



GELDERLAND

**Aanvulling op het MER
Milieueffecten fase 2**



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Gelderland

Aanvulling op het MER

Milieueffecten fase 2

projectnummer:

130520.17762.00

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

datum:

26-06-2014

Opdrachtgever:

Bedrijvenpark Medel

Inhoud van de toelichting

1. Samenvatting	3
2. Inleiding	7
1.1. Aanleiding	7
1.2. Leeswijzer	7
3. Fase 2	9
4. Milieueffecten	11
4.1. Natuur: Passende Beoordeling	11
4.2. Woon- en leefklimaat	12
4.2.1. Verkeer	12
4.2.2. Milieuzonering bedrijvigheid	13
4.2.3. Geluid	14
4.2.4. Luchtkwaliteit	16
4.2.5. Externe veiligheid	17
4.2.6. Planologisch relevante leidingen	18
4.3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	18
4.4. Bodem en water	20
5. Eindconclusie	23
5.1. Conclusie	23

Bijlagen:

Bijlage 1	Stikstofberekeningen
Bijlage 2	Toelichting verkeersmodel
Bijlage 3	Wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	Luchtkwaliteitsberekeningen

Inleiding

De gemeenten Tiel en Neder-Betuwe werken gezamenlijk aan de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein Medel. Als gevolg van de aanwezige vraag naar nieuwe bedrijfskavels in de regio Rivierenland wordt op korte termijn ingezet op een beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein Medel met fase 1. Het Bedrijvenpark Medel onderzoekt tevens de haalbaarheid om op langer termijn ook fase 2 van de uitbreiding mogelijk te maken.

Omdat significante negatieve effecten van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel fase 1 op Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten, geldt voor het inpassingsplan waarmee de uitbreiding wordt mogelijk gemaakt een planMER-plicht. Derhalve is voor fase 1 een planMER opgesteld. Met een aanvulling op het MER is daarnaast invulling gegeven aan het advies van de Commissie om ook aandacht te besteden aan de effecten van fase 2.

Opzet planMER en Aanvulling

In het planMER zijn de effecten van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel fase 1 op de milieuaspecten natuur; woon- en leefklimaat; landschap, cultuurhistorie en archeologie en bodem en water onderzocht. In de aanvulling op het planMER zijn voor dezelfde milieuaspecten de effecten van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 onderzocht. Bekeken is of er gezien de milieusituatie binnen het studiegebied (referentiesituatie) mogelijk knelpunten ontstaan wanneer de beoogde ontwikkelingen (het voornemen: fase 1 en 2) worden uitgevoerd.

Effectbeoordeling

Natuur: Passende beoordeling

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden gelegen. Met name als het gaat om het thema stikstofdepositie kan de uitbreiding van het bedrijventerrein (ook op grote afstand) leiden tot negatieve effecten binnen Natura 2000. Vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 is in het planMER een passende beoordeling opgenomen.

In de referentiesituatie genereren aanwezige agrarische bedrijven een ammoniakemissie die deels neerslaat op omliggende Natura 2000-gebieden. In de beoogde situatie heeft dit agrarisch gebruik plaatsgemaakt voor verschillende bedrijven die via bedrijfs- en verkeersemisies gevolgen hebben voor de stikstofdepositie op dezelfde Natura 2000 gebieden. Door de uitbreiding met fase 1 blijkt de depositietoename nihil te zijn. De beoogde ontwikkeling zal dus niet leiden tot enig effect op kwalificerende stikstofgevoelige habitats of soorten van de omliggende Natura 2000-gebieden. Indien ook fase 2 wordt beschouwd, is op een aantal Natura 2000 gebieden sprake van een lichte toename van de depositie. Gezien de reeds overbelaste habitats zijn in die gevallen significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten. Fase 2 vergt dan ook aanvullend instrumentarium (bijvoorbeeld de PAS) om individuele bedrijfsvestigingen mogelijk te maken.

Beschermde soorten

Binnen het plangebied komen verschillende beschermde soorten voor. Het gaat hierbij onder andere om vleermuizen en vogels. Zwaarbeschermde plantensoorten, insecten of reptielen zijn in het plangebied niet aanwezig. De uitbreiding van het bedrijventerrein met fase 1 en 2 heeft geen gevolgen voor zwaar beschermde soorten, met uitzondering van de jaarrond beschermde nesten van de huismus in de te slopen gebouwen. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is daarvoor nodig. In dat kader dienen tijdig mitigerende maatregelen te worden getroffen. Voor vissen, amfibieën, watervogels en vleermuizen is de beoogde ontwikkeling gunstig door vergroting van de omvang en de

kwaliteit van het leefgebied. Het bedrijventerrein biedt grote ecologische potenties die nader verkend kunnen worden.

Verkeer

De uitbreiding met zowel fase 1 als fase 2 leidt tot een verkeerstoename op de hoofdonthoudingswegen rondom het plangebied. Deze toename leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op het wegennet. De bereikbaarheid van het bedrijventerrein is voor het gemotoriseerd verkeer gewaarborgd door het geplande pakket aan verkeersmaatregelen rondom en op de wegen tussen de op- en afritten 33 en 34 van de Rijksweg A15. De negatieve effecten op de verkeersafwikkeling worden door deze maatregelen weggenomen.

Milieuzonering bedrijvigheid

In het inpassingsplan wordt een zonering voor de uitbreiding van het bedrijventerrein fase 1 opgenomen. Bij de zonering wordt de systematiek van inwaarts zoneren gehanteerd. Omdat veel woningen worden opgekocht en geamoveerd, worden bedrijven uit een hogere categorie algemeen toelaatbaar geacht dan in het vigerende bestemmingsplan. Door de toegepaste zonering wordt zorg gedragen voor een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de te handhaven woningen en worden de bestaande bedrijven niet in hun functioneren belemmerd. Ook voor de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 wordt de systematiek van inwaarts zoneren gehanteerd. Met fase 2 komen de zwaarste milieucategorieën centraal op het bedrijvenpark te liggen en langs de randen lichter categorieën. Met fase 2 wordt daarmee een logische afronding van het bedrijvenpark.

Industrielawaai

Op het te ontwikkelen bedrijventerrein Medel fase 1 wordt de vestiging van grote lawaaimakers toegestaan, waardoor de geluidsbelasting op de omgeving toeneemt. Met behulp van de vast te stellen geluidzone rond het bedrijventerrein, de toetsing van milieuvergunningaanvragen aan deze zone en verschillende maatregelen wordt de overlast bij de omliggende woningen zoveel mogelijk voorkomen. Uit de berekeningen blijkt dat binnen de voorgestelde zone door de uitbreiding van het bedrijventerrein met fase 1 uiteindelijk 3 woningen komen te liggen met een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Voor deze woningen dient een hogere waarde te worden opgesteld. Ook door de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 zal de geluidsbelasting ter plaatse van omliggende gevoelige objecten toenemen. De uitbreiding is echter mogelijk, zonder dat de geluidsbelasting door Industrielawaai de waarde van 55 dB(A) op geluidgevoelige bestemmingen zal overschrijden.

Wegverkeerslawaai

De ontwikkeling van bedrijventerrein Medel met zowel fase 1 als fase 2 leidt niet tot een verslechtering van het akoestisch klimaat wat betreft het wegverkeerslawaai en het spoorweglawaai.

Luchtkwaliteit

De uitbreiding van bedrijventerrein Medel met zowel fase 1 als fase 2 heeft een verwaarloosbaar effect op de luchtkwaliteit. Aan luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer wordt ruimschoots voldaan.

Externe veiligheid

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende risicobronnen gelegen. Het gaat hierbij om de risicovolle inrichtingen Agro Buren BV en het toekomstige Kuehne+Nagel en vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15, de Diepert, de Betuweroute en een hoofdtransport aardgasleiding. Als het gaat om het plaatsgebonden risico en groepsrisico, leidt de uitbreiding van het bedrijventerrein met fase 1 en 2 niet tot knelpunten.

Planologisch relevante leidingen

Ten noorden van bedrijventerrein Medel is de hoofdtransport aardgasleiding N-574-10 gelegen. Het uitbreidingsgebied van zowel fase 1 als 2 ligt buiten de effectafstand. De leiding is dan ook niet van invloed op de risicosituatie in het uitbreidingsgebied. Aan de noordrand van het perceel Medel 1A is daarnaast een rioolpersleiding gelegen. In het bouwplan wordt rekening gehouden met de aanwezige rioolpersleiding waardoor er geen relevante negatieve effecten optreden.

Landschap en cultuurhistorie

De uitbreiding van bedrijventerrein Medel met zowel fase 1 als fase 2 zal leiden tot een verdere visuele verstedelijking van het rivierengebied. Gezien de forse groene inpassing blijft dit effect relatief beperkt. In beide deelgebieden zijn de vroegere cultuurhistorische patronen nauwelijks nog herkenbaar als gevolg van ingrijpende landschappelijke ingrepen van de afgelopen 50 jaar (infrastructuur, zandwinplas). Alleen de Bredesteeg en Medelsestraat zijn nog herkenbaar als structuurdrager en zullen landschappelijk versterkt worden. Het gemeentelijke monument aan de Medelsestraat blijft behouden door verplaatsing naar een locatie buiten het plangebied.

Archeologie

Het gebied Medel kent een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Er zijn diverse onderzoeken geweest of nog in uitvoering, om de archeologische waarden van het gebied en de conditie waarin deze waarden zich verkeren nauwgezet te duiden.

De mogelijkheden tot verantwoord archeologisch behoud ter plaatse van fase 1 (perceel Medel 1A) blijken zeer klein te zijn. Om die reden heeft het bevoegd gezag besloten over te gaan tot een archeologische opgraving, waarbij de twee vindplaatsen volledig zijn onderzocht. Er bevinden zich geen archeologische waarden meer binnen het plangebied. Het archeologisch proces aldaar is ten einde.

Binnen fase 2 is één behoudenswaardige vindplaats bekend. Daarnaast zijn er zes potentiële vindplaatsen gelokaliseerd. Deze vindplaatsen worden nader onderzocht op hun archeologische waarde. Bodemingrepen kunnen vervolgens leiden tot aantasting van de archeologische waarden. Er wordt gestreefd naar behoud in de bodem van de door de bevoegde overheid als behoudenswaardig aangemerkte archeologische complexen. Daar waar behoud in de bodem naar verwachting leidt tot onevenredige aantasting van het bodemarchief, zullen behoudenswaardige archeologische complexen worden opgegraven voorafgaand aan ontwikkeling. Deze werkwijze garandeert dat behoudenswaardige archeologische vindplaatsen in dan wel ex situ bewaard blijven.

Bodem

Voor uitbreiding met zowel fase 1 als fase 2 geldt als randvoorwaarde dat ze geen (ernstige) bodemverontreinigingen mogen veroorzaken (zorgplichtbeginsel uit de Wet bodembescherming). Er treden dan ook geen relevante negatieve effecten op het gebied van bodemkwaliteit op. Door de sanering van mogelijke verontreinigingen is het effect op de bodemkwaliteit zelfs positief.

Water

Door de uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 1 en fase 2 neemt het verhard oppervlak binnen het plangebied toe. Doordat de uitbreiding met fase 1 waterneutraal en schoon wordt ingericht en voor de uitbreiding met fase 2 ook compenserende maatregelen worden getroffen, worden relevante negatieve effecten op het gebied van water voorkomen.

Duurzaamheid

Door de parkachtige inrichting van het gehele bedrijventerrein met een overmaat aan waterberging ontstaat er een robuust en duurzaam bedrijventerrein dat over decennia heen haar kwaliteiten weet te behouden.

Conclusies

De uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 1 en fase 2 heeft verschillende milieugevolgen. Door sanering van mogelijke verontreinigingen in de bodem zijn de effecten van de uitbreiding op de bodemkwaliteit mogelijk positief. De ontwikkelingen veroorzaken daarnaast een negatief effect op de milieuaspecten verkeer, industrielawaai, landschappelijke waarden, archeologische waarden en water. Door middel van maatregelen worden de negatieve effecten geneutraliseerd.

Ten gevolge van de uitbreiding van het bedrijventerrein en de daarmee samenhangende toename in verkeersbewegingen ontstaat een toename in stikstofdepositie. Door de uitbreiding met fase 1 blijkt de depositietoename nihil te zijn. De beoogde ontwikkeling zal dus niet leiden tot enig effect op kwalificerende stikstofgevoelige habitats of soorten van de omliggende Natura 2000-gebieden. Indien ook fase 2 wordt ontwikkeld is op een aantal Natura 2000-gebieden sprake van een lichte toename van de depositie. Gezien de reeds overbelaste habitats zijn in die gevallen significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten. Fase 2 vergt dan ook aanvullend instrumentarium (bijvoorbeeld de PAS) om individuele bedrijfsvestigingen mogelijk te maken.

2.1. Aanleiding

De gemeenten Tiel en Neder-Betuwe werken gezamenlijk aan de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein Medel. Als gevolg van de aanwezige vraag naar nieuwe bedrijfskavels in de regio Rivierenland wordt op korte termijn ingezet op een beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein Medel. De gemeenschappelijke regeling bedrijvenpark Medel, bestaande uit de gemeenten Tiel en Neder-Betuwe, heeft hiervoor het initiatief genomen. Omdat significante negatieve effecten van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel fase 1 op Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten, geldt voor het inpassingsplan waarmee de uitbreiding Medel fase 1 wordt mogelijk gemaakt een planMER-plicht. Derhalve is voor fase 1 van de uitbreiding van het bedrijventerrein een planMER opgesteld.

Het Bedrijvenpark Medel onderzoekt tevens de haalbaarheid om op langer termijn ook fase 2 van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel mogelijk te maken. Omdat nog niet bekend is of voor fase 2 ook voldoende marktvraag aanwezig is en het daardoor onzeker is of en wanneer deze ontwikkeling gaat plaatsvinden, is ervoor gekozen uitsluitend de effecten van de uitbreiding van Medel fase 1 in het planMER te onderzoeken.

Het opgestelde planMER is voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de MER (Commissie voor de milieueffectrapportage, rapportnummer 2889-36, d.d. 16 april 2014). In het advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het opgestelde MER. De Commissie heeft geconstateerd dat in het MER informatie ontbreekt die naar haar oordeel essentieel is voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming over het Inpassingsplan. Het gaat er hierbij om dat het MER zich uitsluitend richt op fase 1 van de uitbreiding van het bedrijventerrein, terwijl ook de realisatie van fase 2 (in principe) is voorzien. De effecten van de totale ontwikkeling, fase 1 en fase 2 tezamen, ontbreken in het MER. Daardoor zijn de milieueffecten van het gehele voornemen onvoldoende navolgbaar en is onduidelijk of zich in de toekomst knelpunten kunnen voordoen en of mitigerende maatregelen daarvoor nodig zijn. De Commissie adviseert om een aanvulling op het MER op te stellen waarin ook aandacht wordt besteed aan de effecten van fase 2 en pas daarna een besluit te nemen over het provinciaal Inpassingsplan.

Met voorliggende aanvulling op het MER wordt invulling gegeven aan het advies van de Commissie. Omdat de uitvoering van fase 2 van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel onzeker is, is niet bekend hoe het bedrijventerrein zal worden ingevuld en wat de aard van de bedrijven zal zijn die zich hier gaan vestigen. In deze aanvulling worden de effecten van fase 2 dan ook op hoofdlijnen weergegeven.

2.2. Leeswijzer

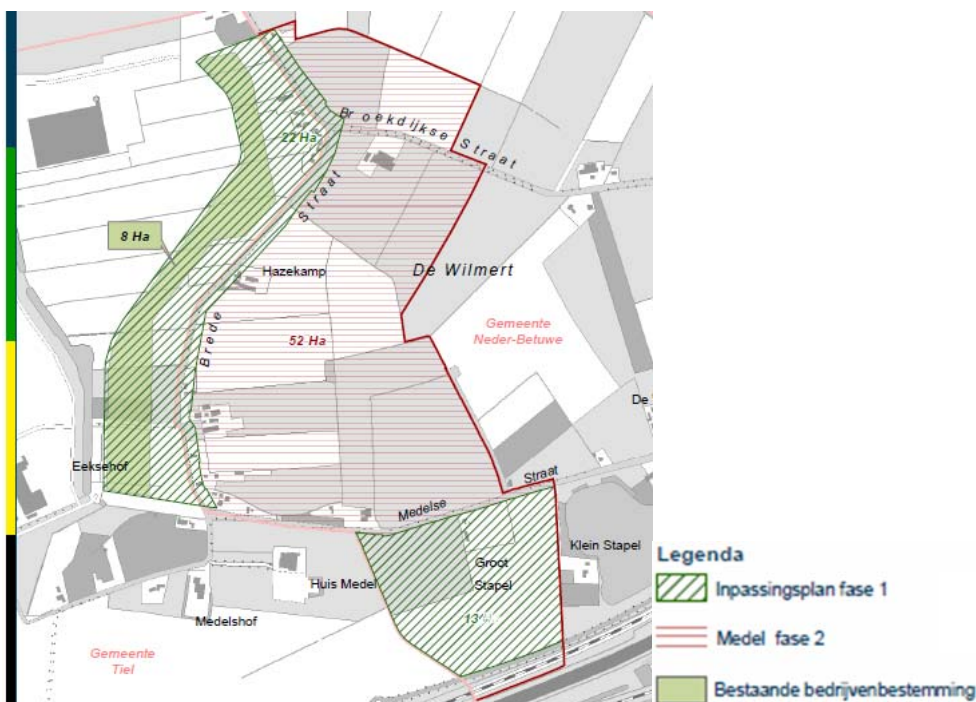
In hoofdstuk 2 van voorliggende aanvulling op het planMER wordt kort ingegaan op de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de effectbeschrijvingen gegeven van de uitbreiding met fase 2 op de relevante milieuaspecten. In hoofdstuk 4 is de eindconclusie weergegeven.

