

ALMELO
XL Businesspark Twente

AANVULLING MILIEUEFFECTRAPPORT



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Almelo

XL Businesspark Twente

Aanvulling Milieueffectrapport

identificatie

projectnummer:

401111.20160440.1b

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

auteur(s):

ir. T.B.J. Bremer

D.G. Koster Msc

ir. H.G. van der Aa

Planstatus

datum:

11-08-2016

opdrachtgever:

XL Businesspark Twente

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Wat vooraf ging	4
1.3. Ligging plangebied	4
1.4. M.e.r-wetgeving	5
1.5. Leeswijzer	6
2. Wijzigingen uitgangspunten	7
2.1. Overzicht wijzigingen fysieke omgeving	7
2.2. Effecten wijzigingen	8
3. Wijzigingen beleid en wet- en regelgeving en consequenties	9
3.1. Nieuwe beleid	9
3.2. Wet en regelgeving op hoofdlijnen per thema	10
3.2.1. Bodem en water	10
3.2.2. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	11
3.2.3. Natuur	12
3.2.4. Luchtkwaliteit	13
3.2.5. Geluid	15
3.2.6. Externe Veiligheid	17
4. Passende Beoordeling	21
4.1. Wettelijk kader	21
4.2. Natuurgebieden	23
4.3. Effectbeschrijving – en beoordeling	24
4.4. Conclusie	25

Bijlagen:

- 1 Verkeersaspecten
- 2 Waterhuishoudkundigeplan 2011
- 3 Rapport Risicoberekening gasleidingen Almelo Toetsing vigerende bestemmingsplannen aan het BevB, Oranjewoud, november 2011
- 4 AERIUS-berekeningen
- 5 Rapport luchtkwaliteit DGRMR, 2016

1.1. Aanleiding

De ontwikkeling van het XL Businesspark Twente moet ruimte bieden aan hoogwaardige en grootschalige bedrijvigheid in de regio. Hiervoor is in 2006 het bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Twente vastgesteld waarin o.a. voorzien wordt in uit te werken bestemmingen voor de beoogde bedrijfsgronden.

Het bedrijventerrein wordt in verschillende tranches uitgegeven. De tranches 1, 2a en 2b en 3a zijn reeds uitgewerkt en deels uitgegeven. De huidige plannen voorzien echter in stringente regelingen. De afgelopen jaren bleken deze eisen te strak, wat een remmende werking heeft gehad op de ontwikkeling van het gebied. Het bedrijvenpark realiseert zich dat een dergelijk uitgebreid eisenpakket niet meer past in deze tijd. Er is behoefte aan een nieuw kader dat uitgaat van een andere rolverdeling van zowel overheid als initiatiefnemer.

Er zijn verschillende concrete initiatieven die passen binnen de filosofie van het XL Businesspark Twente, maar niet binnen de huidige bestemmingsplanregels. Daarom worden nieuwe bestemmingsplannen voorbereid voor zowel tranche 3 als tranche 1 en 2. In deze procedures, die niet volledig gelijktijdig lopen, wordt aan bovenstaande wensen voor meer flexibiliteit wordt tegemoet gekomen zonder de oorspronkelijk opzet voor het XL Businesspark Twente te verlaten.

In hoofdlijnen zijn de volgende wijzigingen ten opzichte van het huidige bestemmingsplannen voorzien:

- De bestemming verkeer op het bedrijventerrein wordt gedeeltelijk verwijderd als aparte bestemming, maar wordt opgenomen binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' zodat de ligging van de interne ontsluiting kan worden aangepast aan de uiteindelijke indeling van het terrein. Hiermee wordt maximale flexibiliteit aan de uitgifte van kavels gegeven, zodat ook bedrijven die met een grote ruimtebehoefte kunnen worden gehuisvest.
- De bestemmingen Groen en Cultuurhistorische elementen centraal in het plangebied worden verwijderd als aparte bestemming. Binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' zijn genoemde bestemmingen wel mogelijk, maar niet verplicht. Dit vergroot de flexibiliteit en vergroot de mogelijkheden om het gebied effectief in te kunnen richten. De ontwikkeling van het bedrijventerrein is ruimtelijk niet mogelijk met behoud van alle aanwezige structuren en elementen, aangezien er in de markt behoefte is aan grote, rechthoekige kavels. Met IVN en Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek zijn afspraken gemaakt over de inrichting van het gebied.
- Op kavels voor bedrijven in de hogere milieucategorieën, mogen ook bedrijven met een lagere milieucategorie worden gevestigd;
- Het vestigen van bedrijven met milieucategorie 5 is alleen met vrijstelling mogelijk;
- De toegestane bebouwingshoogtes en bebouwingspercentages worden vergroot.

Deze wijzigingen leiden niet tot meer bedrijvigheid aangezien het aantal kavels en de kavelgrootte (uitgeefbaar terrein) gelijk blijven. Het plan leidt ook niet tot een hogere milieubelasting, aangezien de maximale milieucategorie wordt verlaagd naar categorie 4.2 en het totale oppervlak voor bedrijvigheid niet toeneemt.

Aangezien het gaat om nieuwe bestemmingsplanprocedures voor een gedeeltelijk nog niet ingevuld bedrijventerrein, is een planMer-procedure nodig (zie paragraaf 1.4). Voor het plangebied is echter al een MER opgesteld in 2004. Deze aanvulling betreft een actualisatie van dit bestaande en reeds

getoetste MER, waarmee invulling wordt gegeven aan de planMER-plicht. Deze aanvulling heeft betrekking op het gehele XL Businesspark Twente.

1.2. Wat vooraf ging

In 2006 is het bestemmingsplan vastgesteld. In deze procedure zijn er twee milieueffectrapporten opgesteld: een locatie-MER in 2000 ten behoeve van de Partiële herziening van het Streekplan Overijssel 2000+, een aanvullend onderzoek voor de locatiekeuze in 2004 en een inrichtings-MER in 2004 (RBT locatie Almelo-Zuid: inrichtingsMER, 14 oktober 2004 door Adecs Oost bv). Deze drie rapporten tezamen zijn getoetst door de commissie MER. In haar advies van 6 januari 2005 oordeelt zij positief dat er voldoende essentiële en objectieve informatie in de rapporten aanwezig is. Deze drie rapporten samen zullen in dit document worden aangeduid als het MER 2004.

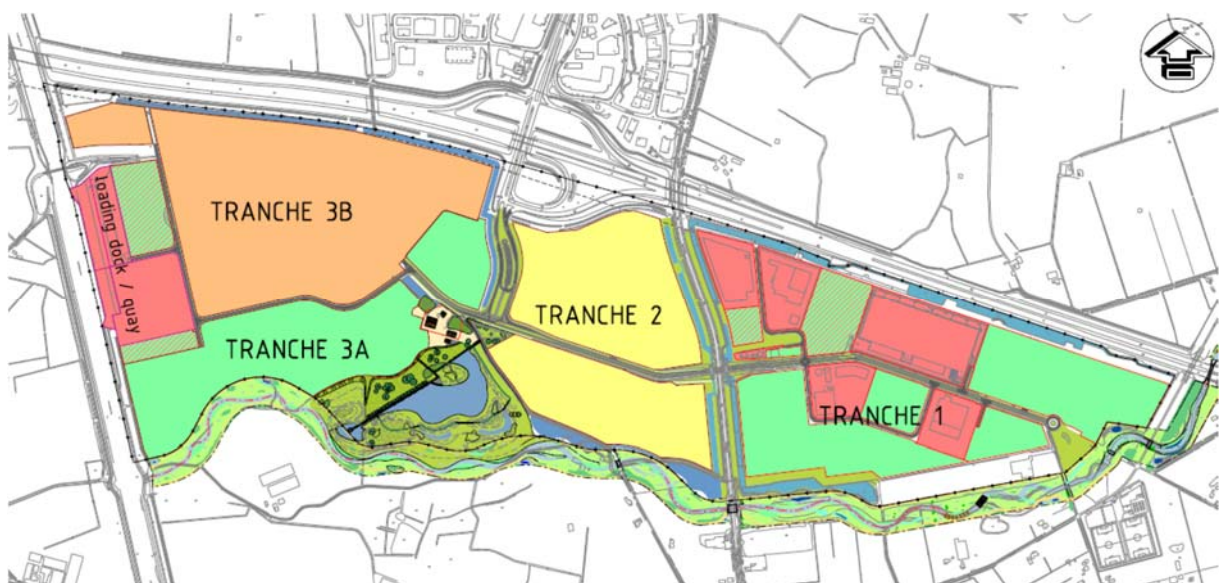
Inmiddels is de locatie in Almelo-Zuid in ontwikkeling:

- In 2009 is een uitwerkingsplan voor tranche 1 vastgesteld (onherroepelijk).
- Op 29 oktober 2013 is een uitwerkingsplan vastgesteld voor tranche 3a. Dit besluit is op 19 november 2014 door de Raad van State vernietigd, maar de rechtsgevolgen zijn in stand gebleven.
- In 2013 is een wijzigingsplan voor een laad- en loskade vastgesteld (onherroepelijk).
- Op 16 december 2015 is een omgevingsvergunning verleend voor afwijken van het bestemmingsplan ten behoeve van de oprichting van de Container Terminal Twente.
- Op 23 december 2015 is een omgevingsvergunning verleend voor afwijken van het bestemmingsplan ten behoeve van de oprichting het vestigen van het bedrijf Eurol BV.
- Een uitwerkingsplan voor tranche 2a en 2b is vastgesteld per 23 februari 2016.

Bij de uitwerkingsplannen voor tranche 2 en 3a zijn vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld.

1.3. Ligging plangebied

De XL Businesspark Twente is gelegen ten zuiden van de stad Almelo. Aan de noordzijde wordt het terrein begrensd door de A35, aan de oost- en zuidzijde door de Bornerbroekse waterleiding (Doorbraakzone) en in het westen door de zijtak van het Twentekanaal.



Figuur 1: Ligging XL Businesspark Twente en verdeling in tranches

1.4. M.e.r.-wetgeving

Bij een bestemmingplanprocedure zijn er verschillende afwegingsgronden waarop een MER of een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling nodig is:

- Indien een Passende Beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet nodig is, is er sprake van een MER-plicht.
- Indien het een kaderstellend (bestemmings)plan betreft, waarbij nog vervolgpcedures nodig zijn om toelating van de activiteit te toetsen (zoals bijvoorbeeld een omgevingsvergunning milieu voor een m.e.r. (beoordelings)plichting bedrijf), is sprake van MER-plicht.
- Indien het (bestemmings)plan niet kaderstellend is voor mogelijke m.e.r.- (beoordelings)plichtige bedrijven en te beschouwen is als een besluit (het laatste besluit waarbij toelating van de activiteit wordt getoetst), is conform categorie D11.3 sprake van
 - o m.e.r.-beoordelingsplicht conform Wet milieubeheer bij een oppervlakte van 75 ha of meer;
 - o vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht bij kleinere industrieterreinen.

Passende beoordeling

De eerste vraag is of er een Passende Beoordeling (PB) nodig is. Hiervan is sprake als significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied niet op voorhand zijn uit te sluiten. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden liggen circa op ruim 8 km afstand. Op deze afstand is uitsluitend stikstofdepositie van belang.

De realisatie van het XL Businesspark Twente is in het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) opgenomen als een prioritair project. Dit betekent dat er depositieruimte is gereserveerd voor de bedrijven op het XL Businesspark Twente. Het PAS is niet van toepassing op bestemmingsplannen, maar de onderbouwing van de ontwikkelingsruimte voor een prioritair project mag bij bestemmingsplanprocedures (en de daarbij behorende PB) wel worden overgenomen. De daadwerkelijke toekenning van de depositieruimte/ontwikkelingsruimte zal bij de vergunningprocedures voor de individuele bedrijven plaatsvinden.

Zoals eerder aangegeven hebben de wijzigingen van de bestemmingsplannen ten opzichte van de vigerende plannen geen toename in de milieubelasting tot gevolg. Voor de beoordeling of een Passende Beoordeling nodig is, is de referentiesituatie echter de huidige, legale, feitelijke situatie. Alle nog niet uitgegeven en nog niet vergunde kavels zijn in dit geval te beschouwen als nieuwe ontwikkelingen. Indien er in het verleden reeds een Passende Beoordeling (PB) is uitgevoerd, is een nieuwe PB niet nodig en vervalt ook de planMER-plicht.

Aangezien het grootste deel van het XL Businesspark Twente nog niet is gerealiseerd of vergund én er in 2004/2006 geen Passende Beoordeling (PB) is uitgevoerd, is een PB nu wel nodig. Hiermee is er formeel ook sprake van een planMER-plicht.

Kaderstellend bestemmingsplan

Nu het nieuwe bestemmingsplanprocedures betreft die de vestiging van m.e.r.(beoordelingsplichtige) bedrijven niet uitsluiten, is er formeel sprake van een planMER-plicht. Er ligt voor dit plangebied al een getoetst en goedgekeurd planMER van het moederplan, wat met een actualisatie prima bruikbaar is, maar dit is geen reden tot vervallen van de formele planMER-plicht.

Bestemmingsplan en categorie D11.3

De totale oppervlakte van tranche 3a en 3b bedraagt circa 55 ha en van tranche 1 en 2 samen 70 ha. Gezien de eerder opgenomen criteria, is er in dit geval dus uitsluitend de verplichting tot het opstellen van een vormvrije m.e.r.-beoordeling per bestemmingsplan.

Conclusie

Op grond van bovenstaande is er sprake van een planMER-plicht op grond van de noodzaak voor een Passende Beoordeling en op grond van het kaderstellend karakter van het bestemmingsplan.

Er is echter al een planMER aanwezig voor dezelfde activiteiten in hetzelfde gebied én de uitkomsten van de Passende Beoordeling zijn op grond van de PAS ook al bekend. Het bestaande MER 2004 is ook al getoetst door de Commissie m.e.r..

Om voorgaande redenen is er in de geest van de regelingen en op grond van jurisprudentie géén noodzaak een volledig nieuw MER op te stellen, het bestaande MER 2004 is goed bruikbaar indien dit wordt geactualiseerd. Deze voorliggende aanvulling op het MER geeft hieraan invulling.

1.5. Leeswijzer

De actualisatie van het oorspronkelijke MER 2004 is opgenomen in deze voorliggende aanvulling en heeft betrekking op:

- Relevante autonome ontwikkelingen in de omgeving sinds 2006.
- Wijzigingen binnen het plangebied.
- Wijzigingen in wetgeving.
- Passende beoordeling.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de wijzigingen binnen het plangebied en in de directe omgeving. Dit leidt tot een vergelijking met de onderzochte situatie(s) in 2004. Op grond hiervan wordt geconcludeerd in hoeverre de uitgangspunten die bij de verschillende milieuaspecten in het MER zijn gebruikt moeten worden aangepast.

In hoofdstuk 3 is een overzicht van de wijziging in wet- en regelgeving sinds 2004 opgenomen. Aan de hand hiervan worden de (eventueel nieuwe) uitgangspunten aan de nieuwe regels getoetst. Zoals reeds aangegeven is er in ieder geval een Passende Beoordeling nodig, deze is opgenomen in hoofdstuk 4.

2. Wijzigingen uitgangspunten

7

2.1. Overzicht wijzigingen fysieke omgeving

Sinds het opstellen van het MER in 2004 en de vaststelling van het bestemmingsplan RBT in 2006, zijn er in de omgeving van het plangebied de volgende ontwikkelingen gerealiseerd:

- De verlenging van de A35 is inmiddels gerealiseerd.
- De verkeersstromen in de omgeving hebben zich redelijk volgens verwachting ontwikkeld. We hebben de informatie uit de verkeersstudies en luchtkwaliteitsberekeningen gelegd naast de informatie uit de Verkeermilieukaart 2012, 2014 en 2020 en de nieuwe verkeersmodellen en -prognoses voor 2030 die in zijn opgesteld door RoyalHaskoningDHV voor de gemeente Almelo, zie bijlage 1:
 - o De verkeersgeneratie was in 2004 berekend op 20.160 mvt/etmaal. Dit is een worst casescenario, waarbij het hele XL Businesspark is ingevuld met bedrijven met de hoogst mogelijke verkeersgeneratie. Naar de huidige inzichten zou een realistischer verkeersgeneratie maximaal 16.155 mvt/etmaal zijn (zie bijlage 1), op basis van publicatie 317 van de CROW 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012. In overleg met de gemeente is afgesproken vooralsnog wel van de maximale verkeersgeneratie van circa 20.160 mvt/etmaal uit te gaan. Overigens blijkt uit analyse van de huidige verkeersmodellen dat de verkeersgeneratie van het XL Businesspark daar vooralsnog veel lager in is meegenomen, aangezien dit is gebaseerd op het verwachte aantal arbeidsplaatsen.
 - o De verkeersontwikkeling op de A35 westelijk van de H.R. Holstlaan lijkt iets hoger uit te vallen dan verwacht (huidige verkeersintensiteit (2014) ligt tussen 32.000 en 33.000 mvt/etmaal, waarbij circa 5 bedrijven van het XL Businesspark Twente zijn gerealiseerd, tegen een prognoses voor 2015 zonder XL Businesspark Twente (AO2015) van circa 25.000 mvt/etmaal).
 - o Op de het oostelijk deel van de A35 komen de verkeersprognoses redelijk overeen met de huidige tellingen.
 - o Op de overige wegen zijn de huidige verkeersintensiteiten lager dan de prognoses waren.
- Net als in het MER 2004 wordt op basis van de huidige verkeersmodellen en wegontwerp, opgeplust met de maximale verkeersgeneratie die een volledig ingevuld XL-park kan genereren, stagnatie op de H.R. Holstlaan verwacht, zie bijlage 1.
- De beek en ecologische verbindingszone de Doorbraak aan de zuidzijde van het XL Businesspark is in aanleg en bijna klaar: in het najaar van 2016 zal het water daadwerkelijk in de nieuwe beek gaan stromen.

Binnen het plangebied is inmiddels de laad- en loskade gerealiseerd en zijn enkele bedrijven gevestigd.

Op dit moment zijn er geen nieuwe ontwikkelingen in de omgeving voorzien die invloed kunnen hebben op de planontwikkeling. Er spelen geen infrastructurele- of bouwinitiatieven in de omgeving, zodat de referentiesituatie overeenkomt met de huidige situatie.

2.2. Effecten wijzigingen

De in de vorige paragraaf beschreven wijzigingen (A35 en de Doorbraak) waren in 2004 reeds voorzien en meegenomen in de autonome ontwikkeling. Aangezien er geen relevante nieuwe autonome ontwikkelingen bekend zijn, blijft de referentiesituatie nagenoeg gelijk aan de referentie zoals die in 2004 is gehanteerd. Uitsluitend de inmiddels gevestigde bedrijven kunnen worden toegevoegd aan de referentiesituatie. Het betreft echter slechts enkele bedrijven, daarnaast wordt de milieu-impact van het voornemen lager als de reeds gevestigde en vergunde bedrijven niet meer bij het voornemen maar bij de referentie worden betrokken. Om die reden is ervoor gekozen deze bedrijven toch bij het voornemen te betrekken, om zo een helder beeld van het totale bedrijventerrein te verkrijgen. Hierbij blijven de beschreven referentie en voornemen uit het MER 2004 in stand.

De verkeersgeneratie en -prognoses wijken wel iets af van wat destijds is gehanteerd. Dit kan invloed hebben op de beoordeling van :

- Luchtkwaliteit
- Geluidsbelasting
- Mogelijke stagnatie

De effecten ten aanzien van de eerste twee punten zullen bij de paragrafen over de milieuaspecten luchtkwaliteit en geluid nader worden onderbouwd.

