


Notitie

notitienummer	20210914-472353-Quickscan Terminal Barneveld-rev01
datum	14 september 2021
opdrachtgever	Gemeente Barneveld
auteur	T. Sweerts
goedkeuring	D.W. ter Heide 
vrijgave	M.A.W. van de Klundert
project	Terminal Barneveld
projectnr.	0472353.100
betreft	Quickscan aspect luchtkwaliteit
bijlage 1	Rekenresultaten

INLEIDING

Ondernemers in de regio Barneveld hebben al langere tijd interesse in realisatie van een railterminal in de gemeente Barneveld. Dit geeft kansen om naast het wegvervoer ook spoorvervoer in te zetten, zowel richting de haven van Rotterdam als het Europese achterland naar het oosten. Als beide modaliteiten ter beschikking, zijn kunnen regionale ondernemers meer duurzaam vervoeren en per transportkilometer minder CO₂ uitstoten. Het zoekgebied voor de terminal is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging zoekgebied terminal en mogelijke ontsluitingswegen

WETTELIJK KADER

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtkwaliteit is vastgelegd in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (Wm). In samenhang met Titel 5.2 zijn de grenswaarden voor luchtkwaliteit in bijlage 2 van de Wm opgenomen. In Titel 5.2 Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

- a. Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- b. Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;

- c. Het besluit draagt 'niet in betekende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀);
- d. Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (ook wel NSL genoemd).

Bij Titel 5.2 Wm horen uitvoeringsregels die zijn vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder andere om het *Besluit* en de *Regeling niet in betekende mate bijdragen*, de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* en het *Besluit gevoelige bestemmingen*.

Grenswaarden

De (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht zijn vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Deze grenswaarden zijn gericht op de bescherming van de gezondheid van mensen en dienen op voorgeschreven data te zijn bereikt. Voor stikstofdioxide (NO₂) en voor fijn stof (PM₁₀) is deze grenswaarde 40 µg/m³.

Besluit en Regeling niet in betekende mate bijdragen (NIBM)

In het *Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* is vastgelegd wanneer een plan/project niet in betekende mate bijdraagt aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀. Echter zijn in het Besluit ook gebieden opgenomen waarbinnen de NIBM-grondslag niet kan worden toegepast. Het zoekgebied voor de terminal ligt tegen een dergelijk uitzonderingsgebied aan. Derhalve is binnen deze quickscan ervoor gekozen om een toets aan de grenswaarden uit te voeren.

UITGANGSPUNTEN

Voor de terminal worden de uitgangspunten gehanteerd, die volgen uit de quickscan vervoersbewegingen Railterminal Barneveld, d.d. augustus 2021. Om de (on)mogelijkheden voor het aspect luchtkwaliteit aan te geven is het hoge scenario aangehouden. In de genoemde quickscan is onder andere het volgende opgenomen:

- Er is gerekend met 50 werkweken per jaar.
- Er komen 8 shuttles (treinen) per werkweek.
- In totaal wordt er 56.760 TEU (Twenty foot Equivalent Unit) op jaarbasis vervoerd.
- Een shuttle is circa 4 uur op de terminal aanwezig.
- De 8 shuttles per werkdag leiden tot 237 vrachtwagenbewegingen per werkdag.
- Van de vrachtwagens gaat 90% richting de A1/A30 en industrieterrein Harselaar.
- Van de vrachtwagens gaat 10% richting de N800.
- De Wencopperweg vanaf de kruising met de Hanzeweg richting het westen is afgesloten voor zwaar verkeer.
- De Wencopperweg vanaf de kruising met de Grote Bosweg richting het oosten is afgesloten voor zwaar verkeer.

De overige uitgangspunten zijn uit het rapport STREAM Goederenvervoer van CE Delft, d.d. januari 2017 gehaald. Hierin staat onder andere het volgende:

- Gemiddeld weegt 1 TEU circa 10,5 ton.
- De emissiefactor voor containervervoer van een shuttle van gemiddelde lengte is 0,36 g/tkm.

