

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl

od205

T.a.v. de heer H. van Berkel
Schiehavenkade 158-160
3024 EZ ROTTERDAM

Per e-mail : hans.van.berkel@od205.nl

Vestiging, datum : Nuenen, 16 juli 2018

Ons kenmerk : 1803/143/LM-02

Behandeld door : Robert van de Voort

Telefoonnummer : 06 20 47 33 13

Gecontroleerd door : Mark van der Donk

Betreft : Quickscan luchtkwaliteit bestemmingsplan 'De Dijk' te Maassluis

Geachte heer Van Berkel,

In opdracht van od205 is een quickscan luchtkwaliteit uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan 'De Dijk' te Maassluis. Het nieuwe bestemmingsplan is een actualisatie van de vigerende bestemmingsplannen 'Bedrijventerrein De Dijk' en 'Gemaal De Zaayer'. Beide plannen worden vervat in één nieuw bestemmingsplan. Enkel binnen het oorspronkelijk plangebied van 'Bedrijventerrein De Dijk' vinden wijzigingen plaats. Het vigerend bestemmingsplan 'Gemaal De Zaayer' zal één op één worden overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan.

Ten opzichte van het vigerend bestemmingsplan 'Bedrijventerrein De Dijk' vinden de volgende wijzigingen plaats:

1. In het vigerend plan bevindt zich een veiligheidszoning op grond van de Verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland. De zone waarbinnen geen bebouwing werd toegelaten, bedroeg ten tijde van het vaststellen van het vigerende bestemmingsplan 40 meter. In het nieuwe bestemmingsplan dient deze zone 20 meter te bedragen.
2. Het bouwvlak wordt verruimd. De afstand tot het water wordt verkleind van 40 meter tot circa 28 à 29 meter.
3. In het vigerend bestemmingsplan zijn minimale bouwhoogten opgenomen. Deze zullen worden verwijderd.
4. Op de verbeelding is een 'gevellijn' aangegeven, welke niet op de juiste plaats is opgenomen. De gevellijn zal worden verplaatst.
5. De maximale milieucategorie wordt verhoogd van 3.1 naar 3.2.
6. De realisatie van een nieuwe afrit van de Vlaardingsedijk zal planologisch mogelijk worden gemaakt.
7. Daarnaast zullen mogelijk nog wat wijzigingen opgenomen worden en dienen reeds verleende bouwplannen opgenomen te worden het nieuwe bestemmingsplan.

duizend bouwprojecten. Het overgrote deel hiervan heeft vrijwel geen invloed op de luchtkwaliteit. Daarom introduceert Titel 5.2 van de Wet milieubeheer 'kleine' en 'grote' projecten. Een paar honderd grote projecten dragen 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). In hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3000 woningen bij twee ontsluitingswegen, niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Voor kantoorlocaties met één ontsluitingsweg geldt een grens van 100.000 m² bruto vloeroppervlak.

Als een project de 'in betekenende mate' grens overschrijdt zijn er twee mogelijkheden. Of een overheid besluit om het project onder te brengen in het NSL of men besluit om projectsaldering toe te passen. Een andere mogelijkheid die de wet geeft is het toepassen van extra maatregelen ter plaatse (die onlosmakelijk met het project verbonden dienen te zijn), waardoor de verslechtering onder de NIBM grens komt. Een voordeel van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is ook dat grote projecten niet meer rechtstreeks hoeven te worden getoetst aan de normen. Als een groot project is opgenomen in het NSL, hoeft de verantwoordelijke overheid in de planprocedure (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) niet meer te toetsen aan de normen, zoals het geval was in het Blk 2005. De overheid kan veelal volstaan met een onderbouwing door aan te geven dat het project is opgenomen in het NSL. Het NSL zorgt ervoor dat het negatieve effect van deze projecten wordt gecompenseerd met een groot pakket landelijke maatregelen. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL van kracht. Het NSL had aanvankelijk een looptijd van 5 jaar, is vervolgens verlengd tot en met 31 december 2016 en inmiddels voor de tweede maal verlengd tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Tabel 1. Luchtkwaliteitsnormen.

Stof	Soort norm	Concentratie	Status
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³ (sinds 2015)	Grenswaarde
	Uurgemiddelde (mag maximaal 18x per jaar worden overschreden)	200 µg/m ³	Grenswaarde
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
	Jaargemiddelde	20 µg/m ³	WHO ¹ advieswaarde
	Daggemiddelde (mag maximaal 35x per jaar worden overschreden)	50 µg/m ³	Grenswaarde
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde	25 µg/m ³ (sinds 2015)	Grenswaarde
	Gemiddelde blootstellingsconcentratie, jaargemiddeld	20 µg/m ³	Grenswaarde
	Jaargemiddelde	20 µg/m ³ (2020)	Richtwaarde, streefwaarde
	Jaargemiddelde	10 µg/m ³	WHO advieswaarde

¹ WHO: Wereldgezondheidsorganisatie

Fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. De wettelijke grenswaarden en actiedrempels zijn een compromis tussen haalbaarheid en gezondheid. In vorenstaande tabel 1 zijn de normen en grenswaarden opgenomen.

