

Oplegnotitie planwijziging MER Logistiek Park Moerdijk

Deze notitie dient in combinatie te worden gelezen met het rapport Milieueffecten Voorkeursalternatief Logistiek Park Moerdijk, d.d. 12 april 2013, referentie HT331-21/holj2/036.



Oplegnotitie planwijziging MER Logistiek Park Moerdijk

Deze notitie dient in combinatie te worden gelezen met het rapport Milieueffecten Voorkeursalternatief Logistiek Park Moerdijk, d.d. 12 april 2013, referentie HT331-21/holj2/036.

referentie	projectcode	status
HT331-21/14-009.526	HT331-21	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
ir. N.J. Monster	ing. M.T. Marshall	7 mei 2014

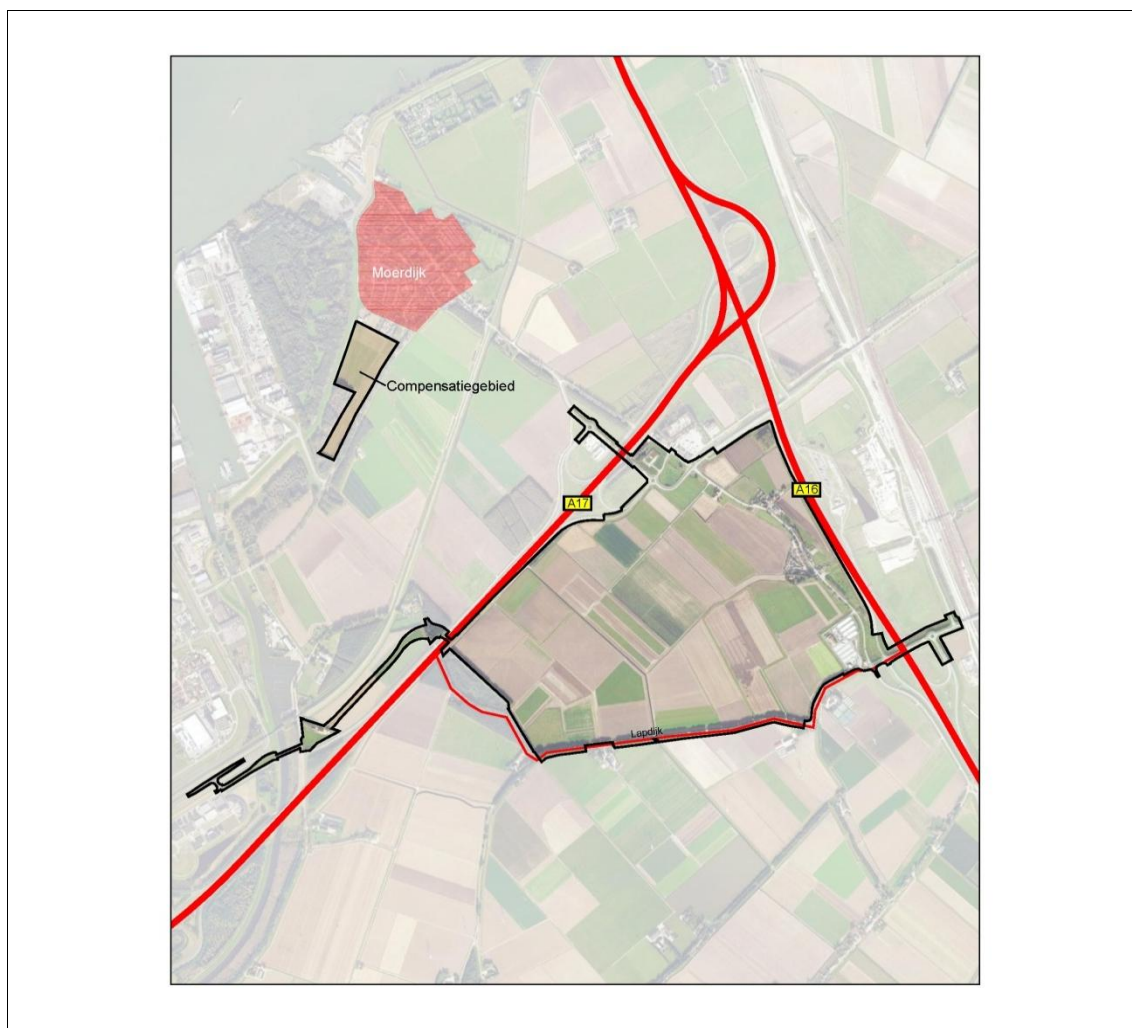
autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	ir. N.J. Monster	

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding oplegnotitie	2
1.2. Doel oplegnotitie	3
1.3. Leeswijzer	3
2. PLANWIJZIGING	4
3. ACTUELE UITGANGSPUNTEN MILIEUONDERZOEKEN	6
4. EFFECTEN VAN DE PLANWIJZIGING	10
4.1. Verschillen verkeer	10
4.2. Verschillen geluid	10
4.3. Verschillen luchtkwaliteit	11
4.4. Verschillen stikstofdepositie	12
4.5. Verschillen natuur	13
4.6. Verschillen overige thema's	13
5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14
laatste bladzijde	13
BIJLAGEN	aantal blz.
I Vergelijking NRM2012 Zuid en NRM2013 Zuid	17
II Quicksan effecten planwijziging, thema geluid	15
III Quicksan effecten planwijziging, thema luchtkwaliteit en stikstof	9

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding oplegnotitie

De provincie Noord-Brabant is van plan ten zuiden van knooppunt Klaverpolder in de oksel van de A16 en A17 het Logistiek Park Moerdijk (LPM) te ontwikkelen en realiseren. Het LPM wordt met ongeveer 142,5 hectare een van de grotere logistieke parken in Nederland, gericht op grootschalige logistieke bedrijven die naast opslag en distributie extra waarde toevoegen, zogenoemde Value Added Logistics (VAL)-bedrijven. Onderstaande afbeelding geeft de locatie van het plangebied weer.



Voor de ontwikkeling en realisatie van het LPM is een voorontwerp-inpassingsplan opgesteld. Daarnaast zijn in een Milieueffectrapport (MER) de milieueffecten van het logistiek park inzichtelijk gemaakt. Het MER heeft in de periode 24 mei tot en met 4 juli 2012 zes weken ter inzage gelegen samen met het voorontwerp-inpassingsplan.

Naar aanleiding van de ingekomen reacties en adviezen zijn het concept MER en voorontwerp inpassingsplan aangepast tot definitief MER d.d. 12 april 2013 en ontwerp inpassingsplan d.d. 6 mei 2013.

In het najaar van 2013 heeft de provincie Noord-Brabant naar aanleiding van de politieke behandeling van het plan een second opinion laten uitvoeren op het nut en noodzaakonderzoek van de Stec Groep. In vervolg op de uitkomsten van deze second opinion wil de provincie een aantal wijzigingen in het plan doorvoeren. In hoofdstuk 2 worden deze aangegeven. Dit betreffen wijzigingen op kenmerken waarop het MER (MER VKA) en het voorontwerp-inpassingsplan waren gebaseerd.

Door de second opinion op het nut en noodzaakonderzoek van het LPM hebben de vaststelling van het ontwerp- en definitieve inpassingsplan vertraging opgelopen. Hierdoor zijn voor enkele uitgevoerde (milieu)onderzoeken nieuwe onderzoeksuitgangspunten beschikbaar gekomen. In hoofdstuk 3 is aangegeven voor welke onderzoeken dit geldt en welke onderzoeksuitgangspunten het betreft.

De aangepaste documenten voor het MER en het ontwerp-inpassingsplan worden nu door Gedeputeerde Staten ter inzage gelegd. Het definitieve inpassingsplan voor LPM kan naar verwachting eind 2014 vastgesteld worden door Provinciale Staten.

1.2. Doel oplegnotitie

In de voorliggende oplegnotitie wordt onderzocht of de aanpassing van de planontwikkeling tot andere effecten leidt ten opzichte van het voorkeursalternatief voor het LPM en of deze relevant zijn voor de eerder getrokken conclusies in het MER. Tevens wordt onderzocht of de actualisatie van de onderzoeksuitgangspunten voor de MER-onderzoeken consequenties heeft voor de reeds uitgevoerde milieuonderzoeken en of de conclusies hieruit nog steeds valide zijn met het oog op een juridisch onderbouwd inpassingsplan.

De oplegnotitie dient beschouwd te worden als een actuele aanvulling op de milieubeoordelingen in het MER. De oplegnotitie wordt tezamen met het MER en ontwerp-inpassingsplan voor het Logistiek Park Moerdijk ter inzage gelegd.

1.3. Leeswijzer

Voorliggende oplegnotitie is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 bevat een toelichting op de planwijzigingen ten opzichte van het voorkeursalternatief dat is opgenomen in het MER en voorontwerp-inpassingsplan;
- hoofdstuk 3 gaat in op recent beschikbaar gekomen actualisaties van onderzoeksuitgangspunten ten opzichte van de onderzoeksuitgangspunten die zijn gebruikt voor de reeds eerder uitgevoerde onderzoeken in het kader van het MER en het ontwerp-inpassingsplan;
- hoofdstuk 4 bevat een toelichting op de gevolgen van de planwijziging en de geactualiseerde onderzoeksuitgangspunten op de MER-effecten. Daarbij wordt achtereenvolgens ingegaan op de consequenties voor het uitgevoerde onderzoek voor verkeer, geluid, luchtkwaliteit, stikstofdepositie en overige aspecten;
- hoofdstuk 5 bevat een samenvatting en integrale conclusie.

2. PLANWIJZIGING

Het plan voor Logistiek Park Moerdijk zoals opgenomen in het MER VKA en het voorontwerp-inpassingsplan is, naar aanleiding van de in opdracht van de provincie Noord-Brabant uitgevoerde second opinion op het nut en noodzaakonderzoek van Stec Groep, op de volgende specifieke onderdelen aangepast:

Verruiming/flexibilisering van de doelgroep

Logistiek Park Moerdijk is vooral bedoeld voor grootschalige Value Added Logistics (VAL)-bedrijven. VAL-bedrijven zijn logistieke bedrijven die zich naast reguliere opslag- en distributieactiviteiten richten op activiteiten die toegevoegde waarde opleveren.

Na de second opinion over nut en noodzaak is de doelgroep voor LPM enigszins verruimd. Concreet betekent dit dat naast VAL-bedrijven ook bedrijven worden toegestaan die synergie/samenwerking hebben met VAL-bedrijven die zich op het LPM vestigen. Deze planregels in het inpassingsplan zijn aangepast naar deze verruiming van de doelgroep.

Verlenging van de uitgifte termijn (uitgiftetermijn tussen 10 en 20 jaar)

Voor de ontwikkeling en uitgifte van Logistiek Park Moerdijk is aanvankelijk een periode van 10 jaar voorzien. Uit de second opinion over nut en noodzaak is gebleken dat het niet waarschijnlijk is dat het LPM binnen een periode van tien jaar volledig is uitgegeven. Daarom is deze uitgiftetermijn verlengd naar het jaar 2030. Dit betekent dat de planhorizon voor MER en inpassingsplan wijzigt. Deze verlengde planhorizon wordt voor het inpassingsplan mogelijk gemaakt middels een aanmelding van het project Logistiek Park Moerdijk voor de negende tranche van de Crisis- en herstelwet.

3. ACTUELE UITGANGSPUNTEN MILIEUONDERZOEKEN

Volgens de oorspronkelijke planning zou het ontwerp-inpassingsplan LPM medio 2013 ter inzage worden gelegd. Vanwege de second opinion op het nut en noodzaakonderzoek in het najaar van 2013, is de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan uitgesteld tot juni 2014. Inmiddels zijn voor enkele MER-onderzoeken nieuwe inputgegevens beschikbaar gekomen. In projecten wordt in principe altijd van de meest actuele beschikbare gegevens uitgegaan. De volgende gegevens zijn recentelijk beschikbaar gekomen:

Nieuw verkeersmodel

De verkeerscijfers die gebruikt zijn voor MER en ontwerp-inpassingsplan, zijn in juli 2012 berekend met het verkeersmodel. Hierbij is het NRM2012 als basis gebruikt. Om dit model, dat afkomstig is van Rijkswaterstaat, geschikt te maken voor de verkeersberekeningen voor LPM zijn verfijningen in het netwerk aangebracht op die plekken waar onvoldoende detailniveau in het NRM netwerk aanwezig was.

Inmiddels is er een nieuw verkeersmodel van Rijkswaterstaat beschikbaar: het NRM2013. Dit is een geactualiseerde versie van het NRM2012¹.

Om inzicht te krijgen in de verschillen tussen beide modellen en de consequenties voor de effecten op verkeer en daaraan gerelateerde milieueffecten, is een globale vergelijking gemaakt tussen de verkeersmodellen NRM2012 en NRM2013 op basis van de niet verfijnde netwerken. De vergelijking is uitgevoerd voor de autonome situatie voor de jaren 2020 en 2030. Dit is de toekomstige situatie (2020 en 2030) inclusief de autonome ontwikkelingen maar zonder LPM.

De conclusies met betrekking tot de vergelijking tussen het NRM2012 en NRM2013 zijn:

- het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het NRM2012 en NRM2013 laten geen grote verschillen zien;
- rondom het LPM zijn de netwerken vergelijkbaar, met uitzondering van:
 - de capaciteit op de A27 ten noorden van Gorinchem in 2020. De wegcapaciteit van dit wegvak in 2020 is in het NRM2012 groter dan in het NRM2013. Dit komt doordat het NRM2012 uitgaat van de aanwezigheid van een derde rijstrook in 2020, terwijl dit in het NRM2013 is gecorrigeerd naar twee rijstroken omdat de aanleg van de derde rijstrook thans staat gepland voor na 2020;
 - maximumsnelheid op de A16 ter hoogte van LPM. Deze is verlaagd van 130 km/u (in NRM2012) naar 120 km/u (in NRM2013) in 2020 en 2030;
 - verkeerskundig gezien zijn de intensiteitsverschillen tussen het NRM2012 en NRM2013 gering op het hoofdwegennet en op het deel van het onderliggende wegennet dat in de originele, niet verfijnde netwerken zit. Het gaat om enkele procenten die wegvallen in de marge van een verkeersmodel. Het is aannemelijk dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in een verfijnd NRM2013 dan ook een vergelijkbaar beeld laat zien als het verfijnde NRM2012 dat voor het MER is gebruikt;
- de verkeersafwikkeling (I/C-verhoudingen) in het NRM2012 en NRM2013 laten eenzelfde beeld zien voor de ochtend- en avondspits rondom het LPM. Dit geldt voor zowel de situatie in 2020 als in 2030.

¹ Naar verwachting wordt in juli 2014 het definitieve NRM2014 door Rijkswaterstaat vastgesteld en is vanaf dan ook te gebruiken in projecten.

Actualisatie van de emissiefactoren en achtergrondconcentraties (GCN)

Jaarlijks maken RIVM en het ministerie van Infrastructuur en Milieu cijfers bekend met betrekking tot respectievelijk achtergrondconcentraties (GCN) en emissiefactoren voor het wegverkeer. In maart 2014 zijn de meest recente achtergrondconcentraties en emissiefactoren bekend gemaakt.

In de luchtkwaliteitsberekeningen die zijn uitgevoerd voor het MER VKA en het ontwerp-inpassingsplan is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor het wegverkeer¹ en achtergrondconcentraties die zijn gepubliceerd in 2012.

Voor de stikstofdepositieberekeningen in het kader van MER en Passende Beoordeling is gebruik gemaakt van de emissiefactoren en achtergronddeposities (GDN) uit 2011. Ook hiervoor geldt dat vanaf maart 2014 recente emissiefactoren en depositiekaarten beschikbaar zijn.

Om zicht te krijgen op de veranderingen van stikstofdepositie bij het gebruik van de meest recente gegevens, is een globale vergelijking gemaakt tussen de versie uit 2014 ten opzichte van de eerder gebruikte versie uit 2011.

De conclusies voor luchtkwaliteit met betrekking tot de vergelijking zijn:

- op basis van de meest recente emissiefactoren voor wegverkeer worden hogere achtergrondconcentraties voor zowel NO₂ als PM10 verwacht;
- uitgaande van de meest recente emissiefactoren is de toename van de uitstoot van NO₂ door het project ongeveer 6 % hoger dan wanneer wordt uitgegaan van de verouderde emissiecijfers voor NO₂ en circa 1 % hoger voor PM10. De wijziging in emissiefactoren resulteert in een iets hogere projectbijdrage van LPM.

De conclusies voor stikstofdepositie met betrekking tot de vergelijking zijn:

- de actuele cijfers m.b.t. achtergronddeposities zoals opgenomen op de depositiekaarten (GDN-kaarten) laten relatief grote verschillen zien ten opzichte van de eerder gebruikte GDN-kaarten voor de stikstofdepositieberekeningen. Daarbij gaat het om zowel positieve als negatieve veranderingen. De gebruikte GDN-kaarten in het stikstofdepositieonderzoek zijn daarmee niet meer actueel;
- de emissies op basis van de recente emissiefactoren zijn hoger dan de totale emissies in het eerder uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek. De toename door het project daalt echter wel, namelijk met 28 procent (NO_x) en 15 procent (NH₃).