Ten aanzien van stagnatie zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd, zie bijlage 1. Hieruit volgt dat de verwachte situatie ten aanzien van stagnatie NIET is gewijzigd ten opzichte van het MER2004, uitgaande van de worst casebenadering voor de verkeersgeneratie van een volledig ingevuld XL Businesspark Twente. Deze stagnatie kan voor de kruispunten tussen de N349 –zuidelijke op/afrit A35 en N349-noordelijke op/afrit A35 worden opgelost door een extra rijbaan aan te leggen, waarvoor reeds ruimte is gereserveerd. Bij het kruispunt N349-Kleine Bunder-Broekerheide blijkt in de avondspits in het worst casescenario een overschrijding van de acceptabele cyclustijd op te treden. Geadviseerd wordt dit vooralsnog te accepteren, de verkeerstoename en potentiële stagnatie te monitoren en indien de stagnatie daadwerkelijk optreedt alsnog aanpassingen aan het kruispunt te overwegen. Technisch gezien lijken deze uitvoerbaar.

3. Wijzigingen beleid en wet- en regelgeving en consequenties

9

3.1. Nieuwe beleid

In hoofdstuk 3 van de toelichting van de bestemmingsplannen zijn de huidige relevante beleidstukken op zowel nationaal, regionaal als lokaal niveau beschreven. Met name op regionaal niveau zijn er enkele recente stukken, zoals de Herijking Visie bedrijventerreinen Netwerkstad Twente (2013) en de Quickscan XL Businesspark (2016). In deze herijkingen wordt ingegaan op de huidige situatie van de bedrijventerreinen in de regio en is de ruimtevraag en het aanbod tot 2030/2040 geactualiseerd. Het XL Businesspark Twente is hierin opgenomen als een hard plan. Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een overprogrammering aan harde plannen in de Netwerkstad voor bedrijven met een ruimte vraag groter dan 2 ha. Het merendeel van de vraag in de toekomst (60% van de totale vraag) betreft logistieke vraag. Met name vanuit deze groep is de verwachting dat de ruimtevraag hoofdzakelijk grootschalig van aard is. Op basis van diverse uitgangspunten, is de verwachting dat circa 45-50% van de vraag groter dan 2 hectare is, oftewel circa 210-240 hectare. Circa 30% (65 - 75 hectare) bestaat uit vraag naar bedrijfskavels groter dan 4 hectare. Het XL Businesspark is markttechnisch gezien de beste plek voor grootschalige bedrijvigheid in Twente, mits de huidige beperkingen ten aanzien van kavelgrootte- en vorm, bouwhoogte en milieucategorie worden opgelost. Dit betekent dat een groot deel van de vraag in potentie een voorkeur zal hebben voor vestiging op XL, maar omdat kavels op andere bedrijventerreinen wel een alternatief vormen, is er een noodzaak om de overprogrammering terug te brengen. Hiertoe is reeds binnen Twente reeds een traject opgestart door de provincie en gemeenten.

Ook is in de toelichting van de bestemmingsplannen de verantwoording van de noodzaak van het XL Businesspark Twente opgenomen volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieruit blijkt dat dit plan voorziet in een actuele regionale behoefte die niet in het bestaand stedelijk gebied van de regio kan worden opgevangen. Het XL Businesspark Twente is door de regio specifiek aangewezen voor opvang van grote bedrijven. Door de multimodale bereikbaarheid is het terrein zeer geschikt om te voorzien in de vraag naar grotere (natte en kade gerelateerde) bedrijven.

Geconcludeerd kan worden dat de recente(re) beleidskaders wel gedeeltelijk hebben geleid tot heroverweging van nut en noodzaak van het XL Businesspark Twente in deze omvang op deze locatie of aanpassing van het programma. Uit de heroverweging volgt dat de ontwikkeling van het XL Businesspark Twente in deze vorm en op deze locatie nog steeds actueel is, op voorwaarde dat de huidige beperkingen en belemmeringen worden opgelost. Om deze reden worden de bestemmingsplannen op de genoemde punten aangepast en flexibeler gemaakt.

3.2. Wet en regelgeving op hoofdlijnen per thema

Sinds 2004 (het MER) en 2006 (vaststelling bestemmingsplan) is op enkele milieuaspecten nieuwe wet- en regelgeving van kracht geworden. Dit kan invloed hebben op de beoordeling van de onderliggende onderzoeken en milieuaspecten. Ook zijn er wijzigingen in algemene milieuwet- en regelgeving doorgevoerd:

- Per 1 oktober is de Wabo (wet algemene bepalingen omgevingsrecht) in werking getreden. Deze wet heeft met name betrekking op procedures en geen inhoudelijke consequenties voor de milieuaspecten.
- Per 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden met algemene regels voor bedrijven. Deze regeling vervangt veel andere Amvb's voor verschillende bedrijfspgroepen. Het Activiteitenbesluit wordt regelmatig gewijzigd. Het Besluit heeft echter betrekking op individuele bedrijven, zodat dit in ruimtelijke procedures slechts beperkt relevant is. Waar dit zinvol is, zal hier bij de verschillende milieuaspecten nader op in worden gegaan.

In de volgende paragrafen wordt per milieuonderdeel een samenvatting van de relevante wettelijke wijzigingen gegeven en beoordeeld wat de gevolgen hiervoor zijn voor de onderzoeken en afwegingen ten aanzien van dat onderdeel.

3.2.1. Bodem en water

Wijzigingen in wet- en regelgeving - bodem

Op 1 januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Het Besluit bevat nieuwe regels voor kwaliteitsborging van de bodemwerkzaamheden (Kwalibo), en voor het omgaan met bouwstoffen, grond en baggerspecie. Voor het toepassen van bouwstoffen en grond en baggerspecie op/in landbodems is het Besluit bodemkwaliteit op 1 juli 2008 in werking getreden.

Op 10 juli 2009 is het Convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties ondertekend. De verantwoordelijkheden van het Rijk verschuiven naar de provincies en gemeenten. Bij het convenant was een uitvoeringsprogramma opgesteld. In dit programma werden de acties die volgen uit het convenant nader uitgewerkt. Op 17 maart 2015 is er een tweede convenant getekend: Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020. Dit convenant stelt dat na 2020 alle vervuilde bodemlocaties moeten worden gesaneerd, dat de risico's van de vervuiling onder controle moeten zijn of dat er tijdelijke beveiligingsmaatregelen moeten worden genomen.

Als een locatie niet geschikt is voor het huidige of toekomstige gebruik dan moet deze geschikt worden gemaakt of moet dat (toekomstige) gebruik wijzigen. Als de locatie verontreinigd is en geschikt moet worden gemaakt door sanering dan zijn de regels van de Wet Bodembescherming (Wbb) van toepassing. Op 1 januari 2006 is de Wet Bodembescherming gewijzigd. De grote hoeveelheid verontreinigde locaties maakte dit noodzakelijk, met de voortzetting van het toenmalige beleid zou het nog zeker honderd jaar duren voordat de Nederlandse bodem 'schoon' is. De nieuwe regels moeten er voor zorgen dat de bodemverontreinigingsproblematiek in circa vijftientig jaar wordt beheerst. In 2012 is de Wet Bodembescherming wederom gewijzigd. De hoofddoelstelling van deze wijziging was het vereenvoudigen en hervormen van de wet- en regelgeving inzake bodemverontreiniging, door lastenverlichting en het wegnemen van belemmeringen voor een goede uitvoering.

Wijzigingen in wet- en regelgeving – water

Het industrieterrein ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Het waterschap heeft voor de periode 2016-2021 een nieuw waterbeheerplan opgesteld. In het plan beschrijft het waterschap welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten met de partners gelegd worden. Vanuit die omgevingsverkenning wordt vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor de primaire taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.

- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.

Ook is in 2014 een nieuwe Keur van kracht geworden. De *Keur* is een algemene verordening van het waterschap waarin staat aangegeven welke activiteiten in of nabij oppervlaktewaterlichamen zijn toegestaan en welke vergunningplichtig zijn. Het gaat hierbij om zaken als waterbeheersing (grond- en oppervlaktewater), bescherming van sloten, kanalen, stuwen en gemalen.

Voor de periode 2016-2020 heeft de gemeente het Verbreed gemeentelijk Rioleringsplan Almelo 2016 t/m 2020 (vGRP) opgesteld. Het vGRP geeft inzicht in de omvang, het functioneren en de kwaliteitstoestand van de voorzieningen waarmee de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het afval-, hemel en grondwater, en de bekostiging hiervan. Daarnaast heeft de gemeente Almelo ook nadrukkelijk oppervlaktewater als onderdeel van het beheer van het stedelijk water gemaakt.

Consequenties bodem

De wijzigingen hebben geen significante consequenties voor het industrieterrein. Conform de vigerende regelgeving wordt de bodem van het industrieterrein onderzocht en indien nodig gesaneerd. Voor de realisatie van het gehele bedrijventerrein was in 2006 een kennisdocument opgesteld door Verhoeve Milieu Oost bv met daarin een inventarisatie van uitgevoerde bodemonderzoeken. Afgeronde onderzoeken en eventuele saneringen worden verwerkt in dit kennisdocument. Hieruit blijkt dat nagenoeg alle percelen zijn onderzocht. De laatste percelen worden op dit moment onderzocht.

Consequenties water

Voor het XL Businesspark is door Arcadis een waterhuishoudkundigplan opgesteld. Het waterhuishoudkundigplan is in nauw overleg met de gemeente, het waterschap en Rijkswaterstaat opgesteld. Het plan is in 2011 geactualiseerd naar aanleiding van gewijzigde uitgangspunten, bijvoorbeeld over aanleghoogtes en afwatering. Hierin zijn veranderingen in wet- en regelgeving zijn meegenomen. Het waterhuishoudkundigplan, opgenomen in bijlage 2 bij deze aanvulling, is daarmee een aanvulling op de maatregelen beschreven in het MER 2004 en geeft de actuele situatie en plannen weer.

3.2.2. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Wijzigingen Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Hierin is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992 – een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed – hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De bescherming van archeologische waarden wordt door de Monumentenwet grotendeels bij de gemeenten neergelegd. Gemeenten zijn sinds 2007 verplicht rekening te houden met archeologische waarden in bestemmingsplannen en beheersverordeningen. De bescherming van archeologische waarden krijgt gestalte door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan of beheersverordening ten aanzien van de afgifte van een omgevingsvergunning voor bodemverstorende activiteiten in die gebieden waar een trefkans bestaat op archeologische resten.

Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het Rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden. Het besluit regelt dat de effecten van een

initiatief op cultuurhistorische waarden in een gebied inzichtelijk worden gemaakt en ruimtelijk worden afgewogen. Indien nodig worden de waarden vastgelegd in het plan, door middel van specifieke regels.

Onderzoek

Conform de vigerende wetgeving (Verdrag van Valetta en Wamz) wordt in het XL Businesspark Twente rekening gehouden met de aanwezige archeologische waarden. In het kader van de uitwerkingsplannen is archeologisch vooronderzoek verricht voor alle gebieden en erven met een middelhoge of hoge verwachting. Uit de onderzoeken is gebleken dat geen vervolg acties noodzakelijk zijn.

In het vigerend bestemmingsplan zijn de bestemmingen Groen en Cultuurhistorische elementen opgenomen. Om de ruimtelijke ontwikkeling van het XL Businesspark mogelijk te maken komen deze groenstructuren en cultuurhistorische elementen als aparte bestemming te vervallen. Hierdoor kunnen, waar nodig, grotere bedrijfskavels mogelijk worden gemaakt. Met het IVN en de Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek zijn afspraken gemaakt over de inrichting van het gebied en compensatie van eventueel te kappen bomen. Het beeldkwaliteitsplan maakt daar onderdeel van uit. Dit plan gaat uit van de eerder gestelde kwaliteitsambities én gaat tevens uit van de overtuiging dat de gemeente samen met de ondernemers en professionals (zoals architecten) kan zorgen voor een aantrekkelijk en duurzaam opgebouwd bedrijvenpark. In het beeldkwaliteitsplan is een inspiratiekader opgenomen, bestaande uit suggesties, aanwijzingen en tools om het bedrijvenpark een optimale landschappelijke inpassing en uitstraling te geven.

Conclusie

Conform de vigerende wetgeving is het hele gebied archeologisch onderzocht. Gebleken is dat er geen vervolgacties nodig zijn.

Ondanks dat de Groen en Cultuurhistorische elementen komen te vervallen zal in samenspraak met belanghebbenden een optimaal landschappelijk inpassingsplan ontworpen worden. Het beeldkwaliteitsplan dient daarbij als basis.

3.2.3. Natuur

De belangrijkste voor deze ontwikkeling relevante wetten en regelingen op natuurgebied zijn de Flora- en faunawet (uit 2002), de herziene Natuurbeschermingswet (uit 1998) en het PAS (2015). Daarnaast is ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van belang. Het Natuurnetwerk Nederland is het netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden vergroten en beter verbinden met elkaar.

Flora- en faunawet

Wijzigingen in wet- en regelgeving

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing die in 2002 in werking is getreden. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen.

Consequenties

Sinds 2004 zijn er geen grote wijzigingen in de Ffw doorgevoerd die tot een andere benadering van de ontwikkeling leiden. De jurisprudentie is wel aangescherpt. Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure wordt een nieuw flora- en faunaonderzoek uitgevoerd naar de actuele situatie ter plaatse.

Natuurbeschermingswet 1998*Wijzigingen in wet- en regelgeving*

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Hetzelfde geldt voor de ecologische doelen van de beschermde natuurmonumenten (b), voor zover deze gebieden niet overlappen met Natura 2000.

De Natuurbeschermingswet is ingrijpend gewijzigd in 2015 door invoering van het PAS. Het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021, dat op 1 juli 2015 in werking is getreden, is partieel herzien. Het herziene PAS is per 15 december 2015 in werking getreden.

Consequenties

Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of de NNN/EHS. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Wierdense veld, gelegen op ruim 8 km ten noordwesten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde NNN/EHS gebied ligt op circa 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied. De figuren waarop deze gebieden zijn weergegeven zijn opgenomen in hoofdstuk 4 Passende Beoordeling.

De realisatie van het XL Businesspark Twente is in het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) opgenomen als een prioritair project. Dit betekent dat er depositieruimte is gereserveerd voor de bedrijven op het XL Businesspark Twente. De PAS is niet van toepassing op bestemmingsplannen, maar de onderbouwing van de ontwikkelingsruimte voor een prioritair project mag bij bestemmingsplanprocedures (en de daarbij behorende Passende Beoordeling) wel worden overgenomen. De daadwerkelijke toekenning van de depositieruimte/ontwikkelingsruimte zal bij de vergunningprocedures voor de individuele bedrijven plaatsvinden. In hoofdstuk 5 'Passende Beoordeling' wordt hier nader op in gegaan.

3.2.4. Luchtkwaliteit*Wijzigingen in wet- en regelgeving*

Sinds 2006 zijn er verschillende wijzigingen in de wet- en regelgeving wat betreft Luchtkwaliteit doorgevoerd.

- In 2007 is Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 Wet milieubeheer) in werking getreden. De belangrijkste onderdelen zijn luchtkwaliteitsnormen, gebaseerd op de Europese richtlijnen, regels over het beoordelen van luchtkwaliteit, rapportage en maatregelen. De maatregelen worden in Nederland vooral in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) vastgelegd.
- De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is op 15 november 2007 in werking getreden. De regeling is daarna een aantal keer gewijzigd en aangevuld. Hierin zijn reken- en beoordelingsregels vastgelegd, zoals bepalingen ten aanzien van de locatie van rekenpunten.
- Sinds 2015 moet ook voor PM 2,5 aan grenswaarden worden getoetst.
- Invoering van het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM), waarin is vastgelegd wanneer een project NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit en niet apart berekend en getoetst hoeft te worden.

- Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid en lokale overheden. Zij willen met het NSL de luchtkwaliteit te verbeteren ten behoeve van de volksgezondheid. Het NSL is van kracht sinds 1 augustus 2009. Het bevat een pakket aan maatregelen waarmee overal in Nederland tijdig wordt voldaan aan de Europese grenswaarden. Daarbij is rekening gehouden met de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen waarover binnen de looptijd van het NSL een besluit wordt genomen. Jaarlijks vindt monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit en registreren zij de uitvoering van de maatregelen en projecten, die zijn opgenomen in het NSL. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Een onderdeel daarvan is de Rekentool, waarmee de berekeningen worden uitgevoerd.

Consequenties voor het XL Businesspark

Het plan bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein met een bruto uitgeefbaar oppervlak van 125 hectare. Het XL Businesspark is niet opgenomen in het NSL, maar uit de onderzoeken uit 2006 bleek al wel dat het project in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Om te onderzoeken of de toename van emissies ten gevolge van het XL Businesspark Twente nog altijd onder de grenswaarden ligt, is onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd.

Door DGMR is het rapport 'Luchtkwaliteitsonderzoek XL Businesspark Twente' d.d. 1 augustus 2016 opgesteld, zie bijlage 5. In dit rapport zijn de effecten van de nieuwe bedrijvigheid en de maximale verkeersgeneratie berekend volgende huidige inzichten en rekenmethodes. De effecten op luchtkwaliteit zijn beoordeeld op de relevante locaties in de omgeving. Dit betreft op 10 m vanaf de wegrand voor de snelwegen en stadswegen in de omgeving en op de woningen het dichtst bij het businesspark in alle richtingen. Gerekend is met de maximale verkeersgeneratie van 20.160 mvt/etmaal en een maximale invulling van het bedrijventerrein met 12 ha milieucategorie 5 bedrijven (na vrijstelling) en 113 ha milieucategorie 4.

Uit het onderzoek blijkt dat ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan:

- De totale NO₂-concentratie op de toetspunten bij volledige planrealisatie bedraagt maximaal 27,9 µg/m³ in 2017 en maximaal 18,6 µg/m³ in 2027.
- Voor PM₁₀ geldt dat de totale concentratie op de toetspunten maximaal 22,0 µg/m³ in 2017 en 20,0 µg/m³ in 2027 bedraagt.
- Voor de planbijdrage hierbij geldt dat in 2017 zou de maximale bijdrage bij de beoordelingspunten langs wegen 3,6 µg/m³ voor NO₂ en 0,5 µg/m³ voor PM₁₀ bedragen. Bij woningen is dit respectievelijk 2,0 µg/m³ voor NO₂ en 0,3 µg/m³ voor PM₁₀.
- In de toekomst neemt de bijdrage af, doordat van schoner wegverkeer mag worden uitgegaan: in 2027 is de maximale bijdrage bij de beoordelingspunten langs wegen 2,0 µg/m³ voor NO₂ en 0,4 µg/m³ voor PM₁₀. Bij woningen is dit respectievelijk 1,2 µg/m³ voor NO₂ en 0,2 µg/m³ voor PM₁₀.

De PM₁₀- en PM_{2,5}-concentraties hangen sterk samen, aangezien de fractie PM_{2,5} onderdeel uitmaakt van PM₁₀: de fractie met een diameter vanaf 2,5 tot 10 µm draagt ook bij aan de totale massa van het PM₁₀. In de praktijk blijkt dan ook dat als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook de grenswaarde van PM_{2,5} wordt nageleefd.

Uit bovenstaande blijkt dat de grenswaarden nergens worden overschreden. Ook de grenswaarde voor PM_{2,5} zullen niet worden overschreden. De conclusies uit het oorspronkelijk MER 2004 blijven van kracht.

3.2.5. Geluid

Wijzigingen in wet- en regelgeving

Sinds de vaststelling van het bestemmingsplan in 2006 hebben er ten aanzien van geluid verschillende wijzigingen in wet- en regelgeving plaatsgevonden. In dit hoofdstuk geven we een beknopt overzicht van de belangrijkste wijzigingen die relevant kunnen zijn voor het XL Businesspark Twente.