Het reeds opgestelde inpassingsplan ziet op de eerste fase van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel. In deze fase gaat het om de ontwikkeling van 35 hectare tot bedrijventerrein. Dit is inclusief de reeds bestaande bedrijfsbestemmingen. Het Bedrijvenpark Medel onderzoekt tevens de haalbaarheid om in fase 2 het bedrijventerrein te vergroten met 52 hectare (tabel 1). In totaal wordt er 65 ha agrarische grond in de toekomst omgezet naar bedrijfsbestemming. Dit komt overeen met het Regionaal Programma Bedrijventerreinen (RPB) dat ruimte biedt aan 70 ha bruto bedrijventerrein dat nieuw wordt toegevoegd. De ontwikkeling wordt in twee fasen geknipt. Voor de eerste fase is er een actuele marktvraag. De tweede fase zal pas in uitvoering genomen worden als deze marktvraag naar bedrijfskavels zich naar de toekomst toe ook doorzet. De ontwikkeling van fase 2 is nog onzeker.

In het Regionaal Programma Bedrijventerreinen Rivierenland (Regio Rivierenland, d.d. 20 oktober 2011) is opgenomen dat voor de uitbreiding van bedrijventerrein Medel door de ligging en de economische en sociale structuur een ruimtevraag te verwachten is van bedrijvigheid uit de transport-, logistiek- en distributiesector. Naar verwachting zal ongeveer de helft van het bedrijventerrein worden ingevuld met bovenregionale, logistieke bedrijvigheid en de andere helft met regionale en lokale logistieke bedrijvigheid.

Tabel 1 Oppervlakten bedrijventerrein Medel

Huidige bedrijventerrein Medel	130 hectare
Uitbreiding fase 1 (inpassingsplangebied)	35 hectare, waarvan 27 hectare nieuw
Uitbreiding fase 2 (onzeker)	52 hectare



Figuur 1 Plangebied uitbreiding bedrijventerrein Medel

4.1. Natuur: Passende Beoordeling

Stikstofdepositie

De mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 genereert extra stikstofemissies vanwege een groter areaal bedrijventerrein en meer verkeersbewegingen. Om de daarmee samenhangende extra depositie op stikstofgevoelige Natura 2000-locaties in beeld te brengen is een berekening met het programma AERIUS Calculator¹ uitgevoerd. De uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 1).

Binnen de afzonderlijke Natura 2000-gebieden zijn receptorpunten gekozen op basis van de beschikbare informatie over het voorkomen van de meest stikstofgevoelige habitats. Voor deze locaties zijn depositieberekeningen uitgevoerd.

In de uitgangssituatie genereren de aanwezige agrarische bedrijven een ammoniakemissie die deels neerslaat op de receptorpunten. In de beoogde situatie heeft dit agrarisch gebruik plaatsgemaakt voor verschillende bedrijven die via bedrijfs- en verkeersemisies gevolgen hebben voor de stikstofdepositie op dezelfde receptorpunten. De verandering in depositie is per receptorpunt weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2 Verandering in depositie in mol/ha/jr

Receptorpunt	Huidige depositie landbouw	Toekomstige depositie fase 1	Depositie-toename	Toekomstige depositie fase 2	Depositie-toename
Veluwe	0,1	< 0,1	0,0	0,3	0,2
Binnenveld	0,1	0,1	0,0	0,4	0,3
Uiterwaarden Waal	< 0,1	< 0,1	0,0	<0,1	0,0
Uiterwaarden Neder-Rijn	0,1	0,1	0,0	0,4	0,3
Oeffelter Meent	< 0,1	< 0,1	0,0	<0,1	0,0

Zoals bovenstaande tabel laat zien is voor alle receptorpunten de depositietoename als gevolg van fase 1 nihil. De beoogde ontwikkeling zal dus niet leiden tot een effect op kwalificerende stikstofgevoelige habitats of soorten van de omliggende Natura 2000-gebieden. Vanwege het ontbreken van effecten is ook een cumulatietoets niet aan de orde. Indien ook fase 2 in de berekeningen wordt meegenomen is op drie van de vijf receptorpunten sprake van een lichte toename van de depositie. Gezien de reeds overbelaste habitats zijn in die gevallen significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten.

Conclusie

Door de toename in stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel met zowel fase 1 als fase 2 zijn significante negatieve effecten op Natura 2000 op voorhand niet uit te sluiten (*effectbeoordeling -*). Fase 2 vergt aanvullend instrumentarium (bijvoorbeeld de PAS) om individuele bedrijfsvestigingen mogelijk te maken. Een dergelijke koppeling met aanvullend instrumentarium zal daarom ook in de voorschriften bij het bestemmingsplan voor fase 2 moeten worden uitgewerkt.

¹ AERIUS is onderworpen aan verschillende externe reviews. Internationale wetenschappers oordeelden dat de rekenkern OPS en de emissiefactoren wetenschappelijk goed onderbouwd zijn en dat de gehanteerde methode 'state of the art' is voor het berekenen van deposities op lokale schaal (WUR 2013).

4.2. Woon- en leefklimaat

4.2.1. Verkeer

Binnen het regionaal verkeersmodel ('Verkeersmodel Regio Rivierenland', in beheer bij Goudappel Coffeng) is, in het kader van de aanvulling op het planMER, de verkeersgroei als gevolg van de ontwikkeling van de uitbreiding Medel fase 2 doorgerekend in het planjaar 2025. In tabel 3 is voor de vier directe ontsluitingswegen van het bedrijventerrein de berekende verkeersintensiteit weergegeven in 2025 in de:

- autonome toekomstsituatie, zonder uitbreiding van bedrijventerrein Medel;
- situatie waarbij fase 1 van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel is gerealiseerd;
- situatie waarbij fase 1 en fase 2 van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel is gerealiseerd.

Voor de toekomstsituaties inclusief uitbreidingsfases is tussen haakjes de toename weergegeven ten opzichte van respectievelijk de autonome toekomstsituatie en de toekomstsituatie inclusief fase 1 van de uitbreiding.

Tabel 3 Toekomstige verkeersintensiteiten ontsluitingswegen bedrijventerrein Medel*

Wegvak	Autonome situatie 2025	Situatie 2025 incl. uitbreiding Medel fase 1**	Situatie 2025 incl. uitbreiding Medel fase 1 + 2***
Grotebrugse Grintweg – tussen Spoorstraat en Hoog Kellenseweg	14.320	15.258 (+938)	16.491 (+1.233)
De Diepert – tussen Grotebrugse Grintweg en De Prinsenhof	12.290	13.242 (+952)	13.681 (+439)
Grotebrugse Grintweg-Oost – tussen Lingewei en Maurikestraat	7.661	8.161 (+500)	8.816 (+655)
De Diepert – tussen Biezenwei en N323	8.088	9.393 (+1.305)	11.941 (+2.548)

* in bijlage 2 is een onderbouwing opgenomen voor het gebruik van het verkeersmodel. Hierin is voor de in de tabel genoemde wegvakken tevens onderscheid gemaakt naar personenauto's en vrachtverkeer.

**toename verkeersintensiteit t.o.v. autonome situatie

*** toename verkeersintensiteit t.o.v. situatie 2025 inclusief uitbreiding Medel fase 1

De uitbreiding van bedrijventerrein Medel zorgt voor een verdere toename van de verkeersintensiteiten op het wegennet. Binnen het planMER is, op basis van onderzoek uitgevoerd door DHV ('Verkeerskundig onderzoek wegennet tussen aansluiting 33 en 34 op de A15') reeds omschreven dat de uitbreiding van bedrijventerrein Medel (fase 1 en fase 2) tot knelpunten in de verkeersafwikkeling leidt indien geen verkeersmaatregelen worden getroffen. Vervolgens is onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn om bij de totale ontwikkeling van het bedrijventerrein de verkeersafwikkeling te kunnen waarborgen. Op basis van de uitkomsten is een maatregelpakket opgesteld, waarmee de verkeerstoename ten gevolge van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel opgevangen en afgewikkeld kan worden. Hierbij is de totale ontwikkeling, dus fase 1 en fase 2, doorberekend. Op basis van dit onderzoek zijn in de exploitatie van het bedrijvenpark financiële middelen opgenomen voor het uitvoeren van het beoogde maatregelpakket. De uitvoering van dit maatregelpakket staat gepland voor 2015/2016. De maatregelen zijn reeds in het kader van fase 1 van de uitbreiding ingepland. Hiermee wordt zodoende ook voorgesorteerd op fase 2 van de uitbreiding.

Conclusie

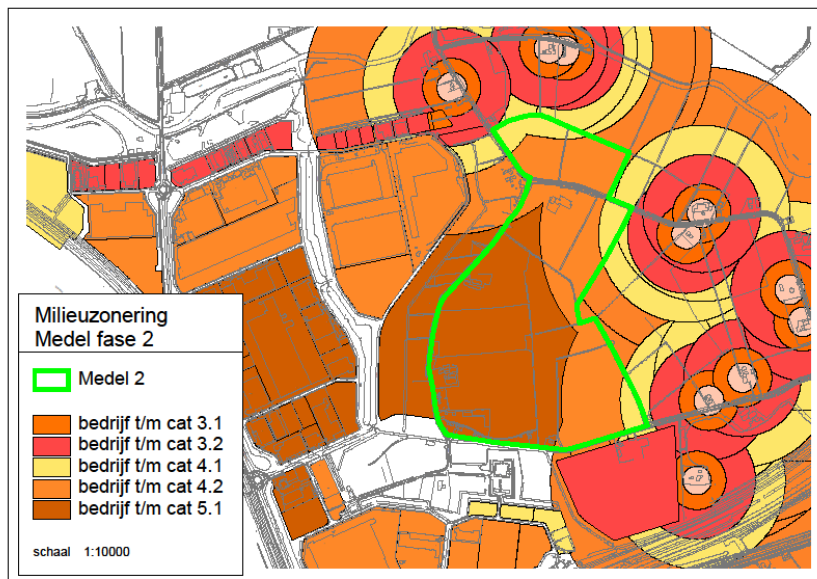
De uitbreiding van het bedrijventerrein Medel met fase 2 leidt tot een verdere toename van de verkeersintensiteiten op het omliggend wegennet (*effectbeoordeling -*). In het kader van uitbreidingsfase 1 zijn reeds verkeersmaatregelen gepland om in de toekomst de verkeersafwikkeling te kunnen waarborgen. Bij het opstellen van het maatregelpakket is reeds rekening gehouden met de uitbreiding van het bedrijventerrein met fase 2. Zodoende is de verkeersafwikkeling ook na realisatie van uitbreidingsfase 2 gewaarborgd.

4.2.2. Milieuzonering bedrijvigheid

Ten behoeve van de aanvulling op het planMER is een doorkijk gemaakt naar de mogelijk invulling van uitbreiding Medel fase 2 conform de richtafstanden van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). De invulling is gebaseerd op het principe van de inwaartse zonering zoals die ook in het planMER voor Medel fase 1 is toegepast. Voor het bestaande deel van Medel is de zonering uit het bestemmingsplan Kanaalzone gehanteerd, voor Medel fase 1 is de zonering uit het planMER gebruikt.

Uitgangspunt bij de milieuzonering voor fase 2 is dat er geen aanvullende woningen worden geamoveerd. Slechts de woningen die voor het inpassingsplan Uitbreiding Medel fase 1 moeten wijken zijn bij onderhavige zonering buiten beschouwing gelaten. De maatgevende woningen in de omgeving van Medel fase 2 die blijven bestaan, zijn de woningen aan de Bredesteeg 35, Oude broekdijk 4, Broekdijksestraat 3 en Medelsestraat 6. In de huidige situatie zijn deze woningen omringd door agrarische gronden, groen en een waterplas. Er is hierbij geen sprake van een menging van deze woningen met andere functies die in de huidige situatie reeds voor verhoogd achtergrondgeluid zorgen. De woningen worden dan ook getypeerd als rustig buitengebied. Ten opzichte van deze woningen worden de richtafstanden uit de VNG publicatie dan ook onverkort gehanteerd teneinde een goed woon- en leefklimaat te garanderen. In figuur 2 is de zonering weergegeven.

Uit de zonering blijkt dat de bestaande woningen op zodanige afstand liggen dat in Medel fase 2 categorie 4.1, 4.2 en 5.1 bedrijven kunnen worden toegelaten. De bedrijfscategorie 5.1 sluit aan bij de categorie 5.1 uit het inpassingsplan. Meer naar de woningen toe gaat de toelaatbare bedrijfscategorie over in 4.2 en tenslotte aan de randen van het toekomstige plangebied in 4.1.



Figuur 2 Mogelijke milieuzonering

Conclusie

Voor Medel fase 2 is een mogelijke milieuzonering uitgewerkt. Ter plaatse zijn op basis van deze zonering de bedrijfscategorieën 4.1, 4.2 en 5.1 mogelijk. Met de uitbreiding fase 2 komen de zwaarste milieucategorieën centraal op het bedrijvenpark te liggen. Langs de randen zijn lichter categorieën toelaatbaar. Medel fase 2 is daarmee een logische afronding van het bedrijvenpark.

Door de zonering, die bij de verdere uitwerking van fase 2 in een ruimtelijk plan zal worden vastgelegd, wordt zorg gedragen voor een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de te handhaven woningen en worden de bestaande bedrijven niet in hun functioneren belemmerd (*effectbeoordeling 0*). Geconcludeerd wordt dat er geen relevante negatieve effecten op het gebied van milieuzonering bedrijvigheid zijn te verwachten als gevolg van de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2.

4.2.3. Geluid

Industrielawaai

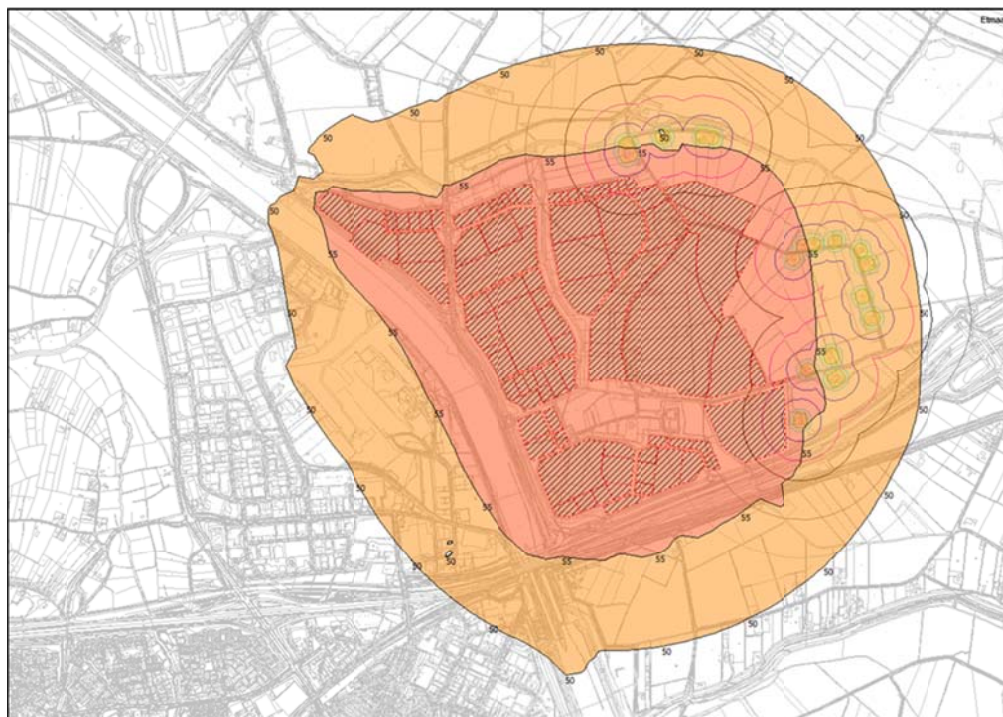
De Omgevingsdienst Rivierenland heeft door middel van een korte aanvulling op het bestaande akoestische onderzoek voor de uitbreiding van Medel fase 1 het industrielawaai ten gevolge van de mogelijk toekomstige uitbreiding van Medel fase 2 inzichtelijk gemaakt. Om een beoordeling te kunnen geven van de totale geluidsbelasting rondom bedrijventerrein Medel na de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2, is de geluidsbelasting ten gevolge van fase 1 en 2 gezamenlijk inzichtelijk gemaakt.

In het rekenmodel is voor de uitbreiding fase 1 de milieuzonering ingevoerd zoals deze in het planMER is opgenomen. Voor de mogelijk toekomstige uitbreiding Medel fase 2 zijn in het rekenmodel fictieve kavels ingevoerd op basis van de inwaartse zonering (zie paragraaf 3.2.2). Op basis van de inwaartse zonering zijn binnen het plangebied van fase 1 en 2 de bedrijfscategorieën mogelijk zoals weergegeven in tabel 4. Tevens zijn de gehanteerde geluidemissieniveaus weergegeven.

Tabel 4 Bedrijfscategorieën met bijbehorende geluidemissie in dB(A)/m².

Bedrijfstype	Geluidemissie in dB(A)/m ²
Categorie 3.1	57
Categorie 3.2	62
Categorie 4.1	64
Categorie 4.2	66
Categorie 5.1	70

Bij invulling van Medel fase 1 en 2 volgens de richtafstanden uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering, zal de geluidbelasting op een 5-tal woningen meer dan 55 dB(A) etmaalwaarde bedragen, zie figuur 3.