NSL

Een ander aandachtspunt voor het uitgevoerde onderzoek voor luchtkwaliteit is de looptijd van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) waarop de onderbouwing van het project LPM (voor het onderdeel luchtkwaliteit) zich baseert. Het project LPM is opgenomen in dit programma, waardoor geen projectspecifieke toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer nodig is. Het NSL heeft een looptijd tot augustus 2014, maar wordt zeer waarschijnlijk verlengd². Momenteel wordt er van uitgegaan dat de verlenging tijdig (d.w.z. vóór vaststelling van het definitieve inpassingsplan) wettelijk is geregeld, waardoor de projectonderbouwing op basis van het NSL gehandhaafd kan blijven.

¹ Voor het treinverkeer en scheepvaartverkeer gelden ongewijzigde emissies.

² Nota van Antwoord Kabinetsstandpunt Verlengen Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, reactie van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op de inspraakreacties, 17 december 2013.

Indien het NSL niet tijdig wordt verlengd ontstaat er na 1 augustus 2014 de situatie dat men zich niet meer kan beroepen op het NSL als onderbouwing voor een project. Nog onduidelijk is of projecten die al waren aangemeld bij het NSL, hier eveneens consequenties van gaan ondervinden. Mogelijk zal alsnog een toetsing aan de overige luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer moeten plaatsvinden. Op basis van de resultaten van voorgaand onderzoek naar de luchtkwaliteit is de verwachting dat aan de luchtkwaliteitseisen kan worden voldaan. Dit dient met het (reeds voorziene) geactualiseerde luchtonderzoek te worden aangetoond.

4. EFFECTEN VAN DE PLANWIJZIGING

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de gevolgen van de planwijziging voor de reeds uitgevoerde onderzoeken ten behoeve van het MER en ontwerp-inpassingsplan. Voor een uitvoerige beschouwing van de gevolgen voor het uitgevoerde verkeersonderzoek en de verkeersgerelateerde effectstudies (geluid, luchtkwaliteit en stikstofdepositie) wordt verwezen naar de bijlagen bij deze oplegnotitie. Voor het overige wordt verwezen naar het MER rapport d.d. 12 april 2013.

4.1. Verschillen verkeer

Voor het thema verkeer leidt de planwijziging niet tot andere effecten:

- de verruiming van de doelgroep op het LPM heeft geen effect op de verkeersaantrekkende werking van het terrein. De doelgroep blijft Value Added Logistics-bedrijven (VAL) en ook het aantal uit te geven hectare blijft ongewijzigd. Behalve de verkeersaantrekkende werking blijft ook de verdeling tussen personen- en vrachtverkeer gelijk;
- de langere uitgifte termijn (tot 2030) heeft geen consequenties voor de verkeerskundige effectbeschrijving zoals opgenomen in het MER VKA. Dit omdat het jaar 2030 al is meegenomen als onderzoeksjaar voor de verkeersmodelberekeningen die in het kader van het MER zijn uitgevoerd voor de autonome situatie (referentiesituatie) en het voorkeursalternatief (plansituatie)¹;
- de hoeveelheid extra verkeer als gevolg van het LPM blijft gelijk, dus het absolute verschil tussen referentiesituatie en plansituatie is ook gelijk;
- de verruiming van de doelgroep en de langere uitgiftetermijn heeft geen nadelige gevolgen voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet (rijkswegennet) en het onderliggend wegennet (provinciale en gemeentelijke wegennet).

Ondanks dat de planwijziging ging aanleiding geven om het MER te herzien, is vanwege het beschikbaar komen van een nieuw verkeersmodel (NRM2013), toch een aanvullende berekening uitgevoerd. Daaruit blijkt het volgende:

- een globale beschouwing van het nieuwe verkeersmodel (NRM2013) levert een vergelijkbaar beeld op t.a.v. de verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling op het hoofdwegennet en de belangrijkste provinciale en lokale wegen (slechts een deel van het onderliggend wegennet is opgenomen in het NRM2013);
- om de effecten op het onderliggende wegennet rondom LPM beter in kaart te kunnen brengen moet het nieuwe verkeersmodel worden verfijnd en moeten extra telpunten op het onderliggende wegennet worden meegenomen. Het is aannemelijk dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in een verfijnd NRM2013 dan ook een vergelijkbaar beeld laat zien als het verfijnde NRM2012 dat voor het MER is gebruikt.

4.2. Verschillen geluid

Voor het thema geluid zijn de gevolgen van de planwijziging beperkt onderscheidend ten opzichte van het voorkeursalternatief. Omdat het effect niet significant is komt dit niet tot uitting in de beoordeling van het VKA:

- de verruiming van de doelgroep heeft geen effecten op het gebied van geluid;
- de langere uitgifte termijn op het LPM leidt op zich niet tot extra geluidbelastingen als gevolg van industrielawaai, verkeerslawaai, of gecumuleerde geluidbelasting;
- wel leidt de aanpassing van de uitgangspunten voor het geluidonderzoek tot andere effecten op de criteria wegverkeerslawaai en cumulatie van geluid. Door de verschuiving

¹ Het gehanteerde verkeersmodel bevat de toekomstige ontwikkelingen voor de jaren 2020 en 2030.

van het peiljaar (van 2025 naar 2030) en het gebruik van het NRM2013 in plaats van het NRM2012) neemt de geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bestaande wegen iets toe (tot maximaal 0.48 dB). Omdat toenames van minder dan 1 dB met het menselijk gehoor niet waarneembaar zijn, kan gesproken worden van een niet significant effect;

- omdat deze toenames niet direct het gevolg zijn van de realisatie van het LPM, maar van een langere doorkijk (van 2025 naar 2030) en een verwachte autonome groei in verkeersintensiteiten in die periode, hoeven aan deze toename in het kader van de realisatie van LPM geen consequenties te worden verbonden;
- naar verwachting komt vanaf juli 2014 het NRM2014 beschikbaar. Verwacht wordt dat het NRM2014 iets lagere autonome toenames laat zien dan het NRM2013. Dit moet nog worden bevestigd door nader onderzoek vóór vaststelling van het definitieve inpassingsplan. Dit kan er toe leiden dat de berekende toenames in dB ook lager zullen uitvallen;
- wanneer de verkeerscijfers op basis van het NRM2014 bekend zijn, kan op een hoog detailniveau (met modelberekeningen) op afzonderlijk woningniveau worden getoetst of de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer nog consequenties heeft voor het aantal vast te stellen hogere waarden of de vast te stellen waarde. Verwacht wordt dat dit niet of in zeer beperkte mate zal leiden tot een bijstelling van de eerder getrokken conclusies in het MER VKA (Bijlage V) en het inpassingsplan.

4.3. Verschillen luchtkwaliteit

Voor het MER zijn de effecten voor het aspect luchtkwaliteit kwantitatief getoetst aan de wettelijke normering en kwalitatief aan de hand van de berekende concentraties van de maatgevende stoffen NO₂ en PM10.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de grenswaarden voor de luchtkwaliteitseisen niet worden overschreden en is geconcludeerd dat dit aspect geen belemmering vormt voor de ontwikkeling. Voor een toelichting op deze effecten wordt verwezen naar het MER VKA.

Voor het thema luchtkwaliteit zijn de effecten van de planwijziging beperkt onderscheidend ten opzichte van het voorkeursalternatief en positief te beoordelen:

- de verruiming van de doelgroep op het LPM heeft geen gevolgen voor de totale verkeersaantrekkende werking van LPM en evenmin voor de hoeveelheid scheepvaart- en railverkeer na invulling van het bedrijventerrein. Hierdoor zal deze planwijziging niet tot andere gevolgen leiden voor de luchtkwaliteit door de emissie van stikstofoxiden (NO_x) (waaronder NO₂) en fijnstof (PM10) (bij gelijkblijvende emissiefactoren);
- de gewijzigde uitgiftetermijn heeft mogelijk wel gevolgen voor de luchtkwaliteit. In het luchtkwaliteitonderzoek is uitgegaan van realisatiejaar (en daarmee onderzoeksjaar) 2015. Dit leidt tot een overschatting van de effecten op de luchtkwaliteit in het gebied, want het werkelijke jaar waarin het LPM volledig is ingevuld ligt verder in de toekomst (dit was 2023 en wordt 2030). Hierdoor is sprake van een worstcase benadering omdat naar verwachting de achtergrondconcentratie (GCN) van NO₂ en PM10 over lange tijd afneemt. Vanwege het schoner worden van voertuigen is de verwachting dan ook dat de emissiefactoren van NO_x en PM10 van het verkeer in de toekomst dalen;
- gezien de lagere emissies en achtergrondconcentraties, uitgaande van een later realisatiejaar, resulteert de planwijziging in een lagere planbijdrage en lagere totale concentratie NO₂ en PM10. De planwijziging doet daarom geen afbreuk aan de resultaten en conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het MER en gerapporteerd in het MER VKA. Het onderzoek beschrijft de planeffecten van het VKA die in werkelijkheid gunstiger zullen uitpakken;

- de analyse van de planwijzigingen en de gewijzigde uitgangspunten voor het onderzoek naar luchtkwaliteit en stikstofdepositie levert geen eenduidige conclusie op ten aanzien van het verschil in effecten ten opzichte van het voorkeursalternatief dat is onderzocht in het MER VKA en het ontwerp-inpassingsplan;
- omdat op dit moment geen sluitende conclusie kan worden getrokken over het effect van de wijzigingen in het plan, wordt een actualisatie van het luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd vóór vaststelling van het definitieve inpassingsplan op basis van de dan meest actuele beschikbare gegevens.

4.4. Verschillen stikstofdepositie

In 2012 zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd voor MER en Passende Beoordeling. Uit dit onderzoek blijkt dat realisatie van het LPM leidt tot een toename van de stikstofdepositie maar het aantal gebieden met een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) niet toeneemt.

De analyse van de effecten van de planwijzigingen en de gewijzigde emissiefactoren en achtergronddeposities (GDN) op luchtkwaliteit levert geen eenduidige conclusie op:

- de verruiming van de doelgroep op het LPM heeft geen gevolgen voor de totale verkeersaantrekkende werking van LPM en evenmin voor de hoeveelheid scheepvaart- en railverkeer na invulling van het logistiek park. Hierdoor zal deze planwijziging niet tot andere gevolgen leiden voor de luchtkwaliteit door de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en NH_3 (ammoniak) (bij gelijkblijvende emissiefactoren);
- de langere uitgifte termijn resulteert niet in nadelige effecten ten aanzien van stikstofdepositie. In het MER en de Passende Beoordeling voor het LPM is de stikstofdepositie berekend voor het toekomstjaar 2018. Voor dit jaar is gekozen omdat de NO_x - en NH_3 -emissies van het verkeer en de achtergronddepositie op langere termijn een dalende trend laten zien. Voor het onderzoek naar stikstofdepositie is dus aangenomen dat in 2018 het totale logistiek park is gerealiseerd. Zodoende is in de berekeningen geen rekening gehouden met de verwachte autonome afname van de emissies en achtergronddepositie in de toekomst en is sprake van een zogenoemde worstcase benadering. Als het jaar waarin het LPM volledig is gevuld nog verder in de toekomst komt te liggen, in 2030, zullen de effecten van het plan op luchtkwaliteit naar verwachting gunstiger uitpakken;
- een vergelijking van de gebruikte GDN-kaarten (uit 2011) en nieuwe GDN-kaarten (uit 2014) met achtergronddeposities resulteren in significante verschillen, zowel positief als negatief. Het uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek is daarmee niet meer actueel;
- uit de vergelijking van de gebruikte emissiefactoren uit 2011 en de recente emissiefactoren van 2014 blijkt dat de emissies op basis van de recente emissiefactoren in 2023 hoger zijn dan de totale emissies in het eerder uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek. De toename door het project daalt echter wel, namelijk met 28 procent (NO_x) en 15 procent (NH_3);
- omdat op dit moment geen sluitende conclusie kan worden getrokken over het effect van de wijzigingen is een actualisatie van het stikstofdepositie onderzoek nodig. Deze actualisatie zal worden uitgevoerd vóór vaststelling van het definitieve inpassingsplan op basis van de meest actuele beschikbare gegevens. Ook zullen - indien nodig - de uitkomsten de geactualiseerde stikstofberekeningen en worden verwerkt in de Passende Beoordeling en het Mitigatie- en compensatieplan.

4.5. Verschillen natuur

De planwijzigingen zijn voor het aspect natuur niet onderscheidend op beschermde soorten. Wel is er - als gevolg van een nog uit te voeren actualisatie van de stikstofdepositieberekeningen - sprake van een mogelijk onderscheidend effect op beschermde gebieden (Natura 2000) ten opzichte van beschreven effecten van het VKA in de Passende Beoordeling.

De resultaten van de nieuwe stikstofdepositieberekeningen zullen vóór vaststelling van het inpassingsplan worden verwerkt in de Passende Beoordeling. Waar nodig zullen aanvullende mitigerende maatregelen worden getroffen.

4.6. Verschillen overige thema's

De planwijzigingen zijn voor de overige thema's (externe veiligheid, bodem, water en landschap, cultuurhistorie en archeologie) niet onderscheidend. De wijziging in doelgroep heeft namelijk geen fysieke ruimtelijke impact en een verlenging van de uitgiftetermijn heeft ook geen effect op deze thema's. Voor een toelichting op de effecten voor deze thema's wordt verwezen naar het MER.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In het najaar van 2013 heeft de provincie Noord-Brabant naar aanleiding van de politieke behandeling van het plan een second opinion laten uitvoeren op het nut en noodzaakonderzoek van de Stec Groep voor het project Logistiek Park Moerdijk. In vervolg op de uitkomsten van deze second opinion wil de provincie Noord-Brabant een aantal wijzigingen in het plan doorvoeren, te weten:

- een verruiming in de doelgroep, in die zin dat ook bedrijven worden toegestaan die een synergie/ samenwerking hebben met reeds op het LPM gevestigde VAL-bedrijven. In de definitie van VAL wordt 'value added' niet meer alleen gezien als value added op het product, maar ook als value added in de keten;
- een verlenging van de uitgiftetermijn van tien naar veertien jaar. De nieuwe verwachte uitgiftetermijn wordt veertien jaar, gerekend vanaf start uitgifte eind 2016.

Dit maakt het noodzakelijk om te bezien of de conclusies uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd voor MER en ontwerp-inpassingsplan nog valide zijn. Hier komt bij dat inmiddels enkele onderzoeksuitgangspunten die in voorgaande onderzoeken zijn gehanteerd, niet meer actueel zijn.

Voor de relevante MER-thema's is een globale analyse uitgevoerd naar de effecten van de planwijziging en de geactualiseerde onderzoeksuitgangspunten ten opzichte van het voorkeursalternatief voor LPM.

Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd dat de planwijziging niet tot andere inzichten in de milieueffecten leiden voor verkeer, geluid, externe veiligheid, bodem, water en landschap, cultuurhistorie en archeologie. Derhalve is er geen aanleiding om het MER (d.d. 12 april 2013, referentie HT331-21/holj2/036) te herzien.

De planwijziging is beperkt van invloed op de in het MER opgenomen milieueffecten voor luchtkwaliteit en stikstofdepositie. Omdat de wijziging positief is beoordeeld ten opzichte van de effecten van het VKA geldt ook voor deze aspecten dat de conclusies uit MER en de Passende Beoordeling nog volstaan.

Het beschikbaar komen van actuele inputgegevens (emissiefactoren en achtergrondwaarden) maakt nieuw onderzoek voor in ieder geval luchtkwaliteit en stikstofdepositie wenselijk. Actualisatie van de onderzoeken kan plaatsvinden na ter inzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan maar vóór vaststelling van het definitieve inpassingsplan. De resultaten worden verwerkt in de Passende Beoordeling en het Mitigatie- en compensatieplan ecologie voor het LPM.

Daarnaast worden zodra het nieuwste verkeersmodel (NRM2014) beschikbaar is, nieuwe verkeerscijfers berekend om inzichtelijk te krijgen wat de verkeerskundige effecten zijn van de ontwikkeling op de verkeersintensiteiten en doorstroming op en rond het LPM, zowel op hoofd- als onderliggendwegennet. Op basis van de nieuw te berekenen verkeerscijfers worden ook nieuwe berekeningen uitgevoerd van de geluidbelasting op de woningen. Dit om te toetsen of er aanvullende consequenties zijn voor de vaststelling van hogere waarden.

Geconcludeerd is dat de beperkte effecten van de planwijziging geen aanleiding geven om de uitgevoerde onderzoeken vóór het ontwerp-inpassingsplan te actualiseren. Waar nodig zal tussen het ontwerp-inpassingsplan en het definitieve inpassingsplan nog onderzoek worden aangevuld of herzien zodat de definitieve vaststelling van het inpassingsplan op basis van de dan beschikbare meest actuele gegevens kan plaatsvinden.

