

Notitie

Onderwerp: Bestemmingsplan Seinheuvel - Stikstofdepositie
 Projectnummer: 362553
 Referentienummer: SWNL0250580-01
 Datum: 24-10-2019

1 Inleiding

Ruimte voor Ruimte is voornemens om zes kavels te realiseren op de locatie Seinheuvel in Best (zie figuur 1.1). Om dit te realiseren wordt een bestemmingplanprocedure gestart. Voor een bestemmingsplanprocedure zijn diverse milieuonderzoeken nodig. Een van de onderzoeken is stikstofdepositie. In dit onderzoek wordt nader onderzocht of de voorgenomen planontwikkeling nadelige gevolgen geeft voor het natuur. Hiervoor worden de effecten van het te ontwikkelen plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Daarbij wordt nagegaan of het plan significante negatieve effecten levert in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. Op basis van deze resultaten wordt duidelijk of er significante effecten optreden en of vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1.1 Planlocatie Seinheuvel te Best (rood gemarkeerd)

2 Effecten planontwikkeling

Ten gevolge van de planontwikkeling ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH₃) tijdens de werkzaamheden in de aanlegfase. In de gebruiksfase zijn er alleen emissies van stikstof ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de gerealiseerde woningen. Er worden geen stikstofemissies veroorzaakt door woningen, omdat deze niet zijn aangesloten op het gasnet.

Van beide situaties is de stikstofdepositie nader onderzocht ten opzichte van de huidige situatie (referentiesituatie). Ook is de stikstofdepositie van de huidige situatie inzichtelijk gemaakt, om te kunnen beoordelen of de voorgenomen planontwikkeling een toename in stikstofdepositie oplevert in Natura 2000-gebieden.

2.1 Huidige situatie

Het huidige plangebied betreft momenteel een braakliggend stuk grond. Hierbij komt geen emissie NO_x of NH₃ vrij. Aangezien er geen emissie van stikstof plaatsvindt in het huidige plan gebied, vindt er daarom ook geen stikstofdepositie plaats in de stikstofgevoelige natuurgebieden.

2.2 Voorgenomen plansituatie

2.2.1 Emissies aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet voor de bouwwerkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer van materieel en materialen. Aangezien op dit moment onbekend is welke werktuigen ingezet gaan worden tijdens de aanlegfase is met behulp van AERIUS Calculator 2019 een scenario berekend bij welke inzet, uitgedrukt in een totale emissie van alle mobiele werktuigen (kg NO_x/jaar), en inclusief de transportbewegingen, net geen toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar optreedt¹. De berekening betreft hiermee de maximale inzet per jaar gedurende aanlegfase. Op basis van de maximale emissie wordt vervolgens bepaald hoeveel mobiele werktuigen er gemiddeld per dag ingezet kunnen worden.

In de berekeningen is er van uitgegaan dat er gedurende een jaar per dag gemiddeld 10 vervoersbewegingen van zware vrachtwagens zijn en 10 vervoersbewegingen voor licht verkeer. Dit zijn 5 vrachtwagens en 5 auto's per dag. Dit zijn op jaarbasis 1.825 vrachtwagens en 1.825 auto's. Voor de voertuigen is de gemiddelde emissie-standaard (g/km/voertuig) van het Nederlandse wagenpark in 2019 toegepast. Aangezien er twee ontsluitingsroutemogelijkheden zijn naar de rijksnelwegen A58 en A2, zijn beide ontsluitingsroute gemodelleerd. Het aantal vervoersbewegingen worden evenredig over de twee transportroutes verdeeld, dus 50% van de transportbewegingen. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd tussen het plangebied en de aansluiting op:

- 1) Oirschotseweg, via de Praalheuvel, Heuveleind en Ringweg (route naar het noorden).
- 2) Rijksnelweg A58, via Praalheuvel, Heuveleind en Ringweg (route naar het zuiden).

Voor beide transportroutes is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

De aantallen voertuigen zijn ingeschat om zo een ijkpunt aan transportbewegingen per jaar te hebben op basis waarvan de totale emissie van de mobiele werktuigen kan worden berekend. Om bij deze hoeveelheid transportbewegingen op een maximale toename van de depositie van 0,00 mol N/ha/jaar uit te komen, mag de emissie van de mobiele werktuigen binnen het plangebied maximaal 350 kg NO_x/jaar bedragen.