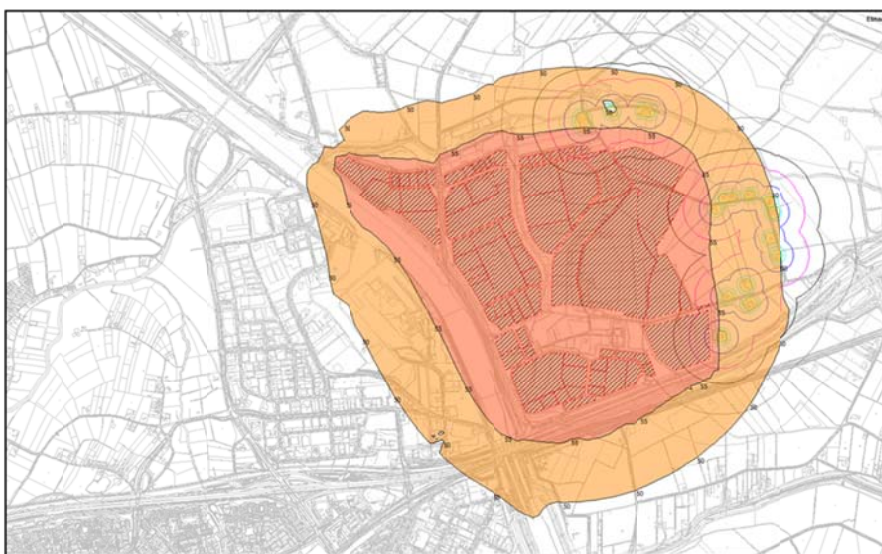
Figuur 3 50 en 55 dB(A) contour Medel fase 2

Uitgangspunt van de gemeente Tiel is dat de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai vanwege bedrijventerrein Medel de waarde van 55 dB(A) niet overschrijdt. Om aan dit uitgangspunt te voldoen, is de geluidemissieruimte van de kavels Medel fase 1 en 2 naar beneden bijgesteld, zie tabel 5.

Tabel 5 Correctie geluidemissieniveaus kavels Medel fase 1 en 2.

Kavel	Aanpassing t.b.v. zonering
Medel fase 1a categorie 3.2	62 dB(A)/m ²
Noordelijk deel Medel fase 1 categorie 4.1	62 dB(A)/m ²
Noordelijk deel Medel fase 2 categorie 4.1	62 dB(A)/m ²
Noordelijk deel Medel fase 2 categorie 4.2	62 dB(A)/m ²
Categorie 5.1 geheel	66 dB(A)/m ²

Het resultaat van voornoemde aanpassing is grafisch weergegeven in figuur 4. Hieruit blijkt dat de uitbreiding van bedrijventerrein Medel 1 en 2 mogelijk is, zonder dat de geluidbelasting door industrielawaai de waarde van 55 dB(A) op geluidgevoelige bestemmingen zal overschrijden.



Figuur 4 50 en 55 dB(A) contour Medel fase 2 (na correctie geluidemissie kavels, teneinde een geluidbelasting van > 55 dB(A) te voorkomen)

Conclusie

Door de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 zal de geluidsbelasting ter plaatse van omliggende gevoelige objecten toenemen (*effectbeoordeling -*). Op basis van bovenstaande wordt echter geconcludeerd dat ook de uitbreiding van bedrijventerrein Medel fase 2 mogelijk is, zonder dat de geluidbelasting door industrielawaai de waarde van 55 dB(A) op geluidgevoelige bestemmingen zal overschrijden.

Wegverkeerslawaaï

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft door middel van een korte aanvulling op het bestaande akoestische onderzoek wegverkeerslawaaï voor de uitbreiding van Medel fase 1 het wegverkeerslawaaï ten gevolge van de mogelijk toekomstige uitbreiding van Medel fase 2 inzichtelijk gemaakt. De aanvulling betreft het uitvoeren van een extra berekening met verkeersgegevens uit het verkeersmodel "2025", dat op 18 juli 2013 is opgesteld door Goudappel Coffeng. Dit betreft de prognoses 2025 inclusief uitbreiding Medel met fase 2.

In de voor de geluidsberekeningen opgestelde modellen zijn de verkeersgegevens van het model "2025" ingevoerd en doorgerekend. Deze verkeersgegevens zijn opgenomen in de bijlage 3 tabel 3. Model "2025" is een prognose voor de toekomstige situatie 2025 inclusief onder andere:

- wegaantakking Grotebrugse Grintweg en Diepert,
- toename uitbreiding Medel inclusief fase 2 op basis van gronduitgifte tot 2025.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.4 (gebaseerd op SRM 2 uit RMG 2012).

De berekende geluidsbelastingen en -toenames zijn opgenomen in de bijlage 3 tabellen 4 en 5. In tabel 4 zijn de resultaten weergegeven van de wegverkeersberekening van alle wegen gecumuleerd, exclusief de A15. In tabel 5 zijn de resultaten weergegeven van de wegverkeersberekeningen van alle wegen gecumuleerd inclusief de A15. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidstoename maximaal 1,4 dB bedraagt, dit bij de situatie exclusief A15. Het betreft een punt waar de geluidsbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh blijft. De toename inclusief A15 is 0,5 dB. De hoogste geluidstoename buiten voorgenoemd punt is 0,9 dB.

Conclusie

Uit de berekende toenames blijkt dat de geluidstoename ten gevolge van de uitbreiding Medel fase 1 en Medel fase 2, nergens 2 dB of meer is (*effectbeoordeling 0*). Er zijn daarom geen maatregelen onderzocht.

4.2.4. Luchtkwaliteit

Door middel van een korte aanvulling op het bestaande luchtkwaliteitsonderzoek voor de uitbreiding van Medel fase 1 zijn de gevolgen van de mogelijk toekomstige uitbreiding van Medel fase 2 inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn gebaseerd op de onderstaande verkeersprognosemodellen van de gemeente Tiel:

- *Model 2013, huidige situatie*

Dit model is gebaseerd op het regionale verkeersmodel basisjaar 2009. De verkeersintensiteiten zijn opgehoogd met een autonome groei van 2% per jaar en het huidige bedrijvenpark Medel is opgevuld tot 86,8 hectare.

- *Model 2025, toekomstige situatie inclusief Medel fase 2*

Dit model is gebaseerd op het regionale verkeersmodel 2020, waarbij voor de periode tussen 2020 en 2025 de verkeersintensiteiten zijn opgehoogd met 2% groei per jaar en het bedrijvenpark Medel is opgehoogd met 52 hectare vanwege de uitbreiding met Medel fase 2.

De overige uitgangspunten zijn gelijk aan de uitgangspunten in het voorgaande luchtkwaliteitsonderzoek.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma NSL rekentool 2013 voor de jaren 2012 en 2020. Het jaar 2020 is gebruikt voor de berekening met het model 2025 inclusief Medel fase 2 omdat dat jaar naar verwachting het dichtst bij de datum van realisatie van Medel fase 2 ligt. In onderstaande tabel zijn de uitkomsten weergegeven.

Tabel 6 Uitkomsten luchtkwaliteit

	Jaar	NO2		PM10	
		2012	2020	2012	2020
	Waarneempunt				
Buren	Blauwkampseweg	19,8 - 20,5	16,8 - 17,0	22,7 - 22,7	22,3 - 22,4
	Grotebrugse Grintweg	20,5 - 21,6	17,9 - 19,3	23,9 - 24,4	22,5 - 22,6
	Mauriksestraat	21,6 - 22,5	17,8 - 18,8	22,9 - 23,1	22,5 - 22,7
	Zoelense Zandweg	21,3 - 21,7	17,6 - 18,0	21,3 - 21,3	22,7 - 22,7
Neder Betuwe	Bredesteeg	19,8 - 19,9	16,8 - 16,9	22,8 - 22,8	22,3 - 22,4
	De Diepert	28,9 - 30,9	22,6 - 23,8	23,6 - 23,8	22,9 - 23,1
	Medelsestraat	24,3 - 27,7	19,2 - 21,1	22,9 - 23,5	22,3 - 22,8
	Oude Broekdijk	21,1 - 23,7	17,5 - 18,8	22,7 - 23,1	22,2 - 22,5
	Spoorstraat	25,1 - 29,4	19,7 - 22,4	22,9 - 23,1	22,3 - 22,9
Tiel	Grotebrugse Grintweg	33,0 - 34,9	26,3 - 27,6	23,9 - 24,3	23,6 - 23,8
	Grotebrugse				
	Grintweg-Oost	22,3 - 29,5	18,7 - 23,3	22,9 - 23,5	22,5 - 23,1

De rekenresultaten voor het jaar 2020 zijn opgenomen in de bijlage 4. Uit de luchtberekeningen blijkt dat er op alle rekenpunten ruimschoots aan de normen voor stikstofdioxide en fijn stof wordt voldaan. De concentraties fijn stof liggen ook ruim beneden de concentratie waarbij er meer dan 35 overschrijdingen per jaar optreden.

In 2020 wordt bij alle waarneempunten een afname van de concentratie stikstofdioxide en fijn stof berekend. Dit wordt veroorzaakt door een afname van de achtergrondconcentratie in 2020.

Conclusie

Aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer wordt ruimschoots voldaan. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de planontwikkeling op het punt van luchtkwaliteit (*effectbeoordeling 0*).

4.2.5. Externe veiligheid

De Omgevingsdienst Rivierenland heeft door middel van een korte aanvulling op het bestaande externe veiligheidsonderzoek voor de uitbreiding van Medel fase 1 de gevolgen van de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel fase 2 op het aspect externe veiligheid beoordeeld.

Op basis van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) en andere informatiebronnen zijn de aanwezige en nieuwe risicobronnen in de omgeving van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied Medel fase 2 geïnterpreteerd.

Risicovolle inrichtingen

Ten westen van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied Medel fase 2 is aan De Geer 12 de Bevi-inrichting Agro Buren BV gelegen. Daarnaast wordt ten zuiden van het uitbreidingsgebied de Bevi-inrichting Kuehne+Nagel BV gevestigd. Het uitbreidingsgebied is op respectievelijk circa 300 m en circa 120 m van de relevante opslagen binnen deze risicovolle inrichtingen gelegen. Het uitbreidingsgebied ligt in dat geval binnen het invloedsgebied van Agro Buren (580 m) en Kuehne+Nagel (420 m), maar buiten de PR 10^{-6} en PR 10^{-8} contouren van deze Bevi-inrichtingen. Hierdoor is de aanwezigheid van deze Bevi-inrichtingen van invloed op de veiligheidssituatie in het uitbreidingsgebied, maar is de bijdrage aan het totale groepsrisico verwaarloosbaar. Daarnaast wordt voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Ten zuiden van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied vindt over de A15 en De Diepert vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het uitbreidingsgebied fase 2 ligt op circa 430 m afstand van de A15 en op circa 360 m van De Diepert. Hierdoor ligt het uitbreidingsgebied binnen het invloedsgebied van de A15 (880 m), maar buiten de 200 meter zone, de PR 10^{-6} en de PR 10^{-8} contour van de A15 en het invloedsgebied van De Diepert (355 m). Hierdoor wordt voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico en is de bijdrage aan het totale groepsrisico verwaarloosbaar.

Uit eerder uitgevoerde risicoberekeningen blijkt dat het groepsrisico (vanwege De Diepert, de A15 en de omgeving van deze wegen, exclusief uitbreiding fase 2) maximaal 0,071 ten opzichte van de oriëntatiewaarde (normwaarde 1) bedraagt. Door de uitbreiding fase 2 zal het totale groepsrisico niet of nauwelijks toenemen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor

Op een afstand van circa 390 m ten zuiden van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied fase 2 is de Betuweroute gelegen. Het invloedsgebied van de Betuweroute is groter dan 4.000 m. Hierdoor ligt het uitbreidingsgebied volledig binnen het invloedsgebied, maar ruimschoots buiten de 200 meter zone en de PR 10^{-6} contour. Hierdoor wordt voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico en zal de bijdrage aan het totale groepsrisico verwaarloosbaar of gering zijn.

Uit eerder uitgevoerde risicoberekeningen blijkt dat het groepsrisico (vanwege de Betuweroute en de omgeving van deze spoorweg, exclusief uitbreiding fase 2) maximaal 0,018 ten opzichte van de oriëntatiewaarde (normwaarde 1) bedraagt. Door de uitbreiding fase 2 zal het totale groepsrisico dus niet of nauwelijks toenemen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door een hogedruk aardgasleiding

Op een afstand van circa 250 m ten noorden van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied van fase 2 ligt een hogedruk aardgasleiding (met aanduiding N-574-10). Het uitbreidingsgebied ligt buiten het invloedsgebied van deze leiding (70 m). Hierdoor heeft deze leiding geen invloed op nieuwe bestemmingen binnen de uitbreiding fase 2.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er geen relevante negatieve effecten op het gebied van externe veiligheid optreden als gevolg van mogelijk toekomstige ontwikkelingen binnen de uitbreiding fase 2 (*effectbeoordeling 0*).

4.2.6. Planologisch relevante leidingen

Ten noorden van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied van fase 2 is de hoofdtransport aardgasleiding N-574-10 gelegen. De leiding heeft een effectafstand van 80 m. Het uitbreidingsgebied ligt op circa 250 m van de leiding. Dit is buiten de effectafstand. De leiding is dan ook niet van invloed op de risicosituatie in het uitbreidingsgebied. Verder zijn er geen planologisch relevante buisleidingen, straalpaden of hoogspanningsverbindingen aanwezig.

Conclusie

Er zijn geen relevante negatieve effecten op het gebied van kabels en leidingen te verwachten als gevolg van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 (*effectbeoordeling 0*).

4.3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie**Landschap en cultuurhistorie**

Voor de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 ligt de belangrijkste kwaliteitsambitie, net als bij fase 1, op het gebied van landschappelijke inpassing (ten opzichte van de agrarische gebieden en woningen in de omgeving) en het parkachtige karakter. Het agrarische karakter van de uitbreidingslocatie zal bij uitvoering geheel verdwijnen; het gebied zal deel gaan uitmaken van het stedelijk gebied van Tiel. De visuele verstedelijking van het overwegend agrarische riviergebied neemt daardoor toe.

Om de visuele impact van mogelijk toekomstige nieuwe bebouwing van fase 2 te beperken zal ter afronding van het bedrijventerrein aan de beoogde buitenrand een groene rand worden gerealiseerd. De ruimtelijke hoofdstructuur zal daarnaast worden versterkt en herkenbaar gemaakt door watergangen te verbreden. In de wegprofielen en aan de randen van het bedrijventerrein zullen robuuste groenstroken en -zones worden toegepast, zodat aangesloten wordt op het groene netwerk dat zowel aanwezig is op het bestaande bedrijventerrein als langs de agrarische wegen.

Conclusie

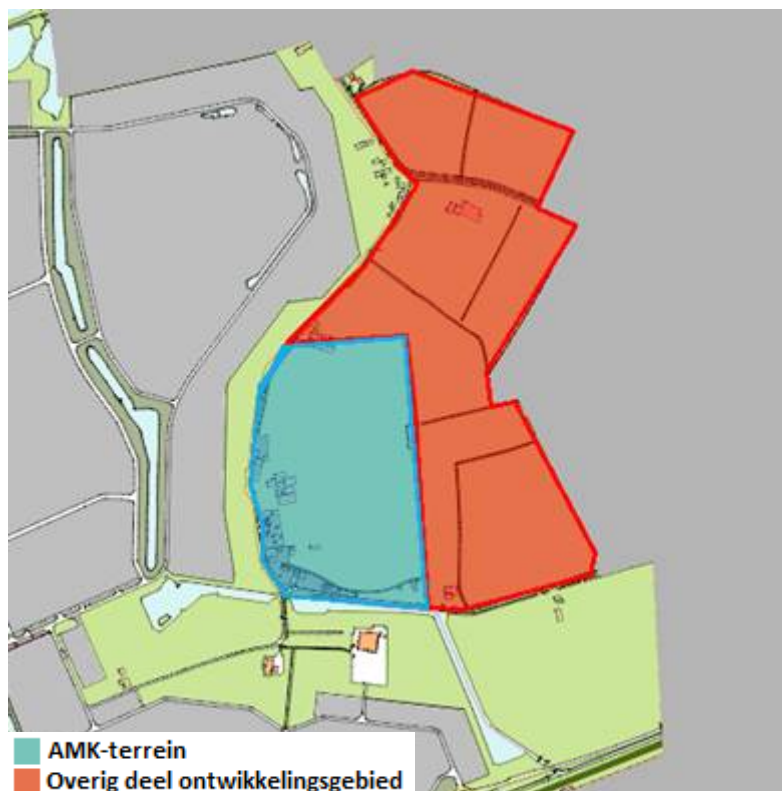
De mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 zal leiden tot een visuele verstedelijking van het rivierengebied. Gezien de groene inpassing is te verwachten dat dit effect relatief beperkt blijft (*effectbeoordeling -*).

In het gebied zijn verder de vroegere cultuurhistorische patronen nauwelijks nog herkenbaar als gevolg van ingrijpende landschappelijke ingrepen van de afgelopen 50 jaar (infrastructuur, zandwinplas). Ook zijn beschermde of beschermenswaardige gebouwen afwezig; de uitbreiding heeft hierop derhalve geen effect (*effectbeoordeling 0*).

Archeologie

Medel fase 2 kan worden ingedeeld in een tweetal zones.