BIJLAGE I VERGELIJKING NRM2012 ZUID EN NRM2013 ZUID

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
0570 69 79 11
www.witteveenbos.nl

onderwerp vergelijking NRM2012 Zuid en NRM2013 Zuid
project Logistiek Park Moerdijk
opdrachtgever provincie Noord-Brabant
projectcode HT331-21-25
referentie HT331-21/14-009.529
opgemaakt door mw. ing. M.P. van de Graaff
goedgekeurd door ir. N.J. Monster
status definitief
datum opmaak 7 mei 2014
bijlagen I wegvaknummering
 II intensiteiten per wegvak

paraaf



aan	Provincie Noord-Brabant	J. van Kleef F. Veurink M. Egeraat
kopie	Rho Adviseurs Witteveen+Bos	H. Damen R. Groen mw. T. Klumper N. Monster mw. J. van Nieuwpoort

1. INLEIDING

In mei 2013 heeft Witteveen+Bos het Ontwerp-PIP en definitief MER voor het plan Logistiek Park Moerdijk (LPM) opgeleverd. In het najaar van 2013 heeft de provincie Noord-Brabant naar aanleiding van de politieke behandeling van het plan LPM een second opinion laten uitvoeren op de nut en noodzaak. De provincie wil nu naar aanleiding van deze second opinion de volgende wijzigingen in het plan doorvoeren:

- verruiming van de doelgroep, in die zin dat ook bedrijven worden toegestaan die synergie/samenwerking hebben met reeds op het LPM gevestigde VAL-bedrijven;
- een verlenging van de uitgifte termijn, omdat het onwaarschijnlijk is dat het LPM binnen een periode van tien jaar volledig is uitgegeven.

Ingenieursbureau Witteveen+Bos en Rho adviseurs voor leefruimte adviseren de provincie over de gevolgen van de voorgestelde planwijzigingen voor de diverse opgestelde planproducten en onderzoeken. In deze notitie worden de effecten op de verkeerscijfers beschreven en is een vergelijking opgenomen tussen het NRM2012 (is als basis gebruikt voor het LPM-verkeersmodel) en het NRM2013 (is inmiddels beschikbaar).

2. GLOBALE EFFECTEN PLANWIJZIGING OP VERKEERSSTROMEN

De verruiming van de doelgroep op het LPM heeft geen effect op de verkeersaantrekkende werking. Het blijven allemaal VAL-bedrijven en het totaal aantal hectare dat ontwikkeld gaat worden wijzigt niet. De verkeersgeneratie als gevolg van het LPM blijft dus hetzelfde.

De verlenging van de uitgifte termijn heeft wel effecten op de verkeerscijfers, omdat het onderzoeksjaar van 2023 opschuift naar 2030. In het MER zijn echter de verkeerskundige effecten niet voor 2023, maar voor 2020 en 2030 in beeld gebracht. Nu het onderzoeksjaar 2030 wordt, hoeft dit voor het verkeerskundige onderzoek dus niet aangepast te worden omdat 2030 al in beeld was gebracht.

De hoeveelheid extra verkeer als gevolg van het LPM blijft gelijk, dus het absolute verschil tussen referentiesituatie en plansituatie is ook gelijk.

3. GEHANTEERDE VERKEERSCIJFERS MER EN ONTWERP-PIP

De verkeerscijfers die gebruikt zijn voor het MER en Ontwerp-PIP zijn in juli 2012 berekend met het verkeersmodel. Hierbij is het NRM2012 als basis gebruikt en zijn verfijningsslagen uitgevoerd door herkomst-bestemmingszones te verkleinen en een aantal wegen op onderliggende wegnnet rondom LPM toe te voegen (zie afbeelding 3.1). Daarnaast zijn aanpassingen gedaan aan de herkomst-bestemmingsmatrices, zodat de vastgestelde (autonome) ontwikkelingen goed werden meegenomen in de verkeersmodelberekeningen.

Afbeelding 3.1. wegnnet NRM2012 (links) en LPM-model (rechts)



Inmiddels is er een nieuw verkeersmodel van Rijkswaterstaat beschikbaar: het NRM2013. Dit is een geactualiseerde versie van het NRM2012. In de regel wordt in projecten altijd van het nieuwste NRM uitgegaan. Naar verwachting komt in april 2014 het NRM2014 in concept uit. Als alles volgens planning verloopt wordt in juni 2014 het definitieve NRM2014 door Rijkswaterstaat vastgesteld en is vanaf dan ook te gebruiken in projecten.

4. VERSCHILLEN NRM2012 EN NRM2013

Voor de vergelijking tussen het NRM2012 en het NRM2013 zijn de originele, niet verfijnde netwerken gebruikt. Het betreft dus de autonome situatie zonder Logistiek Park Moerdijk. De vergelijking is uitgevoerd voor 2020 en 2030. De globale controle van de uitgangspunten van het NRM2012 en NRM2013 laten geen grote verschillen zien in bijv. het aantal in-

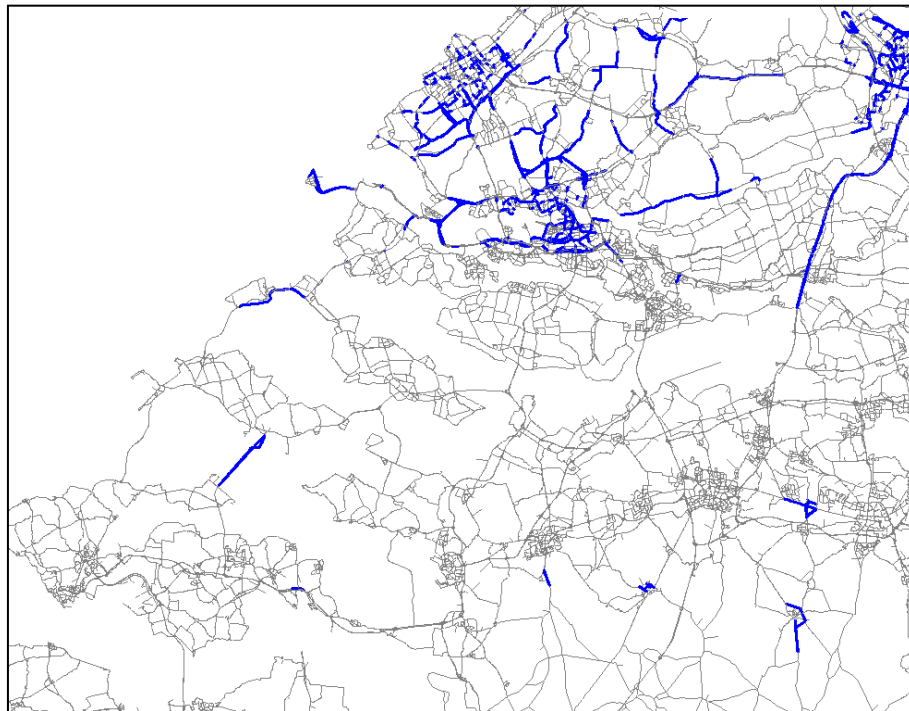
woners en arbeidsplaatsen. Ook de autonome ontwikkelingen (infrastructuur en Sociaal Economische Gegevens (SEG's)) lijken vergelijkbaar.

In onderstaande paragrafen wordt per thema dieper op de vergelijking ingegaan. Paragraaf 4.1 gaat in op de capaciteit van het wegennet en in paragraaf 4.2 is de vergelijking van de maximumsnelheden opgenomen. In paragraaf 4.3 zijn de intensiteitsverschillen inzichtelijk gemaakt. De afbeeldingen in dit hoofdstuk beslaan een groot gebied rondom het LPM, omdat de afbeeldingen zijn afgestemd op het studiegebied voor stikstofdepositie.

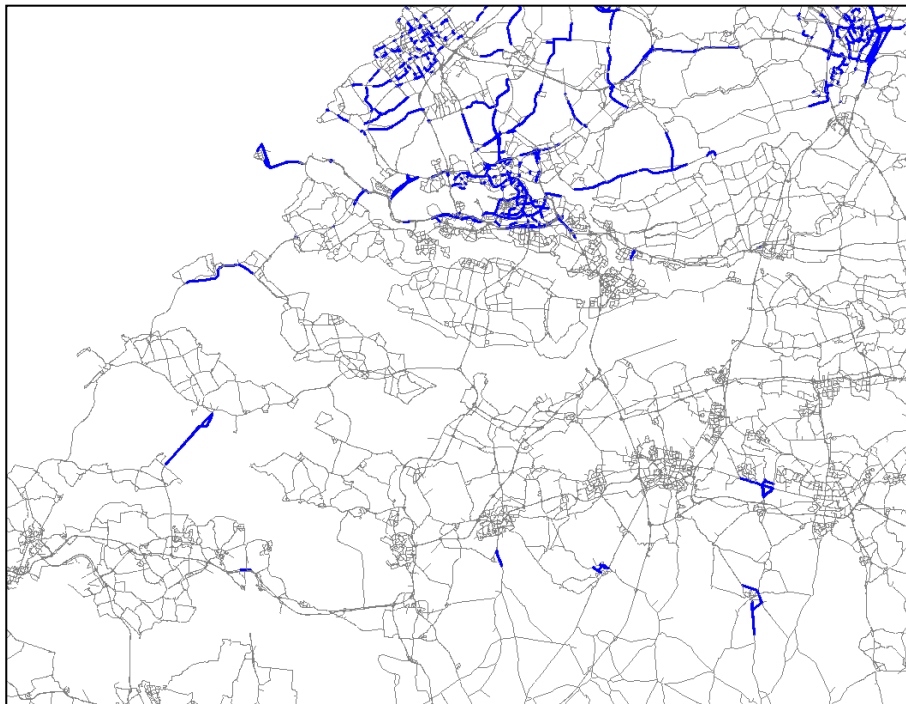
4.1. Verschillen in capaciteit wegennet

De afbeeldingen 4.1 en 4.2 laten het verschil in capaciteit zien tussen het netwerk van het NRM2012 en NRM2013 voor 2020 en 2030 in de ochtendspits. Als de capaciteit gelijk is in beide verkeersmodellen zijn de wegvakken grijs gekleurd. Wegvakken met een verschil in capaciteit zijn blauw weergegeven. Zoals uit de afbeeldingen blijkt zijn de capaciteit rondom het LPM gelijk. De ochtend- en avondspits laten een vergelijkbaar beeld zien in de situatie 2020 en 2030, dus van de avondspits is geen afbeelding opgenomen. Het enige opvallende verschil in 2020 is te zien op de A27 ten noorden van Gorinchem (zie afbeelding 4.1). In het NRM2013 heeft de A27 daar twee rijstroken per richting, terwijl in NRM2012 drie rijstroken opgenomen waren. In 2030 zijn in het NRM2012 en NRM2013 drie rijstroken per richting opgenomen. Kennelijk is de datum van ingebruikstelling van de derde rijstrook naar achteren geschoven.

Afbeelding 4.1. vergelijking capaciteit 2020 ochtendspits



Afbeelding 4.2. vergelijking capaciteit 2030 ochtendspits



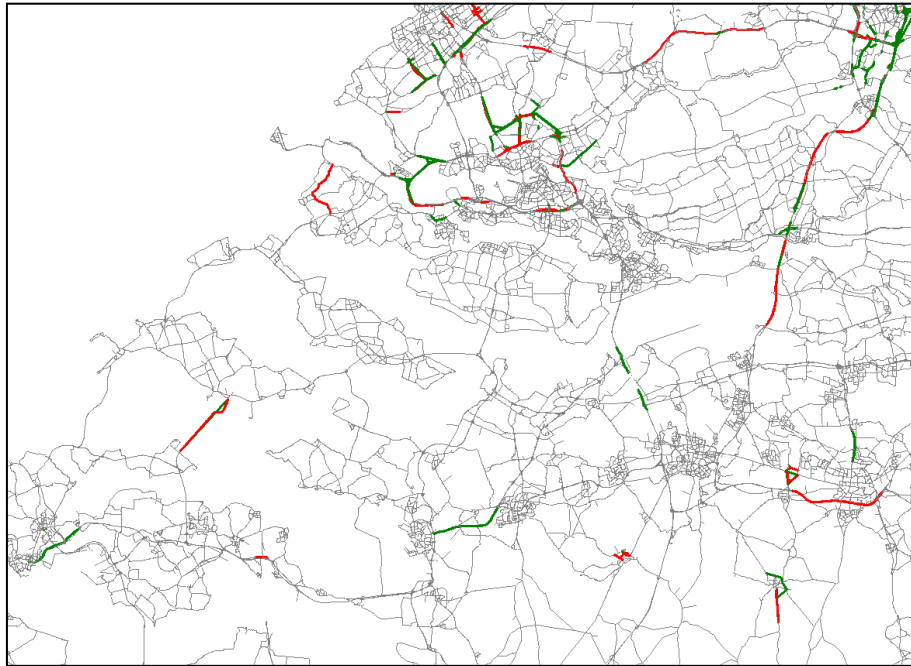
4.2. Verschillen in maximumsnelheden

Rondom het LPM zijn op een aantal snelwegen de maximumsnelheden in het NRM2013 anders dan in het NRM2012 voor het jaar 2020 en 2030. Op de afbeeldingen 4.3 en 4.4 zijn de verschillen voor respectievelijk 2020 en 2030 voor de ochtendspits weergegeven. De wegvakken met een gelijke maximumsnelheid in het NRM2012 en NRM2013 zijn in grijs weergegeven. Een rood wegvak geeft aan dat de maximumsnelheid in het NRM2013 hoger is dan in het NRM2012 en op een groen wegvak is de snelheid lager.

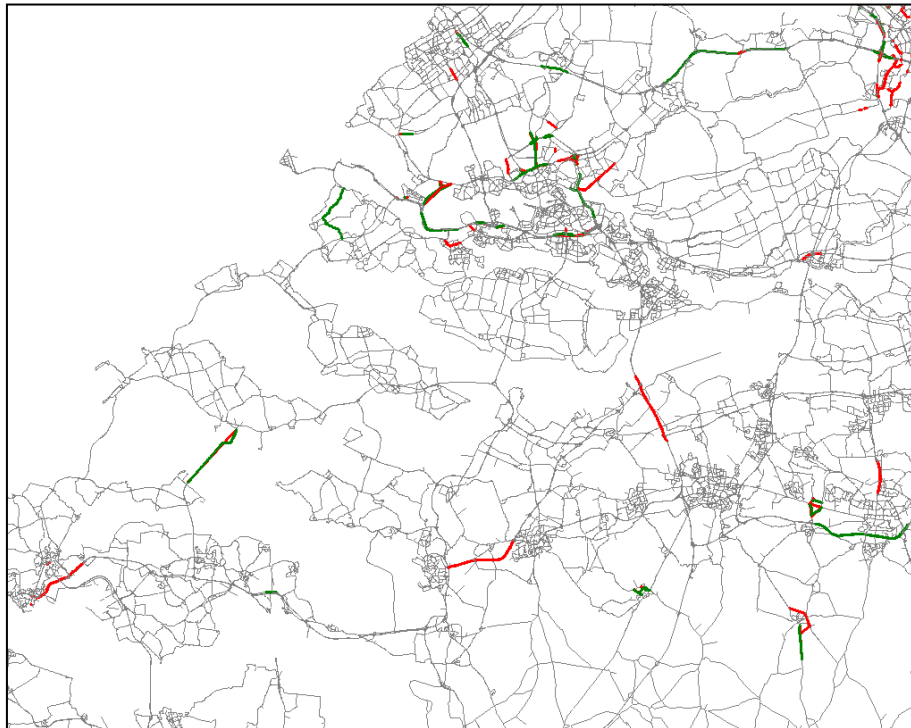
Op de A16 tussen de knooppunten Zonzeel en Klaverpolder is de snelheid van 130 km/u (NRM2012) verlaagd naar 120 km/u (NRM2013) in 2020. Dit is ook het geval op de A58/A17 ten westen van knooppunt De Stok. Daarnaast is op de A27 op bepaalde wegvakken de snelheid verhoogd van 100 km/u (NRM2012) naar 120 km/u (NRM2013). De avondspits laat een vergelijkbaar beeld zien als de ochtendspits.

In het jaar 2030 zijn de maximumsnelheden ook op bovenstaande wegvakken op de A16 en A58/A17 verlaagd van 130 km/u naar 120 km/u. De snelheden in 2030 zijn op de A27 in het NRM2012 en NRM2013 wel gelijk. In 2030 laten de ochtend- en avondspits ook een vergelijkbaar beeld zien.

Afbeelding 4.3. vergelijking maximumsnelheden 2020 ochtendspits



Afbeelding 4.4. vergelijking maximumsnelheden 2030 ochtendspits



4.3. Verschillen in intensiteiten

De vergelijking van de intensiteiten is gedaan voor de wegvakken in het verkeerskundige studiegebied uit het MER. Daarnaast zijn enkele wegvakken toegevoegd die verder van het LPM liggen, maar wel onderdeel zijn van het studiegebied voor stikstofdepositie. In bijlage I zijn twee afbeeldingen opgenomen met de wegvaknummering en in bijlage II staan vervolgens tabellen met de etmaalintensiteiten voor 2020 en 2030 uit het NRM2012 en NRM2013 voor motorvoertuigen en vrachtverkeer. Omdat het NRM2012 en het NRM2013 niet verfijnd zijn, ontbreken in de tabellen intensiteiten voor enkele wegvakken op het onderliggende wegennet. Tevens is een tabel toegevoegd waarin de intensiteiten uit het NRM2012 naast de intensiteiten uit het LPM-model (verfijning van het NRM2012) zijn opgenomen.