- 1 januari 2007: wijziging Wet geluidhinder (en aanverwante regelingen), onder andere:
 - o Decentralisatie van de procedures omtrent het verlenen van hogere grenswaarden (bij geluidszonering) van Gedeputeerde Staten naar Burgemeester en wethouders
 - o Registratie van de hogere waarden bij het Kadaster
 - o Wijziging van het begrip 'dove gevel'
 - o Verantwoordelijkheid zonebeheer bij gemeenten
 - o Buiten beschouwing laten van geluid windturbines bij beoordeling gezamenlijke geluidsbelasting op een gezoneerd industrieterrein
 - o Tijdelijk 2 dB(A) extra geluidsruijtte op gezoneerde industrieterreinen
 - o Redelijke sommatie van de geluidsbelasting van bedrijven op gezoneerde industrieterreinen
 - o Invoering van L_{den} voor wegverkeers- en spoorweglawaaai
 - o Reconstructieregeling wegverkeers- en spoorweglawaaai
 - o Saneringsregeling wegverkeers- en spoorweglawaaai
- 1 juli 2012: invoering geluidproductieplafonds (GPP's) voor Rijkswegen en spoorwegen middels nieuwe hoofdstuk 11 Wet milieubeheer.
- 1 januari 2013: wijziging Wet geluidhinder (en besluit geluidhinder) ten aanzien van geluidgevoelige bestemmingen:
 - o Planologische functie is bepalend in plaats van feitelijk gebruik
 - o Plattelandswoningen: voormalige agrarische woningen niet beschermd tegen geluid 'eigen' bedrijf
- Diverse wijzigingen Reken en Meetvoorschrift, meest actuele is RMV 2012.

Consequenties voor het XL Businesspark

Ten noorden van het XL Businesspark Twente ligt de A35. Deze is inmiddels doorgetrokken. In 2004/2006 was dit reeds gepland maar nog niet voltooid. De verkeersontwikkeling op dit traject lijkt iets hoger uit te vallen dan verwacht (huidige verkeersintensiteit (2014) tussen 32.000 en 33.000 mvt/etmaal, waarbij circa 5 bedrijven van het XL Businesspark Twente zijn gerealiseerd, tegen een prognoses 2015 zonder XL Businesspark Twente (AO2015) van circa 25.000 mvt/etmaal. Op de het oostelijk deel van de A35 komen de verkeersprognoses redelijk overeen met de huidige tellingen. Op de overige wegen zijn de huidige verkeerintensiteiten lager dan de prognoses waren.

Wegverkeerslawaaai is van belang op het moment dat er een nieuwe weg wordt aangelegd en er geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone langs deze weg aanwezig zijn of zijn geprojecteerd of wanneer er nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd binnen de zone langs een weg. Met de realisatie van het XL Businesspark Twente wordt er uitsluitend een interne ontsluitingsweg gerealiseerd. Langs deze weg zijn geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig, zodat toetsing aan verkeerslawaaai niet van toepassing is. Aangezien er geen bedrijfswoningen op het XL Businesspark Twente van toepassing zijn, is er ook geen sprake van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een bestaande weg.

Wel zou de aanleg van het XL Businesspark Twente invloed kunnen hebben op de verkeersintensiteiten op de A35 en de belangrijkste andere aanvoerroutes, bijvoorbeeld de Henriëtte Roland Holstlaan. Dit zou er in theorie toe kunnen leiden dat de GPP's langs de A35 worden overschreden of dat de geluidsbelasting bij woningen langs de H.R. Holstlaan toeneemt. Met deze beide verkeersstromen is in de periode 2004/2006 ook al rekening gehouden. Wij hebben de huidige verkeersgegevens en de prognoses voor de toekomst gelegd naast de destijds gehanteerde prognoses om te beoordelen of de conclusies van destijds nog overeind blijven. Zoals reeds beschreven in hoofdstuk 2 en in de paragraaf over luchtkwaliteit is de verkeersgeneratie van het XL Businesspark in de huidige modellen wellicht aan

de lage kant. Bij de beoordeling is hiermee rekening gehouden. De volgende conclusies kunnen worden getrokken:

- Langs de A35 zijn in het geluidregister brongegevens opgenomen en vastgestelde GPP's. Hieruit blijkt dat er op de meeste punten ter hoogte van het XL Businesspark een grotere marge is gehanteerd dan de standaard 1,5 dB ten opzichte van de huidige berekende geluidbelasting. Hiermee is alvast rekening gehouden met een extra toename op de A35 na volledige invulling van het XL Businesspark. Zoals reeds eerder bepaald is de extra toename van de intensiteit op de A35 maximaal 18%. Het effect hiervan is ruim lager dan 1 dB toename, zodat de huidige GPP's voldoende ruimte hebben om het effect van de verkeersaantrekkende werking van het XL Businesspark op te vangen.
- Langs de H.R. Holstlaan worden in alle gevallen lagere verkeersintensiteiten verwacht dan in 2004. Zelfs als rekening wordt gehouden met de maximale verkeersgeneratie van het XL Businesspark, blijft de verkeersintensiteit op de H.R. Holstlaan lager dan de destijds verwachte intensiteit. De toename ligt hier zelfs lager dan 10%, zodat hier geen verhoging van de geluidbelasting vanwege het XL Businesspark is te verwachten.

In 2006 is de geluidzone rondom het XL Businesspark Twente vastgesteld en vastgelegd, zie figuur 2. Het beheer van deze zone ligt inmiddels bij de gemeente Almelo.

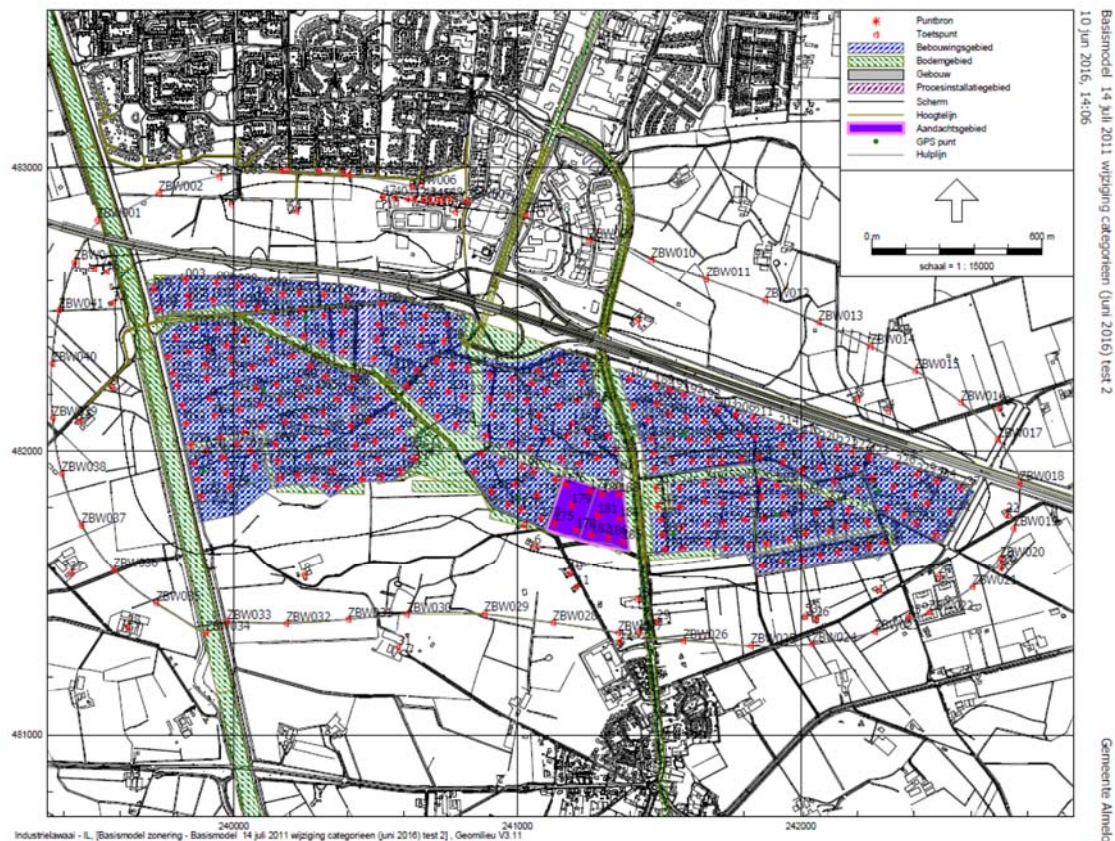


Figuur 2 Ligging geluidzone

Er is geen aanleiding de ligging van de zone aan te passen. De geluidzone is destijds berekend op grond van milieuzonering voor geluid, waarbij het terrein grotendeels is bestemd voor milieucategorie 4-bedrijven en een klein gedeelte milieucategorie 3 en 5. Dit komt nog goed overeen met de huidige uitgangspunten. Er zijn pas enkele bedrijven opgenomen in het zonebeheerplan, voor de overige kavels is een reservering opgenomen die in principe voldoende is. De wijzigingen in de reken – en beoordelingsregels, zoals de ‘redelijke sommatie’ hebben niet zodanige invloed dat dit tot een andere zone of andere indeling zou leiden. De conclusies uit het MER 2004 blijven hiermee in stand.

Ten behoeve van de nieuwe bestemmingsplannen heeft de zonebeheerder (gemeente Almelo) nieuwe berekeningen uitgevoerd aan de zone, waarbij het volledige terrein is ingericht met milieucategorie 4-bedrijven met een gemiddeld bronvermogen van 65 dB(A)/m². Hieruit blijkt dat alleen in een klein

gedeelte binnen tranche 2 uitsluitend geluidbronvermogens zijn toegestaan die vergelijkbaar zijn met milieucategorie 3-bedrijven, zie figuur 3.



Figuur 3: Controle geluidzone met invulling milieucategorie 4- bedrijven

Conclusie

Ondanks enkele wetswijzigingen, blijven de uitgangspunten en conclusies ten aanzien van wegverkeerslawaai en industrielaai uit het MER 2004 in stand.

3.2.6. Externe Veiligheid

Wijzigingen in wet- en regelgeving

Sinds de vaststelling van het bestemmingsplan in 2006 hebben er ten aanzien van Externe Veiligheid verschillende wijzigingen in wet- en regelgeving plaatsgevonden. In dit hoofdstuk geven we een beknopt overzicht van de belangrijkste wijzigingen die relevant kunnen zijn voor het XL Businesspark Twente.

- Registratiebesluit Externe veiligheid en wijziging van de Wet milieubeheer in maart 2007: betreft risicocommunicatie. Op grond hiervan is de risicokaart ontstaan, waarop bronnen, kwetsbare objecten en aandachtsgebieden zijn opgenomen (zie www.risicokaart.nl)
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) per 1-1-2011: nieuwe regeling ten aanzien van buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Voor de berekening van de risico's zijn inmiddels ook twee rekenpakketten aangewezen: CAROLA voor buisleidingen voor transport van aardgas in hogedrukleidingen en SAFETI-NL voor transport van overige chemicaliën.
- Per 1-4-2015 Besluit externe veiligheid transport (Bevt) en Regeling Basisnet. Hiermee is het Basisnet ingevoerd voor vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. In het Basis net zijn de hoofdtransportroutes opgenomen en de bijbehorende veiligheidsafstanden.

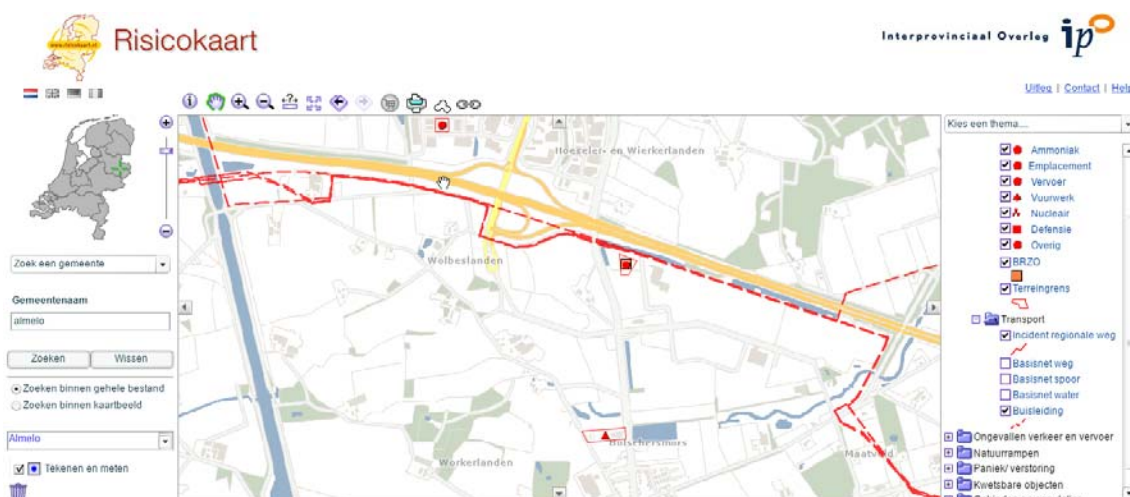
Het landelijk beleid op het gebied van de externe veiligheid laat beleidsruimte open die ingevuld kan worden door gemeenten. De gemeente Almelo heeft invulling gegeven aan deze ruimte. De gemeente heeft haar beleid met betrekking tot externe veiligheid weergegeven in het beleidsdocument: 'Extern veiligheidsbeleid gemeente Almelo 2015-2018' (vastgesteld: 11 maart 2014). Deze beleidsnota Externe Veiligheid geeft daarbij de kaders aan waarbinnen de gemeentelijke afweging op het gebied van externe veiligheid dient plaats te vinden. Dit beleidsdocument vormt het gemeentelijk kader voor het invullen voor de verantwoordingsplicht.

Consequenties voor het plan

In het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Almelo (2015-2018) is verklaard dat in gevallen waarbij er een (beperkte) wijziging in de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in aantallen personen, volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Aangezien het plan niet voorziet in nieuwe ruimtelijke plannen en er in een eerder stadium al meerdere QRA's en groepsrisicoverantwoordingen hebben plaatsgevonden van de aanwezige risicobronnen, die allen voldeden aan het externe veiligheidsbeleid, kan worden volstaan met een beperkte invulling van de verantwoordingsplicht groepsrisico.

Ten aanzien van de externe veiligheidsaspecten van bedrijven is er niets gewijzigd in de uitgangspunten of de regelgeving en blijven de bepalingen, overwegingen en conclusies daarmee in stand.

Door het plangebied lopen vier gasleidingen van de Gasunie, (N-531-30, A-528, A-508 en A-648), zie figuur 4.



Figuur 4: Ligging leidingen huidige situatie (Bron: Riscokaart)

In opdracht van gemeente Almelo heeft Oranjewoud in 2011 zowel het groepsrisico als plaatsgebonden risico van leidingen in de gemeente onderzocht naar aanleiding van het nieuwe Bevb (zie rapportage in bijlage 3). Ook de vier gasleidingen nabij het plangebied zijn in deze analyse meegenomen. Bij de berekeningen is uitgegaan van een volledige invulling van het businesspark.

Met betrekking tot het plaatsgebonden risico heeft alleen leiding A-508 een 10^{-6} contour. Deze contour heeft een breedte van 50 meter. De contour ligt in de huidige situatie binnen het plangebied (figuur 5). Binnen deze contour mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} -contour als richtwaarde waarbij door middel van de best mogelijke technieken het risico zo veel mogelijk moet worden gereduceerd.



Figuur 5: Plaatsgebonden risicocontouren leiding A-508 (Bron: Risicoberekening gasleidingen Almelo, Oranjewoud, 2011) Paars = 10^{-8} /jaar, Groen = 10^{-7} /jaar, Geel = 10^{-6} /jaar

Onderdeel van het voornemen is dat Gasunie de gasleiding zal verplaatsen richting het tracé van de A35, waardoor de 10^{-6} contour buiten het plangebied valt.

Voor de hoogte van het groepsrisico geldt voor het plangebied dat deze op de kilometer waar het groepsrisico het hoogst is, nog onder de oriënterende waarde ligt.

- Voor de leidingen N-531-30 en A-648 bedraagt de overschrijdingsfactor minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
- Voor leiding A-508 bedraagt de overschrijdingsfactor circa 0,35 maal de oriëntatiewaarde;
- Voor leiding A-528 bedraagt de overschrijdingsfactor op beide locaties circa 0,18 de oriëntatiewaarde.

Gezien het feit dat het groepsrisico voor twee leidingen minder dan 0,1 de oriëntatiewaarde is en het feit dat het plangebied voor een groot deel buiten de 100% letaliteit afstand ligt, kan volstaan worden met een beperkte verantwoordingsplicht. Aansluitend op bovenstaande moet aandacht worden gegeven aan bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Het Basisnet beoogt voor de lange termijn duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van gevaarlijke stoffen en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden opgenomen vanaf het midden van de transportroute. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

- De zijtak van het Twentekanaal ten westen van het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Basisnet Water.
- De A35 maakt wel onderdeel uit van het Basisnet Weg. In tabel van bijlage I van de Regeling Basisnet zijn de parameters voor deze weg opgenomen. Hierbij is geen sprake van een PR-contour. De GR-contour 10^{-7} ligt op 48 meter van het hart van de weg (middenberm).

Een deel van het plangebied valt echter wel binnen de 200 meter zone (aandachtsgebied groepsrisico) langs deze weg. Gezien bovenstaande, het plangebied geen nieuwe bestemmingen mogelijk maakt en de ambities het lokale externe veiligheidsbeleid van de gemeente Almelo, is nadere aandacht niet nodig. Wel dient er in het kader van het groepsrisico aandacht worden besteed aan het aspect bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Conclusie

Op grond van de nieuwe wetgeving voor externe veiligheid is in de bestemmingsplannen een beperkte beschouwing over het groepsrisico nodig, zowel vanwege de A35 als vanwege de aanwezige buisleidingen. Bij deze verantwoording zal aandacht besteed worden aan de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied. In het kader van het wettelijk vooroverleg zal hierover advies gevraagd worden aan de veiligheidsregio.

De aanleg van een bedrijvenpark van 125 ha heeft in beginsel depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden tot gevolg. In veel gevallen is sprake van een overbelaste situatie; de achtergronddepositie is reeds (veel) hoger dan de kritische depositie van de te beschermen habitats. Bij zelfs een geringe extra depositie zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten. Op grond hiervan is een Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet vereist.

4.1. Wettelijk kader

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) gekregen. Daarbij zijn twee soorten bescherming te onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur/Nationaal Natuurnetwerk. Een groot deel van de Natura 2000-gebieden is inmiddels definitief aangewezen. Dat gebeurt in de vorm van een aanwijzingsbesluit. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Binnen de invloedssfeer van het XL Businesspark Twente bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden. In de volgende hoofdstukken wordt daar uitgebreid op ingegaan.

Beschermde Natuurmonumenten

Sinds de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermde Natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 is het onderscheid tussen Staats- en Beschermde Natuurmonumenten vervallen, beide worden nu Beschermde Natuurmonumenten genoemd. Daarnaast komen die (delen van) Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden te vervallen.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De lidstaat dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Op grond van het eerste lid van artikel 19j Nb-wet moet bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat, kort gezegd, de kwaliteit van een Natura 2000-gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op soorten of habitats waarvoor dit gebied is aangewezen, rekening worden gehouden met de gevolgen van het plan voor dit gebied en met een beheerplan dat voor dit gebied is vastgesteld. Dit is een algemene eis op basis waarvan nog geen passende beoordeling opgesteld hoeft te worden. Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.¹ Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.² In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

Referentiesituatie

De bestemmingsplannen voor XL Businesspark Twente tranches 1, 2 en 3 maken geen concrete nieuwe ontwikkelingen mogelijk, hetgeen betekent dat het bestaande gebruik en bestaande rechten worden voortgezet. Voor het bepalen van eventuele effecten op Natura 2000-gebieden is sprake van een bijzondere situatie. De effecten moeten namelijk vergeleken worden met de feitelijke, actuele situatie in deze gebieden. Onbenutte rechten in de milieuvergunning of de vigerende bestemmingsplannen vallen hier dus buiten.