- De eerste zone vormt een AMK-terrein (archeologisch monument zonder beschermde status), die in rapportages zowel wordt aangeduid als de Hoge Hof en als de Wilmert;
- De tweede zone betreft het overige deel van het voorgenomen ontwikkelingsgebied.



Figuur 5 Archeologische zones

In de periode 2008-2009 heeft in de eerste zone (de Wilmert/Hoge Hof) een archeologisch proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Hieruit bleek -hetgeen al op basis van de AMK-status werd verwacht- dat binnen deze zone een uitgestrekte en archeologisch waardevolle vindplaats is gelegen. De sporen en vondsten zijn afkomstig uit diverse perioden, met nadruk op de Middeleeuwen. Op grond van dit onderzoek is behoud in situ, dan wel ex situ geadviseerd, afhankelijk van de mogelijkheden en beperkingen voortkomend uit de geplande ontwikkeling in relatie tot de (conditie van) de vindplaats.

In het overige gebied (zone 2) vond in 2012 een grootschalig booronderzoek plaats. Op basis van dit onderzoek kwam naar voren dat, afgezien van de al bekende vindplaats die hier boven wordt beschreven, het plangebied zes potentiële vindplaatsen herbergt, variërend van Steentijd tot Nieuwe Tijd. Er is geadviseerd deze zes vindplaatsen nader te onderzoeken door middel van proefsleuven om de specifieke aard, diepte, omvang/begrenzing en conserveringstoestand vast te stellen. Dit onderzoek met bijbehorend advies zal in de loop van 2014 verschijnen. De bevindingen inzake de al eerder aangetroffen, monumentale vindplaats uit zone 1 –De Wilmert- zullen integraal in dit advies betrokken worden.

De onderzoeken ter hoogte van de mogelijk toekomstige uitbreidingslocatie Medel fase 2 dienen nog deels te worden uitgevoerd en gerapporteerd. Op basis van deze onderzoeken zullen de volgende opties worden onderzocht:

- Terreindelen waar geen archeologische complexen worden aangetroffen zullen archeologisch worden vrijgegeven voor eventuele ontwikkeling;
- Terreindelen waar archeologische complexen wordt aangetroffen die door de bevoegde overheid op basis van beleidsuitgangspunten niet als behoudenswaardig worden aangemerkt, zullen archeologisch worden vrijgegeven voor eventuele ontwikkeling;
- Op terreindelen waar behoudenswaardige archeologische complexen wordt aangetroffen, wordt gekeken naar de mogelijkheden tot ruimtelijke inpassing binnen de ontwikkeling. Daarnaast wordt de mogelijkheid tot "archeologievriendelijk bouwen" onderzocht. Dit alles in relatie tot de aard, omvang, stabiliteit, bewaarconditie, diepteligging en mogelijkheid tot monitoring van de vindplaats (= in situ behoud);

- Waar in situ behoud onverantwoord wordt geacht op basis van bovenstaande overwegingen, zullen als behoudenswaardig aangemerkte archeologische complexen voorafgaand aan ontwikkeling worden opgegraven (ex situ behoud).

Conclusie

Op dit moment wordt een laatste vooronderzoek gedaan naar de terreindelen waar de archeologische waarden nog niet volledig in beeld zijn. Zodra dit onderzoek is gerapporteerd, is er naar verwachting voldoende informatie beschikbaar om verantwoorde afwegingen te maken in relatie tot het archeologisch bodemarchief en de mogelijk toekomstige ontwikkeling.

Omdat de mogelijk toekomstige ontwikkeling van fase 2 gevolgen zal hebben voor de te verwachten archeologische waarden, wordt het effect negatief beoordeeld (*effectbeoordeling -*).

4.4. Bodem en water

Bodem

Uit het Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt dat ter plaatse van een deel van het mogelijk toekomstige uitbreidingsgebied van fase 2 in het verleden reeds bodemonderzoek is uitgevoerd waarbij geen noodzaak was tot verder onderzoek of sanering. Het noordelijke deel van de uitbreidingslocatie is tevens in het verleden onderzocht. Bij deze locatie is nader onderzoek noodzakelijk. Het zuidelijk deel van het gebied is nog niet onderzocht. Ter plaatse zijn wel historische activiteiten bekend die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging.

Bij verdere gebiedsontwikkeling zal middels bodemonderzoek de kwaliteit van de bodem worden bepaald. Op basis van de beschikbare gegevens van fase 1 worden ter plaatse van de uitbreidingslocatie van fase 2 geen significante verontreinigingen verwacht.

Voor nieuwe (bedrijfs)activiteiten geldt als randvoorwaarde dat ze geen (ernstige) bodemverontreinigingen mogen veroorzaken (zorgplichtbeginsel uit de Wet bodembescherming). De bodemkwaliteit zal door de mogelijk toekomstige uitbreiding dan ook niet verslechteren. Het effect van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 op de bodemkwaliteit wordt zelfs als mogelijk positief gewaardeerd omdat eventuele verontreiniging bij de ontwikkeling mogelijk zullen worden gesaneerd.

Conclusie

Er treden naar verwachting geen relevante negatieve effecten op het gebied van bodemkwaliteit op als gevolg van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2. Door de sanering van mogelijke verontreinigingen is het effect op de bodemkwaliteit zelfs positief (*effectbeoordeling +*)

Water

Waterkwantiteit

Door de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 zal het verhard oppervlak toenemen. Bij een toename in verhard oppervlak dient deze toename te worden gecompenseerd door de aanleg van functioneel open water. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing zullen de aanwezige watergangen worden verbreed. Het extra wateroppervlak dat hierdoor wordt gerealiseerd, kan worden ingezet als compensatie voor de toename in verharding.

Bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling van fase 2 zal rekening worden gehouden met de bestaande waterstructuur in het gebied en zal bij de aanpassing van het watersysteem rekening worden gehouden met de benodigde compensatie.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem zal voor de uitwerking van fase 2 een verbod gelden op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen. Daarnaast zullen bij de bedrijven die worden ontwikkeld naar verwachting vloestofkerende vloeren toegepast worden en zal naar verwachting een procedure gelden voor het direct opruimen van eventueel gemorste producten. Met deze maatregelen worden negatieve effecten op de waterkwaliteit voorkomen.

Veiligheid en waterkeringen

De mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2 zal niet van invloed zijn op de waterveiligheid in het omliggende gebied.

Afvalwaterketen en riolering

Ter plaatse van de uitbreidingslocatie voor fase 2 zal bij de uiteindelijke uitvoer een verbeterd gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Hiermee wordt voorkomen dat het relatief schone hemelwater wordt afgevoerd richting de RWZI. Tevens zal ervoor worden gezorgd dat eventuele verontreinigingen niet in het oppervlaktewater of het grondwater terecht komen, maar dat deze worden afgevoerd naar de afvalwaterzuivering. Het verbeterd gescheiden stelsel voorkomt dat het oppervlaktewater en het grondwater in de omgeving wordt verontreinigd.

Conclusie

Door de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 zal het verhard oppervlak binnen het plangebied toenemen (*effectbeoordeling -*). Doordat voor de landschappelijke inpassing de bestaande watergangen worden verbreed, zijn relevante negatieve effecten op het gebied van water als gevolg van de toename in verharding niet te verwachten.

5.1. Conclusie

Tabel 5.1 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen uit de voorgaande hoofdstukken.

Tabel 5.1 Beoordeling effecten ontwikkelingsruimte bestemmingsplan

aspect	beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	waardering van het effect
Natuur: Passende Beoordeling		
Natura 2000-gebieden en Ecologische Hoofdstructuur	Door de toename in stikstofdepositie ten gevolge van de uitbreiding van bedrijventerrein Medel met zowel fase 1 als fase 2 zijn significante negatieve effecten op Natura 2000 op voorhand niet uit te sluiten. Fase 2 vergt aanvullend instrumentarium (bijvoorbeeld de PAS) om individuele bedrijfsvestigingen mogelijk te maken. Een dergelijke koppeling met aanvullend instrumentarium zal daarom ook in de voorschriften bij het bestemmingsplan voor fase 2 moeten worden uitgewerkt.	-
Woon- en leefklimaat		
Verkeer	De uitbreiding van het bedrijventerrein Medel met fase 2 leidt tot een verdere toename van de verkeersintensiteiten op het omliggend wegennet. In het kader van uitbreidingsfase 1 zijn reeds verkeersmaatregelen gepland om in de toekomst de verkeersafwikkeling te kunnen waarborgen. Bij het opstellen van het maatregelpakket is reeds rekening gehouden met de uitbreiding van het bedrijventerrein met fase 2. Zodoende is de verkeersafwikkeling ook na realisatie van uitbreidingsfase 2 gewaarborgd.	-
Milieuzonering bedrijvigheid	Door de gehanteerde systematiek van inwaarts zoneren wordt zorg gedragen voor een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de te handhaven woningen en worden bestaande bedrijven niet in hun functioneren belemmerd. Midden op het bedrijventerrein worden de zwaarste milieucategorieën toegelaten en naar de randen toe lichtere categorieën waardoor Medel 2 een logische afronding van het bedrijvenpark vormt.	0
Geluid	Door de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 zal de geluidsbelasting ter plaatse van omliggende gevoelige objecten toenemen. Fase 2 is echter ook mogelijk zonder dat de geluidbelasting door industrielawaai de waarde van 55 dB(A) op geluidgevoelige bestemmingen zal overschrijden. De ontwikkeling van bedrijventerrein Medel (fase 2) leidt niet tot een toename van meer dan 2 dB ten gevolge van het wegverkeerslawaai en het spoorweglawaai. Maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.	- 0
Luchtkwaliteit	Aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer wordt ruimschoots voldaan. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor de planontwikkeling op het punt van luchtkwaliteit.	0
Externe veiligheid	Er treden geen relevante negatieve effecten op het gebied van externe veiligheid op als gevolg van mogelijk toekomstige	0

	ontwikkelingen binnen de uitbreiding met fase 2.	
Planologische relevante leidingen	Er zijn geen relevante negatieve effecten op het gebied van kabels en leidingen te verwachten als gevolg van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2.	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		
Landschappelijke waarden	De beoogde ontwikkeling zal leiden tot een verdere visuele verstedelijking van het rivierengebied. Gezien de forse groene inpassing blijft dit effect relatief beperkt.	-
Cultuurhistorische waarden	De Bredesteeg is nog herkenbaar als structuurdrager en zal landschappelijk versterkt worden. Beschermd of beschermenswaardige gebouwen zijn afwezig.	0
Archeologische waarden	Binnen het plangebied is één behoudenswaardige vindplaats bekend. Daarnaast zijn er zes potentiële vindplaatsen gelokaliseerd. Deze vindplaatsen worden nader onderzocht op hun archeologische waarde. Bodemingrepen kunnen vervolgens leiden tot aantasting van de archeologische waarden. Er wordt dan gestreefd naar behoud in de bodem van de door de bevoegde overheid als behoudenswaardig aangemerkte archeologische complexen. Daar waar behoud in de bodem naar verwachting leidt tot onevenredige aantasting van het bodemarchief, zullen behoudenswaardige archeologische complexen worden opgegraven voorafgaand aan ontwikkeling. Deze werkwijze garandeert dat behoudenswaardige archeologische vindplaatsen in dan wel ex situ bewaard blijven.	-
Bodem en water		
Bodem	Er treden naar verwachting geen relevante negatieve effecten op het gebied van bodemkwaliteit op als gevolg van de mogelijk toekomstige uitbreiding met fase 2. Door de sanering van mogelijke verontreinigingen is het effect op de bodemkwaliteit zelfs positief.	+
Water	Door de mogelijk toekomstige uitbreiding van bedrijventerrein Medel met fase 2 zal het verhard oppervlak binnen het plangebied toenemen. Doordat voor de landschappelijke inpassing de bestaande watergangen worden verbreed, zijn relevante negatieve effecten op het gebied van water als gevolg van de toename in verharding niet te verwachten.	-

Op basis van bovenstaande samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen kan geconcludeerd worden dat de beoogde ontwikkeling van het uitbreiden van bedrijventerrein Medel fase 2 een neutraal effect heeft op de milieuaspecten milieuzonering en bedrijvigheid, wegverkeers- en spoorweglawaai, luchtkwaliteit, externe veiligheid, planologisch relevante leidingen en cultuurhistorie. Door sanering van mogelijke verontreinigingen in de bodem zijn de effecten van de mogelijk toekomstige uitbreiding op de bodemkwaliteit zelfs positief. De ontwikkeling veroorzaakt een negatief effect op de milieuaspecten verkeer, industrielawaai, landschappelijke waarden, archeologische waarden en water. Door middel van maatregelen worden de negatieve effecten geneutraliseerd.

Ten gevolge van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel met fase 2 en de daarmee samenhangende toename in verkeersbewegingen ontstaat daarnaast een toename in stikstofdepositie. Door de toename in stikstofdepositie zijn significante negatieve effecten op Natura 2000 op voorhand niet uit te sluiten. Fase 2 vergt dan ook aanvullend instrumentarium (bijvoorbeeld de PAS) om individuele bedrijfsvestigingen mogelijk te maken.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Stikstofberekening

Provincie Gelderland

Uitbreiding Bedrijventerrein Medel (fase 1 en 2)

Bijlage 1 Stikstofdepositieberekeningen

Inhoud

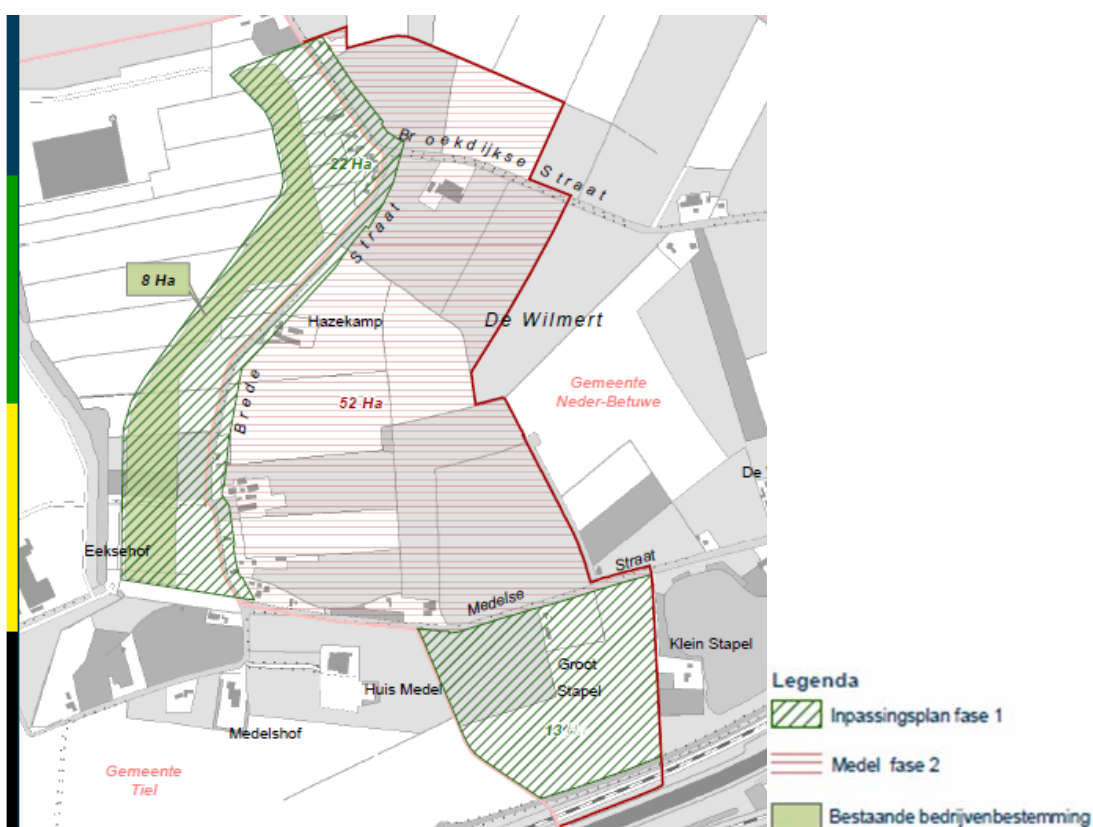
1. Inleiding	3
2. Situatie	4
3. Uitgangspunten	6
4. resultaten	10

De gemeenten Tiel en Neder-Betuwe werken gezamenlijk aan de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein Medel. Als gevolg van de aanwezige vraag naar nieuwe bedrijfskavels in de regio Rivierenland wordt op korte termijn ingezet op een beperkte uitbreiding van het bedrijventerrein (fase 1). De gemeenschappelijke regeling bedrijvenpark Medel, bestaande uit de gemeenten Tiel en Neder-Betuwe, heeft hiervoor het initiatief genomen.

Het Bedrijvenpark Medel onderzoekt tevens de haalbaarheid om op langer termijn ook fase 2 van de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel mogelijk te maken.

Om de gevolgen van de uitbreiding van Medel met zowel fase 1 als fase 2 op Natura 2000 in beeld te kunnen brengen zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan met behulp van de AERIUS Calculator. In deze rapportage wordt ingegaan op de uitgangspunten en de rekenresultaten.

Het uitbreidingsgebied ligt ten oosten van het bestaande bedrijventerrein Medel en ten noorden van de rijksweg A15 en de Betuweroute. Het voorgestane uitbreidingsgebied voor Medel (fase 1) bestaat uit twee delen (zie figuur 1.1). Het noordwestelijke deel bestaat nu uit kleine kavels waar geen vraag naar is. Door herverkaveling naar grote kavels is het gebied beter uitgifbaar. Het zuidelijke deel betreft een nieuwe ontwikkeling tot bedrijventerrein op huidige agrarische gronden. Het gebied tussen beide delen betreft fase 2. Fase 2 is tevens een nieuwe ontwikkeling tot bedrijventerrein op huidige agrarische gronden.