Verkeerskundig gezien zijn de intensiteitsverschillen tussen het NRM2012 en NRM2013 niet zo groot (enkele procenten) in 2020 en 2030. Als alleen naar het vrachtverkeer wordt gekeken dan is het verschilpercentage over het algemeen iets hoger, maar de absolute aantallen zijn kleiner. Dit geeft op wegvakken met een lage intensiteit een vertekend beeld, omdat de waarden zijn afgerond op 100-tallen en hierdoor verschillen groter lijken dan ze in werkelijkheid zijn.

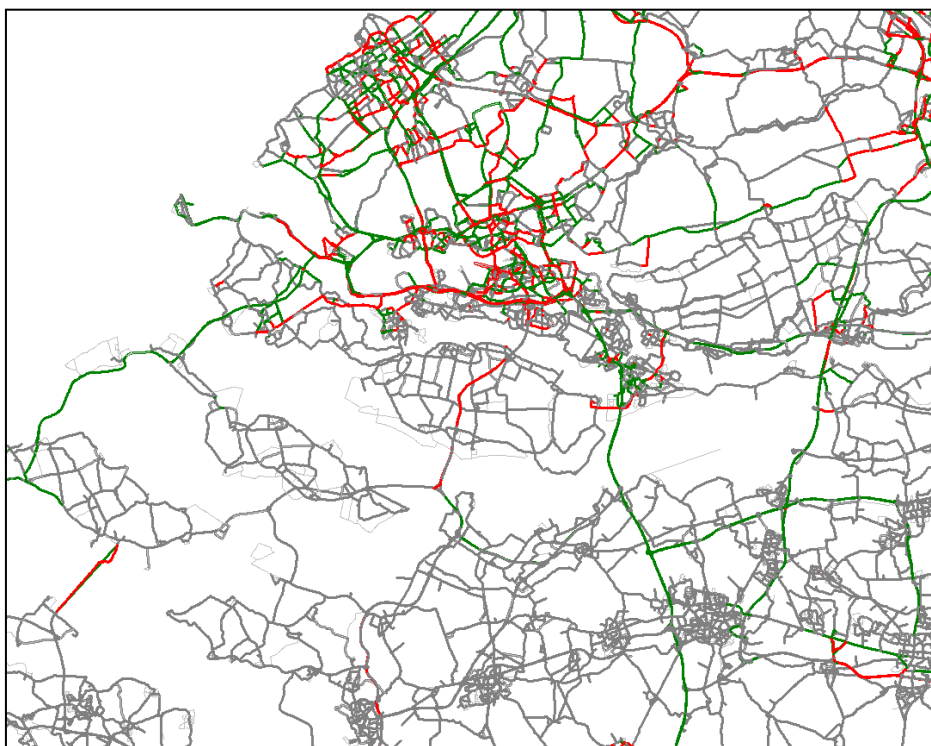
Op de afbeeldingen 4.5 en 4.6 zijn verschilplots opgenomen. De rode wegvakken betreffen wegvakken waar de intensiteit in het NRM2013 meer dan 500 mvt/etmaal hoger is dan in het NRM2012. Bij de groene wegvakken is sprake van een afname van meer dan 500 mvt/etmaal. Voor het stikstofdepositie is een verschil van 500 mvt/etmaal relevant, dus vandaar dat die waarde is aangehouden op de afbeeldingen.

Op de A16 ter hoogte van het LPM neemt de etmaalintensiteit in 2020 met circa 5.000 mvt af. Om te onderzoeken of er een verklaring is voor deze afname, is ook naar de etmaalinintensiteit op de A29 en A27 gekeken. Op de A29 neemt de intensiteit licht toe, maar de totale intensiteit op de A16, A29 en A27 is in het NRM2013 circa 10.900 mvt/etmaal lager dan in het NRM2012. Mogelijk wordt deze afname in intensiteit verklaard door de verlaging van de maximumsnelheid van 130 km/u naar 120 km/u op de A16 en de lagere capaciteit van de A27 in het NRM2013. Er is niet of nauwelijks sprake van een routekeuze effect, omdat de totale intensiteit op de drie Noord-Zuid-verbindingen afneemt. Het is meer waarschijnlijk dat de verschillen in het netwerk geleid hebben tot andere herkomstbestemmingspatronen.

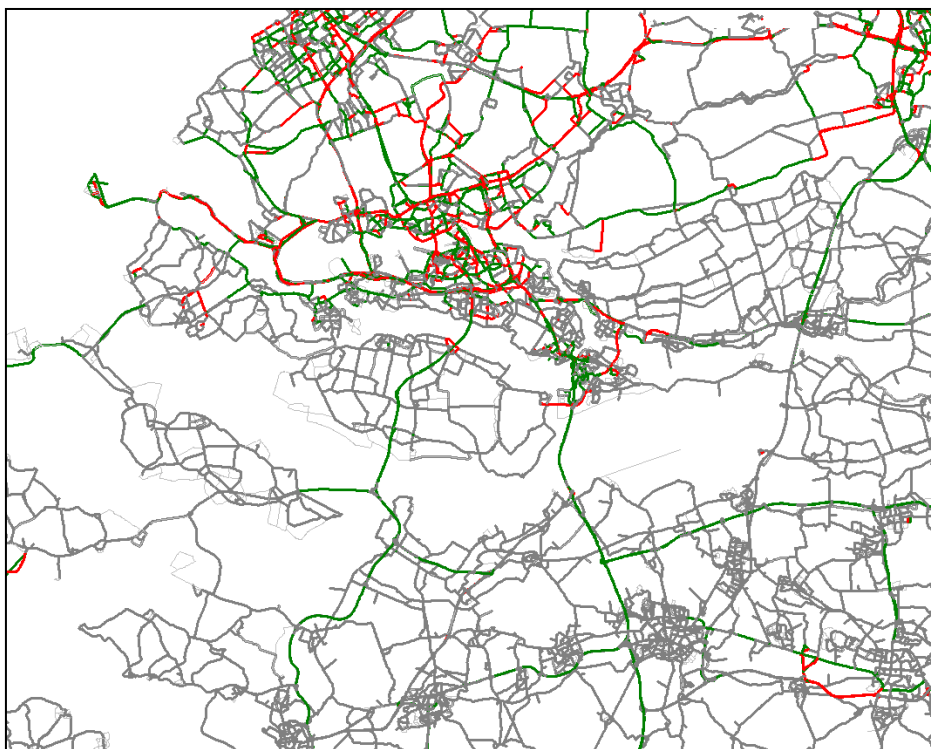
De route via de A16 is daardoor wellicht minder aantrekkelijker geworden in het verkeersmodel. Op de A29 neemt de hoeveelheid verkeer licht toe (mogelijke alternatieve route voor de A16). De verschillen in de hoeveelheid vrachtverkeer laten een vergelijkbaar beeld zien als bij motorvoertuigen in 2020. Op de A16 ter hoogte van LPM neemt de vrachtauto-intensiteit met circa 2.000 vracht/etmaal af (NRM2012 ten opzichte van NRM2013). Hiervoor zijn niet echt verklaringen aan te wijzen in verschil in capaciteit of bijv. het aantal arbeidsplaatsen in de omgeving.

In het NRM2013 is in 2030 de hoeveelheid verkeer op de A16 en A29 lager dan in het NRM2012. Voor vrachtverkeer zijn de grootste verschillen (afnames) op de A16 en A59 te zien.

Afbeelding 4.5. verschil > 500 mvt/etmaal 2020



Afbeelding 4.6. verschil > 500 mvt/etmaal 2030



4.4. Verschillen in I/C-verhoudingen

De verkeersafwikkeling (I/C-verhoudingen) in het NRM2012 en NRM2013 laten eenzelfde beeld zien voor de ochtend- en avondspits rondom het LPM. Dit geldt voor zowel de situatie in 2020 als in 2030.

5. CONCLUSIES

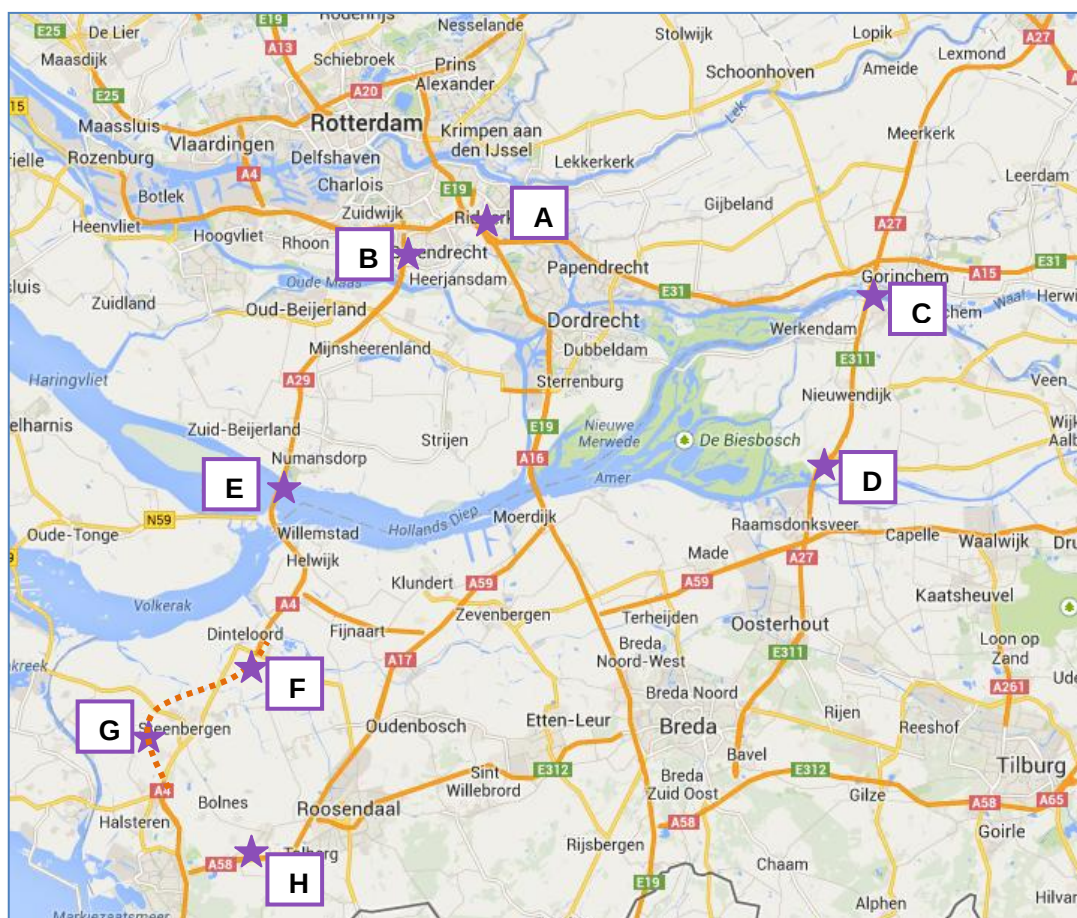
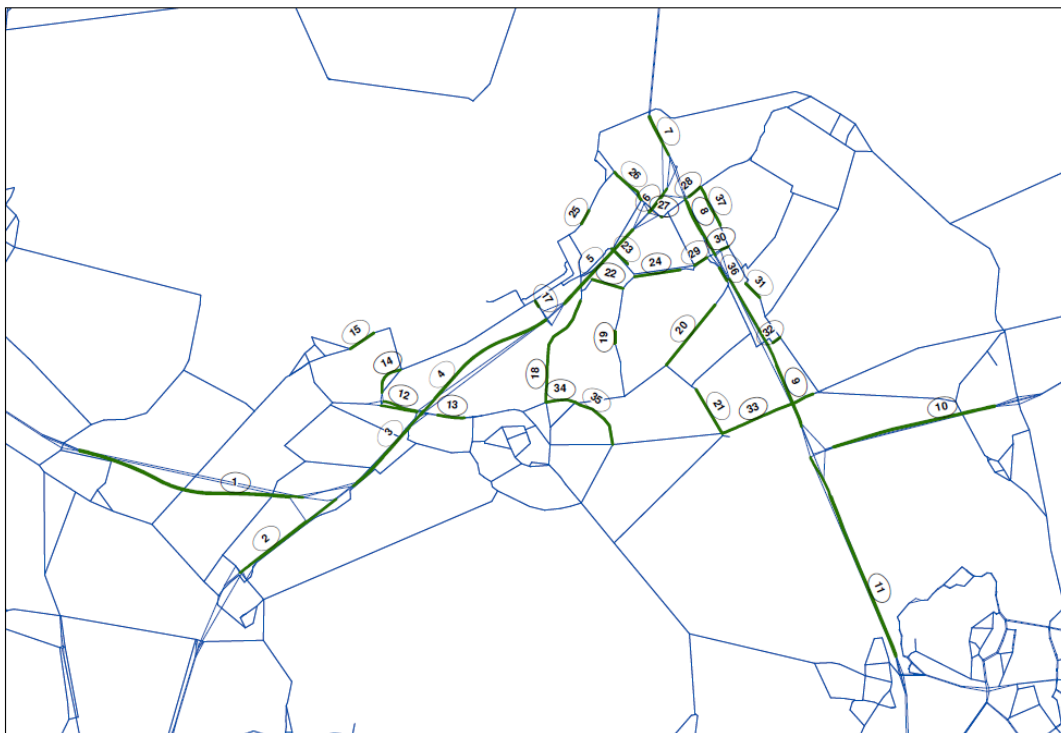
De conclusies met betrekking tot planwijziging van het LPM verkeerskundig gezien zijn:

- de verkeersaantrekkende werking van het LPM blijft gelijk als de doelgroep verruimd wordt;
- het absolute verschil in aantallen voertuigen tussen de referentiesituatie en plansituatie blijft gelijk;
- het nieuwe toekomstjaar 2030 was voor de verkeerskundige effecten in het MER al inzichtelijk gemaakt.

Er is een vergelijking gemaakt tussen de verkeersmodellen NRM2012 en NRM2013 voor de niet verfijnde netwerken, dus voor de autonome situatie zonder LPM. De conclusies zijn:

- het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het NRM2012 en NRM2013 laten geen grote verschillen zien;
- rondom het LPM zijn de netwerken vergelijkbaar, met uitzondering van:
 - capaciteit op A27 ten noorden van Gorinchem. Deze is in 2020 in het NRM2012 hoger dan in NRM2013 (de derde rijstrook wordt pas na 2020 aangelegd);
 - maximumsnelheid op de A16 ter hoogte van LPM. Deze is verlaagd van 130 km/u (in NRM2012) naar 120 km/u (in NRM2013) in 2020 en 2030;
 - verkeerskundig gezien zijn de intensiteitsverschillen tussen het NRM2012 en NRM2013 gering op het hoofdwegennet en op het deel van het onderliggende wegennet dat in de originele, niet verfijnde netwerken zit. Het gaat om enkele procenten die wegvallen in de marge van een verkeersmodel. Het is aannemelijk dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in een verfijnd NRM2013 dan ook een vergelijkbaar beeld laat zien als het verfijnde NRM2012 dat voor het MER is gebruikt.