PAS

In 2015 is het PAS (Programma Aanpak Stikstofdepositie) in werking getreden. Het PAS is, inclusief de depositieruimte die binnen het programma beschikbaar is, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses, die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. Bij het bepalen van de totale te verwachten depositie is in AERIUS rekening gehouden met de cumulatieve bijdragen van alle emissiebronnen in Nederland en het buitenland, gebaseerd op een scenario van hoge economische groei en vaststaand en voorgenomen beleid. De totale te verwachten depositie is betrokken in de passende beoordeling van het gehele programma. De conclusie is dat bij de gegeven ontwikkeling van de stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Via monitoring bewaken de bestuursorganen die het programma (mede) hebben vastgesteld of de totale depositie, alsmede de emissies van de te onderscheiden bronnen, zich inderdaad ontwikkelen conform de prognoses waar in het PAS vanuit is gegaan.

1) Art. 19j lid 2 Nb-wet.

2) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

De beschikbare “ontwikkelingsruimte” is per definitie alleen gekoppeld aan concrete projecten en andere handelingen waarvoor in de lopende programmaperiode toestemming wordt verleend door middel van de vergunning, bedoeld in artikel 19d Nbw, of een ander concreet toestemmingsbesluit als genoemd in artikel 19km, eerste lid, Nbw. Reguliere bestemmingsplannen vallen hier niet onder. De wetgever heeft er bewust voor gekozen om bestemmingsplannen buiten de regeling van de PAS te houden en geen toedeling van ontwikkelingsruimte aan bestemmingsplannen mogelijk te maken. Het toedelen van ontwikkelingsruimte aan bestemmingsplannen zou een te groot beslag op de schaarse ontwikkelingsruimte voor projecten en andere handelingen leggen. Er zou in dat geval ontwikkelingsruimte nodig zijn voor de volledige realisatie van het bestemmingsplan en de maximale planologische mogelijkheden die het plan biedt, terwijl in werkelijkheid niet alle (maximale) ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan worden benut. Bestemmingsplannen hebben bovendien een geldingsduur van 10 jaar terwijl het programma aanpak stikstof een geldingsduur heeft van 6 jaar. Daarbij zal de ingangsdatum van bestemmingsplannen in elke gemeente anders zijn, zodat synchroniteit van een bestemmingsplan met het programma nooit is verzekerd.

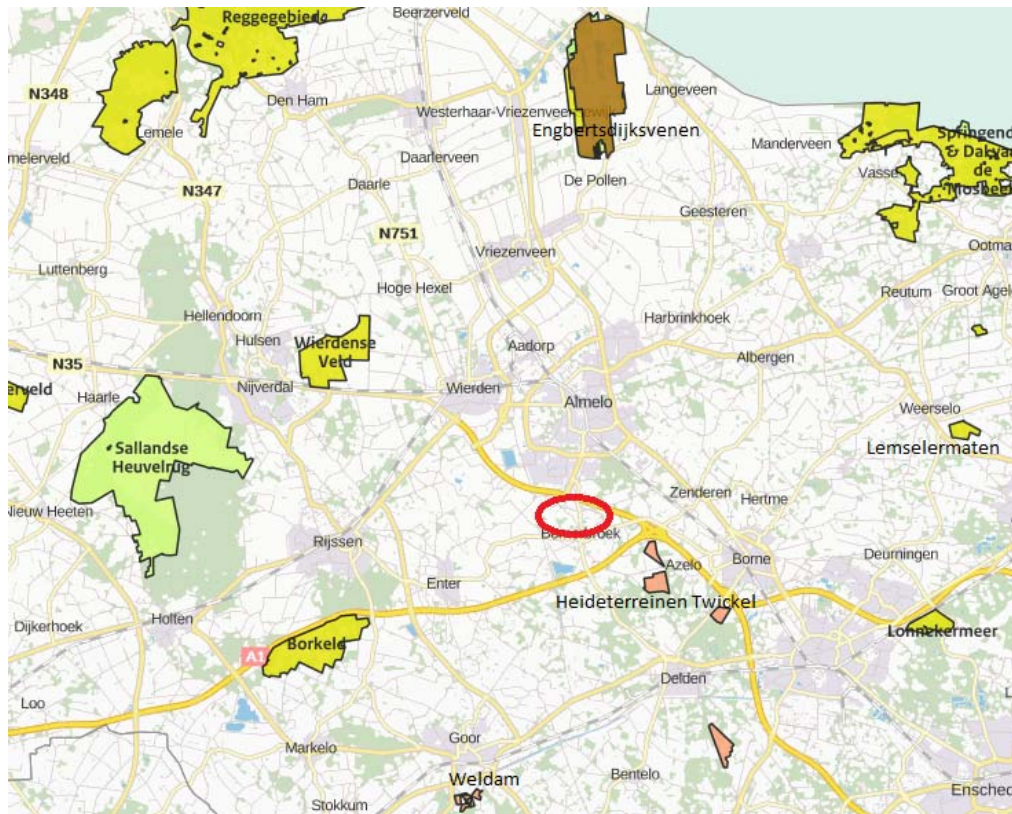
Voor zover in de bestemmingsplannen voorziene ontwikkelingen samenvallen met concrete prioritaire projecten voor de toestemmingverlening waarvan in het geldende programma ontwikkelingsruimte is gereserveerd (het nieuwe artikel 19kn, eerste lid, Nbw) of zelfs reeds is toebedeeld bij een toestemmingsbesluit als bedoeld in het nieuwe artikel 19km, eerste lid, Nbw, kan op dit punt in de plantoets gebruik worden gemaakt van de passende beoordeling die ten grondslag ligt aan het programma aanpak stikstof.

4.2. Natuurgebieden

Binnen 15 km van de plangrenzen zijn in alle windrichtingen Natura 2000-gebieden gelegen (figuur 6). Deze gebieden zijn maatgevend voor de verder weg gelegen gebieden, aangezien de effecten afnemen naarmate de afstand tot het plangebied toeneemt. Het betreft de gebieden:

- Sallandse Heuvelrug
- Engbertsdijkswen
- Borkeld
- Wierdense Veld
- Lonnekermeer
- Lemselermaten

Op circa 2,9 km ten zuidoosten van het plangebied is gebied Heideterreinen Twickel gelegen, wat een beschermd natuurmonument is. Door Aerus is dit gebied echter niet meegenomen in de stikstofberekening. Hetzelfde geldt voor het Beschermd natuurmonument Weldam, gelegen op circa 11,5 km ten zuiden van het plangebied.



Figuur 6: Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000 gebieden (bron: AERIUS Calculator)

4.3. Effectbeschrijving – en beoordeling

De in paragraaf 4.2 genoemde gebieden zijn allen gevoelig voor stikstofdepositie. In alle genoemde Natura 2000-gebieden wordt de KDW voor meerdere habitats overschreden door de achtergronddepositie. Verstoring, areaalverlies, versnippering, en verandering van waterhuishouding zijn door de grote afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden niet aan de orde.

Prioritair project

Aangezien het project XL Businesspark Twente is aangewezen als prioritair project zoals bedoeld in artikel 19kn, eerste lid Nbw en als zodanig is opgenomen in de bijlage bij artikel 6 van de (herziene) Regeling programmatiek aanpak stikstof, is er zekerheid dat voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is binnen het PAS. Een separate passende beoordeling van de effecten van stikstofemissie voor het project XL Businesspark Twente is voor de aanvraag van de Nb-vergunning niet nodig aangezien het PAS in zijn geheel al passend is beoordeeld. Nu op voorhand in redelijkheid kan worden ingezien dat de Nb-vergunning zal worden verleend, staat het thema stikstofdepositie de uitvoerbaarheid van het project XL Businesspark Twente binnen de bestemmingsplanperiode niet in de weg.

Voorwaarde hiervoor is wel dat de uitgangspunten van het huidige planvoornemen overeenkomen met de uitgangspunten en reserveringen die in het PAS zijn opgenomen. Deze vergelijking is in deze paragraaf opgenomen.

Stikstofemissie

Uit navraag bij de Provincie Overijssel blijkt dat er voor het totale park in AERIUS REGISTER is gerekend met puntbronnen met een totale emissie van 370 ton NO_x/jaar voor alle bedrijfskavels samen. De verkeersaantrekkende werking is hierin niet meegenomen, omdat dit in een ander prioritair project is meegenomen.

In het huidige plan wordt uitgegaan van 125 ha uitgeefbaar terrein, grotendeels geschikt voor milieucategorie 4.2. Op een deel van het terrein kan milieucategorie 5 worden toegestaan na afwijkingsprocedure. Voor de bepaling van de stikstofemissie (en –depositie) van de planologisch maximale invulling is daarom uitgegaan van de worst casesituatie, bestaande uit:

- Maximaal 20% (22,5 hectare) is geschikt voor milieucategorie 5 ;
- De rest van het plangebied wordt ingevuld met milieucategorie 4.1 en 4.2 (102,5 hectare).

Voor de emissiekentallen voor milieucategorie 4 en 5 circuleren verschillende getallen, die niet volledig met elkaar overeenkomen. Voor dit project is in 2007 een onderbouwing voor kentallen opgesteld door Arcadis, die ook door andere bureaus nog steeds wordt gebruikt. Wij hebben alle bronnen naast elkaar gelegd en de hoogste emissiekentallen gehanteerd. In werkelijkheid zal de emissie lager zijn, maar op deze wijze worden de maximale mogelijkheden van het plan verkend. De gehanteerde kentallen liggen dus hoger dan gebruikt in 2004/2006.

Milieucategorie	NO _x Emissiekental (kg/ha/jr)
4	850
5A (terrein zonder grote energiecentrale)	2300

Tabel 4.1 Gehanteerde emissiekentallen

Dit leidt tot een totale emissie van 139 ton/jaar ten gevolge van de bedrijvigheid op het XL Businesspark Twente plus 5,2 ton/jaar vanwege verkeer op de directe ontsluitingswegen, ruim lager dan de 370 ton/jaar waar in de PAS rekening mee is gehouden. De huidige plannen passen derhalve ruimschoots in de gereserveerde ontwikkelingsruimte voor het prioritaire project.

Stikstofdepositieberekening

Met behulp van het rekeninstrument AERIUS is een verschilberekening gemaakt van de toename van stikstofdepositie die door de XL Businesspark Twente wordt veroorzaakt op de stikstofgevoelige gebieden in de omgeving, zie bijlage 4. De situatie waarmee rekening is gehouden in het PAS (370 ton/jaar) is vergeleken met de verwachte daadwerkelijke emissie (144,2 ton/jaar). Uit de berekening volgt dat het projectverschil per Natura-2000 gebied varieert van -0,25 mol N/ha/jr tot -0,65 mol N/ha/jr. Dit betekent dat de toename van stikstofdepositie zoals opgenomen in het PAS aanzienlijk hoger is dan de stikstofdepositie die de bestemmingsplannen samen maximaal mogelijk maken. Er is dan ook voldoende ontwikkelingsruimte gereserveerd voor dit project.

4.4. Conclusie

Voor de meeste criteria (areaalverlies, versnippering, verstoring, verontreiniging, verandering van waterhuishouding) kunnen significante negatieve effecten als gevolg van de realisatie van het XL Businesspark Twente op voorhand worden uitgesloten. Uitzondering vormt het thema vermessing/verzuring.

Aangezien het huidig planvoornemen voldoet aan de uitgangspunten en reserveringen die in het PAS zijn opgenomen voor stikstofdepositie en de gevolgen hiervan reeds passend zijn beoordeeld in het kader van de gebiedsanalyses bij de PAS, staat de Natuurbeschermingswet de uitvoering van de ontwikkeling en de bestemmingsplannen niet in de weg.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bijlagen

Citaat uit bestemmingsplan-paragraaf Verkeer

Verkeersgeneratie

In het bestemmingsplan van 2006 is de verkeersgeneratie van het XL Businesspark berekend voor het jaar 2020 en bedraagt 20.160 mvt/etmaal. Deze motorvoertuigen rijden in iedere geval allemaal op het wegvak H.R. Holstlaan-zuid (tussen A35 en XL Businesspark). In 2011 heeft de gemeente Almelo een VMK laten opstellen door Goudappel Coffeng ('Opstellen multimodaal verkeersmodel regio Twente'). Hierin is de verkeersaantrekkende werking van het XL Businesspark meegenomen in de berekeningen voor de jaren 2012 en 2020. Op basis van een toenemend aantal woningen en arbeidsplaatsen is het aantal motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) berekend voor de toegangsweg van het XL Businesspark. Voor het jaar 2020 betrof de verkeersaantrekkende werking van het XL Businesspark 1.696 mvt/etmaal, wat nog geen 10% is van de in 2006 berekende verkeersgeneratie.

De verkeersgeneratie ten gevolgen van de volledige invulling van het bedrijventerrein is afhankelijk van de typen bedrijven die zich de komende jaren gaan vestigen op het terrein. Tot nu toe hebben een chemiebedrijf, een autosloperij en een distributiecentrum zich gevestigd op het XL Businesspark. Het XL Businesspark moet zich volgens de gemeente Almelo voornamelijk richten op grote ruimtevragers in de sector 'gemengd Plus' en 'Transport en Distributie' (Bestemmingsplan gemeente Almelo, 2006). Het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317) hanteert vijf verschillende typen bedrijventerreinen, waarvan er drie in aanmerking komen voor het XL Businesspark. Uitgaande van het werkmilieu met de hoogste verkeersgeneratie, 'Hoogwaardig bedrijvenpark', bedraagt het kengetal voor de verkeersgeneratie 208 motorvoertuigen (mvt) per etmaal en per netto hectare bedrijventerrein. Het totale bruto oppervlakte bedraagt 125 hectare en voor de vertaling naar netto-oppervlakte hanteert het CROW de omrekenfactor 0,77. Dezelfde berekening is gemaakt voor de andere twee type werkmilieus (Gemend en Distributieterrein).

Tabel 1: Verkeersgeneratie XL Businesspark 2006

Type werkmilieu	Bruto-opp (ha)	Netto-opp (ha)	Kencijfer	mvt/etmaal
Hoogwaardig bedrijventerrein	125	96,25	208	20.020
Gemengd terrein	125	96,25	170	16.363
Distributieterrein	125	96,25	158	15.208

Uit tabel 1 blijkt dat naar de huidige inzichten de verkeersgeneratie van het XL Businesspark tussen de 15.208 en 20.020 mvt/etmaal zal liggen. De verkeersgeneratie berekend in 2006 komt redelijk overeen met de maximaal mogelijke verkeersgeneratie berekend aan de hand van recente kentallen. De kleine afwijking ten opzichte van de in 2006 berekende verkeersgeneratie is te verklaren door het vernieuwen van de kencijfers en/of veranderingen in de inrichting waardoor de uitgeefbare oppervlakten van het bedrijventerrein ook veranderden.

In de praktijk zal de verkeersgeneratie lager uitvallen aangezien niet elk bedrijf een maximale verkeersgeneratie zal hebben; niet alle bedrijven in de hoge categorie van 'Hoogwaardig bedrijventerrein' vallen; het CROW waarschuwt dat deze kencijfers tot een overschatting kunnen leiden bij zeer grote oppervlakten bedrijventerrein; en een deel van het transport zal per schip worden aan- en afgevoerd. Voor de huidige planontwikkeling wordt toch uitgegaan van het worst-case scenario om zo veel mogelijk opties open te houden wat betreft de invulling van het terrein. Daarom zal de verkeersgeneratie van 20.160 mvt/etmaal gebruikt worden in het vervolg van het onderzoek.

Het XL Businesspark is opgedeeld in drie tranches waarvan tranche 1 en 2 zich ten oosten van de ontsluitingsweg (H.R. Holstlaan) bevinden en tranche 3A en 3B zich ten westen van de ontsluitingsweg bevinden. De uitgeefbare oppervlakten van de oostelijke (1 en 2) en de westelijke tranche (3A en 3B) zijn ongeveer even groot. De verkeersgeneratie van beide delen zal daardoor ook ongeveer even groot zijn, als er wordt aangenomen dat verschillende typen bedrijven zich gelijkmatig over de delen van het XL Businesspark verdelen.

mvt/etmaal	rapporten 2002-2006: werk/weekdag?					Nieuwe model			Gemeente Almelo (VMK/goudappel)			Tellingen geluidsregister (weekdag	
	Milieu onderzoek, Goudappel Coffeng				Goudappel	RHDHV	weekdag	week/week?					
	AO 2015	PR 2015	AO 2020	PR 2020	PR 2020	2014	2030 Pri	2030 GE	2012	2014	2020	2008	
H.R. Holstlaan-zuid (tussen A35 en RBT)	-	7.862	-	20.160	12.902	613	1.027	2.703	112	302	1696		
Centrale as RBT (westzijde)	-	2.988	-	7.661	4.903	0	333	1.432	-	-	582		
Centrale as RBT (oostzijde)	-	4.875	-	12.499	7.999	613	703	1.279	-	290	894		
Pastoor Ossestraat	13.149	13.464	13.820	15.623	14.336	9.694	9.523	10.919	7041	6906	7540		
H.R. Holstlaan-zuid (ten noorden van de A35)	42.873	45.568	45.060	54.963	49.318	29.568	35.667	42.333	34303	29928	38055		
A35 ten westen van de Holstlaan	24.985	27.108	26.260	33.597	29.744	32.459	41.631	50.432	34365	32782	43487	32.775	
A35 ten oosten van de Holstlaan	48.167	50.997	50.624	61.533	55.269	48.838	62.090	73.802	55677	49219	62677	43.177	
verkeersgeneratie XL park				20.160	12.902	werkdag						A35 west	
						680	1.140	3.000				licht	78%
						0	370	1.590				mzwaar	13%
						680	780	1.420				zwaar	9%
						10.760	10.570	12.120					
						32.820	39.590	46.990				A35 oost	
						36.030	46.210	55.980				licht	85%
						54.210	68.920	81.920				mzwaar	9%
												zwaar	6%
gele markering: alle in tekst genoemde/gebruikte gegevens						Verkeersgeneratie CROW 2012 (317)			mvt/etmaal				
						bruto ha	netto ha		kencijfer	Generatie	weekdag		
						bedrijvente	125	96,25	170	16.362,5			
						bedrijvente	125	96,25	158	15.207,5			
						licht		77%					
						mzwaar		8%					
						zwaar		15%					

MEMO

Van : Walter Swolfs en Tanja Bremer

Project : XL Businesspark Twente

Opdrachtgever : Openbaar Lichaam RBT

Datum : 2 augustus 2016

Aan : Projectgroep

Betreft : Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder



Aanleiding

Ten behoeve van het planologisch mogelijk maken van het XL Businesspark Twente ten zuiden van Almelo is in het verleden een MER studie uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat als gevolg van de verkeerstoename door het XL Businesspark Twente mogelijk knelpunten in de verkeersafwikkeling zouden ontstaan op de kruispunten tussen de N349 en de op- en afritten van de A35 en het kruispunt tussen de N349 met de Kleine Bunder / Broekerheide. Op basis van de meest recente gegevens uit het regionale verkeersmodel (2030Primos) en de nog toe te delen verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling van het XL Businesspark Twente is nu onderzoek verricht naar de verkeersafwikkeling op de kruispunten:

- N349 – zuidelijke op-/afrit A35;
- N349 – noordelijke op-/afrit A35;
- N349 – Kleine Bunder – Broekerheide.