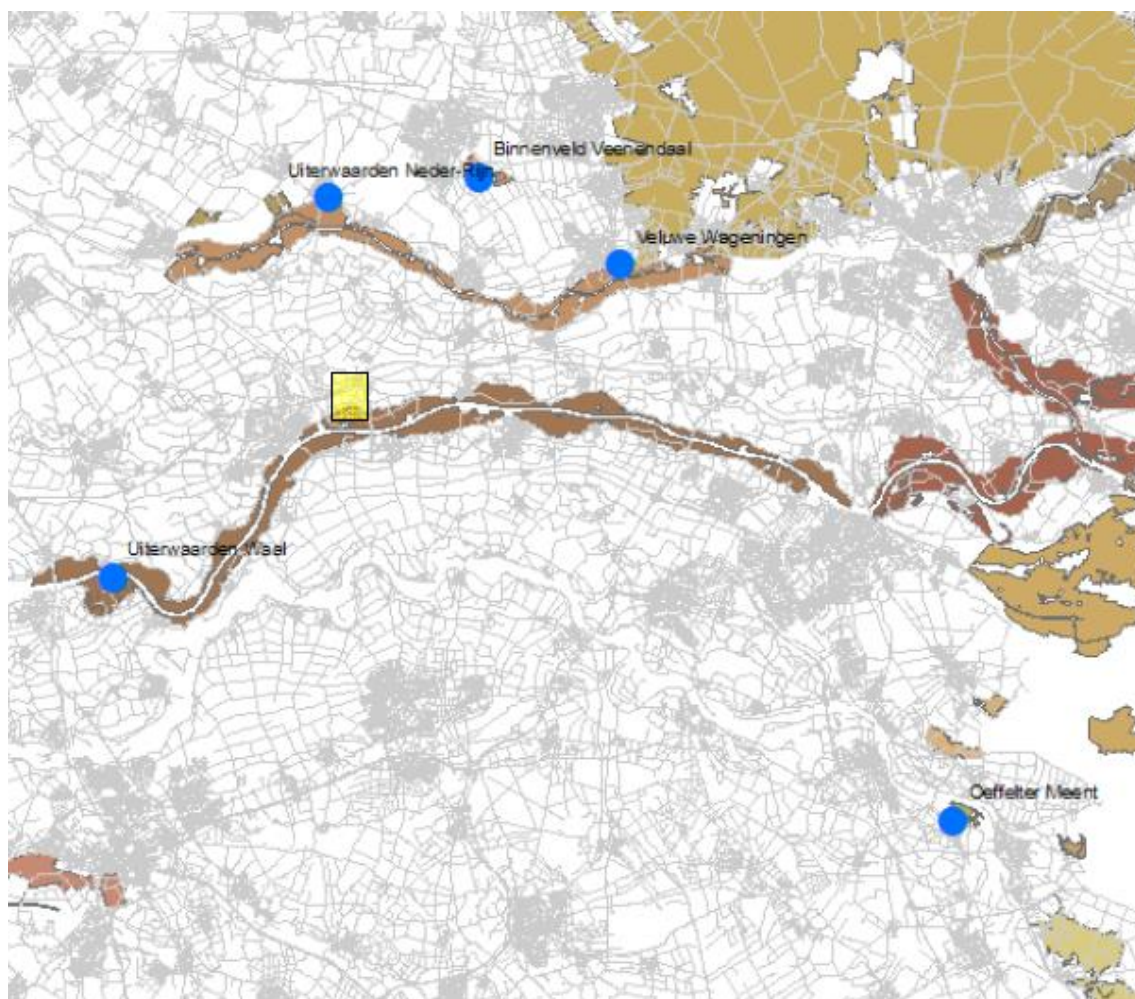


Figuur 1.1 Ligging plangebied

In voorliggend rapport is de depositie berekend van de ontwikkeling op de omliggende Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn zowel de emissie van de mogelijk gemaakte bedrijvigheid als de toename in verkeersstromen meegenomen.

In (de omgeving van) het uitbreidingsgebied is daarnaast een aantal agrarische bedrijven gelegen. Deze bedrijven worden in het kader van de uitbreiding van het bedrijventerrein (fase 1) geïmmoveerd. De emissie van deze bedrijven valt weg. De gevolgen hiervan op de stikstofdepositie zijn eveneens in beeld gebracht.

In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied en de Natura 2000-gebieden weergegeven alsmede de receptorpunten waarop gerekend is. De ligging van deze punten wordt bepaald door de aanwezigheid van stikstofgevoelige habitats op de kortste afstand van het plangebied.



Figuur 1.2 Plangebied (gele vlak) en receptorpunten in Natura 2000 (blauwe bolletjes)

Huidige situatie

In (de omgeving van) het uitbreidingsgebied zijn in de huidige situatie vier veehouderijen gelegen. Deze veehouderijen worden geamoveerd vanwege de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel (fase 1). Veehouderijen hebben een ammoniakemissie en dragen hierdoor bij aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Om te bepalen wat de afname in stikstofdepositie is vanwege het wegvallen van de emissie van de veehouderijen is van onderstaande uitgangspunten uitgegaan:

Tabel 2.1 Veehouderijen

Nummer	Veehouderij	x-coördinaat	y-coördinaat	Emissie
1	Bredesteeg 14	160132	436403	11 kg NH ₃ /jr
2	Bredesteeg 10	160042	436080	1271 kg NH ₃ /jr
3	Medelsestraat 9A	160642	435844	178 kg NH ₃ /jr
4	Broeksestraat 7	160416	436657	142 kg NH ₃ /jr



Figuur 2.1 Ligging veehouderijen

Toekomstige situatie

In de plansituatie zullen de veehouderijen plaats maken voor bedrijventerrein. Op de uitbreiding van het bedrijventerrein Medel (fase 1 en 2) wordt een milieuzonering gehanteerd. Door deze milieuzonering zijn plaatselijk bedrijven uit maximaal milieucategorie 3.2 tot en met 5.1 toegestaan. Voor deze bedrijvigheid is uitgegaan van onderstaande emissiefactoren:

Tabel 2.2 Bedrijvigheid

Categorie bedrijvigheid	Standaardemissiefactor
Categorie 3	131 kg NO _x /ha/jr
Categorie 4/5	810 kg NO _x /ha/jr

In onderstaande figuur is weergegeven wat de verdeling van milieucategorieën is over het plangebied¹. Hierbij horen de volgende totale emissies:

Tabel 2.3 Emissie bedrijvigheid

Categorie bedrijvigheid	Oppervlak uitbreidingsgebied	Totale emissie
Categorie 3.2	11,8 ha	1545,8 NO _x /ha/jr
Categorie 4.1	5,1 ha	4131 NO _x /ha/jr
Categorie 4.2	25 ha	20250 NO _x /ha/jr
Categorie 5.1	38,6 ha	31266 NO _x /ha/jr

**Figuur 2.2 Milieucategorieën bedrijventerrein**

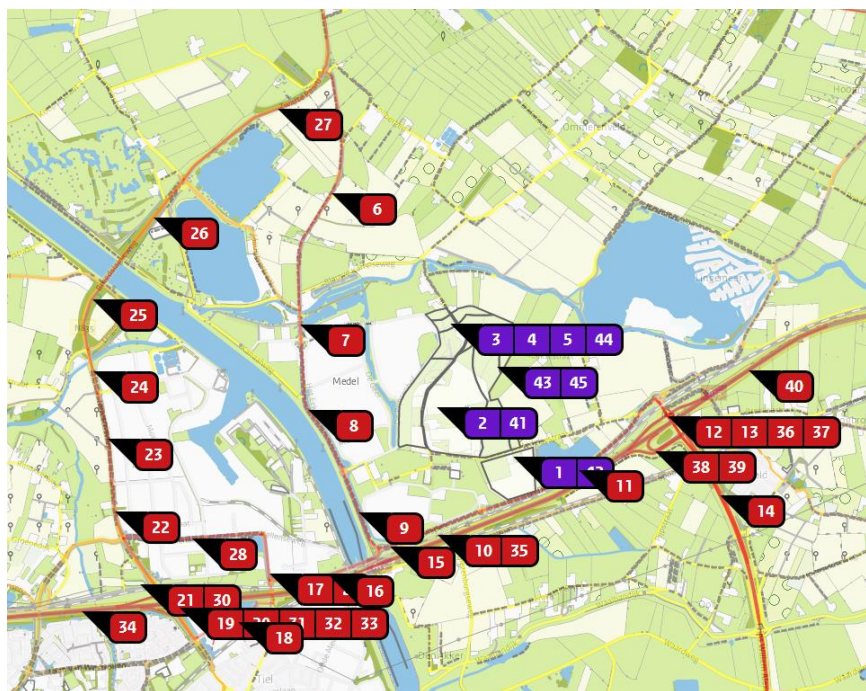
Door de ontwikkeling van bedrijvigheid zal ook extra verkeer worden gegenereerd op de omliggende wegen. De verkeersgeneratie is ook in AERIUS ingevoerd. Voor de verkeersgeneratie is uitgegaan van onderstaande gegevens:

¹ Doordat de milieuzonering is gebaseerd op inwaarts zonerende indelingen op het bedrijventerrein, zullen de milieucategorieën die feitelijk niet gerealiseerd zullen worden (ronde vormen zijn moeilijk te handhaven). Uiteindelijk zullen de milieucategorieën worden afgestemd op perceelgrenzen. Dit is nauwelijks van invloed op de stikstofemissie omdat de kentallen voor de emissie van bedrijvigheid uit zowel categorie 4 als 5 gelijk is. De bedrijvigheid uit categorie 3 is over het algemeen wel afgestemd op de hier al aanwezige perceelgrenzen.

Tabel 2.4 Verkeersgeneratie

Wegvak	Mvt/etmaal 2025 autonoom	Mvt/etmaal 2025 incl. ontwikkeling Medel I+2	Verkeersgeneratie Medel 1+2	Licht	Middelzwaar	Zwaar
Grotebrugse Grintweg-Oost – tussen Maurikestraat en N835	3.682	3.863	181	152	18	12
Grotebrugse Grintweg-Oost – tussen Lingewei en Maurikestraat	6.936	7.981	1.045	874	101	69
Grotebrugse Grintweg-Oost – tussen De Prinsenhof en Lingewei	5.900	6.451	551	461	53	37
De Diepert – tussen Grotebrugse Grintweg en De Prinsenhof	10.986	12.219	1.233	1.032	119	82
De Diepert – tussen Biezenwei en N323	7.124	10.527	3.403	2.848	329	226
N323 – tussen De Diepert en noordelijke op- en afrit A15 (34)	11.477	14.775	3.298	2.704	386	208
N323 – tussen noordelijke en zuidelijke op- en afrit A15 (34)	19.028	20.593	1.565	1.283	183	99
N323 – vanaf zuidelijke op- en afrit A15 in zuidelijke richting	26.360	27.203	843	691	99	53
De Diepert – tussen Biezenwei en Spoorstraat	5.945	7.301	1.356	1.134	131	90
De Diepert – tussen Spoorstraat en Grotebrugse Grintweg	8.571	10.066	1.495	1.251	145	99
Grotebrugse Grintweg – tussen Spoorstraat en Hoog Kellenseweg	12.853	14.800	1.947	1.629	188	129
Grotebrugse Grintweg – tussen Hoog Kellenseweg en Laan van Westroijen	13.277	15.014	1.737	1.454	168	116
Laan van Westroijen – tussen Grotebrugse Grintweg en Westroijensestraat	9.912	11.341	1.429	1.196	138	95
Westroijensestraat – tussen Laan van Westroijen en zuidelijke op- en afrit A15 (33)	26.284	26.883	599	501	58	40
Westroijensestraat – tussen zuidelijke en noordelijke op- en afrit A15 (33)	19.544	19.836	292	244	28	19
N835 – tussen noordelijke op- en afrit A15 (33) en Kellenseweg	16.119	16.267	148	127	13	7
N835 – tussen Kellenseweg en Sir Rowland Hillstraat	14.273	14.533	260	223	24	13
N835 – tussen Sir Rowland Hillstraat en Simon Stevinstraat	8.461	8.770	309	266	28	15
N835 – tussen Simon Stevinstraat en Lingeweg	11.720	12.093	373	321	34	18
N835 – tussen Lingeweg en Oost Kanaalweg	9.736	10.213	477	410	43	23
N835 – tussen Oost Kanaalweg en Maurikestraat	6.884	7.031	147	127	13	7
N835 – vanaf Maurikestraat in noordelijke richting	5.527	5.672	145	125	13	7
Kellenseweg tussen N835 en Hoog Kellenseweg	6.386	6.718	332	278	32	22
Hoog Kellenseweg tussen Kellenseweg en Grotebrugse Grintweg	6.345	6.721	376	315	36	25

Noordelijke oprit A15 (33, richting west)	8.386	8.570	184	151	17	16
Noordelijke afrit A15 (33, uit richting oost)	9.808	9.981	173	142	16	15
Zuidelijke oprit A15 (33, richting oost)	10.292	10.358	66	54	6	6
Zuidelijke afrit A15 (33, uit richting west)	8.164	8.435	271	222	25	23
A15 vanaf op- en afritten 33 naar westen	89.295	90.459	1.164	954	109	101
A15 tussen op- en afritten 33 en op- en afritten 34	92.839	93.791	952	780	89	82
Noordelijke oprit A15 (34, richting west)	10.720	11.454	734	602	69	63
Noordelijke afrit A15 (34, uit richting oost)	4.586	5.038	452	371	42	39
Zuidelijke oprit A15 (34, richting oost)	3.407	4.057	650	533	61	56
Zuidelijke afrit A15 (34, uit richting west)	10.781	11.071	290	238	27	25
A15 vanaf op- en afritten 34 naar oosten	79.358	80.482	1.124	922	105	97



Figuur 2.3 Invoergegevens bedrijvigheid (paars) en wegen (rood)

De depositie wordt berekend ter plaatse van omliggende Natura 2000-gebieden. Het gaat hierbij om de onderstaande receptorpunten:

Tabel 2.5 Receptorpunten

Natura 2000-gebied	x-coördinaat	y-coördinaat
Uiterwaarden Waal	149287	425886
Uiterwaarden Neder-Rijn	160402	445491
Binnenveld Veenendaal	168242	446529
Veluwe Wageningen	175548	442049
Oeffelster Meent	192768	413355

Veehouderijen

In onderstaande tabel is voor ieder receptorpunt de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar weergegeven (groene kader) die wegvalt door het amoveren van de aanwezige veehouderijen:

Tabel 4.1 Wegvallen depositie door amoveren veehouderijen

Label	Position	Project deposition	Total deposition	Distance to closest source
a Uiterwaarden Waal	149287, 425886	< 0.1	1,556.7	11.5 km
b Uiterwaarden Neder-Rijn	160402, 445491	0.1	2,063.5	6,457 m
c Binnenveld Veenendaal	168242, 446529	0.1	2,030.1	11.0 km
d Veluwe Wageningen	175548, 442049	< 0.1	2,610.1	13.6 km
e Oeffelter Meent	192768, 413355	< 0.1	1,610.0	37.3 km

Planontwikkeling

In onderstaande tabel is in het rode kader voor ieder receptorpunt de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar weergegeven die ontstaat door de ontwikkeling. Het gaat hierbij om depositie ten gevolge van de bedrijvigheid die wordt mogelijk gemaakt en de toename in verkeersstromen.

Tabel 4.2 Toename depositie door bedrijvigheid en verkeer

Label	Position	Project deposition	Total deposition	Distance to closest source
a Uiterwaarden Waal	149287, 425886	< 0.1	1,520.6	11.5 km
b Uiterwaarden Neder-Rijn	160402, 445491	0.4	2,090.9	6,457 m
c Binnenveld Veenendaal	168242, 446529	0.4	2,038.4	11.0 km
d Veluwe Wageningen	175548, 442049	0.3	2,680.8	13.6 km
e Oeffelter Meent	192768, 413355	< 0.1	1,545.0	37.3 km

Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat er per saldo op de receptorpunten een depositietoename ontstaat door de beoogde uitbreiding van het bedrijventerrein Medel fase 1 en 2 en het daarmee samenhangende wegvallen van de depositie ten gevolge van het amoveren van de veehouderijen.

Bijlage 2 Toelichting op het verkeersmodel

MEMO toelichting verkeersmodel

Onderwerp: Milieueffectrapportage voor Uitbreiding Bedrijventerrein Medel (fase 1 en 2): toelichting op verkeersmodel

Datum: 25 april 2014

Aanleiding

De Commissie MER adviseert in een aanvulling op het MER voorafgaande aan de besluitvorming:

- de aannamen ten aanzien van de verkeersproductie en de verwerking daarvan in het verkeersmodel nader te beschrijven;
- daarbij onderscheid te maken tussen personenauto en vrachtverkeer;
- te onderbouwen dat de verkeersgerelateerde effecten correct zijn bepaald.

Toelichting verkeersmodel

De verkeersintensiteiten op het wegennet op en rond bedrijventerrein Medel zijn berekend op basis van het regionale verkeersmodel van Regio Rivierenland. **Basisjaar** van dat verkeersmodel is 2009.

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de berekende intensiteit van het personenauto- en vrachtverkeer op werkdagen in 2009 op de vier ontsluitingswegen van het bedrijventerrein en op De Diepert tussen de Prinsenhof en de Grotebrugse Grintweg. De berekende intensiteiten zijn vergeleken met verkeerstellingen uit november 2009.