BIJLAGE I WEGVAKNUMMERING



BIJLAGE II INTENSITEITEN PER WEGVAK

Etmaalintensiteiten 2020											
wegvak		NRM 2012			NRM 2013			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	30.100	5.100	17%	29.100	4.500	15%	-1.000	-3%	-600	-12%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	63.200	13.100	21%	63.300	13.400	21%	100	0%	300	2%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	74.100	15.500	21%	73.500	15.300	21%	-600	-1%	-200	-1%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	55.100	11.000	20%	54.200	10.900	20%	-900	-2%	-100	-1%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	66.900	14.300	21%	66.300	14.400	22%	-600	-1%	100	1%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	71.300	16.000	22%	70.800	16.100	23%	-500	-1%	100	1%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	154.800	35.400	23%	151.100	33.900	22%	-3.700	-2%	-1.500	-4%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	132.900	24.800	19%	128.200	22.800	18%	-4.700	-4%	-2.000	-8%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	136.300	24.900	18%	131.500	22.900	17%	-4.800	-4%	-2.000	-8%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	81.500	15.200	19%	78.100	14.800	19%	-3.400	-4%	-400	-3%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	131.600	24.100	18%	125.900	23.200	18%	-5.700	-4%	-900	-4%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	11.500	2.900	25%	11.600	3.000	26%	100	1%	100	3%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	27.200	6.500	24%	27.400	7.000	26%	200	1%	500	8%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	3.600	900	25%	3.800	800	21%	200	6%	-100	-11%
15	Langeweg ten westen van Westelijke Randweg	4.400	0	0%	4.600	0	0%	200	5%	0	0%
16	Keeneweg ten zuiden van A17										
17	De Entree	20.600	5.700	28%	20.700	5.600	27%	100	0%	-100	-2%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Krukweg										
19	Nieuwe Weg										
20	Achterdijk										
21	Hamseweg										
22	Krukweg										
23	Interne baan										
24	Lapdijk ten westen van LPM										
25	Johan Willem Frisostraat	1.100	200	18%	1.100	200	18%	0	0%	0	0%
26	Steenweg ten noorden van A17	4.400	800	18%	4.300	800	19%	-100	-2%	0	0%
27	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A17	7.000	1.500	21%	6.900	1.500	22%	-100	-1%	0	0%
28	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A16	5.500	800	15%	5.400	700	13%	-100	-2%	-100	-13%
29	Lapdijk ten oosten van LPM										
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	4.200	400	10%	4.300	300	7%	100	2%	-100	-25%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek										
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16										
33	N285 Langeweg - Drie Hoefijzers	10.700	1.500	14%	10.400	1.300	13%	-300	-3%	-200	-13%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen										
35	N285 ten oosten van Zevenbergen										
36	Achterdijk Noord	1.900	1.000	53%	2.000	1.000	50%	100	5%	0	0%
37	Westelijke parallelweg	4.200	400	10%	4.300	300	7%	100	2%	-100	-25%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	318.300	49.500	16%	314.800	55.900	18%	-3.500	-1%	6.400	13%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	115.200	16.600	14%	115.100	15.900	14%	-100	0%	-700	-4%
C	A27 Avelingen - Werkendam	129.800	25.900	20%	113.300	23.500	21%	-16.500	-13%	-2.400	-9%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	108.200	22.800	21%	100.500	21.000	21%	-7.700	-7%	-1.800	-8%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	69.200	13.200	19%	69.700	13.300	19%	500	1%	100	1%
F	A4 Dinteloord - Steenbergen	32.900	6.300	19%	33.000	6.900	21%	100	0%	600	10%
G	A4 Steenbergen - Halsteren	40.300	6.700	17%	40.700	7.400	18%	400	1%	700	10%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	95.800	17.300	18%	95.500	17.600	18%	-300	0%	300	2%

bron NRM 2012: ZUID_20_GE_2012.NET (28-2-2012)

bron NRM 2013: NRM2013_zuid_20_12bp_ge.net (1-5-2013)

Etmaalintensiteiten 2030											
wegvak		NRM 2012			NRM 2013			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	34.400	6.000	17%	33.200	5.400	16%	-1.200	-3%	-600	-10%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	67.000	13.800	21%	67.900	14.400	21%	900	1%	600	4%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	78.600	16.700	21%	78.800	16.900	21%	200	0%	200	1%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	58.300	12.600	22%	58.300	12.800	22%	0	0%	200	2%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	70.400	16.000	23%	70.800	16.300	23%	400	1%	300	2%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	74.700	17.800	24%	75.000	18.000	24%	300	0%	200	1%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	163.300	41.700	26%	162.100	40.400	25%	-1.200	-1%	-1.300	-3%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	142.700	30.500	21%	138.600	28.300	20%	-4.100	-3%	-2.200	-7%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	146.400	30.800	21%	142.800	28.700	20%	-3.600	-2%	-2.100	-7%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	92.500	19.500	21%	89.800	18.400	20%	-2.700	-3%	-1.100	-6%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	143.700	29.200	20%	140.300	28.300	20%	-3.400	-2%	-900	-3%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	12.200	3.300	27%	12.300	3.400	28%	100	1%	100	3%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	29.900	7.400	25%	29.800	7.700	26%	-100	0%	300	4%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	4.300	900	21%	4.300	800	19%	0	0%	-100	-11%
15	Langeweg ten westen van Westelijke Randweg	5.300	0	0%	5.300	0	0%	0	0%	0	0%
16	Keeneweg ten zuiden van A17										
17	De Entree	21.900	6.000	27%	21.800	6.000	28%	-100	0%	0	0%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Krukweg										
19	Nieuwe Weg										
20	Achterdijk										
21	Hamseweg										
22	Krukweg										
23	Interne baan										
24	Lapidijk ten westen van LPM										
25	Johan Willem Frisostraat	1.400	200	14%	1.400	200	14%	0	0%	0	0%
26	Steenweg ten noorden van A17	4.900	900	18%	4.800	900	19%	-100	-2%	0	0%
27	Binnenmoerdijsbaan ten oosten van A17	7.800	1.800	23%	7.900	1.800	23%	100	1%	0	0%
28	Binnenmoerdijsbaan ten oosten van A16	6.400	1.000	16%	6.400	1.000	16%	0	0%	0	0%
29	Lapidijk ten oosten van LPM										
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	5.200	500	10%	5.300	500	9%	100	2%	0	0%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek										
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16										
33	N285 Langeweg - Drie Hoefijzers	12.300	1.800	15%	11.900	1.700	14%	-400	-3%	-100	-6%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen										
35	N285 ten oosten van Zevenbergen										
36	Achterdijk Noord	2.200	1.000	45%	2.200	1.200	55%	0	0%	200	20%
37	Westelijke parallelweg	5.200	500	10%	5.300	500	9%	100	2%	0	0%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	337.700	60.700	18%	339.600	65.600	19%	1.900	1%	4.900	8%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	125.900	21.500	17%	124.000	19.000	15%	-1.900	-2%	-2.500	-12%
C	A27 Avelingen - Werkendam	132.600	29.000	22%	131.800	27.100	21%	-800	-1%	-1.900	-7%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	109.400	25.500	23%	109.400	24.200	22%	0	0%	-1.300	-5%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	77.600	17.300	22%	75.100	15.700	21%	-2.500	-3%	-1.600	-9%
F	A4 Dinteloord - Steenberg	37.900	8.700	23%	36.600	8.400	23%	-1.300	-3%	-300	-3%
G	A4 Steenberg - Halsteren	46.600	9.300	20%	45.200	9.000	20%	-1.400	-3%	-300	-3%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	102.000	18.600	18%	101.900	19.100	19%	-100	0%	500	3%

bron NRM 2012: ZUID_30_GE_2012.NET (24-2-2012)

bron NRM 2013: NRM2013_zuid_20_12bp_ge.net (11-4-2013)

Etmaalintensiteiten 2020											
wegvak		NRM 2012			Model Moerdijk			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	30.100	5.100	17%	30.700	5.400	18%	600	2%	300	6%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	63.200	13.100	21%	65.000	14.300	22%	1.800	3%	1.200	9%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	74.100	15.500	21%	75.700	16.800	22%	1.600	2%	1.300	8%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	55.100	11.000	20%	60.600	12.900	21%	5.500	10%	1.900	17%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	66.900	14.300	21%	71.300	19.800	28%	4.400	7%	5.500	38%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	71.300	16.000	22%	71.300	16.800	24%	0	0%	800	5%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	154.800	35.400	23%	159.300	36.100	23%	4.500	3%	700	2%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	132.900	24.800	19%	137.800	25.100	18%	4.900	4%	300	1%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	136.300	24.900	18%	138.300	25.600	19%	2.000	1%	700	3%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	81.500	15.200	19%	80.500	15.700	20%	-1.000	-1%	500	3%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	131.600	24.100	18%	131.900	24.200	18%	300	0%	100	0%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	11.500	2.900	25%	18.100	3.600	20%	6.600	57%	700	24%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	27.200	6.500	24%	27.200	7.900	29%	0	0%	1.400	22%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	3.600	900	25%	7.600	3.200	42%	4.000	111%	2.300	256%
15	Langweg eg ten w esten van Westelijke Randweg	4.400	0	0%	3.100	2.500	81%	-1.300	-30%	2.500	0%
16	Keeneweg ten zuiden van A17	0	0		-	0					
17	De Entree	20.600	5.700	28%	18.400	9.200	50%	-2.200	-11%	3.500	61%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Kruweg	0	0		3.500	0					
19	Nieuwe Weg	0	0		0	0					
20	Achterdijk	0	0		1.100	0					
21	Hansweg	0	0		100	0					
22	Kruweg	0	0		400	0					
23	Interne baan	0	0		1.400	1.400					
24	Lapidijk ten w esten van LPM	0	0		400	0					
25	Johan Willem Frisostraat	1.100	200	18%	2.400	400	17%	1.300	118%	200	100%
26	Steenweg ten noorden van A17	4.400	800	18%	4.900	0	0%	500	11%	-800	-100%
27	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A17	7.000	1.500	21%	14.700	5.500	37%	7.700	110%	4.000	267%
28	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A16	5.500	800	15%	6.900	800	12%	1.400	25%	0	0%
29	Lapidijk ten oosten van LPM	0	0		9.800	2.400					
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	4.200	400	10%	10.800	1.900	18%	6.600	157%	1.500	375%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek	0	0		3.400	0					
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16	0	0		800	0					
33	N285 Langweg - Drie Hoefijzers	10.700	1.500	14%	11.700	1.300	11%	1.000	9%	-200	-13%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen	0	0		9.200	2.200					
35	N285 ten oosten van Zevenbergen	0	0		9.200	2.200					
36	Achterdijk Noord	1.900	1.000	53%	1.900	0	0%	0	0%	-1.000	-100%
37	Westelijke parallelweg	4.200	400	10%	5.100	700	14%	900	21%	300	75%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	318.300	49.500	16%	320.600	50.200	16%	2.300	1%	700	1%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	115.200	16.600	14%	114.600	17.300	15%	-600	-1%	700	4%
C	A27 Avelingen - Werkendam	129.800	25.900	20%	130.880	26.100	20%	1.080	1%	200	1%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	108.200	22.800	21%	109.000	22.900	21%	800	1%	100	0%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	69.200	13.200	19%	73.100	14.200	19%	3.900	6%	1.000	8%
F	A4 Dinteloord - Steenbergen	32.900	6.300	19%	35.800	7.100	20%	2.900	9%	800	13%
G	A4 Steenbergen - Halsteren	40.300	6.700	17%	43.100	7.400	17%	2.800	7%	700	10%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	95.800	17.300	18%	98.100	18.700	19%	2.300	2%	1.400	8%

bron Model Moerdijk (verfijnd NRM 2012): tabel 6.7 uit HT331-21_022-rapd02-verkeerstechnische rapportage_maart2013_definitief.pdf (29-3-2013)

BIJLAGE II QUICKSCAN EFFECTEN PLANWIJZIGING, THEMA GELUID

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
0570 69 79 11
www.witteveenbos.nl

onderwerp	quicksan effecten planwijziging (thema geluid)
project	Logistiek Park Moerdijk
opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
projectcode	HT331-21-25
referentie	HT331-21/14-009.580
opgemaakt door	ing. G.A. Krone
goedgekeurd door	ir. N.J. Monster
status	definitief
datum opmaak	7 mei 2014
bijlagen	I Wegvaknummering doorsneden en vergelijking intensiteiten II Intensiteiten per wegvak

paraaf



aan	Provincie Noord-Brabant	J. van Kleef F. Veurink S. de Wijs
kopie	Rho Adviseurs Witteveen+Bos.nl	H. Damen R. Groen mw. T. Klumper N. Monster mw. J. van Nieuwpoort

1. INLEIDING

In mei 2013 heeft Witteveen+Bos het MER en het Ontwerp-PIP voor het plan Logistiek Park Moerdijk (LPM) opgeleverd. In het najaar van 2013 heeft de provincie Noord-Brabant naar aanleiding van de politieke behandeling van het plan LPM een second opinion laten uitvoeren op de nut en noodzaak. De provincie wil nu naar aanleiding van deze second opinion de volgende wijzigingen in het plan doorvoeren:

- verruiming van de doelgroep, in die zin dat ook bedrijven worden toegestaan die synergie/samenwerking hebben met reeds op het LPM gevestigde VAL-bedrijven;
- een verlenging van de uitgifte termijn, omdat het onwaarschijnlijk is dat het LPM binnen een periode van tien jaar volledig is uitgegeven.

Witteveen+Bos en Rho adviseren de provincie over de gevolgen van de voorgestelde planwijzigingen voor de diverse opgestelde planproducten en onderzoeken. In deze notitie wordt ingegaan op de verwachte effecten voor het thema geluid. Daarbij is in de vorm van een quickscan gekeken naar de eventuele effecten voor de uitgevoerde onderzoeken met betrekking tot:

- industrielawaai (paragraaf 2);
- wegverkeerslawaai (paragraaf 3).

En als afgeleide daarvan de cumulatieve effecten en de verstoring van beschermde natuurgebieden als gevolg van geluid (paragraaf 4).

De relevante conclusies van deze quickscan staan vermeld in paragraaf 5.

2. GLOBALE EFFECTEN PLANWIJZIGING MET BETREKKING TOT INDUSTRIELA-WAAI

De planwijziging betreft een nadere fasering van de realisatie/invulling van het LPM. De overigen uitgangspunten en randvoorwaarden die relevant zijn voor de verwachte geluidsbelasting zijn niet gewijzigd. Omdat het akoestisch onderzoek betrekking heeft op de eindsituatie, heeft de planwijziging (fasering) geen invloed op de geluidsbelasting die in de omgeving in de eindsituatie kan worden verwacht.

3. GLOBALE EFFECTEN PLANWIJZIGING M.B.T. VERKEERLAWAAI

In de notitie Vergelijking NRM2012 Zuid en NRM 2013 Zuid, notitie met kenmerk Ht331-21-25/14-007.535 d.d. 9 april 2014 zijn de effecten van de planwijziging op de verkeerscijfers beschreven. De belangrijkste conclusies uit de verkeersstudie zijn:

- de verruiming van de doelgroep op het LPM heeft geen effect op de verkeersaantrekkende werking. Het blijven allemaal VAL-bedrijven en het totaal aantal hectare dat ontwikkeld gaat worden wijzigt niet. De verkeersgeneratie als gevolg van het LPM blijft dus hetzelfde;
- de verlenging van de uitgifte termijn heeft wel effecten op de verkeerscijfers, omdat het onderzoeksjaar van 2023 opschuift naar 2030. In het MER en de daarbij behorende onderzoeken zijn echter de verkeerskundige effecten niet voor 2023, maar voor 2020 en 2030 in beeld gebracht. Nu het onderzoeksjaar 2030 wordt, hoeft dit voor het verkeerskundige onderzoek dus niet aangepast te worden omdat 2030 al in beeld was gebracht. Voor het akoestisch onderzoek is in het MER en het Ontwerp-PIP (2013) uitgegaan van de planhorizon 2025. Op de akoestische effecten van het doorschuiven van de planhorizon naar 2030 gaan we hierna verder in;
- de hoeveelheid extra verkeer als gevolg van het LPM blijft gelijk, dus het absolute verschil tussen referentiesituatie en plansituatie is ook gelijk.

De verkeerscijfers die gebruikt zijn voor het MER en Ontwerp-PIP (ook het geluidonderzoek) zijn in juli 2012 berekend met het verkeersmodel. Hierbij is het NRM2012 als basis gebruikt en zijn verfijningsslagen uitgevoerd door herkomst-bestemmingszones te verkleinen en een aantal wegen op onderliggende wegennet rondom LPM toe te voegen (zie afbeelding 2.1). Daarnaast zijn aanpassingen gedaan aan de herkomst-bestemmingsmatrices, zodat de vastgestelde (autonome) ontwikkelingen goed werden meegenomen in de verkeersmodelberekeningen.

Afbeelding 2.1. wegennet NRM2012 (links) en LPM-model (rechts)



Inmiddels is er een nieuw verkeersmodel van Rijkswaterstaat beschikbaar: het NRM2013. Dit is een geactualiseerde versie van het NRM2012. Bij voorkeur wordt in projecten altijd van het nieuwste NRM uitgegaan. Naar verwachting komt in april 2014 het NRM2014 in concept uit. Als alles volgens planning verloopt wordt in juni 2014 het definitieve NRM2014 door Rijkswaterstaat vastgesteld en is vanaf dan ook te gebruiken in projecten.

De conclusies uit het verkeerskundig onderzoek betekenen dat:

- de geluidsbelasting als gevolg van de wegen op het LPM en de aansluitende lokale wegen als gevolg van de fasering niet toeneemt;
- de geluidsbelasting als gevolg van de wegen op het LPM en de aansluitende lokale wegen als gevolg van de verschuiving van het maatgevende peiljaar van 2025 naar 2030 vrijwel niet toeneemt (alleen beperkte autonome groei).

De effecten van de planwijziging voor het onderdeel geluid zijn dan alleen een gevolg van nieuwe inzichten in de verkeersgegevens (verschil tussen bewerkte NRM2012 gegevens en bewerkte NRM2013 gegevens)¹.

Daarom is voor een aantal representatieve doorsneden een vergelijking gemaakt van de verwachte etmaalintensiteiten. Deze vergelijking is opgenomen in bijlage I.

Vervolgens is een vergelijking gemaakt tussen de etmaalintensiteiten en het akoestisch effect in dB dat daarbij behoort (indicatief).

Tabel 2.1. Vergelijking etmaalintensiteiten (mvt/etmaal) peiljaar MER (2025) en peiljaar bij fasering (2030) en inschatting akoestisch effect in dB

doorsnede	LPM-model* 2025 WEEKdag	LPM+groei NRM2013 2030 WEEKdag	verschil in dB
WV18	4.819	5.123	0,27
WV19	65.072	66.944	0,12
WV20	6.371	6.907	0,35
WV21	128.378	133.477	0,17
WV22	9.846	10.883	0,43

¹ Op dit moment wordt er door Rijkswaterstaat gewerkt aan het NRM2014. De resultaten van de NRM2014 zijn op dit moment nog niet bekend. Zodra de resultaten van het NRM2014 bekend zijn zal opnieuw worden getoetst of dit gevolgen heeft voor het akoestisch onderzoek.