¹ Resultaatbestand AERIUS Calculator: AERIUS _20191010155120_Resultaat.zip

Deze totale emissie van de mobiele werktuigen (graafmachine, shovel, kranen etc.) is vertaald naar een totaal energieverbruik (kWh/jaar). Het totale energieverbruik is afhankelijk van de emissiestandaard. De emissiestandaard Stage III bedraagt 3,3 g NO_x/kWh en de emissiestandaard Stage IV bedraagt 0,36 g NO_x/kWh. Bij gebruik van de emissiestandaard stage III is hiermee het maximale energieverbruik per jaar 106.061 kWh/jaar. Bij gebruik van materieel dat voldoet aan de emissiestandaard IV is het maximale energieverbruik 972.222 kWh/jaar.

Om een inschatting te krijgen van de maximale inzet van materieel binnen het plangebied is het energieverbruik vertaald naar een maximum aantal in te zetten mobiele werktuigen. Hierbij is uitgegaan van mobiele werktuigen met een vermogen van 200 kW, waarbij gedurende het gebruik gemiddeld 75 % van het vermogen wordt benut, de TAF-factor 1,1 bedraagt en de werktuigen continu aan het werk zijn gedurende 220 dagen en 8 uur per dag (= 290.400 kWh/jaar per werktuig). Bij gebruik van materieel dat voldoet aan de emissiestandaard Stage III kunnen dan gemiddeld 0,37 mobiele werktuigen per werkdag worden ingezet. Bij gebruik van materieel dat voldoet aan de emissiestandaard Stage IV kunnen dan gemiddeld 3,35 mobiele werktuigen per werkdag worden ingezet.

2.2.2 Emissies gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase zijn er emissies van stikstof enkel ten gevolge van de transportbewegingen van het wegverkeer van en naar de woningen. Er is geen emissies van stikstof door verwarming van gebouwen, omdat deze niet zijn aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd.

Wegverkeer

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Met het plan worden zes nieuwe kavels/woningen gerealiseerd. Hierdoor zal het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied wijzigingen. Voor de verkeersaantrekkende werking van het plan is uitgegaan van 50² motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. Voor de voertuigen is de gemiddelde emissiestandaard (g/km/voertuig) van het Nederlandse wagenpark in 2020 toegepast. Aangenomen is dat er twee ontsluitingsroutes zijn van en naar het plangebied. Het aantal vervoersbewegingen worden evenredig over de twee transportroutes verdeeld, dus 50% van de transportbewegingen. De ontsluitingsroutes van het naar het plangebied zijn:

- 1) Oirschotseweg, via de Praalheuvel, Heuveleind en Ringweg (route naar het noorden).
- 2) Rijksnelweg A58, via Praalheuvel, Heuveleind en Ringweg (route naar het zuiden).

Voor beide transportroutes is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

2.2.3 Projecteffect gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden ten gevolge van het plan. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019. Het resultaatbestand van AERIUS Calculator

² Aantal motorvoertuigbewegingen zijn afgeleid uit het akoestisch onderzoek (Bestemmingsplan Seinheuvel te Best d.d. 15-7-2019) van dit ontwikkelingsplan.

is los meegeleverd met deze notitie. Uit de resultaten³ blijkt dat er in de gebruiksfase geen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden zijn met een toename >0,00 mol N/ha/jaar.

3 Conclusie

Tijdens de gebruiksfase van het plan treden er geen toenames van de stikstofdepositie op.

Tijdens de aanlegfase van de planontwikkeling treden er ook geen toenames van de stikstofdepositie op zolang wordt voldaan aan de voorwaarden voor de maximale aantallen transportbewegingen per jaar en maximale emissies per jaar van de mobiele werktuigen. Dit betreft maximaal 10 vervoersbewegingen per dag voor licht verkeer, maximaal 10 vervoersbewegingen per dag voor vrachtverkeer en een maximale emissie van de mobiele werktuigen binnen het plangebied van 350 kg NOx/jaar.

Indien aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is de voorgenomen planontwikkeling uitvoerbaar.

Bij de bouwaanvraag dient een herberekening gemaakt te worden van de werkelijke emissies gebaseerd op de gebruikte mobiele werktuigen en vervoersmiddelen.

³ Resultaatbestand AERIUS Calculator: AERIUS _20191010155120_Resultaat.zip

Verantwoording

Titel Bestemmingsplan Seinheuvel - Stikstofdepositie
Projectnummer 362553
Referentienummer SWNL0250580-01
Revisie 1.1
Datum 24-10-2019

Auteur Hoi-Yee Man
E-mailadres hoi-yee.man@sweco.nl

Gecontroleerd door Sergej Jansen
Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door Peter Matlung
Paraaf goedgekeurd