De afwijking tussen de berekende intensiteiten en de verkeerstellingen varieert op de ontsluitingswegen van -1% tot +4%.

Conclusie 1: het verkeersmodel geeft een goede benadering van de werkelijke verkeersintensiteiten in het gebied.

In het basisjaar 2009 van het regionale verkeersmodel was op Medel 76,1 ha. netto bedrijventerrein uitgegeven. Het betreft logistieke bedrijvigheid.

Ten behoeve de Milieueffectrapportage is een **nieuw basisjaar** (2013) ontwikkeld. Op 1 januari 2013 was 86,8 ha. netto bedrijventerrein uitgegeven.

De verkeersproductie en – attractie van de zones in Medel is voor het nieuwe basisjaar opgehoogd met een factor $86,8 / 76,1$.

De autonome groei van het verkeer (d.i. de verkeersproductie en -attractie van de overige zones in het verkeersmodel) is voor de periode 1-1-2010 tot

1-1-2013 opgehoogd met 2% per jaar.

In het verkeersmodel is de doorgetrokken Laan van Westroijen in Tiel opgenomen.

Op de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal zijn de uitkomsten vergeleken met verkeerstellingen in de periode 2011-2013 (tabel 2).

Conclusie 2: de berekende verkeersintensiteiten voor het nieuwe basisjaar 2013 liggen op de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal boven de getelde verkeersintensiteiten in 2013, en benaderen de maximaal gemeten verkeersintensiteiten in de gehele periode 2011-2013.

Conclusie 3: het verkeersmodel berekent voor het nieuwe basisjaar 2013 op de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal aanzienlijk meer vrachtverkeer dan uit de verkeerstellingen blijkt. Door deze overschatting zijn de berekende niveaus van het wegverkeerslawaai en de emissies door het wegverkeer eveneens te hoog. Aangenomen wordt dat dit ook geldt voor andere wegvakken op en rond Medel.

Voor de berekening van de **verkeerseffecten** als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied is in het nieuwe basisjaar (2013) de productie/attractie van het personenauto- en vrachtverkeer in de bestaande zones in Medel als volgt opgehoogd:

- ophoging met factor $14 / 86,8^1$ als gevolg van toevoeging van 14 ha. netto bedrijvigheid in de strook langs de Bredestraat;
- ophoging met factor $11 / 86,8^1$ als gevolg van toevoeging van 11 ha. netto (13 ha. bruto, minus 2 ha. openbaar gebied) op de kavel "Groot Stapel", aangetakt op De Diepert ten oosten van de Biezenwei;

¹ Dit uitgangspunt is erop gebaseerd, dat de aard van de bedrijvigheid in het nieuwe plangebied gelijk is aan de aard van de bestaande bedrijvigheid in Medel, te weten logistiek

Toekomstjaar van het regionale verkeersmodel is 2020. Dit toekomstjaar is gebaseerd op het NRM en de verwachte ruimtelijke, economische en infrastructurele ontwikkelingen in de Regio Rivierenland, waaronder Tiel.

Tot 2020 was in dit model voor Medel een totale oppervlakte van 150 ha. (bruto) voorzien.

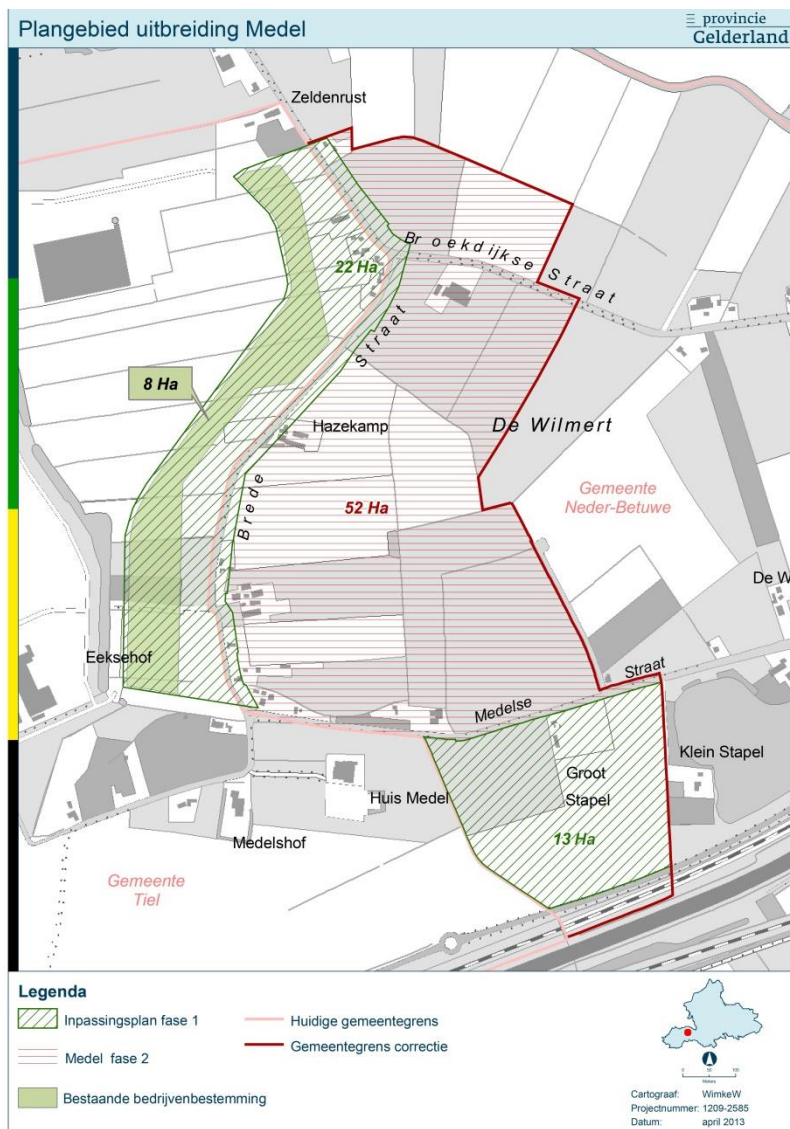
Ten behoeve van de Milieueffectrapportage is een **nieuw toekomstjaar** (2025) ontwikkeld. In het nieuwe toekomstjaar is de productie/attractie van het personenauto- en vrachtverkeer in de bestaande zones in Medel opnieuw ingebracht, als volgt:

- ophoging met factor $113 / 76,1^1$ als gevolg van de uitbreiding van Medel I tot 113 ha. netto;
- ophoging met factor $14 / 86,6^1$ als gevolg van toevoeging van 14 ha. netto bedrijvigheid in de strook langs de Bredestraat;
- ophoging met factor $11 / 86,6^1$ als gevolg van toevoeging van 11 ha. netto (13 ha. bruto, minus 2 ha. openbaar gebied) op de kavel "Groot Stapel", aangetakt op De Diepert ten oosten van de Biezenwei;

Daarnaast is een nieuwe zone toegevoegd voor Medel 2 met een omvang van 50 ha. netto, aangetakt op De Diepert ter hoogte van de Biezenwei. De productie/attractie van het personenauto- en vrachtverkeer in deze zone is afgeleid van de productie/attractie van Medel in 2009 (factor $50 / 76,1$)¹.

De autonome groei van het verkeer (d.i. de verkeersproductie en -attractie van de overige zones in het verkeersmodel) is voor de periode 2020 - 2025 opgehoogd met 2% per jaar.

In tabel 3 is een overzicht opgenomen van de berekende intensiteit van het personenauto- en vrachtverkeer op werkdagen in 2025 op de vier ontsluitingswegen van het bedrijventerrein en op De Diepert tussen de Prinsenhof en de Grotebrugse Grintweg.



Tabel 1: Vergelijking regionaal verkeersmodel 2009 met verkeerstellingen 2009

[illegible]

Tabel 2: Vergelijking basisjaar (2013) met verkeerstellingen op de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal

[illegible]

Tabel 3: Berekende intensiteit personenauto- en vrachtverkeer op werkdagen in 2025

	Verkeersmodel 2025 excl. Plangebied werkdag (mvt/etm.)			Verkeersmodel 2025 incl. Plangebied werkdag (mvt/etm.)			Verkeersmodel 2025 incl. Plangebied én Medel 2 werkdag (mvt/etm.)		
	totaal	licht	zwaar	totaal	licht	zwaar	totaal	licht	zwaar
Grotebrugse Grintweg, tussen Spoorstraat en Hoog Kellenseweg	14320	10667	3653	15258	11360	3898	16491	12365	4126
De Diepert, tussen Grotebrugse Grintweg en Prinsenshof	12290	8877	3413	13242	9500	3742	13681	9721	3960
Spoorstraat, tussen De Diepert en Verlengde Spoorstraat	2968	2264	704	3060	2336	724	3194	2457	737
Grotebrugse Grintweg- Oost, tussen Mauriksestraat en N835	7661	6158	1503	8161	6550	1611	8816	7092	1724
De Diepert, tussen Biezenwei en N323	8088	5005	3083	9393	5866	3527	11941	7601	4340

Bijlage 3 Wegverkeerslawaaï

Tabel 3: wegvakgegevens geluidsmodel "2025"

wegvak			wegdektype	rijsnelheid	etmaalintens	periodeverdeling (% van etm.)			voertuigverdeling (%)								
nr.	rijbaan	wegvakbeschrijving	beschrijving	km/uur	aantal mvt.	daguur	avonduur	nachtuur	lichte motorvoertuigen			middelzware motorvoertuigen			zware motorvoertuigen		
									dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	BA 2025	blauwe kampseweg (gbgweg-bredesteeg)	Referentiewegdek	60	864,6	6,81	2,91	0,84	90,64	89,92	91,05	5,50	5,64	4,85	3,86	4,44	4,10
1	AB 2025	blauwe kampseweg (gbgweg-bredesteeg)	Referentiewegdek	60	1.027,0	6,81	2,90	0,84	97,47	97,27	97,60	1,55	1,60	1,36	0,98	1,13	1,04
2	AB 2025	bredesteeg (broekdijksestr-ommerenveldseweg)	Referentiewegdek	50	804,1	6,81	2,89	0,84	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
2	BA 2025	bredesteeg (broekdijksestr-ommerenveldseweg)	Referentiewegdek	50	460,3	6,81	2,89	0,84	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
3	AB 2025	broekdijksestraat (medelsestr-bredesteeg)	Referentiewegdek	80	695,5	6,81	2,89	0,84	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
3	BA 2025	broekdijksestraat (medelsestr-bredesteeg)	Referentiewegdek	80	385,6	6,81	2,89	0,84	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
4	BA 2025	de diepert (biezenwei-medelsestraat)	Referentiewegdek	80	4.802,2	6,79	2,98	0,83	65,03	62,98	65,90	18,59	18,61	16,52	16,38	18,41	17,58
4	AB 2025	de diepert (biezenwei-medelsestraat)	Referentiewegdek	80	5.742,6	6,79	2,96	0,83	69,04	67,19	69,98	17,48	17,58	15,54	13,49	15,23	14,48
5	BA 2025	de diepert (verl spoorstr-biezenwei)	Referentiewegdek	80	3.660,9	6,50	3,83	0,83	71,77	66,17	68,65	16,17	18,93	17,60	12,06	14,90	13,75
5	AB 2025	de diepert (verl spoorstr-biezenwei)	Referentiewegdek	80	3.657,8	6,51	3,80	0,83	74,33	69,06	71,41	15,65	18,47	17,11	10,02	12,47	11,48
6	AB 2025	grote brugse grintweg (blauwkampsew-hamsestr)	Referentiewegdek	60	1.849,8	6,59	3,08	1,08	91,62	90,03	88,52	6,29	7,10	7,85	2,08	2,86	3,64
6	BA 2025	grote brugse grintweg (blauwkampsew-hamsestr)	Referentiewegdek	60	2.011,7	6,59	3,07	1,08	92,59	91,12	89,71	5,36	6,06	6,71	2,05	2,82	3,58
7	BA 2025	grote brugse grintweg (bulkweg-schootslaan)	Referentiewegdek	50	1.614,1	6,60	3,59	0,81	98,70	98,30	98,48	0,39	0,49	0,44	0,91	1,22	1,08
7	AB 2025	grote brugse grintweg (bulkweg-schootslaan)	Referentiewegdek	50	1.597,5	6,59	3,61	0,81	97,22	96,34	96,73	0,53	0,66	0,60	2,26	3,00	2,68
8	AB 2025	grote brugse grintweg (diepert-hoogkellensew)	Referentiewegdek	50	7.412,1	6,53	3,75	0,83	79,70	75,21	77,24	13,40	16,06	14,78	6,90	8,73	7,98
8	BA 2025	grote brugse grintweg (diepert-hoogkellensew)	Referentiewegdek	50	7.398,6	6,52	3,78	0,83	77,34	72,45	74,64	13,66	16,25	15,01	9,00	11,29	10,35
9	BA 2025	grotebrugse grintweg-o (lingewei-mauriksestr)	Referentiewegdek	60	4.129,6	6,55	3,11	1,11	83,76	80,94	78,33	11,97	13,29	14,45	4,27	5,77	7,22
9	AB 2025	grotebrugse grintweg-o (lingewei-mauriksestr)	Referentiewegdek	60	3.853,3	6,55	3,12	1,11	83,17	80,26	77,59	12,37	13,71	14,89	4,46	6,02	7,52
10	AB 2025	grotebrugse grintweg-o (prinsenhof-diepert)	Referentiewegdek	80	6.134,5	6,51	3,81	0,83	74,65	69,27	71,63	12,25	14,44	13,38	13,10	16,29	14,99
10	BA 2025	grotebrugse grintweg-o (prinsenhof-diepert)	Referentiewegdek	80	6.072,3	6,51	3,80	0,83	75,48	70,24	72,55	12,52	14,79	13,69	12,00	14,96	13,75
11	BA 2025	hoog kellenseweg (gbgweg-kellenseweg)	Referentiewegdek	50	3.203,0	6,49	3,85	0,84	68,97	63,11	65,69	18,13	21,07	19,66	12,90	15,82	14,65
11	AB 2025	hoog kellenseweg (gbgweg-kellenseweg)	Referentiewegdek	50	3.512,6	6,53	3,75	0,83	80,74	76,40	78,36	12,30	14,78	13,58	6,96	8,83	8,06
12	AB 2025	industrieweg (retsestr-stevinstr)	Referentiewegdek	60	6.037,7	6,56	3,10	1,10	86,78	84,24	81,87	9,06	10,10	11,03	4,16	5,65	7,10
12	BA 2025	industrieweg (retsestr-stevinstr)	Referentiewegdek	60	6.059,3	6,56	3,11	1,11	85,93	83,25	80,75	9,56	10,64	11,60	4,51	6,11	7,65
13	BA 2025	kellenseweg (kellenseweg-kellensedwarsweg)	Referentiewegdek	50	3.252,3	6,52	3,77	0,83	78,02	73,23	75,38	13,35	15,92	14,68	8,63	10,85	9,94
13	AB 2025	kellenseweg (kellenseweg-kellensedwarsweg)	Referentiewegdek	50	3.478,2	6,49	3,86	0,84	67,46	61,51	64,14	19,81	22,94	21,44	12,73	15,55	14,43
14	AB 2025	kellenseweg (westroijensestraat-wattstraat)	Referentiewegdek	50	5.196,8	6,52	3,77	0,83	78,24	73,45	75,59	12,47	14,87	13,71	9,29	11,68	10,70
14	BA 2025	kellenseweg (westroijensestraat-wattstraat)	Referentiewegdek	50	4.524,1	6,50	3,83	0,83	69,73	64,18	66,70	23,58	27,56	25,67	6,69	8,25	7,63
15	BA 2025	laan van westroijen (westroijensestr-gbgweg)	Referentiewegdek	50	6.045,3	6,57	3,66	0,82	90,74	88,40	89,49	7,14	8,83	8,01	2,12	2,77	2,50
15	AB 2025	laan van westroijen (westroijensestr-gbgweg)	Referentiewegdek	50	5.295,3	6,56	3,68	0,82	88,68	85,89	87,18	8,51	10,47	9,53	2,81	3,64	3,29
16	BA 2025	mauriksestraat (zoelensezandweg-n835)	Referentiewegdek	60	1.370,1	6,81	2,93	0,83	78,66	77,55	79,93	15,65	15,95	13,95	5,68	6,50	6,11
16	AB 2025	mauriksestraat (zoelensezandweg-n835)	Referentiewegdek	60	1.372,0	6,81	2,92	0,83	81,36	80,41	82,59	14,28	14,59	12,72	4,36	5,00	4,69
17	AB 2025	medelsestraat (broekdijksestr-diepert)	Referentiewegdek	80	639,6	6,81	2,90	0,84	97,88	97,68	97,95	1,12	1,16	0,99	1,00	1,16	1,06
17	BA 2025	medelsestraat (broekdijksestr-diepert)	Referentiewegdek	80	955,5	6,81	2,89	0,84	98,56	98,42	98,61	0,75	0,77	0,66	0,70	0,81	0,74
18	BA 2025	medelsestraat (doodlopend)	Referentiewegdek	80	339,9	6,81	2,90	0,84	96,00	95,64	96,14	2,12	2,18	1,86	1,88	2,18	2,00
18	AB 2025	medelsestraat (doodlopend)	Referentiewegdek	80	345,8	6,81	2,90	0,84	96,01	95,65	96,14	2,07	2,13	1,82	1,92	2,22	2,04
19	AB 2025	medelsestraat-oost (bredesteeg-krommenwei)	Referentiewegdek	50	116,6	6,60	3,58	0,81	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
19	BA 2025	medelsestraat-oost (bredesteeg-krommenwei)	Referentiewegdek	50	82,7	6,60	3,58	0,81	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
20	BA 2025	meersteeg (medelsestr-vogelenzangseweg)	Referentiewegdek	60	4.012,4	6,80	2,92	0,83	85,86	84,90	86,55	8,92	9,12	7,89	5,22	5,98	5,57
20	AB 2025	meersteeg (medelsestr-vogelenzangseweg)	Referentiewegdek	60	3.707,6	6,81	2,92	0,83	88,17	87,32	88,72	7,28	7,45	6,43	4,55	5,23	4,85
21	BA 2025	ommerenveldseweg (bredesteeg-harensenstr)	Referentiewegdek	60	421,4	6,81	2,90	0,84	94,92	94,52	95,17	3,08	3,17	2,71	2,00	2,31	2,12
21	AB 2025	ommerenveldseweg (bredesteeg-harensenstr)	Referentiewegdek	60	596,2	6,80	2,92	0,83	87,37	86,42	87,88	7,31	7,48	6,45	5,32	6,10	5,66
22	BA 2025	rivierenlandlaan (groenedijk-westroijensestr)	Referentiewegdek	50	3.649,5	6,57	3,64	0,82	92,32	90,34	91,27	6,00	7,45	6,75	1,69	2,21	1,99
22	AB 2025	rivierenlandlaan (groenedijk-westroijensestr)	Referentiewegdek	50	4.289,3	6,58	3,63	0,81	94,10	92,53	93,26	4,43	5,54	5,00	1,47	1,93	1,73
23	BA 2025	verlengde spoorstraat (diepert-biezenburgsew)	Referentiewegdek	80	1.348,7	6,80	2,94	0,83	77,71	76,38	78,74	14,38	14,61	12,78	7,91	9,02	8,48
23	AB 2025	verlengde spoorstraat (diepert-biezenburgsew)	Referentiewegdek	80	1.439,6	6,80	2,93	0,83	79,95	78,71	80,90	12,99	13,21	11,53	7,07	8,08	7,57
24	BA 2025	westroijensestraat (a15-laan van westpijen)	Referentiewegdek	50	13.008,9	6,57	3,65	0,82	91,02	88,78	89,84	7,52	9,31	8,44	1,46	1,91	1,72
24	AB 2025	westroijensestraat (a15-laan van westpijen)	Referentiewegdek	50	13.876,4	6,57	3,65	0,82	91,14	88,94	89,98	7,69	9,53	8,64	1,17	1,53	1,38
25	AB 2025	westroijensestraat (kellenseweg-a15)	Referentiewegdek	60	8.312,5	6,53	3,14	1,13	79,45	75,85	72,58	13,80	15,14	16,27	6,75	9,01	11,14
25	BA 2025	westroijensestraat (kellenseweg-a15)	Referentiewegdek	60	7.952,5	6,52	3,16	1,15	79,31	75,23	71,54	11,33	12,35	13,19	9,36	12,42	15,26
26	BA 2025	zoelense zandweg (mauriksestr-zoelsestraatje)	Referentiewegdek	60	925,7	6,80	2,93	0,83	76,72	75,50	78,01	16,63	16,92	14,83	6,64	7,58	7,15
26	AB 2025	zoelense zandweg (mauriksestr-zoelsestraatje)	Referentiewegdek	60	1.200,5	6,81	2,92	0,83	81,14	80,14	82,32	14,01	14,30	12,46	4,85	5,56	5,21

