

Notitie AERIUS-berekeningen

Datum	15 maart 2023
Onderwerp	AERIUS-berekeningen
Ons kenmerk	13 woningen Molenweg/ Mgr. Berkvensstraat, Liessel
Bijlagen	2x output AERIUS-calculator

Aanleiding

PM+Vast B.V. is voornemens om aan de Molenweg/ Mgr. Berkvensstraat in Liessel 13 grondgebonden woningen op te richten. Het gaat om nieuwbouw ter plaatse van onbebouwd gebied dat in de huidige situatie in gebruik is als grasland.

Initiatieven in de fysieke leefomgeving mogen Natura 2000-gebieden niet schaden. In verband daarmee is het van belang dat bezien wordt in hoeverre een dergelijk initiatief een negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Met behulp van de AERIUS-calculator kan dit voor het aspect stikstofdepositie voor zowel het realiseren (slopen, bouwen, aanleggen) als gebruiken van een locatie inzichtelijk worden gemaakt. Sinds de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 samen met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht is geworden was het niet meer nodig om dit voor de realisatiefase te doen. Deze wet bevat namelijk vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van bouwprojecten. Deze vrijstelling is op 2 november 2022 echter tenietgedaan via de uitspraak van de Raad van State inzake Porthos (ECLI:NL:RVS:2022:3159). Sindsdien moet voor initiatieven in de fysieke leefomgeving zowel voor de gebruiks- als realisatiefase weer een aeriusberekening worden gemaakt.

Op 26 januari 2023 heeft er een update van rekenmodel AERIUS Calculator plaats gevonden (versie 2022). De Regeling natuurbescherming is hierop aangepast. Het is daarom sinds 26 januari 2023 verplicht om stikstofdepositie te berekenen met rekenmodel AERIUS Calculator versie 2022.

De stikstofdepositie die bij de realisatie van het initiatief en het gebruiken ervan op nabijgelegen Natura 2000 gebieden tot stand komt is met behulp van de AERIUS-calculator welke op 15 maart 2023 online was berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

AERIUS

Voor de berekeningen zijn de uitgangspunten zoals geformuleerd in de handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid gebruikt. In de handreiking, welke gebaseerd is op o.a. het rapport van Bureau Waardenburg 'Woningbouw en Natura 2000' en Sweco 'Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling', wordt uitgegaan van de uitvoering van twee berekeningen. Één voor de realisatiefase en één voor de gebruiksfase. Verder is de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, Bij12 van januari 2023, versie 1 gehanteerd.

Voor de realisatiefase is rekening gehouden met mobiele werktuigen en transport van bouwmaterialen, werknemers en dergelijke. Voor de gebruiksfase is door het gas- en haardloos

wonen de aantrekkende werking van verkeer relevant. De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

Het initiatief

Het initiatief bestaat uit de realisatie en het gebruik van 13 nieuwe grondgebonden woningen met tuin aan de Molenweg en Mgr. Berkvensstraat in Liessel. Op de afbeelding hieronder is de eindsituatie van het initiatief weergegeven.



Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ligt op circa 2,6 kilometer afstand en is Deurnsche Peel en Mariapeel.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt rekening gehouden met het vervoer van bewoners.

Voor dit planvoornemen is ook gezien wat de toekomstige verkeersgeneratie zal zijn. Dit is gedaan aan de hand van de CROW kencijfers, conform publicatie 381. Daarbij wordt het gemiddelde genomen van de bandbreedte van de gegeven kencijfers. Voor de twee- en driekappers is gezien de grootte van de woning uitgegaan van twee-onder-een-kapwoningen en voor de vrijstaande woning uiteraard van een vrijstaande woning.

Woningtype	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie
Twee-onder-een-kap woning	12	7,8	93,6
Vrijstaande woning	1	8,2	8,2
Totaal			101,8 mvt/ etmaal

Voor het woonprogramma van 13 woningen betekent dit een verkeersgeneratie van gemiddeld circa 102 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Hiervan is 5% middelzwaar vervoer en 5% zwaar vervoer. In verband met parkeren is een filepercentage van 20% gehanteerd. Daarbij wordt het traject vanaf omliggende straten gebruikt.

De gebruiksfase is beoogd in 2025.

Resultaat gebruiksfase

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Invoergegevens realisatiefase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouw- en aanlegproces gaat, de realisatiefase. De realisatiefase bestaat uit machines die bij het bouwrijp maken, op de bouw en voor het aanleggen van het aangrenzende terrein worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats. Dit is voor onderhavig project specifiek in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd.

Werkwijze e.d.

