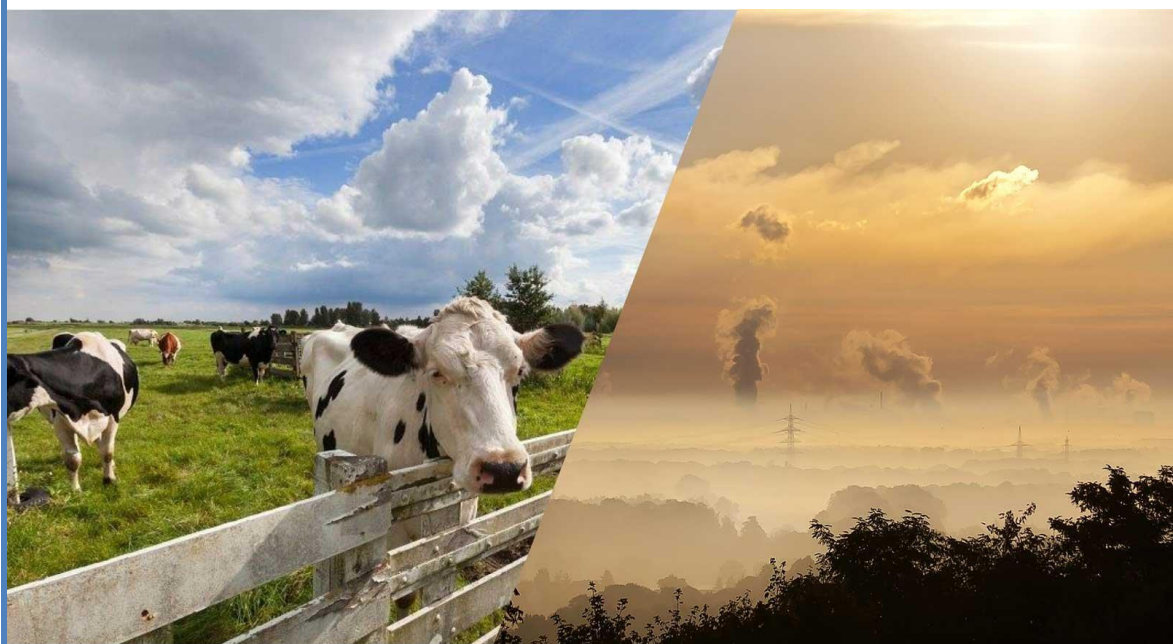


Notitie AERIUS

Westerwijzend 19 Hoogkarspel



Opdrachtgever(s): **Dave Peerdeman**

Nieuweboer Architecten

Uitgevoerd door: **Econu / Dhr. Bart Smeets**

bart.smeets@econu.eu

0646020125

www.econu.eu

Uitgevoerd op: **25-1-2021.**

Datum: 15-3-2021

Onderwerp: AERIUS berekeningen
Westerwijzend 19
Hoogkarspel

Uw kenmerk: /

Ons Kenmerk: NBA 21-3-15



Inhoud

1. Aanleiding	2
2. Plangebied	2
3. Methode	2
4. Berekende stikstofuitstoot	4
5. Conclusie en aanbevelingen	4

1. Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om een aantal opstallen, gelegen op het kavel aan de Westerwijzend 19 in Hoogkarspel te slopen en te vervangen door een woning, zwembad, bijgebouw en zonnepanelen. Voor de vergunningsaanvraag dient de stikstofdepositie die met deze wijzigingen gerelateerd zijn vooraf in kaart gebracht te worden. Indien er stikstofdepositie in gevoelige, beschermde gebieden plaats vindt, dan dient een inschatting gemaakt te worden van de mogelijke significante effecten en wordt een passende beoordeling noodzakelijk.

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de organisatie en uitvoering van het evenement mogelijk leiden tot een mogelijke stikstofdepositie in gevoelige en beschermde Natura 2000 gebieden. Aan de hand van de berekende stikstofdepositie worden aanbevelingen gedaan voor vervolgstappen.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode(n) en de input voor het AERIUS model besproken. De resultaten van de berekening worden beschreven in hoofdstuk 4. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen uiteengezet.

2. Plangebied

Het kavel ligt aan de Westerwijzend 19 in Hoogkarspel, het betreft een woonhuis met een oude, glazen kas en enkele kleinere opstallen.

3. Methode

Met behulp van de AERIUS calculator (versie 2020) wordt berekend hoeveel stikstof er bij de geplande activiteit uitgestoten wordt en waar deze als depositie terecht komt. In het geval er depositie plaatsvindt in gevoelige habitatstypen, dan wordt ook aangegeven hoe groot de jaarlijkse depositie is.

De eerste stap bij deze berekening is in kaart brengen hoe groot de inzet is van zware machines en personeel bij de sloop/bouwwerkzaamheden. Deze input wordt gebruikt bij de berekening van stikstofdepositie in de bouwfase. Vervolgens dient inzichtelijk te zijn of de wijzigingen ook leiden tot veranderingen in de gebruiksfase, indien dat het geval is, dient er ook een berekening gemaakt te worden voor de gebruiksfase.