Fijnstof en gezondheid

PM_{10}

In Nederland overschrijden de concentraties fijnstof de normen met name binnen 100 meter van een drukke snelweg, of binnen 50 meter van een drukke stedelijke weg. In grote gemeenten in Nederland wordt hierdoor tot 10% van de bevolking aan te veel fijnstof blootgesteld. Niettemin zijn de concentraties vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw gedaald. Dit is voornamelijk te danken aan maatregelen in de industrie door bijvoorbeeld de ontwaveling van de schoorsteenemissies en bij auto's door schonere motoren en katalysatoren. Bij dieselauto's zijn in toenemende mate roetfilters in gebruik en zijn strengere normen van toepassing met betrekking tot de uitstoot van roetdeeltjes.

$PM_{2,5}$

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjes-grootteverdeling: de $PM_{2,5}$. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt ook voor een groot deel door mensen veroorzaakt, vooral door wegverkeer en scheepvaart. De grootste massafractie in $PM_{2,5}$ is tegenwoordig afkomstig van stikstof(mon)oxiden (NO) van vrachtverkeer, ozon uit fotochemische reactie en van ammoniak uit de bio-industrie.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies.

De kleine deeltjes kunnen op de volgende wijzen schadelijk zijn voor de gezondheid:

- veroorzaken van ontstekingsreacties;
- bemoeilijken zuurstofopname;
- hartschade:
 - ontstekingsreacties doen radicalen vrijkomen;
 - infarct door toenemende viscositeit van het bloed;
 - negatieve beïnvloeding hartspierfunctie door neurologische effecten.

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkorting is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit echter een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is altijd een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

PM_{2,5}

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van PM_{2,5}. Voor zowel vergunningverlening als de ruimtelijke ordening is tevens de grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. Deze grenswaarde (jaargemiddelde concentratie) bedraagt 25 µg/m³.

Monitoring NSL

Sinds 2010 vindt jaarlijks een monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Als uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen de overheden besluiten om extra maatregelen te treffen.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale wegen en Rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. In het Besluit gevoelige bestemmingen zijn onderzoekszones opgenomen:

- 300 meter aan weerszijde van een rijksweg;
- 50 meter aan weerszijde van een provinciale weg.

Wanneer een gevoelige bestemming gerealiseerd wordt binnen de onderzoekszone is nader onderzoek naar luchtkwaliteit noodzakelijk. Wanneer de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden mag het aantal mensen dat hoort bij de 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

Bedrijventerreinen zijn geen gevoelige bestemmingen. Ook is het plangebied niet binnen voornoemde onderzoekszones gelegen.

Beoordeling met behulp van NIBM-rekentool

De luchtkwaliteit wordt mede beïnvloed door het verkeer. Van de verruiming van het bouwvlak binnen een gelijkblijvend bestemmingsvlak 'bedrijventerrein' kan een verkeersaantrekkende werking uitgaan.

In het vigerend bestemmingsplan 'Bedrijventerrein De Dijk' is reeds een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. De verkeerssituatie is echter gewijzigd en als gevolg van de verplaatsing van de veiligheidszone ontstaan meer bebouwingsmogelijkheden. In het luchtkwaliteitonderzoek van adviesbureau SAB (projectnummer 100198 d.d. 22 april 2010) is uitgegaan van een weekdaggemiddelde van 884 voertuigen met een aandeel vrachtverkeer van 7%.

Met behulp van de NIBM-rekentool is bepaald of onderhavige planologische ontwikkeling (verruiming bouwvlak bedrijventerrein) in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Er is hierbij worst-case uitgegaan van 1100 extra voertuigen (weekdaggemiddelde) en wederom een aandeel vrachtverkeer van 7%. De uitkomsten van de rekentool zijn in bijlage 1 opgenomen.

Conclusie NIBM-rekentool

Voor onderhavige planologische ontwikkeling geldt dat het 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek met behulp van de NSL-rekentool is derhalve niet noodzakelijk.

Beoordeling met behulp van NSL-monitoringstool

Via de NSL-Monitoringstool zijn de concentraties ter plaatse van de locatie voor de jaren 2016, 2020 en 2030 afgelezen. De concentraties van het dichtstbijzijnde rekenpunt zijn opgenomen in tabel 2. Dit rekenpunt ligt ten noorden van het plangebied op de Vlaardingsedijk. In bijlage 2 is het rekenpunt en de direct omgeving grafisch weergegeven.

Tabel 2. Resultaten rekenpunten NSL-monitoringstool.

