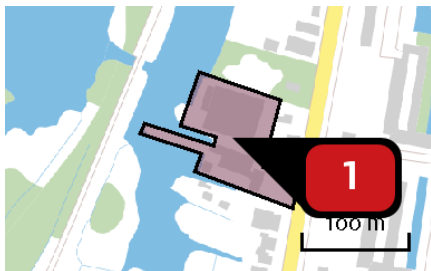
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	163,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bron 1

117874, 478572

163,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop kassen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
AFW	bouw 16 woningen		4,0	4,0	0,0	NOx	160,00 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_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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