De AERIUS calculator berekent op basis van de input of er stikstofdepositie in Natura2000 gebieden plaatsvindt. Indien de depositie 0,00 mol/ha/j is, dan hoeven er geen vervolgstappen gezet te worden. Indien de depositie klein is, dan moet gekeken worden of met behulp van intern salderen de depositie verlaagd kan worden. Als ook dan de depositie groter dan 0,00 mol/ha/j is, dan dient een ecologische voortoets uitgevoerd te worden om aan te tonen of er ecologisch significante effecten te verwachten zijn. Als de significante effecten niet uitgesloten kunnen worden moet een Passende Beoordeling gemaakt worden om te onderzoeken of de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aangetast worden. Als dat wel het geval is, dan is er tenslotte een mogelijkheid om de ADC-toets uit te voeren (zie Bijlage 1).

Er is bij de berekening uit gegaan van de gegevens zoals die door de aannemer aangereikt zijn.

De sloop wordt uitgevoerd door een graafmachine (Stage IV, $300 \leq kW < 560$, cilinder inhoud 7l, bouwjaar 2014) deze wordt 120 uur ingezet en heeft een gemiddeld verbruik van 20l/uur.

Bij de sloop wordt personeel ingezet en het puin wordt afgevoerd. Er worden 150 transportbewegingen licht verkeer en 160 transportbewegingen zwaar verkeer in rekening gebracht. De verkeersroute leidt naar de N307.

Bij de bouw en inrichting van de locatie wordt gebruik gemaakt van een graafmachine, heimachine en betonmolen. De graafmachine (Stage IV, $300 \leq kW < 560$, cilinder inhoud 7l, bouwjaar 2014) wordt 120 uur ingezet en heeft een gemiddeld verbruik van 20l/uur. De heimachine (Stage IV, $300 \leq kW < 560$, cilinder inhoud 7l, bouwjaar 2014) wordt 40 uur ingezet en heeft een gemiddeld verbruik van 20l/uur. De betonmolen (Stage IV, $56 \leq kW < 75$, cilinder inhoud 2l, bouwjaar 2015) wordt 100 uur ingezet en heeft een gemiddeld verbruik van 5l/uur. De overige machines worden elektrisch aangedreven.

Het transport tijdens de bouwfase bestaat uit 4500 transportbewegingen licht verkeer (9 maanden werk met gemiddeld 12 man per dag op het bouwterrein. Daarnaast worden 180 verkeerbewegingen licht verkeer geteld voor inspecties en leveringen klein materiaal. Voor zwaar verkeer worden 160 transporten per jaar geteld.

In de gebruiksfase zijn drie factoren van belang het aantal transportbewegingen, de uitstoot van stikstof in verband met het verbranden van aardgas voor de verwarming van de woning en de verwarming van de kas.

Er werd een inschatting van het gasverbruik in de vergunde situatie gemaakt, uitgaande van een gemiddeld gasverbruik voor een vrijstaande woning ($2200 \text{ m}^3/\text{j}$), een vermenigvuldigingfactor 3 om de het volume uitstoot te berekenen, een maximaal gehalte van $70 \text{ mg NO}_x/\text{m}^3$ uitstoot, dan wordt jaarlijks $0,54 \text{ kg NO}_x$ uitgestoten in verband met de verwarming van de woning.

Op vergelijkbare wijze werd de uitstoot van het bijgebouw geschat, een gemiddeld verbruik van $45 \text{ m}^3 \text{ gas}/\text{m}^2$ en een oppervlakte van 300 m^2 , krijgen we jaarlijks $2,8 \text{ kg NO}_x$. In de nieuwe situatie is er geen sprake meer van aardgasgebruik, derhalve is de uitstoot van NO_x gelijk aan $0 \text{ kg}/\text{jaar}$.

De grootste hoeveelheid stikstof is afkomstig van de verkeersbewegingen, deze zijn gelijk in de oude en nieuwe situatie (14 tb licht verkeer/dag, 2tb middelzwaar verkeer/dag en 4 tb zwaar verkeer/jaar).

4. Berekende stikstofuitstoot

	NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Sloop werkzaamheden	7,69 kg/j	< 1 kg/j
Transport sloop	1,89 kg/j	< 1 kg/j
Bouw werkzaamheden	12,77 kg/j	< 1 kg/j
Transport bouw	4,70 kg/j	< 1 kg/j
Gebruiksfase bestaand	11,61 kg/j	< 1 kg/j
Gebruiksfase nieuw	8,31 kg/j	< 1 kg/j

Op basis van de hierboven beschreven input werd berekend dat er geen depositie >0,00mol/ha/jaar terecht komt in beschermde natuurgebieden.

5. Conclusie en aanbevelingen

- De berekende stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden zijn niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar.
- Er hoeft geen vergunning Wnb ten aanzien van de stikstof depositie aangevraagd te worden.
- Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen voortoets naar de effecten van de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 Stroomschema stikstofdepositie

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.