Het terrein moet bouwrijp worden gemaakt. Hiervoor is ter plaatse een graafmachine één week (5 dagen) aan het werk. Er is minimale grondverbetering nodig. Het gaat om het vervoer van 400 m3 grond (10 vrachtwagens) en 700 m3 menggranulaat en drainagezand (18 vrachtwagens). Er moeten sleuven worden gemaakt voor kabels en leidingen en grondwerk worden uitgevoerd voor hemelwaterinfiltratie en riolering. Hiervoor is een graafmachine 1,5 week (8 dagen) aan het werk. Het materiaal dat nodig is i.v.m. de kabels/ leidingen/ hwa/ vwa/ e.d. wordt aangeleverd met licht vervoer (bussen met aanhanger van bouwvakkers die op de locatie aan het werk zijn, 100 vervoersbewegingen). De graafmachine heeft in totaal 3 vervoersbewegingen van en naar de locatie.

De beoogde aannemers die gaan bouwen hanteren over het algemeen de volgende werkwijze: iedere dag nemen de bouwvakkers het materiaal dat zij die dag op de bouw nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart machinegebruik op de bouwlocatie. Deze producten worden – net als hetgeen niet met het dagelijkse vervoer van de bouwvakkers kan worden meegenomen - met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw aangeleverd.

Het terrein moet worden 'klaargemaakt' voor oplevering (woonrijp maken). Hiervoor is ter plaatse een graafmachine 5 werkdagen aan het werk. De graafmachine komt en gaat 1 keer. Er is moet grond afgevoerd (200 m3) en aangevoerd (200 m3) worden. Hiervoor zijn 10 vervoersbewegingen van een vrachtwagen nodig. Verder moet bestrating en beplanting geleverd worden. Voor de bestrating gaat een vrachtwagen 6 keer op en neer. De beplanting wordt door de werklieden meegebracht op aanhangers aan hun bussen. Twee weken lang zullen 6 bussen van bouwvakkers met aanhanger (licht vervoer) op en neer gaan voor de werkzaamheden (o.a.

uitvoerder, stratenmaker, hovenier, elektrotechnicus, et cetera). Voor straatmeubilair (lichtmast e.d.) gaat één vrachtwagen op en neer.

De realisatiefase duurt 1 jaar en is beoogd in 2024.

Invoergegevens

Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de realisatiefase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

Indicatoren bouwrijp maken:

- Graafmachines: 104 uur @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, =>2019, 6% Ad blue verbruik.

Indicatoren bouwen:

- Graafmachines bouw: 104 uur @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, =>2019, 6% Ad blue verbruik;
- Bouwkraan: 78 uur @ 11l/uur, Stage V, 75-560kW, =>2019, 6% Ad blue verbruik;
- Betonpomp: 7 uur @ 20l/uur, Stage IV, 75-560kW, 2014-2018, 6% Ad blue verbruik.

Indicatoren woonrijp maken

- Graafmachines: 40 uur @ 8l/uur, Stage V, 75-560kW, =>2019, 6% Ad blue verbruik;

Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens het bouwrijp maken zal sprake zijn van:

- 100 lichte vervoersbewegingen (werklieden);
- 31 zware vervoersbewegingen.

Tijdens de bouw zal sprake zijn van:

- 3100 lichte vervoersbewegingen (werklieden al dan niet met aanhanger met bouw materiaal);
- Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware (54) vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:
 - o aan- en afvoer van graafmachines, 3 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouwkraan, 5 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van betonpomp, 5 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van afvalcontainers, 5 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouwhekken, 2 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bouwkeet, 2 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van beton, 5 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van gevelstenen, 5 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van prefab vloeren, 5 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van dakplaten, 4 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van metselsilo, 3 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van kalkzandsteenelementen, 5 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer van keuken en badkamers, 5 vervoersbewegingen.

Tijdens het woonrijp maken zal sprake zijn van:

- 60 lichte vervoersbewegingen (werklieden al dan niet met aanhanger met beplantingsmateriaal);
- Voor de aanvoer van materiaal en machines dat niet door de werklieden tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen (18) ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:
 - o aan- en afvoer van grond, 10 vervoersbewegingen;
 - o aan- en afvoer van bestrating, 6 vervoersbewegingen;
 - o aanvoer straatmeubilair, 1 vervoersbeweging;
 - o aan- en afvoer van graafmachines, 1 vervoersbewegingen.

Het gaat voor het gehele project om 3260 lichte en 103 zware vervoersbewegingen totaal, waarvoor een filepercentage van 20% in verband met wachten totdat kan worden geladen en gelost wordt gehanteerd. Een en ander gedurende een looptijd van 1 jaar en ingevoerd vanaf omliggende wegen van en naar het plangebied.

Resultaat realisatiefase

Het resultaat van de berekening is de realisatiefase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Het plangebied ligt op circa 2,6 kilometer van het dichtstbij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Deurnsche Peel en Mariapeel). Via de AERIUS-calculator is berekend in hoeverre het initiatief voor wat betreft de gebruiks- en realisatiefase invloed heeft op dit Natura 2000-gebied en andere verder weg gelegen gebieden incl. het binnen 25 kilometer van het plangebied gelegen Natura 2000-gebied Hagven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen.

Uit de berekeningen volgt dat ten gevolge van de realisatiefase van het initiatief geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.