In deze memo zijn ten aanzien van dit onderzoek allereerst de uitgangspunten opgenomen en vervolgens de resultaten van de kruispuntberekeningen. Daar waar bij de huidige kruispuntfiguratie uit de berekeningen knelpunten worden geconstateerd is gezocht naar maatregelen om het verkeer in de toekomstige situatie goed af te kunnen wikkelen.

Uitgangspunten

Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Als basis voor de berekeningen zijn kruispuntstromen voor het toekomstjaar 2030 gehanteerd, zoals gegenereerd uit het regionale verkeersmodel. Deze gegevens zijn aangeleverd door RoyalHaskoningDHV. Het betreft kruispuntstromen tijdens een ochtend- en avondspitsuur.
- Het XL Businesspark Twente is voor een beperkt deel opgenomen in dit verkeersmodel. Het overig deel van de verkeersgeneratie is handmatig bij de intensiteiten uit de figuren met kruispuntstromen opgeteld. De resterende verkeersgeneratie bedraagt 25.271 mvt/etmaal op een werkdag. Voor de spitsperiodes is een aandeel van 10% (2.527 mvt/uur) aangehouden;
- Van de nog toe te delen verkeersgeneratie wordt 65% toebedeeld aan de A35 in/uit oostelijke richting, 30% aan de A35 in/uit westelijke richting en 5% aan de N349 in noordelijke richting;
- Ter hoogte van het kruispunt N349 – Kleine Bunder – Broekerheide verdeelt de verkeersgeneratie zich verder. Hier is 60% toebedeeld aan de N349 in/uit noordelijke richting, 35% aan de Broekerheide in/uit westelijke richting en 5% aan de Kleine Bunder in/uit oostelijke richting;
- De nog toe te delen verkeersgeneratie wordt verder verdeeld in aankomsten en vertrekken. Hiervoor is de volgende verdeling aangehouden:

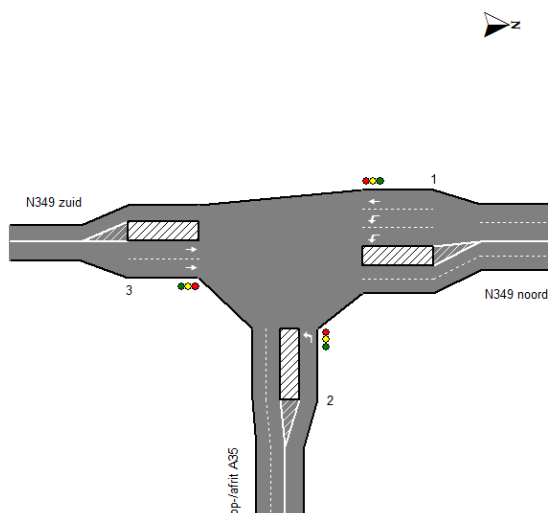
- Tijdens de ochtendspits rijdt 80% náár het XL Businesspark Twente en 20% verlaat het XL Businesspark Twente;
- Tijdens de avondspits rijdt 20% náár het XL Businesspark Twente en 80% verlaat het XL Businesspark Twente;
- Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn alle verkeersbewegingen met personenauto's en vrachtauto's omgerekend naar personenauto-equivalenten.

Resultaten

De kruispunten zijn doorgerekend met behulp van het softwareprogramma Omni-X. De kruispunten zijn alle drie geregeld met verkeerslichten. In eerste instantie zijn de kruispunten doorgerekend op basis van de huidige kruispuntconfiguratie. Verkeersstromen die buiten de verkeerslichtenregeling om lopen, zijn hierin niet meegewogen. Onderstaand zijn per kruispunt de resultaten weergegeven.

Kruispunt 1: N349 – zuidelijke op-/afrit A35

Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:

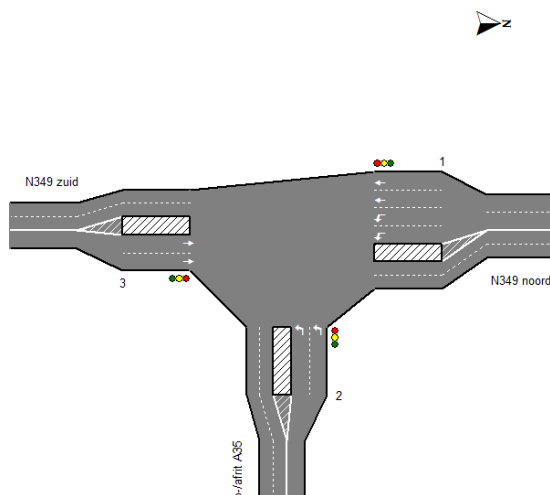


Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens een ochtendspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). Het kruispunt raakt oververzadigd waarbij met name de capaciteit van de opstelstroken voor rechtdoor gaand verkeer vanaf de noordelijke tak en links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak beperkt is. Tijdens de avondspits doen zich geen problemen voor. Het verkeer kan worden afgewikkeld binnen een cyclustijd van circa 102 seconden.

Voor de ochtendspits is een optimalisatie van het kruispunt doorgerekend. Hieruit blijkt dat voor een goede verkeersafwikkeling een extra opstelstrook nodig is voor:

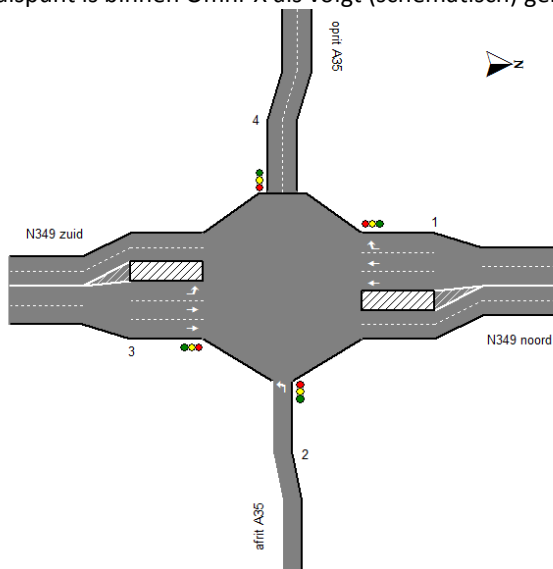
- recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
- links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

In onderstaande figuur is deze configuratie schematisch weergegeven. Het verkeer kan tijdens de ochtendspits worden afgewikkeld binnen een cyclustijd van 69 seconden. Tijdens de avondspits neemt de cyclustijd af naar 90 seconden.



Kruispunt 2: N349 – noordelijke op-/afrit A35

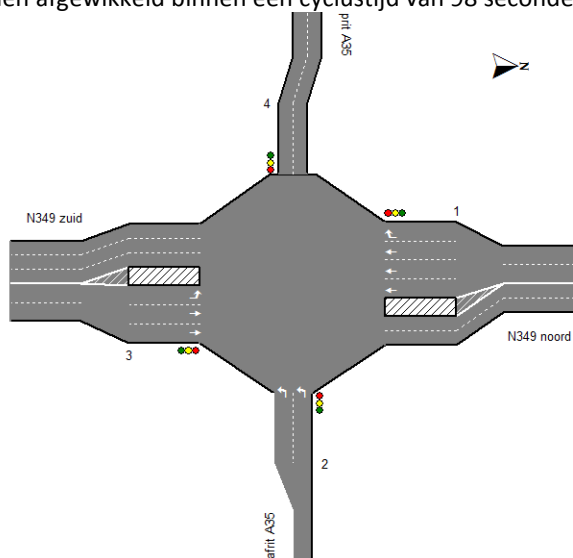
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens zowel de ochtendspits als de avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). Het kruispunt raakt oververzadigd waarbij met name de capaciteit van de opstelstroken voor rechtdoorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak en links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak beperkt is. Voor de ochtendspits is een optimalisatie van het kruispunt doorgerekend. Hieruit blijkt dat voor een goede verkeersafwikkeling een extra opstelstrook nodig is voor:

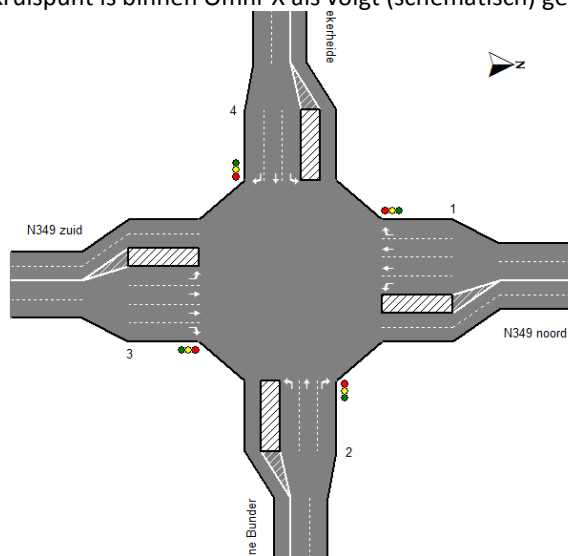
- recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
- links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

In onderstaande figuur is deze configuratie schematisch weergegeven. Het verkeer kan tijdens de ochtendspits worden afgewikkeld binnen een cyclustijd van 98 seconden en tijdens de avondpits van 109 seconden.



Kruispunt 3: N349 – Kleine Bunder – Broekerheide

Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens een avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). De overschrijding van deze maximale cyclustijd is echter relatief beperkt. Er is een cyclustijd benodigd van 211 seconden. Het verkeer kan tijdens de ochtendspits wel worden afgewikkeld (cyclustijd van 104 seconden). Omdat de overschrijding van de maximale waarde beperkt is, het verkeer de rest van de dag wel kan worden afgewikkeld en omdat bij het bepalen van de verkeersgeneratie worstcase is gerekend, kan overwogen worden voor dit kruispunt de huidige configuratie intact te laten. De verkeersstromen kunnen de komende jaren gemonitord worden. Indien noodzakelijk kan vervolgens worden bepaald of alsnog aanpassingen aan het kruispunt noodzakelijk zijn.

**WATERHUISHOUDING EN RIOLERING XL
BUSINESSPARK FASE I, II EN III
ACTUALISATIE 2011**

OPENBAAR LICHAAM RBT

19 december 2011
075947506:0.1 - Definitief
C01032.100121.0220



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Leeswijzer	2
2	Ontwerp	3
2.1	Systeemkeuze 2011	3
2.2	Aanleghoogtes	4
2.3	Retentie	5
2.4	Afwateringswijze	6
2.4.1	Vertraagde afvoerconstructie	8
2.5	Kwelsloot	9
2.6	Riolering	9
2.6.1	Dwa-riolering	10
2.6.2	Verbeterd gescheiden rioolstelsel	10
2.6.3	Verhard oppervlak	11
2.6.4	Overstorten	11
2.6.5	Onderdrempelberging	12
2.6.6	Kruisingsputten	12
2.6.7	Rioolgemalen	12
2.7	Schoonwaterleiding	13
2.8	Regenwaterriool particulier terrein	14
2.8.1	Algemeen	14
2.8.2	Terreinwater	14
2.8.3	Dakwater	15
Bijlage 1	Ontwerptekening	17
Bijlage 2	Reactie Rijkwaterstaat	18
Colofon		19

HOOFDSTUK 1 Inleiding

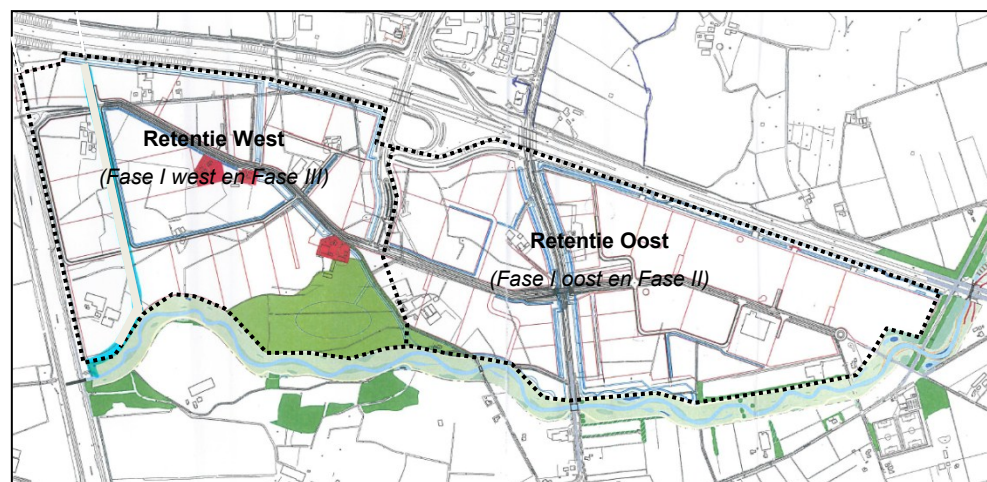
1.1

ALGEMEEN

ARCADIS heeft in het verleden in opdracht van het Openbaar Lichaam RBT en in samenwerking met het Intergemeentelijk Ingenieursbureau een waterhuishouding- en rioleringsplan voor het XL Businesspark te Almelo opgesteld. Dit plan is in maart 2008 door ARCADIS geactualiseerd vanwege nieuwe inzichten qua ontwerpuitgangspunten. In 2010 zijn opnieuw uitgangspunten ter discussie gesteld voor fase I, II en III. Het Intergemeentelijk Ingenieursbureau heeft daarom, namens het Openbaar Lichaam RBT, ARCADIS gevraagd de wijzigingen in uitgangspunten te onderzoeken met als resultaat een geactualiseerd waterhuishouding- en rioleringsplan.

Afbeelding 1

Overzicht plangebied



1.2

LEESWIJZER

In 2010 is een onderzoek¹ uitgevoerd waarin de gevolgen van de wijzigingen in uitgangspunten in beeld zijn gebracht. Het onderzoeksrapport vormt de basis voor dit rapport, de actualisatie van het waterhuishouding- en rioleringsplan van 2008.

In hoofdstuk twee is het aangepaste waterhuishouding- en rioleringsstelsel beschreven. Vervolgens zijn de ontwerpuitgangspunten gegeven gevolgd met een toelichting op het nieuwe vuil- en regenwatersysteem. De ontwerptekeningen zijn als bijlagen toegevoegd.

¹ Onderzoeksrapport Water en Riolering XL Business park Almelo van februari 2011 en kenmerk 07517456:0.5!

HOOFDSTUK 2 Ontwerp

2.1

SYSTEEMKEUZE 2011

Bij de aanleg van het Businesspark verandert de functie van het gebied van 'landelijk' naar 'bedrijventerrein met verschillende categorieën'. De waterhuishouding van een bebouwd gebied gedraagt zich anders dan in een landbouwgebied. Er is een toename van het verharde oppervlak, waardoor de afstroming en infiltratie van neerslag verandert. Door de toename van het bebouwde oppervlak komt neerslag veel sneller tot afvoer. Om overbelasting van het bestaande waterhuishoudkundige systeem te voorkomen is berging van neerslag in het plangebied vereist. De berging vindt plaats door de aanleg van oppervlaktewater.

Het regenwater van daken voert rechtstreeks af naar watergangen rondom de percelen. Daar waar geen watergangen aanwezig zijn zorgt een schoonwaterleiding op openbaar terrein voor de afvoer naar het dichtstbijzijnde oppervlaktewater (retentie). De percelen gelegen aan het Twentekanaal voeren hun dakwater rechtstreeks af op het Twentekanaal. Het regenwater van weg- en terreinoppervlakken voeren via een verbeterd gescheiden+stelsel af naar de watergangen en deels naar de rioolwaterzuivering. Een telemetriesysteem moet er voor zorgen dat tijdens een overstorting geen water wordt verpompt naar de zuivering. Na de regenbui wordt het stelsel weer leeggepompt naar oppervlaktewater en deels naar de zuivering.

Vanuit de watergangen vindt een vertraagde afvoer plaats naar het stedelijk watersysteem 'De Wendel' (zie afbeelding 3 op blz. 7) De afvoer van regenwater moet plaatsvinden via debietregulerende kunstwerken die afvoeren op twee aanwezige duikers onder de Rijksweg A35. De Hoeselder waterleiding (10-2-1-3) wordt verlegd naar het noorden. Hierdoor kan de huidige kwelsloot langs het Twentekanaal behouden blijven. Afhankelijk van de komst van een loshaven zal de kwelsloot voor een deel worden vervangen door een (lekke) duiker gelegen op openbaar terrein.

Door het bureau SAB is voor de retentiezone ten noorden van de Doorbraak een inrichtingsplan gemaakt. De retentiezone heeft een vijverpartij met een vast waterpeil op 9,30 m + NAP. Er zijn verschillende overloopgebieden op 9,50 m + NAP gerealiseerd. Tussen de overloopgebieden lopen eilandjes die onderling met elkaar verbonden zijn zodat een soort wandelroute ontstaat.

In bijlage 1 is het hemel- en vuilwatersysteem weergegeven op overzichtstekeningen.

2.2

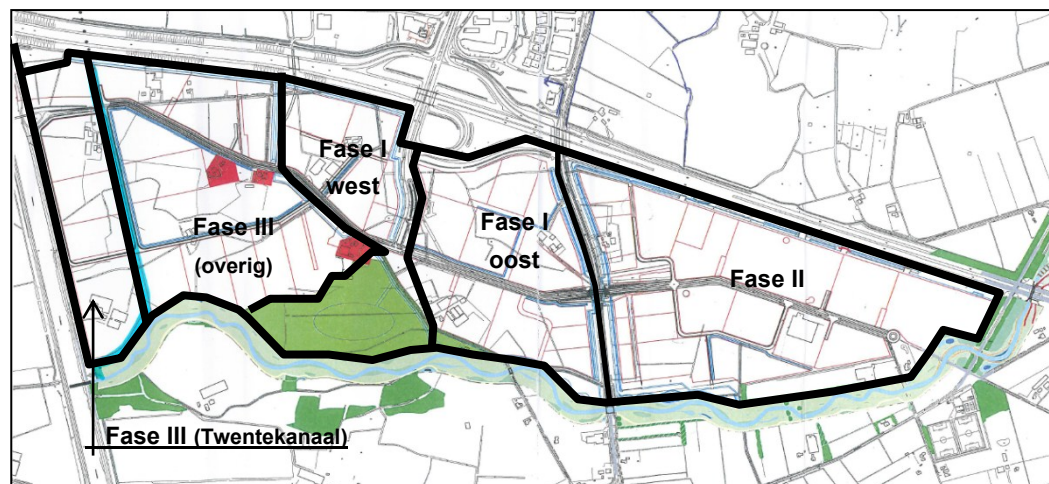
AANLEGHOOGTES

Over de definitieve aanleghoogte van het toekomstige bedrijventerrein is gedurende het totale proces veel discussie geweest. In de verschillende stadia van het project zijn aanleghoogten bepaald, herzien en geactualiseerd.

In tabel 1 zijn per fase de definitieve aanleghoogten weergegeven samen met de gehanteerde uitgangspunten. In afbeelding 2 is een overzicht gegeven van de deelgebieden.