Stof	Soort norm	Grenswaarde	Resultaat rekenpunt 15879355		
			2016	2020	2030
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde (µg/m ³)	40	22,6	20,8	16,1
Stikstofdioxide (NO ₂)	Overschrijdingsdagen (dgn)	18	-	-	-
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde (µg/m ³)	40	17,9	19,4	17,2
Fijn stof (PM ₁₀)	Overschrijdingsdagen (dgn)	35	6,2	7,2	6,1
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde (µg/m ³)	25	10,1	11,1	9,1

NO₂

Uit de resultaten blijkt dat de concentratie voor NO₂ afneemt ten opzichte van 2016 en dat de jaargemiddelde grenswaarde ruimschoots wordt overschreden.

PM₁₀

Uit de resultaten blijkt dat de concentraties voor PM₁₀ in 2020 licht toeneemt ten opzichte van 2016. In 2030 neemt de concentratie echter weer af. Tevens wordt ruimschoots voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ (40 µg/m³).

De wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft een advieswaarde van een jaargemiddelde waarde van 20 µg/m³. In 2020 en in 2030 is de concentratie onder de WHO-advieswaarde.

PM_{2,5}

Uit de resultaten blijkt dat de concentratie PM_{2,5} in 2020 licht toeneemt, maar in 2030 weer afneemt. De jaargemiddelde grenswaarde (25 µg/m³) wordt niet overschreden. Ook de

jaargemiddelde richtwaarde voor 2020 ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt niet overschreden en in 2030 wordt tevens voldaan aan de WHO-advieswaarde van $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Conclusie

Ten aanzien van het planvoornemen kan worden gesteld dat deze 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Uit nader onderzoek met behulp van de NSL-monitoringstool (viewer) kan worden gesteld dat de jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren 2020 en 2030 niet worden overschreden. Voor het aspect luchtkwaliteit geldt derhalve dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Wij vertrouwen erop u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider Ruimtelijke Ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Bijlagen:

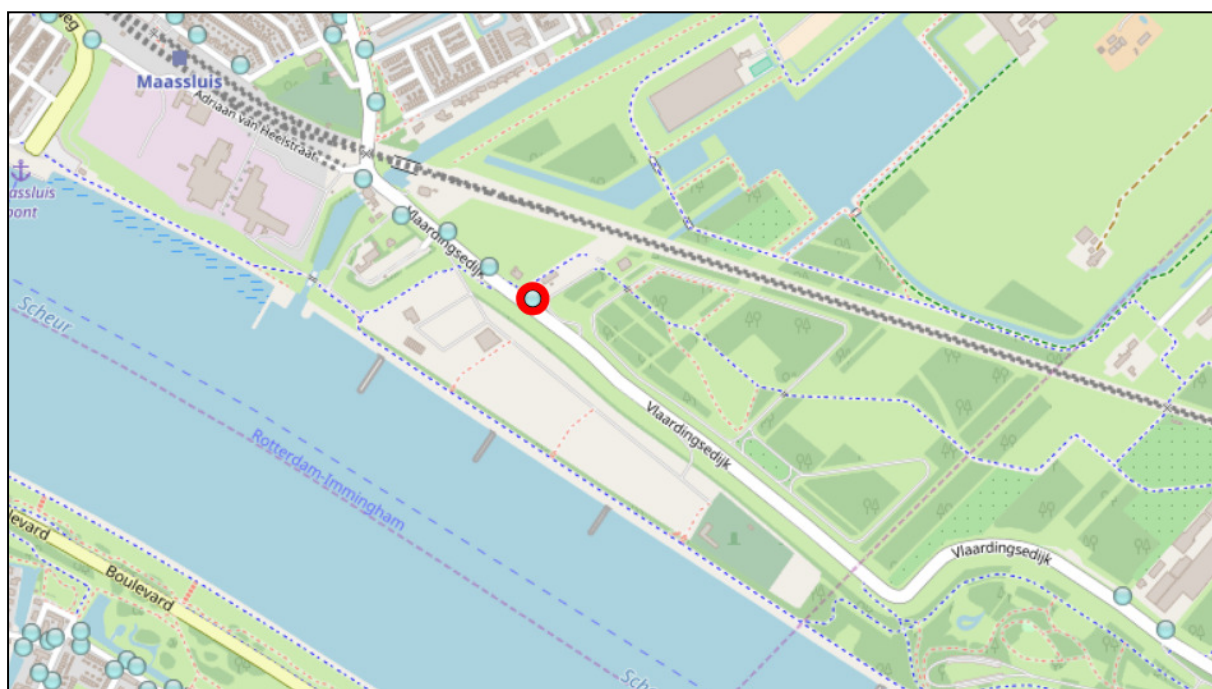
- 1 NIBM-berekening
- 2 Rekenpunt NSL-monitoringstool

BIJLAGE 1:

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

Jaar van planrealisatie		2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1100
Aandeel vrachtverkeer		7,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,12
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,21
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

BIJLAGE 2:



Rekenpunt 15879355