



Gemeente Breda

Bijlage 22 bij besluit
Z2020-006253-V1

V&L

Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 - 206 01 00
info@omwb.nl
www.omwb.nl

Stikstofdepositie onderzoek

Bestemmingsplan "Leursebaan te Breda"

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Auteur

M.H. van der Wielen

Datum

21 januari 2021

Status

Definitief

Zaaknummer

2021-001208

Versie

1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
3	Resultaten	6
4	Conclusie	7

Separate bijlage:

Aerius-berekening d.d. 21 januari 2021

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Breda heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar stikstofdepositie voor de realisatie van een tweebaansrotonde aan de wegen Leursebaan en Iabc te Breda. Voor dit project wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld, die deze tweebaansrotonde mogelijk maakt.

De locatie is gelegen op circa 5,8 kilometer van stikstofgevoelige habitat van Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos'. De ontwikkeling bevindt zich daarmee binnen de mogelijke effectafstand van Natura 2000-gebieden. Omdat op voorhand significante effecten niet zijn uit te sluiten, is een onderzoek uitgevoerd. Middels het rekenprogramma Aerius (Aerius Calculator, versie 2020) is de verwachte stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden berekend.



Afbeelding 1: Schets toekomstige situatie turborotonde Leursebaan

In dit onderzoek wordt de emissie berekend als gevolg van de aanlegfase. In het onderstaande wordt ingegaan op de uitgangspunten, resultaten en conclusie.

2 Uitgangspunten

In dit onderzoek worden enkele aannames gedaan om de aanlegfase zo goed als mogelijk te simuleren. Op dit moment is er nog geen aannemer in beeld die een ureninschatting kan geven van de hoeveelheid werkzaamheden. Om die reden is een inschatting gemaakt op basis van vergelijkbare projecten, waarbij worst-case uitgangspunten de voorkeur hebben.

Voor de aanlegfase zijn de volgende uitgangspunten gedaan:

- Er is rekening gehouden met de inzet van de volgende mobiele werktuigen: graafmachine, asfaltfrees, trilplaat, shovel en asfaltploeg. Volledigheidshalve is eveneens een post onvoorzien opgenomen voor overige mobiele werktuigen die slechts kortdurig emissie zullen veroorzaken (markeringsmachine, bandensteller, veegauto, tractor etc.).
- Voor de graafmachine, asfaltfrees en shovel is het uitgangspunt dat stageklasse IV reeel is (bouwjaar 2014 en later), omdat deze werktuigen een kortere economische en technische levensduur kennen. Dit blijkt ook uit het rapport EMMA, waarin de gemiddelde levensduur van deze mobiele werktuigen is opgenomen.¹ Ook voor de trilplaat is de verwachting dat een machine van 2014 en later kan worden ingezet.
- Voor de asfaltploeg (o.a. trilwals, asfaltafwerkinstallatie) is uitgegaan van stageklasse IIIA. Deze werktuigen kennen over het algemeen een langere economische en technische levensduur.
- Uitgegaan is van de volgende ureninzet en brandstofverbruik voor de totale bouwperiode:

	Vermogen in kW	Uren- inzet	Brandstof- verbruik	Totaal brandstof
Graafmachine (Stage IV)	130-300	300	12 l/uur	3.600 l
Asfaltfrees (Stage IV)	130-300	50	12 l/uur	600 l
Trilplaat (Stage IV)	56-75	200	5 l/uur	1.000 l
Shovel (Stage IV)	130-300	250	10 l/uur	2.500 l
Asfaltploeg (Stage IIIA)	130-300	250	20 l/uur	5.000 l
Onvoorzien (Stage IV)	130-300	200	10l/ uur	2.000 l
Totaal:		1.250 uur	Stage IV < 75 kW	1.000 l
			Stage IIIA	5.000 l
			Stage IV	8.700 l

Tabel 1 Mobiele werktuigen met specifieke kenmerken en brandstofverbruik

¹ Hulskotte Verbeek, TNO-rapport, 2009, bijlage A

Voor een inschatting van het aantal stationaire uren is uitgegaan van 30% van het totaal aantal uur ($1.250 \text{ uur} * 0,3 = 375 \text{ uur}$). Het percentage van 30% is gebaseerd op het uitgangspunt van TNO, dat voor de Klimaat- en Energieverkenning 2019 ook uitging van ditzelfde percentage².

- Voor de vermogensklasse wordt rekening gehouden met een hoge vermogensklasse in Aerius, te weten 130-300 kW. Dit zal een overschatting van de NOx-emissie opleveren, omdat niet alle mobiele werktuigen in de praktijk tot deze vermogensklasse zullen behoren en lagere vermogensklassen leiden tot lagere emissies. Uitsluitend voor de trilplaat is een lager vermogen aangehouden van 56-75 kW omdat hogere vermogens voor een dergelijk werktuig niet gebruikelijk zijn.
- Voor het bouwverkeer (zwaar vrachtverkeer) is uitgegaan van 1.000 transportbewegingen per jaar en voor het licht verkeer (personenauto's en bestelwagens voor o.a. bouwpersoneel) is het uitgangspunt 2.000 verkeersbewegingen per jaar. Op de bouwplaats (ter plaatse van de toekomstige turbotonde) is rekening gehouden met filevorming van 100% in verband met manoeuvreren en langzaam rijden.
- Voor de rijroute is ervan uitgegaan dat het bouwverkeer opgaat op de A16/A58 in het heersende verkeersbeeld. Deze weg kent een dusdanige intensiteit dat het bouwverkeer op deze plek niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer.
- Het rekenjaar is 2021.

² TNO, P12134.

3 Resultaten

Met de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten is een berekening voor de aanlegfase gemaakt in het rekenprogramma Aeries (versie 2020). In de bijlage zijn de Aeries-berekeningen opgenomen.

In afbeelding 2 is een uitsnede van het rekenmodel voor de aanlegfase opgenomen.



Afbeelding 2: Invoer rekenmodel Aeries (bron: Aeries)

In de aanlegfase heeft het project een geschatte emissie van maximaal 160 kg NO_x en een kleine hoeveelheid NH₃ (ammoniak) in een periode van 12 aaneengesloten maanden.

Met bovenstaande emissies op basis van hoofdzakelijk worst-case uitgangspunten leidt het plan tot een bijdrage aan stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden. Om die reden zijn significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zondermeer uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voor de werkzaamheden is het verkrijgen van een Wnb-vergunning niet noodzakelijk.

4 Conclusie

Middels het rekenprogramma Aeries is berekend wat de bijdrage is aan stikstofdepositie van het project t.a.v. Leursebaan te Breda, waarin een turbotonde wordt mogelijk gemaakt.

Uit de berekening blijkt dat er sprake is van een bijdrage aan stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar. Om die reden zijn significante effecten uit te sluiten en is een Wnb-vergunning niet noodzakelijk.

Aanbevolen wordt om na te gaan bij de aannemer die de werkzaamheden gaat uitvoeren in hoeverre de mobiele werktuigen van de stageklassen zijn, zoals weergegeven in tabel 1. Indien de stageklassen substantieel afwijken, dan wordt aanbevolen om bijgevoegde Aeries-berekening te laten actualiseren.