Afbeelding 2

Overzicht deelgebieden



Tabel 1

Overzicht besluit as-hoogte

Openbaar Lichaam

Fase III Twentekanaal					
<i>Drooglegging</i>	Waterpeil m NAP 10.00	Peilstijging m	Drooglegging m 0.50	Aanleghoogte m NAP 10.50	niet maatgevend
				Aanleghoogte m NAP 10.50	
as-weg				10.65	maatgevend voor weg en putdekselhoogte riolering
terreinen					maatgevend voor terreinhoogte
Fase III Overig					
<i>Drooglegging</i>	Waterpeil m NAP 9.30	Peilstijging m 0.60	Drooglegging m 0.50	Aanleghoogte m NAP 10.40	niet maatgevend
				Aanleghoogte m NAP 10.50	
as-weg				10.65	maatgevend voor weg en putdekselhoogte riolering
terreinen					maatgevend voor terreinhoogte
Fase I West					
<i>Drooglegging</i>	Waterpeil m NAP 9.30	Peilstijging m 0.60	Drooglegging m 0.50	Aanleghoogte m NAP 10.40	niet maatgevend
				Aanleghoogte m NAP 10.70	
as-weg				10.85	maatgevend voor weg en putdekselhoogte riolering
terreinen					maatgevend voor terreinhoogte
Fase I oost					
<i>Drooglegging</i>	Waterpeil m NAP 9.70	Peilstijging m 0.50	Drooglegging m 0.50	Aanleghoogte m NAP 10.70	niet maatgevend
				Aanleghoogte m NAP 10.80	
as-weg				10.95	maatgevend voor weg en putdekselhoogte riolering
terreinen					maatgevend voor terreinhoogte
Fase II					
<i>Drooglegging</i>	Waterpeil m NAP 9.70	Peilstijging m 0.50	Drooglegging m 0.50	Aanleghoogte m NAP 10.70	niet maatgevend
				Aanleghoogte m NAP 10.95	
as-weg				11.10	maatgevend voor weg en putdekselhoogte riolering
terreinen					maatgevend voor terreinhoogte

Aanleghoogte Fase III Twentekanaal bij komst aanleghaven bedraagt 11,10 m + NAP

2.3

RETENTIE

Voor het berekenen van het ruimtebeslag voor de retentievoorzieningen zijn berekeningen uitgevoerd. In onderstaande tabellen is de benodigde berging en beschikbare berging weergegeven op basis van het toekomstig verhard oppervlak.

Voor de bepaling van de oppervlakken is gerekend met:

- 100% wegverharding;
- 90% van het uitgeefbaar terrein is verhard waarvan 30% terreinverharding en 70% dakverharding. Uitzondering zijn de te behouden percelen. Hiervoor geldt een verhardingspercentage van 50%, waarvan 30% terrein en 70% dak.

Tabel 2

Benodigde berging

		Oppervlak in ha	Benodigde berging in m ³	
Fase II	Uitgeefbaar	39,23	T=10 (37 mm)	T=2 (17 mm)
	Dak	24,71	9144	4201
	Terreinverharding	10,59	3919	1801
	Wegverharding	2,53	935	430
Fase I Oost	Uitgeefbaar	24,19		
	Dak	15,24	5638	2590
	Terreinverharding	6,53	2416	1110
	Wegverharding	1,37	508	233
Fase I West	Uitgeefbaar	9,54		
	Dak	6,01	2224	1022
	Terreinverharding	2,58	953	438
	Wegverharding	2,23	826	380
Fase III Twentekanaal	Uitgeefbaar	17,24		
	Dak	10,86	4019	1847
	Terreinverharding	4,66	1722	791
	Wegverharding	0,10	39	18
Fase III Overig	Uitgeefbaar	33,82		
	Dak	21,31	7883	3622
	Terreinverharding	9,13	3379	1552
	Bestaande percelen	1,28	474	218
	Wegverharding	1,85	686	315
Wateroppervlakken	Westelijke retentie	4,52	1672	768
	Oostelijke retentie	4,24	1570	721

De beschikbare peilstijging bij een T=10 situatie bedraagt 0,6 m voor de westelijke en 0,5 m voor de oostelijk retentie voorziening. Bij een T=2 situatie mag de peilstijging van de retentievoorzieningen niet hoger zijn dan de hoogte van de overstortdrempel. Dit geeft een maximale peilstijging van 0,20 m.

Tabel 3

Beschikbare berging

	T=10 situatie		T=2 situatie	
	Retentie West	Retentie Oost	Retentie West	Retentie Oost
Fase I West *	4.669		2.145	
Fase I Oost *		7.896		3.628
Fase II		13.998		6.432
Fase III Overig	12.422		5.707	
Fase III Twentekanaal **	1.761		809	
Neerslag op water	1.672	1.570	768	721
Berging riolering	-1.213	-1.407	-1.213	-1.407
Berging nodig	19.311	22.057	8.216	9.374
Berging aanwezig	29.183	23.107	9.269	8.785
Vertraagde afvoer (1u)	709	702	709	702
overschot	10.581	1.752	1.762	113

(*) Benodigde berging fase I oost en west is gebaseerd op de overstortverdeling op basis van 10 jarige neerslag De Bilt 1955-1964 en niet gerelateerd aan tabel 2

(**) Dak verharding mag rechtsreeks afwateren op het Twentekanaal

In XL Businesspark is ruim voldoende berging gerealiseerd om een T=2 en T=10 neerslagsituatie op te kunnen vangen.

2.4

AFWATERINGSWIJZE

De waterpartijen in XL Businesspark voeren het overtollig water af naar een te verleggen watergang 10-2-1-3, gelegen ten noorden van de Rijksweg A35. De watergang krijgt een afvoer via de bestaande watergangen 11-2-1-1 en 11-0-1-1 gelegen ten oosten van het Twentekanaal.

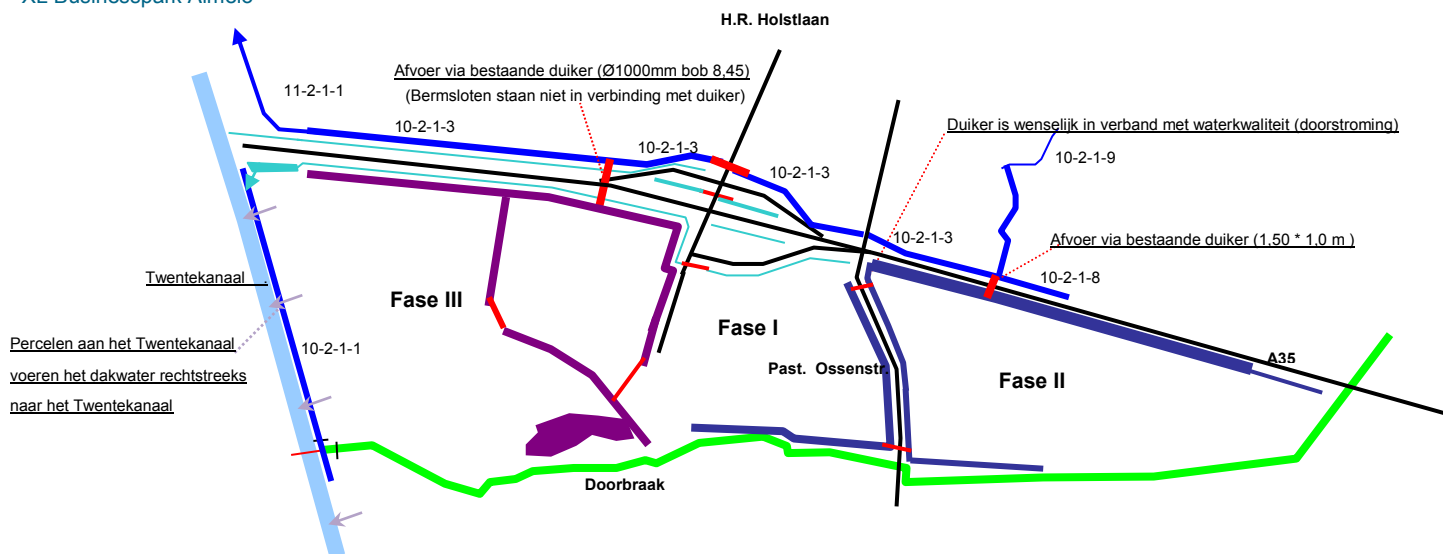
Voor de kavels gelegen aan het Twentekanaal is er een mogelijkheid om het dakwater rechtstreeks af te voeren naar het Twentekanaal. Dit is door Rijkswaterstaat akkoord bevonden met als voorwaarde dat dit overeenkomt met het gemeentelijk beleid. In het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) moet daarom zijn opgenomen dat regenwater afkomstig van daken als schoon kan worden beschouwd en voorzuivering niet vereist is om te lozen op oppervlaktewater. Aanvullend dient de lozingsconstructie op het kanaal in overleg met Rijkswaterstaat te worden uitgewerkt.

De toekomstige situatie is weergegeven in afbeelding 3 op de volgende bladzijde. In bijlage 2 is de brief met formele reactie van Rijkswaterstaat opgenomen.

Afbeelding 3

Afwateringswijze

XL Businesspark Almelo



De afvoer moet plaatsvinden via twee bestaande duikers onder de Rijksweg A35. De aanleg van een nieuwe duiker onder de A35 is daarmee overbodig.

De duikerafmetingen zijn als volgt:

- Retentie west Ø1000 mm, b.o.b. op 8,45 m +NAP;
- Retentie oost 1,5 m hoog en 1,0 m breed, b.o.b. 8,79 m + NAP (ten zuiden van RW35) en 8,56 m + NAP (ten noorden van RW35)

De bestaande duikers beschikken over voldoende capaciteit om enerzijds de landelijke afvoer en anderzijds overtollig regenwater na benutting van de berging af te kunnen voeren. Uitgaande van een toegestane opstuwings van 0,5 m (verschil waterpeil benedenstrooms en overstortniveau stuw) over 50 m duikerlengte is de beschikbare afvoercapaciteit:

- Retentie west met 53 ha afvoerend oppervlak 2,12 m³/sec (40,0 l/sec/ha);
- Retentie oost met 62 ha afvoerend oppervlak 6,19 m³/sec (99,8 l/sec/ha).

De afvoer van overtollig regenwater na berging van de T=10+10% zal in de orde van grootte van 10 a 20 l/sec/ha zijn. De duikers voldoen hiermee ruimschoots.

De duikers stromen uit in watergang 10-2-1-3. Deze watergang zal vervolgens via watergang 11-2-1-1 en 11-0-1-1, beide gelegen langs het Twentekanaal verder afvoeren. In de huidige situatie is er nog geen verbinding aanwezig tussen deze twee watergangen. Door het realiseren van een verbinding ontstaat een afvoer naar de bestaande stuw "st/110001/0.26" met een streefpeil van 8,40 m + NAP en kruinhoogte van 9,50 m + NAP.

Door het overtollig water van Businesspark XL af te voeren naar de watergang ten noorden van de Rijksweg A35 ontstaat een afvoer naar stedelijk in plaats van landelijk water (Doorbraak). Bijkomend voordeel van deze nog te realiseren afvoersituatie is dat de bestaande knelpunten in het afwateringsgebied 'de Wendel' ten noorden van de A35 mogelijk verdwijnen. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van een stuw ergens in het tracé, met een zodanig streefpeil (lager of gelijk aan Businesspark XL) dat een optimale situatie ontstaat voor de af- en ontwatering van het omliggend gebied.

Voor het Businesspark heeft het als voordeel dat de eerder geplande lamellenafscheiders achter de rwa-gemalen overbodig zijn omdat niet meer afgevoerd wordt naar de Doorbraak. De verdere uitwerking van de nieuwe afwateringstructuur gebeurt in nauw overleg met het waterschap Regge en Dinkel.

2.4.1

VERTRAAGDE AFVOERCONSTRUCTIE

De afvoer vanuit de oostelijke en westelijke retentievoorzieningen moet worden geregeld door middel van debietregulerende kunstwerken die afvoeren op de aanwezige duikers onder de Rijksweg A35.

De landelijke afvoer van het totale plangebied mag maximaal $2,4 \text{ l/s.ha} \cdot 163,4 \text{ ha} = 392 \text{ l/s}$ zijn. Voor het oostelijke en westelijke peilvak is de maatgevende afvoer berekend op respectievelijk 195 l/s en 197 l/s .

De maximaal toegestane peilstijging is bij deze afvoer in een T=10 situatie een 0,5 meter voor de oostelijke retentie en 0,6 m voor de westelijke retentie.

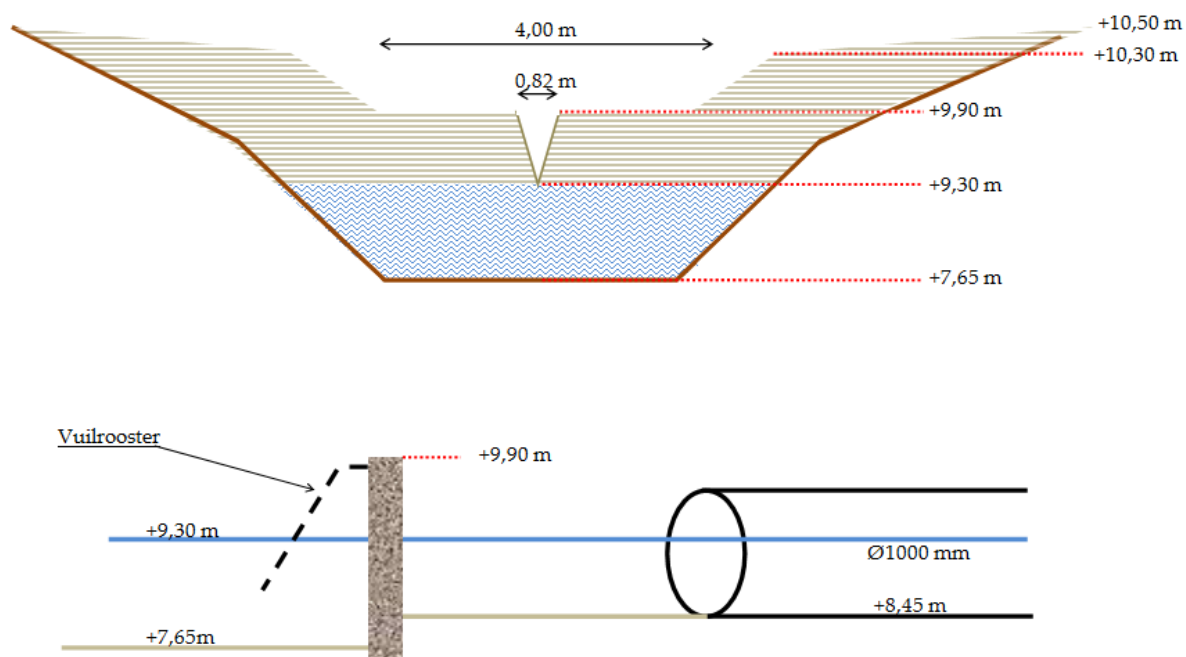
De debietregulerende kunstwerken kunnen op verschillende manieren worden uitgevoerd.

De voorkeur van het waterschap Regge en Dinkel ligt bij de toepassing van een V-stuw.

Voor de voorzieningen moet ophoping van vuil worden tegengegaan. Dit kan door bijvoorbeeld een drijfslaagschot in combinatie met een vuilrooster te realiseren. Daarnaast moet inspectie en onderhoud van de debiet regulerende kunstwerken mogelijk zijn.

Afbeelding 4

Principeschets V-stuw west
XL Businesspark Almelo



De benodigde afmetingen voor de stuwconstructies zijn weergegeven in tabel 4. Bij peilstijgingen hoger dan 0,5 a 0,6 m-mv moet een noodoverlaat aanwezig zijn om de versnelde afvoer naar watergang 10-2-1-3 mogelijk te maken.

Tabel 4
Afmetingen stuwconstructies

Overschrijdingsfrequentie	Afvoer	Hoogte	Bovenbreedte van de V-stuw
Afvoer Oost T=0	0 l/s	NAP + 9,70 m	0 m
Afvoer Oost T=10	195,0 l/s	NAP + 10,20 m	0,62 m
Afvoer Oost > T=10	> 195,0 l/s	NAP + 10,20 m	Noodoverlaat 4,0 m
Afvoer West T=0	0 l/s	NAP + 9,30 m	0 m
Afvoer West T=10	197,2 l/s	NAP + 9,90 m	0,82 m
Afvoer West > T=10	> 197,2 l/s	NAP + 9,90 m	Noodoverlaat 4,0 m

Noodoverlaat

Als de noodoverlaat in werking treedt betekent dit dat de benodigde berging (T=10 neerslag situatie, circa 37 mm) is benut en het overtollig water mag afvoeren. De afvoercapaciteit van dit overtollig water is gering aangezien bij hevige neerslagbuien de piek al is afgevangen in de berging vooraf. Uitgaande van een maximale afvoer van 20 l/sec/ha met een overstortende straal van 40 cm is de minimale drempelbreedte van de noodoverlaat bepaald op 4,0 m.

2.5

KWELSLOOT

De kwelsloot 10-2-1-1 ligt in de huidige situatie direct naast het Twentekanaal (zie afbeelding 3). In het ontwerp van 2008 was de kwelsloot verlegd naar het oosten. De kwelsloot zou naast de functie om kwelwater af te vangen vanuit het Twentekanaal de afvoerfunctie behouden voor het bovenstrooms gelegen gebied ten noordoosten van de Rijksweg A35 (Hoeselder waterleiding).

In dit nieuwe ontwerp zal de Hoeselder waterleiding (10-2-1-3) naar het noorden gaan afvoeren. Dit voorkomt een nieuwe duiker onder Rijksweg A35 en scheelt oppervlak aan uitgeefbaar terrein doordat de kwelsloot niet verlegd hoeft te worden.

Wat overblijft is de huidige kwelsloot en de afvoerwijze van de bermsloten ten zuiden van de Rijksweg A35. In de huidige situatie zijn de bermsloten via een retentievoorziening voor de A35 aangesloten op de kwelsloot. Een mogelijk alternatief is om de retentie voor de rijksweg A35 aan te sluiten op de afvoerleiding voor XL Businesspark. Het overtollig water voert dan af naar het noorden, het stedelijk watersysteem de Wendel.

2.6

RIOLERING

In deze paragraaf is het rioleringsontwerp nader toegelicht. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerp van 2008 zijn:

- Toename afvoerend verhard oppervlak;
- Verplaatsen van overstortlocaties;
- Aanleg schoonwaterriool voor dakwater;
- Rechtstreekse afvoer dakwater naar het Twentekanaal;
- Niet aanleggen van H.R. Slibafscheiders.

2.6.1

DWA-RIOLERING

In het plangebied zijn drie bemalingsgebieden ontworpen voor de droogweerafvoer.

Redenen om voor drie bemalingsgebieden te kiezen zijn:

- Beperken diepteligging riolering en gemalen (minder grondverzet);
- Minder onttrekking van grondwater tijdens de uitvoeringsfase;
- Fasering.

De gemalen worden aangesloten op een gezamenlijke persleiding, waarna het afvalwater naar de AWZI Sumpel wordt getransporteerd. Op de rioleringstekening is de structuur van de droogweerafvoer weergegeven voor de drie verschillende fasen.

Vanuit het oogpunt van beheer wordt voor het DWA-stelsel een minimale diameter van rond 300 mm toegepast. Deze diameter is voldoende groot voor de afvoer van alle DWA naar de rioolgemalen.

Berekening droogweerafvoer

De droogweerafvoer is berekend op basis van 0,3 m³/bruto ha. De totale afvalwaterproductie is berekend op 49,1 m³/h. In de onderstaande tabel is per fase de dwa-productie weergegeven met in de laatste kolom de maximale buisvulling van een rond 300 mm bij een maximale afvoersituatie en een gemiddeld verhang van 1:500.

Bij een steiler verhang zal de buisvulling afnemen.