Industrieterrein Medel, Tiel
Tabel 4: resultaten berekeningen wegverkeerslawaai van niet-rijkswegen (wegverkeer totaal excl. A15)

		aanvulling mei 2014				
Rekenpunt		Geluidsbelastingen in dB (incl.)		Toename	Geluid	Toename
nr	beschrijving	2025 zonder Medel fase 1	2025 met Medel fase 1	Medel fase 1 in dB	2025 incl. Medel	Medel
bn 01_B	Grotebrugse Grintweg 2 Zoelen	58,34	58,59	0,25	58,87	0,53
bn 02_B	Zoelense Zandweg 5 Zoelen	52,01	52,28	0,27	52,58	0,57
bn 03_B	Zoelense Zandweg 1 Zoelen	53,41	53,82	0,41	54,33	0,92
bn 04_B	Mauriksestraat 1 Zoelen	54,07	54,32	0,25	54,57	0,50
bn 05_B	Grotebrugse Grindweg 4-6 Zoelen	55,93	56,07	0,14	56,20	0,27
bn 06_B	Blauwkampseweg 1 Zoelen	53,97	54,14	0,17	54,24	0,27
bn 07_B	Ommerenveldseweg 71 Ommeren	48,46	48,63	0,17	48,85	0,39
bn 08_B	Ommerenveldseweg 69 Ommeren	46,93	47,10	0,17	47,43	0,50
bn 09_B	Ommerenveldseweg 67 Ommeren	49,80	49,97	0,17	50,33	0,53
nb 01_B	Biezenburgseweg 2 Echteld	53,46	53,62	0,16	53,80	0,34
nb 02_B	Medelsestraat 7 Echteld	38,88	39,42	0,54	40,29	1,41
nb 03_B	Medelsestraat 6 Echteld	50,60	50,70	0,10	50,92	0,32
nb 04_B	Medelsestraat 4 Echteld	45,70	46,03	0,33	46,60	0,90
nb 05_B	Medelsestraat 5 Echteld	48,85	48,87	0,02	48,93	0,08
nb 06_B	Medelsestraat 3 Echteld	50,52	50,65	0,13	50,62	0,10
nb 07_B	Broekdijksestraat 1 Echteld	55,35	55,52	0,17	55,50	0,15
nb 08_B	Broekdijksestraat 1a Echteld	49,71	49,90	0,19	49,92	0,21
nb 09_B	Broekdijksestraat 2 Echteld	51,18	51,32	0,14	51,24	0,06
nb 10_B	Broekdijksestraat 4 Echteld	50,85	51,00	0,15	50,92	0,07
nb 11_B	Broekdijksestraat 4b Echteld	50,74	50,89	0,15	50,81	0,07
nb 12_B	Broekdijksestraat 4a Echteld	49,95	50,10	0,15	50,02	0,07
nb 13_B	Broekdijksestraat 6 Echteld	49,97	50,12	0,15	50,04	0,07
nb 14_B	Broekdijksestraat 3 Echteld	48,53	48,67	0,14	48,59	0,06
nb 15_B	Bredesteeg 35 Echteld	46,89	47,04	0,15	47,07	0,18
nb 16_B	Bredesteeg 37 Echteld	47,31	47,46	0,15	47,48	0,17
nb 17_B	Oude Broekdijk 2 Echteld	34,82	35,05	0,23	35,19	0,37
nb 18_B	Meersteeg 11 Echteld	59,39	59,47	0,08	59,65	0,26
tl 01_B	Bredestraat 33 Tiel	51,19	51,35	0,16	51,36	0,17
tl 02_B	Grotebrugse Grintweg 9 Tiel	51,85	52,13	0,28	52,44	0,59
tl 03_B	Medelsestraat-Oost 22 Tiel	58,03	58,48	0,45	58,92	0,89
tl 04_B	Grotebrugse Grintweg 235 Tiel	56,65	56,94	0,29	57,24	0,59
tl 05_B	Grotebrugse Grintweg 233 Tiel	55,89	56,18	0,29	56,48	0,59
tl 06_B	Hoogkellenseweg 5 Tiel	54,03	54,23	0,20	54,41	0,38
tl 07_B	Hoogkellenseweg 8 Tiel	58,35	58,55	0,20	58,72	0,37
tl 08_B	Hoogkellenseweg 10 Tiel	58,84	59,03	0,19	59,19	0,35
tl 09_B	Kellenseweg 4 Tiel	58,42	58,47	0,05	58,54	0,12
tl 10_B	Kellenseweg 18 Tiel	57,49	57,64	0,15	57,78	0,29
tl 11_B	Zuiderhavenweg 8 Tiel	51,96	52,08	0,12	52,22	0,26
tl 12_B	Marconistraat 6 Tiel	44,03	44,18	0,15	44,26	0,23
tl 13_B	Morsestraat 4 Tiel	40,68	41,02	0,34	41,06	0,38
tl 14_B	Morsestraat 3 Tiel	39,35	39,80	0,45	39,89	0,54
tl 15_B	Morsestraat 14 Tiel	43,04	43,40	0,36	43,71	0,67
tl 16_B	Bellstraat 4 Tiel	44,95	44,94	-0,01	45,00	0,05
tl 17_B	Bellstraat 5 Tiel	41,42	41,32	-0,10	41,40	-0,02
tl 18_B	Voltastraat 2 Tiel	44,26	44,21	-0,05	44,22	-0,04
tl 19_B	Franklinstraat 6 Tiel	57,38	57,43	0,05	57,45	0,07
tl 20_B	Staartsestraat 18 Tiel	50,79	50,83	0,04	50,86	0,07
tl 21_B	Groenedijk 4 Tiel	54,60	54,64	0,04	54,70	0,10
tl 22_B	Hennepe 453-465 Tiel	44,93	44,93	0,00	45,08	0,15
tl 23_B	Hennepe 467 Tiel	48,85	48,89	0,04	49,01	0,16
tl 24_B	Hennepe 507-515 Tiel	51,52	51,60	0,08	51,73	0,21
tl 25_B	Hennepe 517 Tiel	57,94	57,99	0,05	58,13	0,19
tl 26_B	Grotebrugse Grintweg 225 Tiel	52,43	52,72	0,29	53,04	0,61
tl 27_B	Bulkweg 2 Tiel (noordgevel)	58,55	58,62	0,07	58,73	0,18
tl 28_B	Grotebrugse Grintweg 187-205 Tiel	55,59	55,73	0,14	55,95	0,36
tl 29_A	Grotebrugse Grintweg woonwagenerf	49,21	49,50	0,29	49,80	0,59

hoogste toename:

0,54

1,41

Toelichting

Betreft vergelijking van variant 2025 zonder Medel fase 1 (var.4) met variant 2025 met Medel fase 1 (var.3)

Deze varianten 3 en 4 zijn d.d. 17 september 2013 opgesteld door Goudappel Coffeng.

Aanvulling mei 2014 is met verkeersmodel "2025" dat d.d. 18 juni 2013 is opgesteld door Goudappel Coffeng.

Niveaus zijn inclusief aftrek uit artikel 110g Wgh.

Betreft maatgevende rekenpunten: Rekenhoogte _B is 4,5 meter en _A is 1,5 meter

48,50	geluidsbelastingen boven 48 dB (voorkeursgrenswaarde Wgh, nieuwe situaties)
1,50	geluidstoenames 2 dB of meer

Industrieterrein Medel, Tiel
Tabel 5: resultaten berekeningen wegverkeerslawaai van alle wegen gecumuleerd (incl. A15)

Rekenpunt		Geluidsbelastingen in dB (incl. Toename		aanvulling mei 2014		
nr	beschrijving	2025 zonder Medel fase 1	2025 met Medel fase 1	Medel fase 1 in dB	Geluid 2025 incl. Medel	Toename Medel
bn 01_B	Grotebrugse Grintweg 2 Zoelen	58,34	58,59	0,25	58,87	0,53
bn 02_B	Zoelense Zandweg 5 Zoelen	52,01	52,28	0,27	52,58	0,57
bn 03_B	Zoelense Zandweg 1 Zoelen	53,41	53,82	0,41	54,33	0,92
bn 04_B	Mauriksestraat 1 Zoelen	54,07	54,32	0,25	54,57	0,50
bn 05_B	Grotebrugse Grindweg 4-6 Zoelen	55,93	56,07	0,14	56,20	0,27
bn 06_B	Blauwkampseweg 1 Zoelen	53,97	54,14	0,17	54,24	0,27
bn 07_B	Ommerenveldseweg 71 Ommeren	48,46	48,63	0,17	48,85	0,39
bn 08_B	Ommerenveldseweg 69 Ommeren	46,93	47,10	0,17	47,43	0,50
bn 09_B	Ommerenveldseweg 67 Ommeren	49,80	49,97	0,17	50,33	0,53
nb 01_B	Biezenburgseweg 2 Echteld	57,72	57,79	0,07	57,88	0,16
nb 02_B	Medelsestraat 7 Echteld	44,09	44,26	0,17	44,59	0,50
nb 03_B	Medelsestraat 6 Echteld	53,18	53,25	0,07	53,38	0,20
nb 04_B	Medelsestraat 4 Echteld	51,16	51,27	0,11	51,46	0,30
nb 05_B	Medelsestraat 5 Echteld	49,31	49,33	0,02	49,38	0,07
nb 06_B	Medelsestraat 3 Echteld	50,71	50,83	0,12	50,81	0,10
nb 07_B	Broekdijksestraat 1 Echteld	56,08	56,23	0,15	56,19	0,11
nb 08_B	Broekdijksestraat 1a Echteld	49,82	50,01	0,19	50,01	0,19
nb 09_B	Broekdijksestraat 2 Echteld	51,18	51,32	0,14	51,24	0,06
nb 10_B	Broekdijksestraat 4 Echteld	50,85	51,00	0,15	50,92	0,07
nb 11_B	Broekdijksestraat 4b Echteld	50,74	50,89	0,15	50,81	0,07
nb 12_B	Broekdijksestraat 4a Echteld	49,95	50,10	0,15	50,02	0,07
nb 13_B	Broekdijksestraat 6 Echteld	49,97	50,12	0,15	50,04	0,07
nb 14_B	Broekdijksestraat 3 Echteld	48,53	48,67	0,14	48,59	0,06
nb 15_B	Bredesteeg 35 Echteld	46,89	47,04	0,15	47,07	0,18
nb 16_B	Bredesteeg 37 Echteld	47,31	47,46	0,15	47,48	0,17
nb 17_B	Oude Broekdijk 2 Echteld	34,82	35,05	0,23	35,19	0,37
nb 18_B	Meersteeg 11 Echteld	61,35	61,42	0,07	61,54	0,19
tl 01_B	Bredestraat 33 Tiel	51,19	51,35	0,16	51,36	0,17
tl 02_B	Grotebrugse Grintweg 9 Tiel	51,85	52,13	0,28	52,44	0,59
tl 03_B	Medelsestraat-Oost 22 Tiel	58,03	58,48	0,45	58,92	0,89
tl 04_B	Grotebrugse Grintweg 235 Tiel	64,29	64,36	0,07	64,43	0,14
tl 05_B	Grotebrugse Grintweg 233 Tiel	64,25	64,30	0,05	64,38	0,13
tl 06_B	Hoogkellenseweg 5 Tiel	59,21	59,29	0,08	59,37	0,16
tl 07_B	Hoogkellenseweg 8 Tiel	59,59	59,75	0,16	59,87	0,28
tl 08_B	Hoogkellenseweg 10 Tiel	59,80	59,95	0,15	60,09	0,29
tl 09_B	Kellenseweg 4 Tiel	59,30	59,34	0,04	59,40	0,10
tl 10_B	Kellenseweg 18 Tiel	58,61	58,72	0,11	58,84	0,23
tl 11_B	Zuiderhavenweg 8 Tiel	52,95	53,05	0,10	53,17	0,22
tl 12_B	Marconistraat 6 Tiel	44,03	44,18	0,15	44,26	0,23
tl 13_B	Morsestraat 4 Tiel	40,68	41,02	0,34	41,06	0,38
tl 14_B	Morsestraat 3 Tiel	39,35	39,80	0,45	39,89	0,54
tl 15_B	Morsestraat 14 Tiel	43,04	43,40	0,36	43,71	0,67
tl 16_B	Bellstraat 4 Tiel	44,95	44,94	-0,01	45,00	0,05
tl 17_B	Bellstraat 5 Tiel	41,42	41,32	-0,10	41,40	-0,02
tl 18_B	Voltastraat 2 Tiel	44,26	44,21	-0,05	44,22	-0,04
tl 19_B	Franklinstraat 6 Tiel	59,49	59,53	0,04	59,52	0,03
tl 20_B	Staartsestraat 18 Tiel	51,59	51,64	0,05	51,64	0,05
tl 21_B	Groenedijk 4 Tiel	55,55	55,59	0,04	55,64	0,09
tl 22_B	Hennepe 453-465 Tiel	49,27	49,29	0,02	49,40	0,13
tl 23_B	Hennepe 467 Tiel	52,64	52,67	0,03	52,70	0,06
tl 24_B	Hennepe 507-515 Tiel	53,67	53,73	0,06	53,76	0,09
tl 25_B	Hennepe 517 Tiel	58,00	58,04	0,04	58,18	0,18
tl 26_B	Grotebrugse Grintweg 225 Tiel	58,56	58,64	0,08	58,73	0,17
tl 27_B	Bulkweg 2 Tiel (noordgevel)	59,78	59,84	0,06	59,93	0,15
tl 28_B	Grotebrugse Grintweg 187-205 Tiel	56,27	56,39	0,12	56,58	0,31
tl 29_A	Grotebrugse Grintweg woonwagenerf	55,02	55,11	0,09	55,21	0,19

hoogste toename:

0,45

0,92

Toelichting

Betreft vergelijking van variant 2025 zonder Medel fase 1 (var.4) met variant 2025 met Medel fase 1 (var.3)

Deze varianten 3 en 4 zijn d.d. 17 september 2013 opgesteld door Goudappel Coffeng.

Aanvulling mei 2014 is met verkeersmodel "2025" dat d.d. 18 juni 2013 is opgesteld door Goudappel Coffeng.

Niveaus zijn inclusief aftrek uit artikel 110g Wgh.