WV23	128.859	134.247	0,18
WV24	1.698	1.897	0,48
WV25	64.353	66.467	0,14

Uit tabel 2.1 kan worden geconcludeerd dat de berekende toenames in de verkeersintensiteiten - door het hanteren van nieuwe verkeerskundige uitgangspunten - kunnen leiden tot toenames in de geluidsbelasting die per wegvak/doorsnede varieert tussen + 0,12 dB en + 0.48 dB.

Deze toenames zijn niet direct het gevolg van de realisatie van het LPM, maar zijn het gevolg een toename als gevolg van een langere doorkijk (van 2025 naar 2030 en een verwachte autonome groei in verkeersintensiteiten in die periode).

Wat betekenen deze toenames in de praktijk?

Toenames van minder dan 1 dB zijn met het menselijk gehoor niet waarneembaar. In die zin kan gesproken worden van een niet significant effect.

Aan de toenames behoeven vanuit de juridische optiek voor de planuitwerking LPM geen directe consequenties te worden getrokken (er is geen directe koppeling van de realisatie van het LPM en de toename van de geluidsbelasting op de omliggende wegen als gevolg van autonome groei. De effecten van autonome groei behoeven alleen een afweging voor de bestaande wegvakken waarbij als gevolg van het LPM een fysieke wijziging (reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder) aan de orde is.

Een aandachtspunt is wel dat voor woningen waarvoor in het kader van de vaststelling een hogere waarde in het kader van aanleg/wijziging van een weg moet worden vastgesteld moet worden berekend of de afgeronde waarde van de geluidsbelasting toeneemt. Dit kan maximaal 1 dB zijn. Een bijstelling van een hogere waarde kan er toe leiden dat om te voldoen aan het wettelijk binnenniveau een iets zwaarder maatregelenpakket moet worden toegepast. Voor de verdere afweging van maatregelen en kosten heeft dit geen zwaarwegende gevolgen.

Wat zijn de onzekerheden in de berekeningen?

Afgezien van het feit dat verkeersprognoses altijd met enige onzekerheden gepaard gaan, is nu al bekend dat het NRM2013 op korte termijn zal worden aangepast. Vanaf globaal juli 2014 is het NRM2014 beschikbaar. Verwacht wordt dat het NRM2014 iets lagere verkeers-toenames laat zien dan het NRM2013. Dit moet nog worden bevestigd door nader onderzoek en kan er toe leiden dat de berekende toenames in dB ook lager zullen uitvallen.

Bij de berekening van de toename van de geluidsbelasting door het verschuiven van de planhorizon van 2025 naar 2030 (tabel 2.1.) is geen rekening gehouden met het stiller worden van het verkeer in de verdere toekomst (na 2025) als gevolg van stillere voertuigen en stillere wegdekken¹.

Zodra de verkeerscijfers op basis van het NRM2014 bekend zijn, zal op een hoog detailniveau (met modelberekeningen) op afzonderlijk woningniveau worden getoetst of de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer nog consequenties heeft voor de aantallen vast te stellen hogere waarden of de vast te stellen waarde. Verwacht wordt dat dit niet of in zeer beperkte mate zal leiden tot een bijstelling.

4. GLOBALE EFFECTEN PLANWIJZIGING M.B.T. CUMULATIE GELUID

Gelet het gestelde in paragraaf 2 en paragraaf 3 zal de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van de planwijziging niet in een significante mate toenemen. Als gevolg van de doorkijk en gewijzigde uitgangspunt met betrekking tot de verkeersmodellering (van 2025 naar 2030 en van NRM2012 naar NRM 2013) zal de gecumuleerde geluidsbelasting (re-kentechnisch) alleen toenemen daar waar het geluid van de bestaande wegen maatgevend is. De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt maximaal 0.5 dB (veelal minder). Afgerond kan dit bij woningen leiden tot een toename van maximaal 1 dB.

¹ In het akoestisch onderzoek 2013 is voor de wettelijk toetsing wel rekening gehouden met de aftrek zoals beschreven in artikel 3.4 en 3.5 van het RMG2012 en artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Deze aftrekken zijn gebaseerd op de huidige inzichten m.b.t. het stiller worden van het verkeer in de nabije toekomst.

Zodra de verkeerscijfers op basis van het NRM2014 bekend zijn, zal op een hoog detailniveau (met modelberekeningen) op afzonderlijk woningniveau worden getoetst of de toename van de gecumuleerde geluidsbelasting nog aanvullende consequenties moet krijgen. Naar verwachting is dat niet het geval.

5. GLOBALE EFFECTEN PLANWIJZIGING M.B.T. VERSTORING NATUUR

Gelet het gestelde in paragraaf 2 en paragraaf 3 zal geluidsbelasting van natuurgebieden als gevolg van de planwijziging niet in een significante mate toenemen. Als gevolg van de doorkijk en gewijzigde uitgangspunt met betrekking tot de verkeersmodellering (van 2025 naar 2030 en van NRM2012 naar NRM 2013) zal de geluidsbelasting als gevolg van natuurgebieden (rekentechnisch) alleen toenemen daar waar het geluid van de bestaande wegen maatgevend is. De toename van geluidsbelasting bedraagt maximaal 0.5 dB (veelal minder). Afgerond kan dit bij woningen leiden tot een toename van maximaal 1 dB.

In eerdere studies met betrekking tot de geluidsbelasting van de natuurgebieden is reeds geconstateerd dat deze gebieden op dit moment (zonder LPM) al een zodanige geluidsbelasting van het wegverkeer (met name de rijkswegen) ondervinden dat de realisatie van het LPM niet leidt tot extra verstoring. De planwijziging (fasering) leidt niet tot een bijstelling van deze conclusie.

Zodra de verkeerscijfers op basis van het NRM2014 bekend zijn, zal op een hoog detailniveau (met modelberekeningen) worden getoetst of de toename van de geluidsbelasting van de natuurgebieden nog leidt tot consequenties voor de realisatie van het LPM. Naar verwachting is dat niet het geval.

6. CONCLUSIES MET BETREKKING TOT HET THEMA GELUID

De conclusies met betrekking tot planwijziging van het LPM voor het onderdeel geluid zijn:

- de planwijziging (fasering) leidt niet tot hogere geluidsbelastingen als gevolg van het industrielawaai (eindsituatie);
- de planwijziging (fasering) leidt niet tot hogere geluidsbelastingen als gevolg van het de nieuw aan te leggen wegen (eindsituatie);
- door de verschuiving van het peiljaar (van 2025 naar 2030) en het gebruik van het NRM2013 ipv het NRM2010 neemt de geluidsbelasting als gevolg van de omliggende bestaande wegen iets toe (tot maximaal 0.48 dB);
- aan deze toename hoeven naar verwachting in het kader van de realisatie van LPM geen consequenties te worden verbonden;
- vanaf globaal juli 2014 is het NRM2014 beschikbaar. Verwacht wordt dat het NRM2014 iets lagere toenames laat zien dan het NRM2013. Dit moet nog worden bevestigd door nader onderzoek. Dit kan er toe leiden dat de berekende toenames in dB ook lager zullen uitvallen;
- bij de berekening van de toekomstige geluidsbelasting (2030) is geen rekening gehouden met het stiller worden van het verkeer in de toekomst als gevolg van stillere voertuigen en stillere wegdekken;
- zodra de verkeerscijfers op basis van het NRM2014 bekend zijn, zal op een hoog detailniveau (met modelberekeningen) op afzonderlijk woningniveau worden getoetst of de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer nog consequenties heeft voor de aantallen vast te stellen hogere waarden of de vast te stellen waarde. Verwacht wordt dat dit niet of in zeer beperkte mate zal leiden tot een bijstelling van de eerder getrokken conclusie op basis van het VO+.

BIJLAGE I WEGVAKNUMMERING DOORSNEDEN EN VERGELIJKING INTENSITEITEN



BIJLAGE II INTENSITEITEN PER WEGVAK

Etmaalintensiteiten 2020											
wegvak		NRM 2012			NRM 2013			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	30.100	5.100	17%	29.100	4.500	15%	-1.000	-3%	-600	-12%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	63.200	13.100	21%	63.300	13.400	21%	100	0%	300	2%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	74.100	15.500	21%	73.500	15.300	21%	-600	-1%	-200	-1%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	55.100	11.000	20%	54.200	10.900	20%	-900	-2%	-100	-1%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	66.900	14.300	21%	66.300	14.400	22%	-600	-1%	100	1%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	71.300	16.000	22%	70.800	16.100	23%	-500	-1%	100	1%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	154.800	35.400	23%	151.100	33.900	22%	-3.700	-2%	-1.500	-4%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	132.900	24.800	19%	128.200	22.800	18%	-4.700	-4%	-2.000	-8%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	136.300	24.900	18%	131.500	22.900	17%	-4.800	-4%	-2.000	-8%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	81.500	15.200	19%	78.100	14.800	19%	-3.400	-4%	-400	-3%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	131.600	24.100	18%	125.900	23.200	18%	-5.700	-4%	-900	-4%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	11.500	2.900	25%	11.600	3.000	26%	100	1%	100	3%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	27.200	6.500	24%	27.400	7.000	26%	200	1%	500	8%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	3.600	900	25%	3.800	800	21%	200	6%	-100	-11%
15	Langweg ten westen van Westelijke Randweg	4.400	0	0%	4.600	0	0%	200	5%	0	0%
16	Keeneweg ten zuiden van A17										
17	De Entree	20.600	5.700	28%	20.700	5.600	27%	100	0%	-100	-2%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Krukweg										
19	Nieuwe Weg										
20	Achterdijk										
21	Hamseweg										
22	Krukweg										
23	Interne baan										
24	Lapdijk ten westen van LPM										
25	Johan Willem Frisostraat	1.100	200	18%	1.100	200	18%	0	0%	0	0%
26	Steenweg ten noorden van A17	4.400	800	18%	4.300	800	19%	-100	-2%	0	0%
27	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A17	7.000	1.500	21%	6.900	1.500	22%	-100	-1%	0	0%
28	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A16	5.500	800	15%	5.400	700	13%	-100	-2%	-100	-13%
29	Lapdijk ten oosten van LPM										
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	4.200	400	10%	4.300	300	7%	100	2%	-100	-25%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek										
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16										
33	N285 Langweg - Drie Hoefijzers	10.700	1.500	14%	10.400	1.300	13%	-300	-3%	-200	-13%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen										
35	N285 ten oosten van Zevenbergen										
36	Achterdijk Noord	1.900	1.000	53%	2.000	1.000	50%	100	5%	0	0%
37	Westelijke parallelweg	4.200	400	10%	4.300	300	7%	100	2%	-100	-25%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	318.300	49.500	16%	314.800	55.900	18%	-3.500	-1%	6.400	13%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	115.200	16.600	14%	115.100	15.900	14%	-100	0%	-700	-4%
C	A27 Avelingen - Werkendam	129.800	25.900	20%	113.300	23.500	21%	-16.500	-13%	-2.400	-9%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	108.200	22.800	21%	100.500	21.000	21%	-7.700	-7%	-1.800	-8%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	69.200	13.200	19%	69.700	13.300	19%	500	1%	100	1%
F	A4 Dinteloord - Steenbergen	32.900	6.300	19%	33.000	6.900	21%	100	0%	600	10%
G	A4 Steenbergen - Halsteren	40.300	6.700	17%	40.700	7.400	18%	400	1%	700	10%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	95.800	17.300	18%	95.500	17.600	18%	-300	0%	300	2%

bron NRM 2012: ZUID_20_GE_2012.NET (28-2-2012)

bron NRM 2013: NRM2013_zuid_20_12bp_ge.net (1-5-2013)

Etmaalintensiteiten 2030											
wegvak		NRM 2012			NRM 2013			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	34.400	6.000	17%	33.200	5.400	16%	-1.200	-3%	-600	-10%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	67.000	13.800	21%	67.900	14.400	21%	900	1%	600	4%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	78.600	16.700	21%	78.800	16.900	21%	200	0%	200	1%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	58.300	12.600	22%	58.300	12.800	22%	0	0%	200	2%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	70.400	16.000	23%	70.800	16.300	23%	400	1%	300	2%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	74.700	17.800	24%	75.000	18.000	24%	300	0%	200	1%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	163.300	41.700	26%	162.100	40.400	25%	-1.200	-1%	-1.300	-3%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	142.700	30.500	21%	138.600	28.300	20%	-4.100	-3%	-2.200	-7%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	146.400	30.800	21%	142.800	28.700	20%	-3.600	-2%	-2.100	-7%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	92.500	19.500	21%	89.800	18.400	20%	-2.700	-3%	-1.100	-6%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	143.700	29.200	20%	140.300	28.300	20%	-3.400	-2%	-900	-3%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	12.200	3.300	27%	12.300	3.400	28%	100	1%	100	3%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	29.900	7.400	25%	29.800	7.700	26%	-100	0%	300	4%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	4.300	900	21%	4.300	800	19%	0	0%	-100	-11%
15	Langeweg ten westen van Westelijke Randweg	5.300	0	0%	5.300	0	0%	0	0%	0	0%
16	Keeneweg ten zuiden van A17										
17	De Entree	21.900	6.000	27%	21.800	6.000	28%	-100	0%	0	0%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Krukweg										
19	Nieuwe Weg										
20	Achterdijk										
21	Hamseweg										
22	Krukweg										
23	Interne baan										
24	Lapidijk ten westen van LPM										
25	Johan Willem Frisostraat	1.400	200	14%	1.400	200	14%	0	0%	0	0%
26	Steenweg ten noorden van A17	4.900	900	18%	4.800	900	19%	-100	-2%	0	0%
27	Binnenmoerdijsbaan ten oosten van A17	7.800	1.800	23%	7.900	1.800	23%	100	1%	0	0%
28	Binnenmoerdijsbaan ten oosten van A16	6.400	1.000	16%	6.400	1.000	16%	0	0%	0	0%
29	Lapidijk ten oosten van LPM										
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	5.200	500	10%	5.300	500	9%	100	2%	0	0%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek										
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16										
33	N285 Langeweg - Drie Hoefijzers	12.300	1.800	15%	11.900	1.700	14%	-400	-3%	-100	-6%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen										
35	N285 ten oosten van Zevenbergen										
36	Achterdijk Noord	2.200	1.000	45%	2.200	1.200	55%	0	0%	200	20%
37	Westelijke parallelweg	5.200	500	10%	5.300	500	9%	100	2%	0	0%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	337.700	60.700	18%	339.600	65.600	19%	1.900	1%	4.900	8%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	125.900	21.500	17%	124.000	19.000	15%	-1.900	-2%	-2.500	-12%
C	A27 Avelingen - Werkendam	132.600	29.000	22%	131.800	27.100	21%	-800	-1%	-1.900	-7%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	109.400	25.500	23%	109.400	24.200	22%	0	0%	-1.300	-5%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	77.600	17.300	22%	75.100	15.700	21%	-2.500	-3%	-1.600	-9%
F	A4 Dinteloord - Steenberg	37.900	8.700	23%	36.600	8.400	23%	-1.300	-3%	-300	-3%
G	A4 Steenberg - Halsteren	46.600	9.300	20%	45.200	9.000	20%	-1.400	-3%	-300	-3%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	102.000	18.600	18%	101.900	19.100	19%	-100	0%	500	3%

bron NRM 2012: ZUID_30_GE_2012.NET (24-2-2012)

bron NRM 2013: NRM2013_zuid_20_12bp_ge.net (11-4-2013)