Tabel 5

Droogweerafvoer

Locatie	Bruto oppervlak Ha	Dwa productie m ³ /h	Maximale buisvulling %
Fase I	49,9	15,9	44%
Fase II	56,3	16,9	48%
Fase III	57,2	17,2	19%
Totaal	163,4	49,1	

Op fase III van het bedrijventerrein mogen bedrijven gevestigd worden uit de hoogste milieucategorie. Mogelijk is de hoeveelheid van 0,3 m³/h bruto ha voor sommige bedrijven uit deze categorie onvoldoende. Voor deze bedrijven dienen in het grondcontract en de milieuvergunning bepalingen te worden opgenomen ten aanzien van de maximale hoeveelheden die mogen worden geloosd op het dwa-stelsel.

2.6.2

VERBETERD GESCHEIDEN RIOOLSTELSEL

Het afstromende hemelwater wordt binnen het plangebied afgevoerd door middel van drie aparte bemalingsgebieden (Fase I t/m III).

Om de hydraulische afvoer capaciteit te kunnen berekenen is het gemiddelde afwaterende verhard oppervlak per put bepaald. Dit is uitgevoerd met de Thyssen-polygonen methode. Het rioolstelsel is hydraulisch doorgerekend met bui 08 uit de Leidraad riolering. In deze situatie mag er geen water op straat berekend worden. In de onderstaande paragrafen zijn de kenmerken van het rioleringssysteem verder kort toegelicht.

Uit de hydraulische afvoerberekening blijkt dat de diameters in het VGS-stelsel variëren tussen rond 500 en rond 700 mm voor fase I, rond 500 tot rond 900 mm voor fase II en rond 500 en rond 1000 mm voor fase III. Bij deze berekening is geen water op straat berekend.

De tekening met het ontwerp van de riolering is weergegeven in bijlage 1.

2.6.3

VERHARD OPPERVLAK

Het totale aangesloten verhard oppervlak op het rioleringssysteem is bepaald op 42.3 ha. Op het rioolstelsel is alleen de weg- en terreinverharding aangesloten. In tabel 6 is de onderverdeling van het aangesloten verhard oppervlak weergegeven.

Tabel 6

Verhard oppervlak

Verhard oppervlak in ha	
Fase I	12.7
Fase II	13.1
Fase III	16.5
Totaal	42.3

2.6.4

OVERSTORTEN

In het VGS zijn 9 hemelwateroverstorten ontworpen. In de onderstaande tabel zijn de kenmerken van het overstorten weergegeven. Het drempelniveau is 0,20 m hoger dan het streefpeil in de retentievoorziening. Vanwege de overstortverdeling naar de retenties zijn in fase 1 de drempelhoogten gelijk aangehouden. In het rioleringsontwerp in bijlage 1 zijn de locaties van het overstorten weergegeven.

Tabel 7

Overzicht overstorten

Overstortnr.	Bemalingsgebied	Drempelhoogte	Drempelbreedte
[nr.]	[-]	[m NAP]	[m]
30-005090	Fase III	+9,50	3,00
30-005270	Fase III	+9,50	3,00
30-004520	Fase I	+9,90	3,00
30-005280	Fase I	+9,90	3,00
30-004140	Fase I	+9,90	3,00
30-004400	Fase I	+9,90	3,00
30-004570	Fase II	+9,90	3,00
30-006100	Fase II	+9,90	3,00
30-004860	Fase II	+9,90	3,00

2.6.5 ONDERDREMPELBERGING

In de onderstaande is de onderdrempelberging van het VGS weergegeven. De totale onderdrempelberging is berekend op 2619 m³. Dit komt overeen met een gemiddelde berging van 6 mm, gerelateerd aan 41,7 ha aangesloten verhard oppervlak.

Tabel 8

Overzicht
Onderdrempelberging

	Fase I	Fase II	Fase III
Onderdrempelberging	976 m ³	874 m ³	769 m ³
Verhard oppervlak (weg- en terreinverharding)	12.71 ha	13.12 ha	16.48 ha
Relatieve onderdrempelberging	7.7 mm	6.6 mm	4.6 mm

De bergingseis voor een verbeterd gescheiden stelsel is 4 mm. Deze berging wordt overschreden door de benodigde diameters voor de hydraulische afvoercapaciteit.

2.6.6 KRUISINGSPUTTEN

In het rioleringsontwerp zijn kruisingsputten aanwezig om kruisingen tussen het regenwater- en het dwa-riool mogelijk te maken. Door de gemeente Almelo zijn uitvoeringseisen voor de kruisingsputten opgesteld, deze zijn:

- De aansluitende leidingen moeten schoon te maken zijn;
- De putten moeten goed bereikbaar zijn;
- In de dekplaten moeten de sparingen zodanig aangebracht worden dat inspectie en onderhoud onbelemmerd kan plaatsvinden;
- De doorstroming van de riolen moeten vrij zijn en blijven;
- DWA riolen hebben voorrang op RWA riolen.

2.6.7 RIOOLGEMALEN

In het voortraject is besloten om elke fase een eigen rioolgemaal te geven. De pompcapaciteit van het rioolgemaal moet voldoende groot zijn om de droogweerafvoer (dwa) en de pompovercapaciteit (poc) af te kunnen voeren. In de onderstaande tabel is de minimaal benodigde pompcapaciteit weergegeven.

Tabel 9

Pompcapaciteit

	Droogweerafvoer	Pompovercapaciteit	Totaalcapaciteit
	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
Fase I	15.0	38.1	53.1
Fase II	16.9	39.4	56.3
Fase III	17.2	49.4	66.6
Totale afvoer	49.1	126.9	176.0

De rioolgemalen wordt uitgevoerd met 2 pompkelders, onderverdeelt in een dwa- en rwa-kelder om zo altijd het afvalwater en het hemelwater gescheiden te houden. Op de ontwerp-tekening, zie bijlage 2 zijn de locaties van de rioolgemalen weergegeven. Geadviseerd wordt om in het dwa-compartment twee pompen te installeren die elkaars reserve zijn. Voor de pompovercapaciteit is een enkele pomp voldoende. In de werkgroep is echter besloten om vanwege de bedrijfszekerheid in het RWA-gemaal twee pompen te installeren. Het rioolgemaal moet worden voorzien van een signaleringssysteem conform de

specificaties van de gemeente Almelo. Tevens wordt het gemaal gestuurd door middel van een niveauregeling.

Sturing VGS +

Bij een vulling van het VGS kleiner of gelijk dan 25% zal de pompovercapaciteit afvoeren naar de rioolwaterzuivering Sumpel. Voorwaarde is hierbij dat de binnenbovenkant van het aanvoerriool naar het gemaal lager is dan het schakelpunt bij 25% vulling van het stelsel. Dit geldt voor zowel een stijgend als een dalend waterniveau in het VGS. Dit houdt in dat per neerslaggebeurtenis de 1^e millimeters neerslag (circa 1 á 2 mm) en 25% vulling na afloop van de bui naar de rioolwaterzuivering wordt verpompt.

Als de vulling van het VGS tussen 25% en 100% van de onderdrempelbergings groot is, zal de pompovercapaciteit naar oppervlaktewater plaatsvinden. Door middel van een dubbele pompopstelling in het gemaal kan het water naar de zuivering of het oppervlaktewater worden gestuurd. Tijdens overstortsituaties zijn de pompen uitgeschakeld.

Tabel 10

Sturingsprincipe
Hwa-gemalen

	Vulling t.o.v. onderdrempelbergings in VGS	Afvoer richting
1	Vulling stelsel $\leq$ 25%	Afvoer gemaal naar RWZI Sumpel
2	25% < vulling < 100% zonder overstortsituatie	Afvoer gemaal naar oppervlaktewater
3	Overstortsituatie (vulling > 100%)	Geen afvoer via gemaal

Om de verschillende afvoersituaties goed te kunnen sturen is telemetrie per bemalingsgebied noodzakelijk. Dit kan door niveaumeters in het VGS te installeren. Vanwege de drukopbouw in het stelsel adviseren wij om naast niveaumeters bij het gemaal, ook niveaumeters en/of overstortmeters te installeren bij de overstortdrempels. Deze meters zijn bedoeld om overstortgebeurtenissen te registreren.

Een bijkomend voordeel is dat de benodigde meetinstrumenten gebruikt kunnen worden voor monitoren van het volledige systeem als dat wenselijk is. In de besteksfase zal het telemetriesysteem nader uitgewerkt worden.

2.7

SCHOONWATERLEIDING

Daar waar geen retentiesloten zijn gelegen langs percelen zijn schoonwaterleidingen gepland om het schone dakwater op te vangen. De leidingen liggen op openbaar terrein en wateren af naar het dichtstbijzijnde oppervlaktewater.

Om de hydraulische afvoercapaciteit te kunnen berekenen is het afwaterend dakoppervlak bepaald. Het rioolstelsel is vervolgens hydraulisch doorgerekend met bui 08 uit de Leidraad riolering.

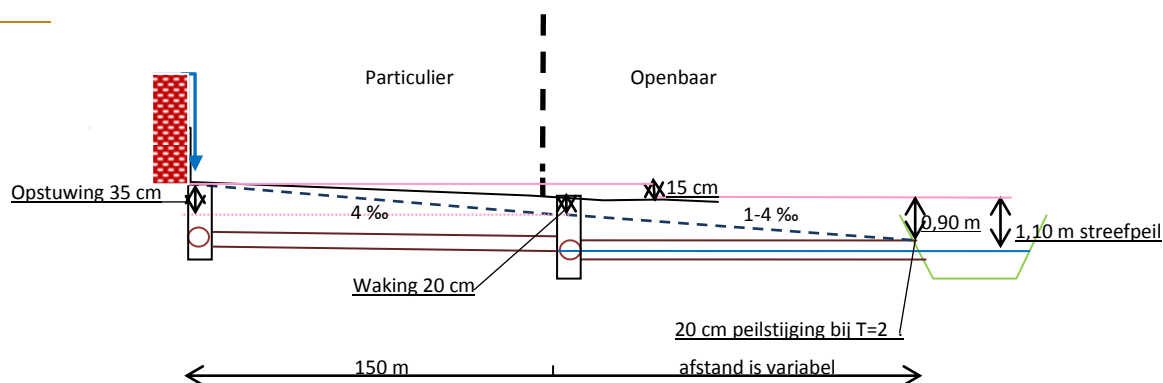
In bijlage 1 zijn de ligging en afmetingen van de schoonwaterleidingen weergegeven. De diameteropbouw varieert van Ø 500 mm tot Ø 900 mm.

In de hydraulische berekening is uitgegaan van peilstijging van 20 cm in het ontvangend oppervlaktewater vooraf aan de regenbui. Dit betekent dat de tijdens het optreden van piekintensiteit van de bui 08 al een hoog waterpeil aanwezig is. Deze worstcase scenario resulteert in een robuust en veilig ontwerp.

De toegestane opstuwing, veroorzaakt door het schoonwaterriool is gekoppeld aan de vereiste waking ten opzicht van perceel niveau. In figuur 1 is aangegeven waar in de rioleringsberekening rekening mee is gehouden.

Figuur 1

Toegestane opstuwing
schoonwaterriool



(Het beschikbaar hydraulisch verhang op particulier terrein is toegelicht in paragraaf 2.8).

Uitgaande van een rond 700 tot 900 mm ter plaats van de eindstreng zal het riool gedeeltelijk beneden het waterpeil liggen. Naast de minimale dekkingseis van 1,0 heeft dit ook te maken met het voorkomen van foutieve kruisingen met de vuilwaterriolering (dwa en rwa). Geadviseerd wordt om het schoonwaterriool als een dichte buis uit te voeren en niet als een infiltratieriool.

2.8 REGENWATERRIOOL PARTICULIER TERREIN

2.8.1 ALGEMEEN

In deze paragraaf gaan we in op het regenwaterriool voor terreinwater dat aansluit op het verbeterd gescheiden stelsel in de openbare weg en het particulier regenwaterriool voor dakwater dat afvoert naar aanliggende retentiesloten of schoonwaterleidingen.

2.8.2 TERREINWATER

Het aantal benodigde uitleggers met bijbehorende diameter is afhankelijk van het rioolontwerp op particulier terrein. Dit ontwerp is in deze fase echter niet bekend waardoor in dit rapport het maximaal afvoerend verhard oppervlak is aangegeven bij verschillende diameters en een toegestaan hydraulisch verhang.

Toegestaan hydraulisch verhang

Het regenwaterstelsel op openbaar terrein is zodanig hydraulisch ontworpen dat tijdens extreme neerslag (Bui 08 van de Leidraad Riolering) het waterniveau met circa 10 a 20 cm onder het wegniveau (kolken) blijft. Deze zogenaamde waking is ook op het particulier terrein gewenst. De toegestane opstuwing, veroorzaakt door de uitlegger (verzamelleiding), is daarmee gelijk aan het verschil tussen terrein- en weghoogte, te weten 15 cm.

Uitgaande van een maximale strenglengte van 150 m op particulier terrein tot aan een lozingspunt is het toegestane hydraulisch verhang 1 ‰.

Berekeningsuitgangspunten:

- Berekeningswijze: Stationair eenparige afvoer;
- $I_f = 1 \text{ ‰}$;
- $K = 3 \text{ mm}$;
- $Q = 100 \text{ l/s.ha}$ stationair.

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven bij een hydraulisch verhang van 1 ‰.

Tabel 11

diameter	max debiet stationair	Verhang	Neerslagintensiteit	Hectare aan te sluiten op buis
[mm]	[l/s]	[-]	[l/s.ha]	[ha]
300	27,3	1:1000	100	0,27
400	58,9	1:1000	100	0,59
500	106,6	1:1000	100	1,05

2.8.3

DAKWATER

Het dakwater blijft gescheiden van het terreinwater door de aanleg van een apart regenwaterriool. Dit riool voert rechtstreeks af naar de nabijgelegen retentiesloot. Daar waar de retentiesloot ontbreekt, sluit het riool aan op een schoonwaterleiding gelegen op openbaar terrein die vervolgens vrij afvoert naar het oppervlaktewater.

Ook voor het dakwater geldt dat het aantal benodigde uitleggers met bijbehorende diameter afhankelijk is van het rioolontwerp op particulier terrein. Zo is nu nog niet duidelijk of regenpijpen via een verzamelleiding afvoeren en of deze verzamelleiding één of meerdere lozingspunten krijgt.

In dit rapport is voor de afvoer van het dakwater het maximaal afvoerend dakoppervlak aangegeven bij verschillende diameters en een toegestaan hydraulisch verhang.

Toegestaan hydraulisch verhang

De toegestane opstuwing bij de afvoer van dakwater wordt bepaald door de optredende peilstijging bij een T=2 situatie (20 cm) en de terreinhoogte nabij het bedrijfspand. Daar waar afgevoerd wordt op de schoonwaterleiding is de beschikbare opstuwing gerelateerd aan de opstuwing veroorzaakt door de schoonwaterleiding (zie figuur 1).

Uitgaande van een afvoer via een schoonwaterleiding naar oppervlaktewater is een toegestane opstuwing aangenomen van 0,35 m. Bij een afstand van 100 m (aanname) van het lozingspunt tot aan het bedrijfspand is het toegestaan hydraulisch verhang 3,5 ‰.

Berekeningsuitgangspunten:

- Berekeningswijze: Stationair eenparige afvoer.
- $I_f = 3,5 \text{ ‰}$
- $K = 3 \text{ mm}$.
- $Q = 100 \text{ l/s.ha}$ stationair.

Tabel 12

Benodigde diameters nabij
lozingspunt (eindstreng)

diameter	max debiet stationair	Verhang	Neerslagintensiteit	Hectare aan te sluiten op buis
[mm]	[l/s]	[-]	[l/s.ha]	[ha]
200	16	1:286	100	0.16
300	47	1:286	100	0.46
400	100	1:286	100	0.96
500	180	1:286	100	1.81

BIJLAGE 1 Ontwerptekening

BIJLAGE 2 Reactie Rijkwaterstaat

Colofon

WATERHUISHOUDING EN RIOLERING XL BUSINESSPARK FASE I, II EN III Actualisatie 2011

OPDRACHTGEVER:

Openbaar Lichaam RBT

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Ruud Kloosterman

GECONTROLEERD DOOR:

Sabrina Helmyr

VRIJGEGEVEN DOOR:

Ruud Kloosterman

19 december 2011

075947506:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV

Het Rietveld 59a

Postbus 673

7300 AR Apeldoorn

Tel 055 5815 999

Fax 055 5815 599

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Bijlage 3 Rapport Risicoberekening gasleidingen Almelo 1
Toetsing vigerende bestemmingsplannen aan het
BevB, Oranjewoud, november 2011

Risicoberekening gasleidingen Almelo

Toetsing vigerende bestemmingsplannen aan het Bevb

projectnr. 237002
revisie 01
1 november 2011

Opdrachtgever

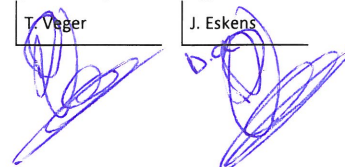
Gemeente Almelo afdeling Milieu
t.a.v. dhr. M. Groenveld
Postbus 5100
7600 GC Almelo

datum vrijgave
1-11-2011

beschrijving revisie 01
definitief

goedkeuring
T. Veger

vrijgave
J. Eskens



Projectgroep bestaande uit:

T. Veger
J. Eskens
W. van der Zweep

Datum van uitgave:

1 november 2011

Contactadres:

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere Stad

Copyright © 2011

Ingenieursbureau Oranjewoud

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Inhoud

blz.

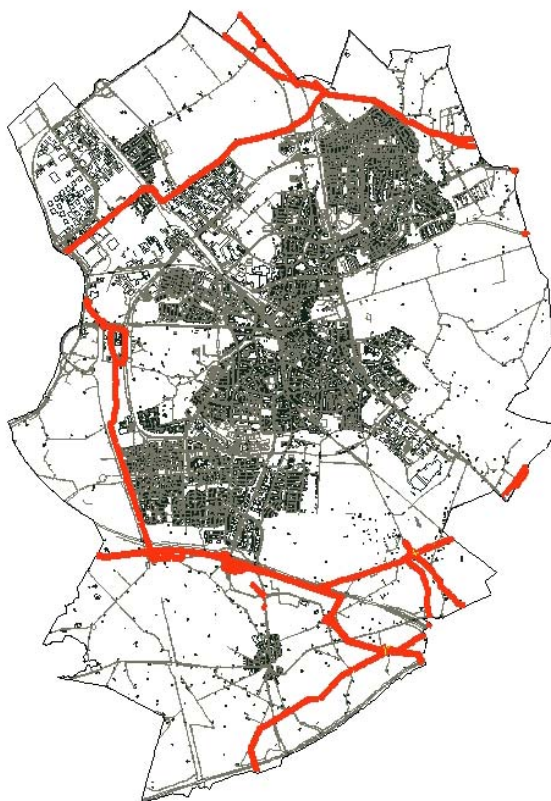
1	Inleiding	2
2	Besluit externe veiligheid buisleidingen.....	3
2.1	Plaatsgebonden risico	3
2.2	Groepsrisico.....	3
2.3	Verantwoordingsplicht.....	4
3	Uitgangspunten berekeningen.....	5
3.1	Algemeen	5
3.1.1	Rekenmodel.....	5
3.1.2	Leidinggegevens	5
3.1.3	Personendichtheid	5
3.1.4	Deelgebieden.....	5
3.2	Deelgebied 1.....	6
3.3	Deelgebied 2.....	8
3.4	Deelgebied 3.....	10
3.5	Deelgebied 4.....	12
3.6	Deelgebied 5.....	13
4	Resultaten.....	17
4.1	Deelgebied 1.....	17
4.2	Deelgebied 2.....	18
4.3	Deelgebied 3.....	25
4.4	Deelgebied 4.....	27
4.5	Deelgebied 5.....	29
4.6	Resultaten PR overige leidingtracés.....	31
5	Conclusie.....	35
	Bijlage 1: Overzichtkaart gasleidingen.....	1

1 Inleiding

Door de gemeente Almelo lopen diverse ondergrondse hoge druk aardgastransportleidingen. De gemeente wil voor de gehele gemeente inzicht verkrijgen in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico dat deze leidingen in de huidige ruimtelijke situatie met zich mee brengen. Oranjewoud heeft berekeningen uitgevoerd om de risico's met betrekking tot de leidingen in beeld te brengen en de resultaten getoetst aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige ruimtelijke situatie geen externe veiligheidsknelpunten aanwezig zijn.