Betreft maatgevende rekenpunten: Rekenhoogte _B is 4,5 meter en _A is 1,5 meter

48,50	geluidsbelastingen boven 48 dB (voorkeursgrenswaarde Wgh, nieuwe situaties)
1,50	geluidstoenames 2 dB of meer

RECEPTOR_LX	Y	ERROR_CODE	VARIANT_01	Y_VEINBACKGND	BACKGROUND_01	BACKGROUND_02	BACKGROUND_03	BACKGROUND_04	BACKGROUND_05	BACKGROUND_06	REPORT_01	REPORT_02	REPORT_03	REPORT_04	REPORT_05	REPORT_06	REPORT_07	REPORT_08	REPORT_09	REPORT_10	REPORT_11	REPORT_12	REPORT_13	REPORT_14	REPORT_15	REPORT_16	REPORT_17	REPORT_18	REPORT_19	REPORT_20	REPORT_21	REPORT_22	REPORT_23	REPORT_24	REPORT_25	REPORT_26	REPORT_27	REPORT_28	REPORT_29	REPORT_30	REPORT_31	REPORT_32	REPORT_33	REPORT_34	REPORT_35	REPORT_36	REPORT_37	REPORT_38	REPORT_39	REPORT_40	REPORT_41	REPORT_42	REPORT_43	REPORT_44	REPORT_45	REPORT_46	REPORT_47	REPORT_48	REPORT_49	REPORT_50	REPORT_51	REPORT_52	REPORT_53	REPORT_54	REPORT_55	REPORT_56	REPORT_57	REPORT_58	REPORT_59	REPORT_60	REPORT_61	REPORT_62	REPORT_63	REPORT_64	REPORT_65	REPORT_66	REPORT_67	REPORT_68	REPORT_69	REPORT_70	REPORT_71	REPORT_72	REPORT_73	REPORT_74	REPORT_75	REPORT_76	REPORT_77	REPORT_78	REPORT_79	REPORT_80	REPORT_81	REPORT_82	REPORT_83	REPORT_84	REPORT_85	REPORT_86	REPORT_87	REPORT_88	REPORT_89	REPORT_90	REPORT_91	REPORT_92	REPORT_93	REPORT_94	REPORT_95	REPORT_96	REPORT_97	REPORT_98	REPORT_99	REPORT_100	REPORT_101	REPORT_102	REPORT_103	REPORT_104	REPORT_105	REPORT_106	REPORT_107	REPORT_108	REPORT_109	REPORT_110	REPORT_111	REPORT_112	REPORT_113	REPORT_114	REPORT_115	REPORT_116	REPORT_117	REPORT_118	REPORT_119	REPORT_120	REPORT_121	REPORT_122	REPORT_123	REPORT_124	REPORT_125	REPORT_126	REPORT_127	REPORT_128	REPORT_129	REPORT_130	REPORT_131	REPORT_132	REPORT_133	REPORT_134	REPORT_135	REPORT_136	REPORT_137	REPORT_138	REPORT_139	REPORT_140	REPORT_141	REPORT_142	REPORT_143	REPORT_144	REPORT_145	REPORT_146	REPORT_147	REPORT_148	REPORT_149	REPORT_150	REPORT_151	REPORT_152	REPORT_153	REPORT_154	REPORT_155	REPORT_156	REPORT_157	REPORT_158	REPORT_159	REPORT_160	REPORT_161	REPORT_162	REPORT_163	REPORT_164	REPORT_165	REPORT_166	REPORT_167	REPORT_168	REPORT_169	REPORT_170	REPORT_171	REPORT_172	REPORT_173	REPORT_174	REPORT_175	REPORT_176	REPORT_177	REPORT_178	REPORT_179	REPORT_180	REPORT_181	REPORT_182	REPORT_183	REPORT_184	REPORT_185	REPORT_186	REPORT_187	REPORT_188	REPORT_189	REPORT_190	REPORT_191	REPORT_192	REPORT_193	REPORT_194	REPORT_195	REPORT_196	REPORT_197	REPORT_198	REPORT_199	REPORT_200	REPORT_201	REPORT_202	REPORT_203	REPORT_204	REPORT_205	REPORT_206	REPORT_207	REPORT_208	REPORT_209	REPORT_210	REPORT_211	REPORT_212	REPORT_213	REPORT_214	REPORT_215	REPORT_216	REPORT_217	REPORT_218	REPORT_219	REPORT_220	REPORT_221	REPORT_222	REPORT_223	REPORT_224	REPORT_225	REPORT_226	REPORT_227	REPORT_228	REPORT_229	REPORT_230	REPORT_231	REPORT_232	REPORT_233	REPORT_234	REPORT_235	REPORT_236	REPORT_237	REPORT_238	REPORT_239	REPORT_240	REPORT_241	REPORT_242	REPORT_243	REPORT_244	REPORT_245	REPORT_246	REPORT_247	REPORT_248	REPORT_249	REPORT_250	REPORT_251	REPORT_252	REPORT_253	REPORT_254	REPORT_255	REPORT_256	REPORT_257	REPORT_258	REPORT_259	REPORT_260	REPORT_261	REPORT_262	REPORT_263	REPORT_264	REPORT_265	REPORT_266	REPORT_267	REPORT_268	REPORT_269	REPORT_270	REPORT_271	REPORT_272	REPORT_273	REPORT_274	REPORT_275	REPORT_276	REPORT_277	REPORT_278	REPORT_279	REPORT_280	REPORT_281	REPORT_282	REPORT_283	REPORT_284	REPORT_285	REPORT_286	REPORT_287	REPORT_288	REPORT_289	REPORT_290	REPORT_291	REPORT_292	REPORT_293	REPORT_294	REPORT_295	REPORT_296	REPORT_297	REPORT_298	REPORT_299	REPORT_300	REPORT_301	REPORT_302	REPORT_303	REPORT_304	REPORT_305	REPORT_306	REPORT_307	REPORT_308	REPORT_309	REPORT_310	REPORT_311	REPORT_312	REPORT_313	REPORT_314	REPORT_315	REPORT_316	REPORT_317	REPORT_318	REPORT_319	REPORT_320	REPORT_321	REPORT_322	REPORT_323	REPORT_324	REPORT_325	REPORT_326	REPORT_327	REPORT_328	REPORT_329	REPORT_330	REPORT_331	REPORT_332	REPORT_333	REPORT_334	REPORT_335	REPORT_336	REPORT_337	REPORT_338	REPORT_339	REPORT_340	REPORT_341	REPORT_342	REPORT_343	REPORT_344	REPORT_345	REPORT_346	REPORT_347	REPORT_348	REPORT_349	REPORT_350	REPORT_351	REPORT_352	REPORT_353	REPORT_354	REPORT_355	REPORT_356	REPORT_357	REPORT_358	REPORT_359	REPORT_360	REPORT_361	REPORT_362	REPORT_363	REPORT_364	REPORT_365	REPORT_366	REPORT_367	REPORT_368	REPORT_369	REPORT_370	REPORT_371	REPORT_372	REPORT_373	REPORT_374	REPORT_375	REPORT_376	REPORT_377	REPORT_378	REPORT_379	REPORT_380	REPORT_381	REPORT_382	REPORT_383	REPORT_384	REPORT_385	REPORT_386	REPORT_387	REPORT_388	REPORT_389	REPORT_390	REPORT_391	REPORT_392	REPORT_393	REPORT_394	REPORT_395	REPORT_396	REPORT_397	REPORT_398	REPORT_399	REPORT_400	REPORT_401	REPORT_402	REPORT_403	REPORT_404	REPORT_405	REPORT_406	REPORT_407	REPORT_408	REPORT_409	REPORT_410	REPORT_411	REPORT_412	REPORT_413	REPORT_414	REPORT_415	REPORT_416	REPORT_417	REPORT_418	REPORT_419	REPORT_420	REPORT_421	REPORT_422	REPORT_423	REPORT_424	REPORT_425	REPORT_426	REPORT_427	REPORT_428	REPORT_429	REPORT_430	REPORT_431	REPORT_432	REPORT_433	REPORT_434	REPORT_435	REPORT_436	REPORT_437	REPORT_438	REPORT_439	REPORT_440	REPORT_441	REPORT_442	REPORT_443	REPORT_444	REPORT_445	REPORT_446	REPORT_447	REPORT_448	REPORT_449	REPORT_450	REPORT_451	REPORT_452	REPORT_453	REPORT_454	REPORT_455	REPORT_456	REPORT_457	REPORT_458	REPORT_459	REPORT_460	REPORT_461	REPORT_462	REPORT_463	REPORT_464	REPORT_465	REPORT_466	REPORT_467	REPORT_468	REPORT_469	REPORT_470	REPORT_471	REPORT_472	REPORT_473	REPORT_474	REPORT_475	REPORT_476	REPORT_477	REPORT_478	REPORT_479	REPORT_480	REPORT_481	REPORT_482	REPORT_483	REPORT_484	REPORT_485	REPORT_486	REPORT_487	REPORT_488	REPORT_489	REPORT_490	REPORT_491	REPORT_492	REPORT_493	REPORT_494	REPORT_495	REPORT_496	REPORT_497	REPORT_498	REPORT_499	REPORT_500	REPORT_501	REPORT_502	REPORT_503	REPORT_504	REPORT_505	REPORT_506	REPORT_507	REPORT_508	REPORT_509	REPORT_510	REPORT_511	REPORT_512	REPORT_513	REPORT_514	REPORT_515	REPORT_516	REPORT_517	REPORT_518	REPORT_519	REPORT_520	REPORT_521	REPORT_522	REPORT_523	REPORT_524	REPORT_525	REPORT_526	REPORT_527	REPORT_528	REPORT_529	REPORT_530	REPORT_531	REPORT_532	REPORT_533	REPORT_534	REPORT_535	REPORT_536	REPORT_537	REPORT_538	REPORT_539	REPORT_540	REPORT_541	REPORT_542	REPORT_543	REPORT_544	REPORT_545	REPORT_546	REPORT_547	REPORT_548	REPORT_549	REPORT_550	REPORT_551	REPORT_552	REPORT_553	REPORT_554	REPORT_555	REPORT_556	REPORT_557	REPORT_558	REPORT_559	REPORT_560	REPORT_561	REPORT_562	REPORT_563	REPORT_564	REPORT_565	REPORT_566	REPORT_567	REPORT_568	REPORT_569	REPORT_570	REPORT_571	REPORT_572	REPORT_573	REPORT_574	REPORT_575	REPORT_576	REPORT_577	REPORT_578	REPORT_579	REPORT_580	REPORT_581	REPORT_582	REPORT_583	REPORT_584	REPORT_585	REPORT_586	REPORT_587	REPORT_588	REPORT_589	REPORT_590	REPORT_591	REPORT_592	REPORT_593	REPORT_594	REPORT_595	REPORT_596	REPORT_597	REPORT_598	REPORT_599	REPORT_600	REPORT_601	REPORT_602	REPORT_603	REPORT_604	REPORT_605	REPORT_606	REPORT_607	REPORT_608	REPORT_609	REPORT_610	REPORT_611	REPORT_612	REPORT_613	REPORT_614	REPORT_615	REPORT_616	REPORT_617	REPORT_618	REPORT_619	REPORT_620	REPORT_621	REPORT_622	REPORT_623	REPORT_624	REPORT_625	REPORT_626	REPORT_627	REPORT_628	REPORT_629	REPORT_630	REPORT_631	REPORT_632	REPORT_633	REPORT_634	REPORT_635	REPORT_636	REPORT_637	REPORT_638	REPORT_639	REPORT_640	REPORT_641	REPORT_642	REPORT_643	REPORT_644	REPORT_645	REPORT_646	REPORT_647	REPORT_648	REPORT_649	REPORT_650	REPORT_651	REPORT_652	REPORT_653	REPORT_654	REPORT_655	REPORT_656	REPORT_657	REPORT_658	REPORT_659	REPORT_660	REPORT_661	REPORT_662	REPORT_663	REPORT_664	REPORT_665	REPORT_666	REPORT_667	REPORT_668	REPORT_669	REPORT_670	REPORT_671	REPORT_672	REPORT_673	REPORT_674	REPORT_675	REPORT_676	REPORT_677	REPORT_678	REPORT_679	REPORT_680	REPORT_681	REPORT_682	REPORT_683	REPORT_684	REPORT_685	REPORT_686	REPORT_687	REPORT_688	REPORT_689	REPORT_690	REPORT_691	REPORT_692	REPORT_693	REPORT_694	REPORT_695	REPORT_696	REPORT_697	REPORT_698	REPORT_699	REPORT_700	REPORT_701	REPORT_702	REPORT_703	REPORT_704	REPORT_705	REPORT_706	REPORT_707	REPORT_708	REPORT_709	REPORT_710	REPORT_711	REPORT_712	REPORT_713	REPORT_714	REPORT_715	REPORT_716	REPORT_717	REPORT_718	REPORT_719	REPORT_720	REPORT_721	REPORT_722	REPORT_723	REPORT_724	REPORT_725	REPORT_726	REPORT_727	REPORT_728	REPORT_729	REPORT_730	REPORT_731	REPORT_732	REPORT_733	REPORT_734	REPORT_735	REPORT_736	REPORT_737	REPORT_738	REPORT_739	REPORT_740	REPORT_741	REPORT_742	REPORT_743	REPORT_744	REPORT_745	REPORT_746	REPORT_747	REPORT_748	REPORT_749	REPORT_750	REPORT_751	REPORT_752	REPORT_753	REPORT_754	REPORT_755	REPORT_756	REPORT_757	REPORT_758	REPORT_759	REPORT_760	REPORT_761	REPORT_762	REPORT_763	REPORT_764	REPORT_765	REPORT_766	REPORT_767	REPORT_768	REPORT_769	REPORT_770	REPORT_771	REPORT_772	REPORT_773	REPORT_774	REPORT_775	REPORT_776	REPORT_777	REPORT_778	REPORT_779	REPORT_780	REPORT_781	REPORT_782	REPORT_783	REPORT_784	REPORT_785	REPORT_786	REPORT_787	REPORT_788	REPORT_789	REPORT_790	REPORT_791	REPORT_792	REPORT_793	REPORT_794	REPORT_795	REPORT_796	REPORT_797	REPORT_798	REPORT_799	REPORT_800	REPORT_801	REPORT_802	REPORT_803	REPORT_804	REPORT_805	REPORT_806	REPORT_807	REPORT_808	REPORT_809	REPORT_810	REPORT_811	REPORT_812	REPORT_813	REPORT_814	REPORT_815	REPORT_816	REPORT_817	REPORT_818	REPORT_819	REPORT_820	REPORT_821	REPORT_822	REPORT_823	REPORT_824	REPORT_825	REPORT_826	REPORT_827	REPORT_828	REPORT_829	REPORT_830	REPORT_831	REPORT_832	REPORT_833	REPORT_834	REPORT_835	REPORT_836	REPORT_837	REPORT_838	REPORT_839	REPORT_840	REPORT_841	REPORT_842	REPORT_843	REPORT_844	REPORT_845	REPORT_846	REPORT_847	REPORT_848	REPORT_849	REPORT_850	REPORT_851	REPORT_852	REPORT_853	REPORT_854	REPORT_855	REPORT_856	REPORT_857	REPORT_858	REPORT_859	REPORT_860	REPORT_861	REPORT_862	REPORT_863	REPORT_864	REPORT_865	REPORT_866	REPORT_867	REPORT_868	REPORT_869	REPORT_870	REPORT_871	REPORT_872	REPORT_873	REPORT_874	REPORT_875	REPORT_876	REPORT_877	REPORT_878	REPORT_879	REPORT_880	REPORT_881	REPORT_882	REPORT_883	REPORT_884	REPORT_885	REPORT_886	REPORT_887	REPORT_888	REPORT_889	REPORT_890	REPORT_891	REPORT_892	REPORT_893	REPORT_894	REPORT_895	REPORT_896	REPORT_897	REPORT_898	REPORT_899	REPORT_900	REPORT_901	REPORT_902	REPORT_903	REPORT_904	REPORT_905	REPORT_906	REPORT_907	REPORT_908	REPORT_909	REPORT_910	REPORT_911	REPORT_912	REPORT_913	REPORT_914	REPORT_915	REPORT_916	REPORT_917	REPORT_918	REPORT_919	REPORT_920	REPORT_921	REPORT_922	REPORT_923	REPORT_924	REPORT_925	REPORT_926	REPORT_927	REPORT_928	REPORT_929	REPORT_930	REPORT_931	REPORT_932	REPORT_933	REPORT_934	REPORT_935	REPORT_936	REPORT_937	REPORT_938	REPORT_939	REPORT_940	REPORT_941	REPORT_942	REPORT_943	REPORT_944	REPORT_945	REPORT_946	REPORT_947	REPORT_948	REPORT_949	REPORT_950	REPORT_951	REPORT_952	REPORT_953	REPORT_954	REPORT_955	REPORT_956	REPORT_957	REPORT_958	REPORT_959	REPORT_960	REPORT_961	REPORT_962	REPORT_963	REPORT_964	REPORT_965	REPORT_966	REPORT_967	REPORT_968	REPORT_969	REPORT_970	REPORT_971	REPORT_972	REPORT_973	REPORT_974	REPORT_975	REPORT_976	REPORT_977	REPORT_978	REPORT_979	REPORT_980	REPORT_981	REPORT_982	REPORT_983	REPORT_984	REPORT_985	REPORT_986	REPORT_987	REPORT_988	REPORT_989	REPORT_990	REPORT_991	REPORT_992	REPORT_993	REPORT_994	REPORT_995	REPORT_996	REPORT_997	REPORT_998	REPORT_999	REPORT_1000
-------------	---	------------	------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------