Etmaalintensiteiten 2020											
wegvak		NRM 2012			Model Moerdijk			verschil			
		mvt	vracht	%vracht	mvt	vracht	%vracht	mvt		vracht	
								abs	%	abs	%
1	A59 Fijnaart - kp Noordhoek	30.100	5.100	17%	30.700	5.400	18%	600	2%	300	6%
2	A17 kp Noordhoek - Standaardbuiten	63.200	13.100	21%	65.000	14.300	22%	1.800	3%	1.200	9%
3	A17 kp Noordhoek - Zevenbergen	74.100	15.500	21%	75.700	16.800	22%	1.600	2%	1.300	8%
4	A17 Zevenbergen - Industrierrein Moerdijk	55.100	11.000	20%	60.600	12.900	21%	5.500	10%	1.900	17%
5	A17 Industrierrein Moerdijk - Moerdijk	66.900	14.300	21%	71.300	19.800	28%	4.400	7%	5.500	38%
6	A17 Moerdijk - Kp Klaverpolder	71.300	16.000	22%	71.300	16.800	24%	0	0%	800	5%
7	A16 randweg Dordrecht - kp Klaverpolder	154.800	35.400	23%	159.300	36.100	23%	4.500	3%	700	2%
8	A16 kp Klaverpolder - Zevenbergschen Hoek	132.900	24.800	19%	137.800	25.100	18%	4.900	4%	300	1%
9	A16 Zevenbergschen Hoek - kp Zonzeel	136.300	24.900	18%	138.300	25.600	19%	2.000	1%	700	3%
10	A59 kp Zonzeel - Terheijden	81.500	15.200	19%	80.500	15.700	20%	-1.000	-1%	500	3%
11	A16 kp Zonzeel - Breda Noord	131.600	24.100	18%	131.900	24.200	18%	300	0%	100	0%
12	N285 Industrierrein Moerdijk - Rijksweg A17	11.500	2.900	25%	18.100	3.600	20%	6.600	57%	700	24%
13	N285 Rijksweg A17 - Krooswijk	27.200	6.500	24%	27.200	7.900	29%	0	0%	1.400	22%
14	Zuidelijke Randweg ten noorden van N285	3.600	900	25%	7.600	3.200	42%	4.000	111%	2.300	256%
15	Langweg eg ten w esten van Westelijke Randweg	4.400	0	0%	3.100	2.500	81%	-1.300	-30%	2.500	0%
16	Keeneweg eg ten zuiden van A17	0	0		-	0					
17	De Entree	20.600	5.700	28%	18.400	9.200	50%	-2.200	-11%	3.500	61%
18	Koekoeksedijk ten zuiden van Kruweg	0	0		3.500	0					
19	Nieuwe Weg	0	0		0	0					
20	Achterdijk	0	0		1.100	0					
21	Hamseweg	0	0		100	0					
22	Kruweg	0	0		400	0					
23	Interne baan	0	0		1.400	1.400					
24	Lapidijk ten w esten van LPM	0	0		400	0					
25	Johan Willem Frisostraat	1.100	200	18%	2.400	400	17%	1.300	118%	200	100%
26	Steenweg eg ten noorden van A17	4.400	800	18%	4.900	0	0%	500	11%	-800	-100%
27	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A17	7.000	1.500	21%	14.700	5.500	37%	7.700	110%	4.000	267%
28	Binnenmoerdijksebaan ten oosten van A16	5.500	800	15%	6.900	800	12%	1.400	25%	0	0%
29	Lapidijk ten oosten van LPM	0	0		9.800	2.400					
30	Hoofdstraat ten oosten van A16	4.200	400	10%	10.800	1.900	18%	6.600	157%	1.500	375%
31	Hoofdstraat Zevenbergschen Hoek	0	0		3.400	0					
32	Hoge Zeedijk ten oosten van A16	0	0		800	0					
33	N285 Langweg eg - Drie Hoefijzers	10.700	1.500	14%	11.700	1.300	11%	1.000	9%	-200	-13%
34	N285 ten noorden van Zevenbergen	0	0		9.200	2.200					
35	N285 ten oosten van Zevenbergen	0	0		9.200	2.200					
36	Achterdijk Noord	1.900	1.000	53%	1.900	0	0%	0	0%	-1.000	-100%
37	Westelijke parallelweg	4.200	400	10%	5.100	700	14%	900	21%	300	75%
A	A16 kp Ridderkerk noord - kp Ridderkerk zuid	318.300	49.500	16%	320.600	50.200	16%	2.300	1%	700	1%
B	A29 Barendrecht - Oud-Beijerland	115.200	16.600	14%	114.600	17.300	15%	-600	-1%	700	4%
C	A27 Avelingen - Werkendam	129.800	25.900	20%	130.880	26.100	20%	1.080	1%	200	1%
D	A27 Hank - Geertruidenberg	108.200	22.800	21%	109.000	22.900	21%	800	1%	100	0%
E	A29 Numansdorp - kp Hellegatsplein	69.200	13.200	19%	73.100	14.200	19%	3.900	6%	1.000	8%
F	A4 Dinteloord - Steenbergen	32.900	6.300	19%	35.800	7.100	20%	2.900	9%	800	13%
G	A4 Steenbergen - Halsteren	40.300	6.700	17%	43.100	7.400	17%	2.800	7%	700	10%
H	A58 kp Zoomland - Heerle	95.800	17.300	18%	98.100	18.700	19%	2.300	2%	1.400	8%

bron Model Moerdijk (verfijnd NRM 2012): tabel 6.7 uit HT331-21_022-rapd02-verkeerstechische rapportage_maart2013_definitief.pdf (29-3-2013)

**BIJLAGE III QUICKSCAN EFFECTEN PLANWIJZIGING, THEMA LUCHTKWALITEIT
EN STIKSTOF**

Witteveen+Bos
Willemstraat 28
Postbus 3465
4800 DL Breda
076 523 33 33
www.witteveenbos.nl

onderwerp	luchtkwaliteit en stikstof, oplegrapport MER	
project	Logistiek Park Moerdijk	
opdrachtgever	provincie Noord-Brabant	
projectcode	HT331-21	
referentie	HT331-21/14-009.573	
opgemaakt door	R. Cremers MSc en ir. R.J.A. Groen	
goedgekeurd door	ir. N.J. Monster	paraaf 
status	concept 01	
datum opmaak	7 mei 2014	
bijlagen	-	

aan	provincie Noord-Brabant	J. van Kleef F. Veurink
kopie	Rho adviseurs Witteveen+Bos	H. Damen R. Groen mw. T. Klumper N. Monster mw. J. van Nieuwpoort

1. LUCHTKWALITEIT

1.1. Achtergrond

De realisatie van het Logistiek Park Moerdijk (hierna: LPM) heeft tot gevolg dat het weg-, scheepvaart- en railverkeer toeneemt. Deze toename van het verkeer draagt bij aan de luchtverontreiniging door de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM10). Ook vinden ten gevolge van de bedrijven die zich vestigen binnen het LPM emissies van NO_x en PM10 plaats. Hoge concentraties PM10 en NO₂ kunnen gezondheidsklachten tot gevolg hebben.

Ten behoeve van de realisatie van LPM is daarom onderzoek gedaan naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit^{1,2}. Uit dit onderzoek blijkt dat realisatie van het LPM een substantieel bijdrage heeft op de luchtkwaliteit in de nabije omgeving en ter hoogte van de dichtst bij gelegen woningen, maar de grenswaarde van NO₂ en PM10 in geen geval worden overschreden.

De wens vanuit de provincie bestaat om wijzigingen in het plan doorvoeren, dit naar aanleiding van een second opinion naar de nut en noodzaak van LPM. De wijzigingen betreffen een verruiming van de doelgroep en een verlenging van de uitgiftetermijn. Dit maakt het noodzakelijk om te bezien of de conclusies uit het onderzoek luchtkwaliteit nog valide zijn.

¹ Witteveen+Bos, Onderzoek luchtkwaliteit Logistiek Park Moerdijk, definitief rapport d.d. 1 november 2012 (HT331-19/haam3/065).

² Witteveen+Bos, oplegnotitie gevolgen herontwerp voor luchtkwaliteitsonderzoek, definitief, d.d. 29 maart 2013

Hier komt bij dat inmiddels de emissiefactoren voor wegverkeer en de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN), die in voorgaande onderzoeken zijn gehanteerd, niet meer actueel zijn.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of het eerder uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek voor het LPM ondanks deze wijzigingen nog steeds valide is door inzicht te geven in de effecten van:

- de planwijzigingen, te weten:
 - de verruiming van de doelgroep;
 - de verlenging van de uitgifte termijn;
- de actualisatie van de emissiefactoren en GCN.

NSL

Een aandachtspunt is dat de onderbouwing van het project LPM voor het aspect luchtkwaliteit gebaseerd is op het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het project LPM is opgenomen in dit programma, waardoor geen projectspecifieke toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer nodig is. Het NSL heeft een looptijd tot augustus 2014, maar wordt zeer waarschijnlijk verlengd¹. Momenteel wordt ervan uitgegaan dat de verlenging tijdig wettelijk is geregeld, waardoor de projectonderbouwing op basis van het NSL gehandhaafd kan blijven.

Indien het NSL niet tijdig wordt verlengd ontstaat er na 1 augustus 2014 de situatie dat men zich niet meer kan beroepen op het NSL als onderbouwing voor een project. Nog onduidelijk is of projecten die al waren aangemeld bij het NSL, hier eveneens consequenties van gaan ondervinden. Mogelijk zal alsnog een toetsing aan de overige luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer moeten plaatsvinden. Op basis de resultaten van voorgaand onderzoek naar de luchtkwaliteit is de verwachting dat aan de luchtkwaliteitseisen worden voldaan. Dit dient met het (reeds voorziene) geactualiseerde luchtonderzoek te worden aangetoond.

1.2. Planwijzigingen

De verruiming van de doelgroep heeft geen gevolgen voor de totale verkeersaantrekkende werking van LPM en evenmin voor de hoeveelheid scheepvaart- en railverkeer na invulling van het bedrijventerrein. Hierdoor zal deze planwijziging geen gevolgen hebben voor de emissies van verkeer (bij gelijkblijvende emissiefactoren).

De gewijzigde uitgifte termijn heeft mogelijk wel gevolgen voor de luchtkwaliteit. In het luchtkwaliteitsonderzoek is uitgegaan van realisatiejaar (en daarmee onderzoeksjaar) 2015. Dit is een worst case aanname, want het werkelijke jaar waarin het LPM volledig is ingevuld ligt echter verder in de toekomst, naar verwachting in 2030. Uitgaande van een later realisatiejaar is naar verwachting de achtergrondconcentratie (GCN) van NO₂ en PM10 lager dan in 2015. Vanwege het schoner worden van voertuigen is de verwachting dat de emissiefactoren van NO_x en PM10 van het verkeer, uitgaande van een later realisatiejaar, eveneens zijn gedaald ten opzicht van 2015.

Geconcludeerd wordt dat gezien de lagere emissies en achtergrondconcentraties, uitgaande van een later realisatiejaar, de planwijzigingen resulteren in een lagere planbijdrage en lagere totale concentratie NO₂ en PM10. De planwijzigingen zouden daarom geen afbreuk

¹ Nota van Antwoord Kabinetsstandpunt Verlengen Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, reactie van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu op de inspraakreacties, 17 december 2013.

doen aan de resultaten en conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek. Het onderzoek beschrijft de planeffecten die in werkelijkheid gunstiger zullen uitpakken.

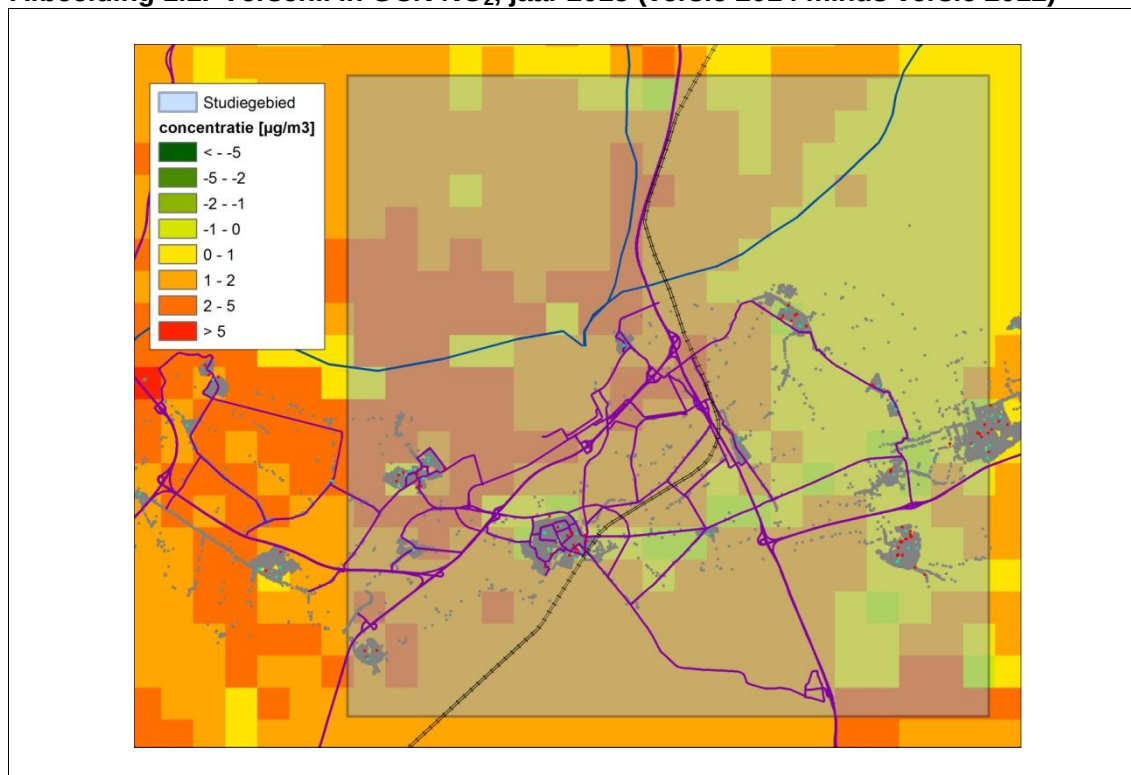
1.3. Achtergrondconcentraties (GCN) en emissiefactoren

Jaarlijks maken het RIVM en het ministerie van Infrastructuur en Milieu cijfers bekend met betrekking tot respectievelijk de achtergrondconcentraties (GCN) en emissiefactoren voor het wegverkeer. In deze cijfers zijn de meest recente inzichten met betrekking tot de emissies en gemeten concentraties verwerkt. In maart 2014 zijn de meest recente emissiefactoren en achtergrondconcentraties bekend gemaakt.

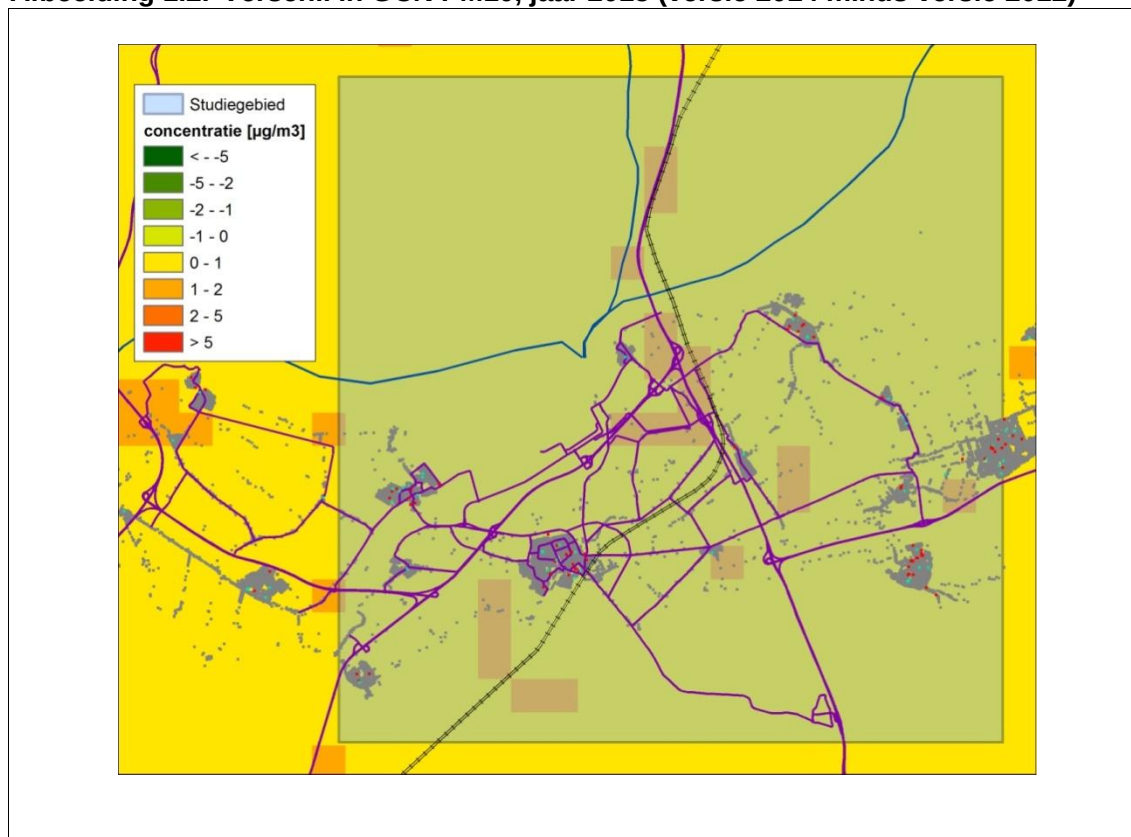
Achtergrondconcentraties (GCN)

In de luchtkwaliteitsberekeningen is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties die zijn gepubliceerd in 2012. In afbeelding 1.1 en 1.2 zijn verschilkaarten weergegeven van de achtergrondconcentraties voor het jaar 2015, uitgaande van de versie uit 2014 ten opzichte van de versie uit 2012. Hieruit volgt dat op basis van de meest recente inzichten hogere achtergrondconcentraties voor zowel NO₂ als PM10 wordt verwacht.