Op basis van expert judgement zijn de volgende uitgangspunten toegevoegd:

- Van de 4 uur is circa 3 uur een reachstacker (150 kW) bezig met het verladen van de shuttles.
- Circa 50% van de shuttles zijn diesel aangedreven.
- Voor deze quickscan laten we de PM_{2,5} emissies buiten beschouwing. Indien voor PM₁₀ aan de grenswaarden wordt voldaan, kan worden gesteld dat dit ook voor PM_{2,5} geldt. PM_{2,5} is namelijk een deelverzameling van PM₁₀ en het project zal geen significante invloed op de verhouding tussen de twee stoffen hebben.
- We modelleren circa 2 km spoor. Daarna wordt verondersteld dat de shuttles zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.
- De vrachtwagenbewegingen worden gemodelleerd tot de kruising Transportweg/Hanzeweg of tot de kruising Hanzeweg/Wencopperweg. Hierna is verondersteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

- Er wordt uitgegaan van een 25-tal bewegingen van lichte motorvoertuigen (personenauto's/busjes) per gemiddelde weekdag. Dit houdt in circa 37 motorvoertuigbewegingen per werkdag.
- Als rekenjaar wordt 2021 gehanteerd. Dit is worst-case aangezien emissies naar de toekomst toe steeds schoner worden.

Wegverkeer

Ondanks dat er nabij de locatie sprake is van een NIBM-uitzonderingsgebied, kan wel gebruik gemaakt worden van de NIBM-tool. Dit is een tool om met worst-case instellingen de concentratietoename van een gegeven verkeersgeneratie te bepalen. Met de NIBM-tool (versie 06-04-2021) is de maximale toename van de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ berekend als gevolg van het extra verkeer. De NIBM-tool gaat uit van de voor luchtkwaliteit meest ongunstige situatie en berekent daardoor het maximale effect. In onderstaande tabel is de berekening met de NIBM-tool opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	262
	Aandeel vrachtverkeer	90,5%
	Maximale bijdrage extra verkeer	
	NO ₂ in µg/m ³	1,80
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,21

Overige emissies

Voor de reachstacker wordt uitgegaan van STAGE V (nieuw). Voor de shuttles is uitgegaan van de emissiefactor zoals verwoord in het STREAM rapport. De gehanteerde uitgangspunten leiden tot onderstaande emissies.

Tabel 1: Emissie ten gevolge van overige

Activiteit	Inzet	Emissies [kg/jaar]
Reachstacker	1.200 uur	110 kg/jaar
Shuttle (dieselaandrijving)	50% van 56.760 TEU	215 kg/jaar

Op basis van bovenstaande emissies en expert judgement kan worden geconcludeerd dat de bijdrage in concentraties op relevante toetslocaties zeer beperkt zal zijn. Op basis van een conservatieve schatting wordt voor NO₂ maximaal 2,0 µg/m³ en voor PM₁₀ maximaal 0,2 µg/m³ gehanteerd.

Achtergrondconcentraties

Om een goed beeld te krijgen van de totale concentraties (= achtergrond + projectbijdrage) is gebruik gemaakt van de resultaten uit de NSL Monitoringstool (monitoringsronde 2020). Met de Monitoringstool wordt de luchtkwaliteit jaarlijks in beeld gebracht langs de drukste wegen in Nederland, zowel voor het gepasseerde jaar als voor de toekomst. De Monitoringstool wordt jaarlijks geactualiseerd op basis van de generieke invoergegevens van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en de verkeersgegevens voor de rijkswegen en de wegen in beheer van provincies en gemeenten. De (maximale) concentraties ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling zijn in onderstaande tabel in beeld gebracht voor de meest kritische stoffen in Nederland: NO₂ en PM₁₀.

Tabel 2: Achtergrondconcentraties in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Stof	2020	2030	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	24,1	16,0	40
Fijn stof (PM_{10})	19,6	17,0	31,2 ¹

RESULTATEN

Om een toets aan de grenswaarden te kunnen uitvoeren is niet alleen de achtergrondconcentratie van belang, maar ook de bijdrage van de ontwikkeling zelf. De achtergrondconcentratie en de geringe bijdrage van het wegverkeer, alsmede de overige emissies leidt in totaal tot onderstaande concentraties.

Tabel 3: Totale concentraties in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Stof	Achtergrond	Verkeer	Overig	Totaal	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	24,1	1,8	2,0	27,9	40
Fijn stof (PM_{10})	19,6	0,21	0,2	20,01	31,2

CONCLUSIE

Op basis van de gekozen uitgangspunten en het berekende resultaat volgt dat de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} minder is dan de voorgeschreven grenswaarden voor beide stoffen. Op basis hiervan is het aannemelijk dat de voorgenomen ontwikkeling zeer waarschijnlijk niet zal leiden tot een grenswaarde overschrijding. Hierdoor staat de luchtkwaliteit op grond van artikel 5.16, lid 1, onder a verdere besluitvorming zeer waarschijnlijk niet in de weg.

¹ Bij een jaargemiddelde concentratie PM_{10} van meer dan $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is sprake van meer dan 35 keer overschrijding van de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)