Afbeelding 1.1. Verschil in GCN NO₂, jaar 2015 (versie 2014 minus versie 2012)



Afbeelding 1.2. Verschil in GCN PM₁₀, jaar 2015 (versie 2014 minus versie 2012)



Emissiefactoren

In het luchtkwaliteitsonderzoek zijn berekeningen uitgevoerd met het verspreidingsmodel Pluim Snelweg versie 1.7 (standaardrekenmethode 2 volgens Rbl 2007) om het effect van het weg-, scheepvaart- en railverkeer op de luchtkwaliteit in beeld te brengen waarbij de emissiefactoren uit 2012 zijn gehanteerd.

Uit het logboek van de berekening met Pluim Snelweg (logboek.txt) kan de totale emissie in het studiegebied worden afgelezen. Om inzicht te geven in de verandering van de totale emissie, bij gebruik van de meest recente inzichten, is een korte rekenexercitie gedaan. In tabel 1.1 zijn de berekende emissies weergegeven, zoals opgenomen in de logboekbestanden. Voor het treinverkeer en scheepvaartverkeer gelden ongewijzigde emissies. In de tabel is een vergelijking gemaakt tussen de emissies gebaseerd op de emissiefactoren uit 2012 en de emissies gebaseerd op de emissiefactoren uit 2014, beide voor het onderzoeksjaar 2015. Eveneens is een vergelijking gemaakt tussen de emissietoename ten gevolge van het project inzichtelijk te maken, aangezien die bepalend is voor de projectbijdrage (planeffect).

Tabel 1.1. Emissies van verkeer binnen studiegebied (ton/jaar)

situatie	Pluim Snelweg versie 1.7 - 2015		Pluim Snelweg versie 1.8* - 2015	
	NO _x	PM10	NO _x	PM10
referentiesituatie	3.968,7	192,6	4.174,5	206,5
projectsituatie	4.573,2	222,7	4.815,7	236,8
toename door project	604,5	30,1	641,2	30,4

* Emissiebestand met emissiefactoren voor snelwegen 2014, Ministerie van IenM, 15 maart 2014.

Uit tabel 2.1 is af te lezen dat de emissie van het verkeer binnen het studiegebied is toegenomen, uitgaande van de meest recente emissiefactoren. De emissietoename door het project is circa 6 % hoger dan wanneer wordt uitgegaan van de verouderde emissiecijfers voor NO₂ en circa 1 % hoger voor PM10. Op basis van de in tabel 2.1 weergegeven emissies wordt dan ook geconcludeerd dat de wijziging in emissiefactoren resulteert in een iets hogere projectbijdrage van LPM.

1.4. Conclusie luchtkwaliteit

De analyse van de planwijzigingen en de gewijzigde GCN en emissiefactoren levert geen eenduidige conclusie op.

Eenzijds zullen de planwijzigingen resulteren in een lagere planbijdrage en lagere totale concentratie NO₂ en PM10 dan volgt uit het reeds uitgevoerde onderzoek. Dit komt door de lagere emissies en achtergrondconcentraties dan het jaar waarvoor is gerekend in het luchtkwaliteitsonderzoek (2015), uitgaande van een later realisatiejaar. Anderzijds laten de meest recente achtergrondconcentraties en emissiefactoren zien dat de planbijdrage en totale concentratie voor het jaar 2015 toenemen.

Omdat geen sluitende conclusie kan worden getrokken over het effect van de wijzigingen in het plan, wordt een actualisatie van het luchtkwaliteitsonderzoek geadviseerd. Deze actualisatie zal worden uitgevoerd vóór vaststelling van het Provinciaal Inpassingsplan.

2. STIKSTOFDEPOSITIE

2.1. Achtergrond

De realisatie van LPM leidt tot een toename van emissies van stikstofhoudende stoffen (met name NO_x en NH_3) door de emissies van de bedrijven die zich vestigen binnen het LPM en de emissies van het weg-, scheepvaart- en railverkeer. De stikstofhoudende stoffen NO_x en NH_3 kunnen vanuit de atmosfeer neerslaan op het aardoppervlak (depositie). Neergeslagen stikstof heeft een verzurende of vermestende werking. De ontwikkelingen hebben daarom mogelijk een negatief ecologisch effect in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, waaronder de Biesbosch.

In 2012 berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositie in beeld te krijgen¹. Uit dit onderzoek bleek dat realisatie van het LPM leidt tot een toename van de stikstofdepositie maar het aantal gebieden met een overschrijding van de KDW niet toeneemt. De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt als input voor de passende beoordeling². Tussen het moment van de eerste stikstofdepositieberekeningen bij de start van het project in 2011 en het in procedure gaan van het provinciaal inpassingsplan LPM, zijn enkele planwijzigingen opgetreden.

De wens vanuit de provincie bestaat om wijzigingen in het plan doorvoeren, dit naar aanleiding van een second opinion naar de nut en noodzaak van LPM. De wijzigingen betreffen een verruiming van de doelgroep en een verlenging van de uitgiftetermijn. Dit maakt het noodzakelijk om te bezien of de resultaten uit de stikstofdepositieberekeningen (en daarmee de conclusies uit de passende beoordeling) nog valide zijn. Hier komt bij dat inmiddels de emissiefactoren voor wegverkeer en de Grootschalige Depositiekaarten Nederland (GDN), die in voorgaande onderzoeken zijn gehanteerd, niet meer actueel zijn.

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of het eerder uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek voor het LPM ondanks deze wijzigingen nog steeds valide is door inzicht te geven in de effecten van:

- de planwijzigingen, te weten:
 - de verruiming van de doelgroep;
 - de verlenging van de uitgifte termijn;
- de actualisatie van de emissiefactoren en GDN.

2.2. Planwijzigingen

De verruiming van de doelgroep heeft geen gevolgen voor de totale verkeersaantrekkende werking van LPM en evenmin voor de hoeveelheid scheepvaart- en railverkeer na invulling van het bedrijventerrein. Hierdoor zal deze wijziging geen gevolgen hebben voor de stikstofemissies ten gevolge van verkeer (bij gelijkblijvende emissiefactoren).

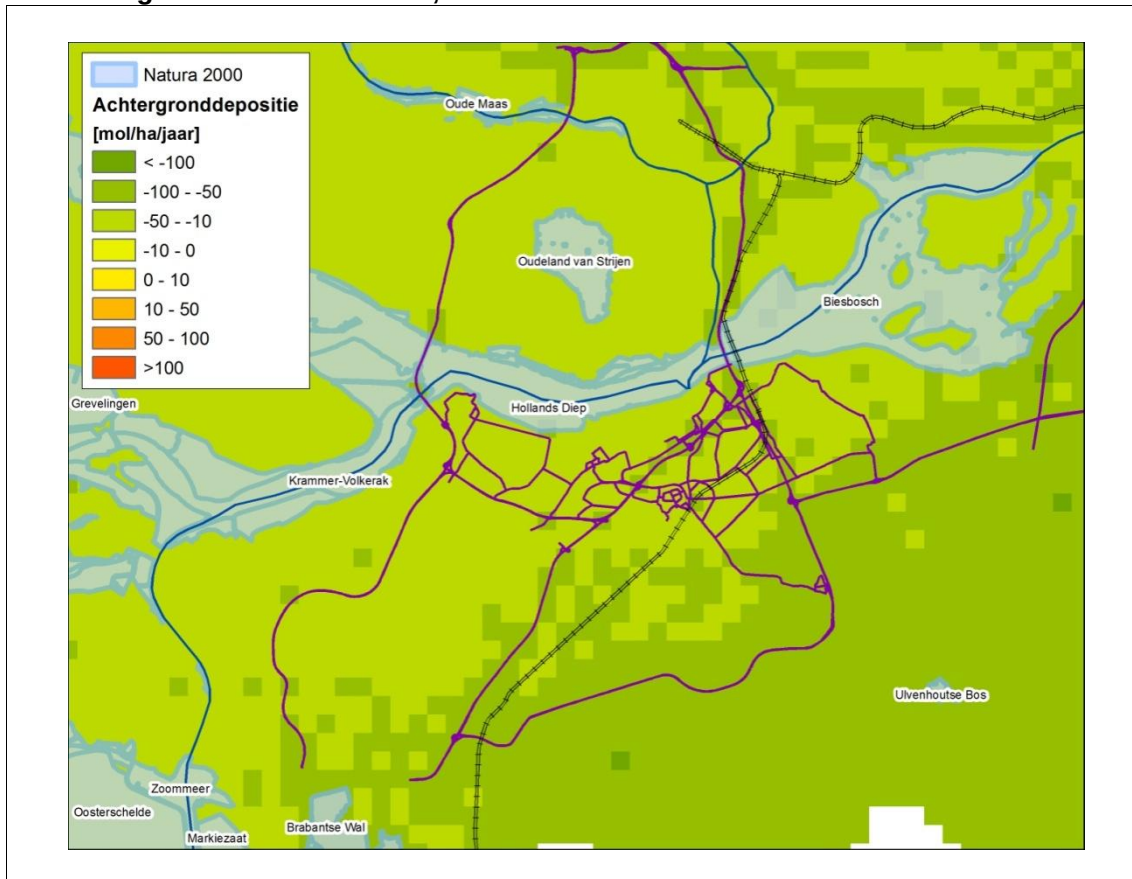
De planwijziging, te weten een verruimde uitgifte termijn, heeft mogelijk wel gevolgen voor de emissiefactoren voor NO_x en voor de achtergronddepositie (GDN). In de stikstofdepositieberekeningen die zijn uitgevoerd voor de passende beoordeling is uitgegaan van de onderzoeksjaren 2018 en 2023. Dit is een worst case aanname, want het werkelijke jaar waarin het LPM volledig is ingevuld ligt echter verder in de toekomst (naar verwachting in

¹ Bijlagennotitie uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen (HT331-16/zegv/111), Witteveen+Bos, 22 februari 2012.

² Passende beoordeling Logistiek Park Moerdijk (HT331-21/rjm3/017), Witteveen+Bos, 12 april 2013.

2030). Uitgaande van een later realisatiejaar is naar verwachting de achtergronddepositie (GDN) lager, zoals geïllustreerd in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1. Verschil in GDN, 2030 minus 2023



Vanwege het schoner worden van voertuigen is de verwachting dat de NO_x - en NH_3 -emissies van het verkeer eveneens zijn gedaald, uitgaande van een later realisatiejaar (zie ook paragraaf 1.2).

Geconcludeerd wordt dat gezien de lagere emissies en achtergronddepositie de planwijzigingen resulteren in een lagere planbijdrage en stikstofdepositie. De planwijzigingen zouden daarom geen afbreuk doen aan de resultaten uit stikstofdepositieberekeningen. De resultaten beschrijven de planeffecten die in werkelijkheid gunstiger zullen uitpakken.

2.3. Achtergronddepositie (GDN) en emissiefactoren

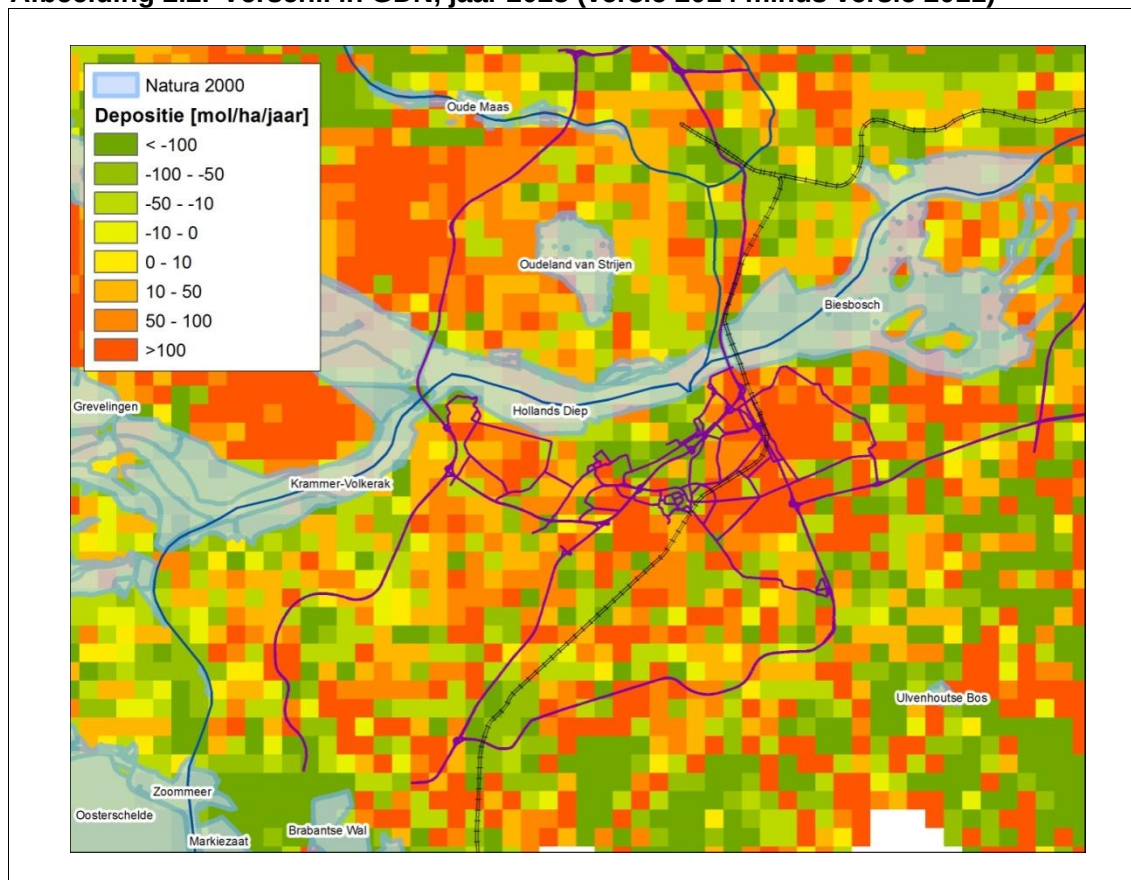
Jaarlijks maken het RIVM en het ministerie van Infrastructuur en Milieu cijfers bekend met betrekking tot respectievelijk de achtergronddepositie (GDN) en emissiefactoren voor het wegverkeer. In maart 2014 zijn de meest recente emissiefactoren en depositiekaarten bekend gemaakt.

Achtergronddepositie

In de luchtkwaliteitsberekeningen is gebruikgemaakt van de GDN-kaarten die zijn gepubliceerd in 2011. In afbeelding 2.2 is het verschil van de achtergronddepositie voor het jaar 2023 weergegeven, uitgaande van de versie uit 2014 ten opzichte van de versie uit 2011.

Hierin is te zien dat er zowel grote positieve als negatieve veranderingen te zien zijn. De gebruikte GDN-kaarten in het stikstofdepositeonderzoek zijn daarmee niet meer actueel.

Abbeelding 2.2. Verschil in GDN, jaar 2023 (versie 2014 minus versie 2011)



Emissiefactoren

Bij de stikstofdepositeberekeningen is gebruikgemaakt van de emissiefactoren uit 2011. Om inzicht te geven in de verandering van de totale emissie, bij gebruik van de meest recente inzichten, is een korte rekenexercitie gedaan. In tabel 2.1 zijn de berekende emissies weergegeven van het jaar 2023, zoals opgenomen in de logboekbestanden van Pluim Snelweg. Uit deze vergelijking blijkt dat de emissies op basis van de recente emissiefactoren in 2023 hoger zijn dan de totale emissies in het eerder uitgevoerde stikstofdepositieonderzoek. De toename door het project daalt echter wel, namelijk met 28 procent (NO_x) en 15 procent (NH_3).

Tabel 2.1. Emissies van verkeer binnen studiegebied (ton/jaar)

situatie	Pluim Snelweg versie 1.6 - 2023		Pluim Snelweg versie 1.8* - 2023	
	NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
referentiesituatie	2.212,4	184,9	2.406,8	181,0
projectsituatie	2.596,3	187,6	2.681,6	183,3
toename door project	383,9	2,7	274,8	2,3

* Emissiefactoren voor snelwegen 2014, ministerie van IenM, 15 maart 2014.

2.4. Conclusie stikstofdepositie

De analyse van de planwijzigingen en de gewijzigde achtergronddeposities (GDN) en emissiefactoren leveren geen eenduidige conclusie op.

Enerzijds zullen de planwijzigingen resulteren in een lagere planbijdrage en lagere totale stikstofdepositie dan volgt uit het reeds uitgevoerde onderzoek. Dit komt door de lagere emissies en GDN dan het jaar waarvoor is gerekend (2018 en 2013), uitgaande van een later realisatiejaar. Daarnaast laten de meest recente achtergronddeposities en emissiefactoren zien dat de planbijdrage lager is dan berekend.

Anderzijds is de totale stikstofdepositie als gevolg van verkeer hoger dan berekend. Bovendien is de GDN sterk veranderd ten opzichte van de eerdere stikstofberekeningen, zowel positief als negatief.

Omdat geen sluitende conclusie kan worden getrokken over het effect van de wijzigingen is een actualisatie van het stikstofdepositie onderzoek nodig. Deze actualisatie zal worden uitgevoerd vóór vaststelling van het Provinciaal Inpassingsplan. Indien deze actualisatie andere uitkomsten laat zien dan voorgaand onderzoek, zal de passende beoordeling worden herzien.