In figuur 1.1 is het grondgebied van de gemeente Almelo weergegeven met daarin met rood aangegeven de ligging van de hoge druk aardgasleidingen.



Figuur 1.1: Gemeente Almelo met ligging hoge druk aardgasleidingen (rood)

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader voor buisleidingen uitgelegd. In hoofdstuk 3 worden alle uitgangspunten uiteengezet. In hoofdstuk 4 worden de relevante resultaten gegeven en in hoofdstuk 5 wordt tenslotte de conclusie gegeven.

2 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht. Er wordt aangesloten bij de systematiek van een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR), conform het beleid voor inrichtingen en transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Tevens geldt een belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijden van de leiding, gemeten vanuit het hart van de leiding, die vrij moet blijven van bebouwing.

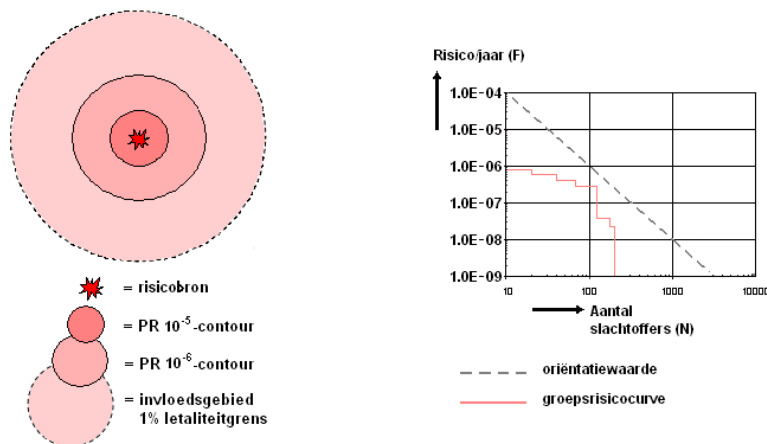
2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon, die permanent en onbeschermd zou verblijven in de directe omgeving van een inrichting of transportroute, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen in die inrichting of op die route. De omvang van het PR is geheel afhankelijk van de aard en hoeveelheid stoffen die vervoerd worden over de transportroute. Voor een individu geeft het PR een kwantitatieve indicatie van het risico dat hij loopt wanneer hij zich in de omgeving van een inrichting of transportroute bevindt. Het PR kan visueel worden weergegeven door een isocontour. Daarbij worden op basis van de kans van optreden van de diverse ongevalsscenario's resulterende gelijke overlijdensrisico's op een topografische kaart met elkaar verbonden.

De grenswaarde van het PR 10^{-6} per jaar geldt voor nieuwe situaties. Binnen de 10^{-6} -contour geldt dat de kans van overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen minimaal één op één miljoen jaar bedraagt. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde waarbij door middel van de best mogelijke technieken het risico zo veel mogelijk moet worden gereduceerd. Bestaande situatie's waarbij kwetsbare objecten binnen een bestaande 10^{-6} -contour liggen, moeten voor 1 jan 2014 door de exploitant opgelost zijn.

2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in het invloedsgebied komt te overlijden als direct gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen op die route. Het GR is een indicatie van de mogelijke maatschappelijke impact van een ongeval; het is dus niet bedoeld als indicatie voor individueel gevaar op een bepaalde plek. Om het GR in te kunnen schatten, is het nodig om niet alleen kennis te hebben van de processen en ongevalsscenario's bij de bron, maar ook van het aantal personen dat zich binnen het invloedsgebied bevindt. Het invloedsgebied is de omgeving van de risicobron waarbinnen aanwezig worden meegeteld bij het bepalen van het GR. In onderstaande figuur is een voorbeeld van een fN-curve opgenomen. De rode lijn is het GR. De zwarte stippellijn is de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is een ijkpunt in een systeem waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen.



Figuur 2.1: Weergave plaatsgebondenrisicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor buisleidingen

2.3 Verantwoordingsplicht

Bij de invulling van de verantwoordingsplicht kunnen de volgende elementen beschouwd worden:

- 1 het projectkader;
- 2 de hoogte en toename van het groepsrisico;
- 3 mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een calamiteit en de gevolgen daarvan;
- 4 mogelijkheden tot zelfredzaamheid;
- 5 mogelijke bronmaatregelen;
- 6 ruimtelijke maatregelen te treffen maatregelen;
- 7 mogelijkheden en voorgenomen maatregelen in de nabije toekomst.

De uitgebreidheid van de invulling van de verantwoordingsplicht is afhankelijk van de hoogte en toename van het groepsrisico. Wanneer de ontwikkeling buiten de 100% letaal effectafstand ligt, kunnen de punten 5 t/m 7 buiten beschouwing gelaten worden. Hetzelfde geldt wanneer het groepsrisico 1) onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde ligt of 2) tussen 0,1 maal en 1 maal de oriëntatiewaarde ligt én minder dan 10% toeneemt.

3 Uitgangspunten berekeningen

3.1 Algemeen

3.1.1 *Rekenmodel*

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. CAROLA is een softwarepakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van ondergrondse hoge druk aardgastransportleidingen. In het rekenmodel is een door de gemeente aangeleverde digitale ondergrond gebruikt ('Overzichtkaart_Gasleidingen.dwg' (zie bijlage 1).

3.1.2 *Leidinggegevens*

De gebruikte leidinggegevens zijn afkomstig van de Nederlandse Gasunie. Bij de berekeningen is, conform wet- en regelgeving, geen rekening gehouden met cumulatie. De faalkans van de leidingen is als vast gegeven opgenomen in CAROLA en is niet herleidbaar.

3.1.3 *Personendichtheid*

In CAROLA zijn de invloedsgebieden van de gasleidingen berekend. Binnen deze invloedsgebieden is de personendichtheid geïventariseerd. Dit is gedaan op basis van de bestemmingsplancapaciteit van de vigerende bestemmingsplannen. Hiertoe zijn alle van kracht zijnde bestemmingsplannen langs de beschouwde leidingen geraadpleegd. Dit zijn de volgende bestemmingsplannen:

- Almelo Noord Oost;
- Bedrijvenpark Twente/Wendelgoor;
- Buitengebied;
- De Woesten;
- Molenhoek Zuid;
- Noord Meulenbelt Herziening;
- Noord Turfkade;
- Oost Molenhoek;
- Regionaal Bedrij-venpark Twente;
- Schelfhorst;
- Twentepoort;
- Waterrijk;
- West Bedrijven-terrein Buitenha-ven - Noordbroek;
- Windmolenbroek-Groeneveld.

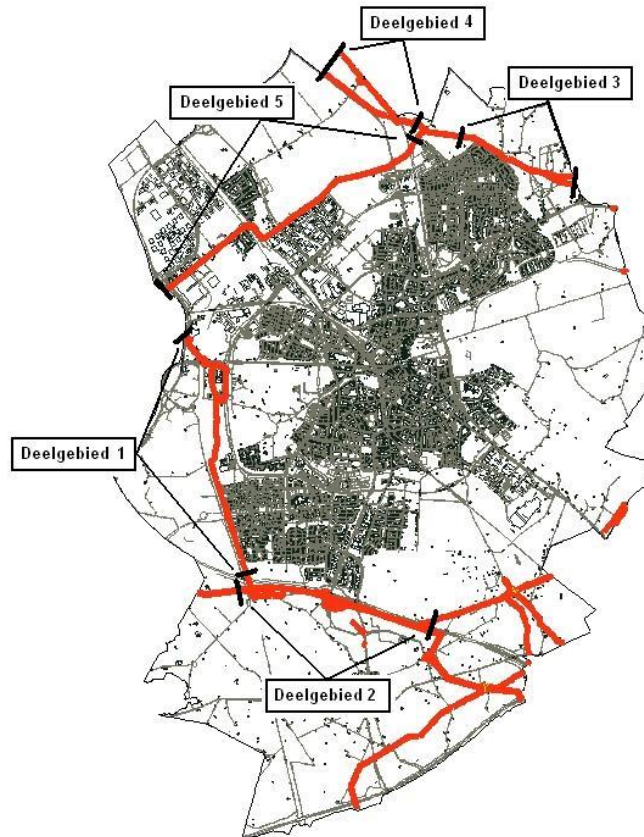
Waar nodig zijn voor de bepaling van de dichtheden kentallen gebruikt uit de volgende publicaties:

- Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007);
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1 (PGS 1) deel 6 (VROM, 2003).

3.1.4 *Deelgebieden*

Niet voor alle leidingtracés binnen de gemeente Almelo is een groepsrisicoberekening uitgevoerd. Er is een selectie gemaakt van relevante leidingtracés. Alleen langs de tracés waarlangs zich verhoogde bevolkingsdichtheden bevinden en/of waarlangs ontwikkelingen worden verwacht zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd. Uit indicatieve berekeningen is gebleken dat langs leidingen in het buitengebied geen zichtbare groepsrisico's optreden. Wel is voor alle leidingen gekeken of ze een 10^{-6} -contour hebben en of deze over bestaande bebouwing ligt.

Ten behoeve van de groepsrisicoberekening is de gemeente in 5 deelgebieden opgedeeld. In de volgende paragrafen worden de gehanteerde uitgangspunten per deelgebied behandeld. In figuur 3.1 zijn de deelgebieden weergegeven.



Figuur 3.1: Deelgebieden

3.2 Deelgebied 1

In tabel 3.1 zijn de relevante leidinggegevens weergegeven van de leiding in deelgebied 1.

Tabel 3.1: Gegevens gasleidingen.

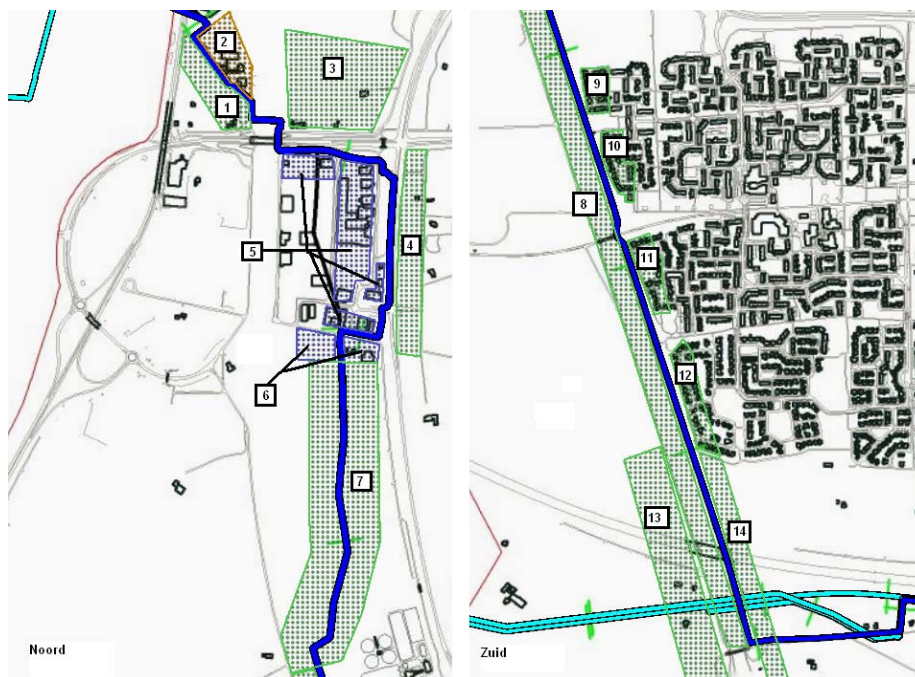
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	100 % letaliteit [m]	1 % letaliteit [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	N-531-30	159	40	50	70

In figuur 3.2 is het invloedsgebied (1% letaliteit) weergegeven van leiding N-531-30 waarbinnen de bevolking is geïnventariseerd.



Figuur 3.2: Invloedsgebied deelgebied 1

In figuur 3.3 zijn de in CAROLA ingevoerde bevolkingsvlakken weergegeven. In tabel 3.2 staan de in de vlakken ingevoerde personendichtheden.



Figuur 3.3: Bevolkingsvlakken deelgebied 1

Tabel 3.2: Personendichtheden

Nr.	Bestemmingsplan	Bestemming	Aantal personen	Personen-dichtheid (pers/ha)	Uitgangspunt	Berekening
1	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
2	Buitengebied Almelo	Sportcomplex		25*	Sport buiten extensief (PGS1 deel 6)	-
3	West Bedrijven-terrein Buitenhaven - Noordbroek	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
4	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Idem	-
5	West Bedrijven-terrein Buitenhaven - Noordbroek	Bedrijven		350	1 pers./100m ² bvo Max. 15 m hoog en 70% bebouwing	100 pers/ha * 5 verdiepingen * 70%
6	West Bedrijven-terrein Buitenhaven - Noordbroek	Bedrijven		210	1 pers./100m ² bvo Max. 10 m hoog en 70% bebouwing	100 pers/ha * 3 verdiepingen * 70%
7	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
8	-	Water		0	-	-
9	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	101		42 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
10	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	89		37 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
11	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	89		37 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
12	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	68		28 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
13	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
14	Windmolenbroek-Groeneveld	Agrarisch		1	Idem	-

* Voor de buitenfractie en de aanwezigheid in de dag en nacht is steeds uitgegaan van 100%. Voor de aanwezigheid gedurende het jaar is in de dag uitgegaan van 21% en 's nachts van 50%.

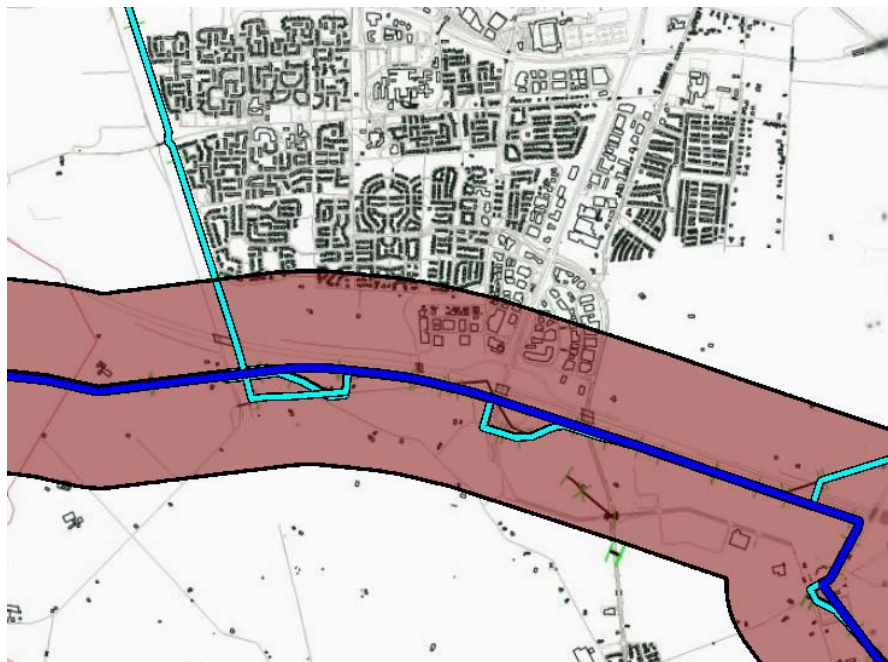
3.3 Deelgebied 2

In tabel 3.3 zijn de relevante leidinggegevens weergegeven van de leidingen in deelgebied 2.

Tabel 3.3: Gegevens gasleidingen.

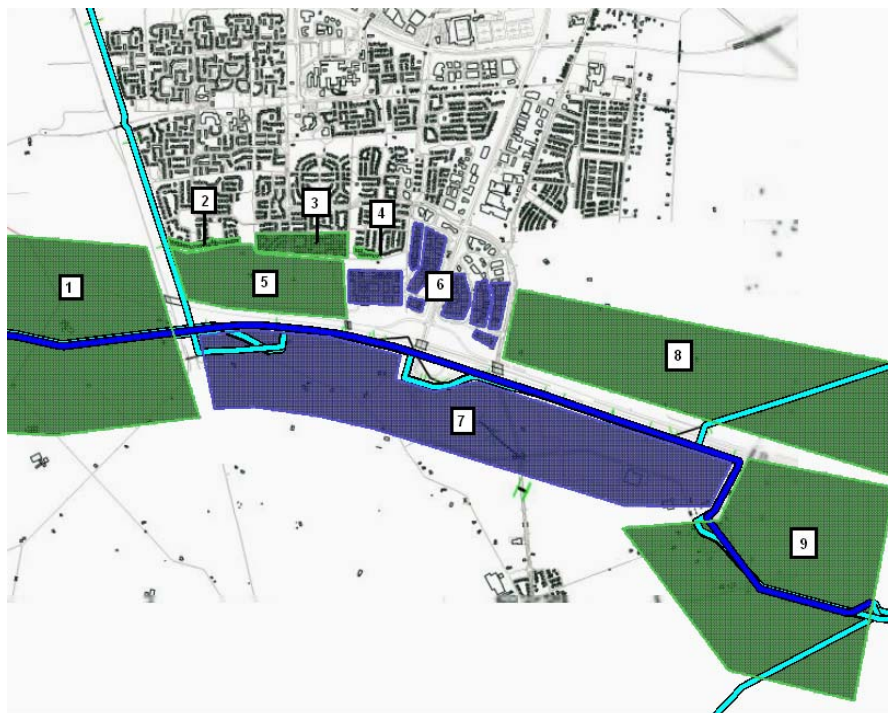
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	100 % letaliteit [m]	1 % letaliteit [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	N-531-30	159	40	50	70
N.V. Nederlandse Gasunie	A-508	457	66	110	240
N.V. Nederlandse Gasunie	A-528	457	66	110	240
N.V. Nederlandse Gasunie	A-648	914	80	190	470

In figuur 3.4 is het invloedsgebied (1% letaliteit) weergegeven van leiding A-648, waarbinnen de bevolking is geïnventariseerd. Dit invloedsgebied is het grootste van de vier leidingen in deelgebied 2.



Figuur 3.4: Invoedsgebied deelgebied 2

In figuur 3.5 zijn de in CAROLA ingevoerde bevolkingsvlakken weergegeven. In tabel 3.3 staan de in de vlakken ingevoerde personendichtheden.



Figuur 3.5: Bevolkingsvlakken deelgebied 2

Tabel 3.3: Personendichtheden

Nr.	Bestemmingsplan	Bestemming	Aantal personen	Personen-dichtheid (pers/ha)	Uitgangspunt	Berekening
1	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
2	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	48		20 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
3	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	267		111 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
4	Windmolenbroek-Groeneveld	Wonen	24		10 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
5	Windmolenbroek-Groeneveld	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
6	Twentepoort	Bedrijven		390	1 pers./100m ² bvo Max. 20 m hoog en 65% bebouwing	100 pers/ha * 6 verdiepingen * 65%
7	Regionaal Bedrijvenpark Twente	Bedrijven		80	Industriegebieden hoge dichtheid	-
8	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
9	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-

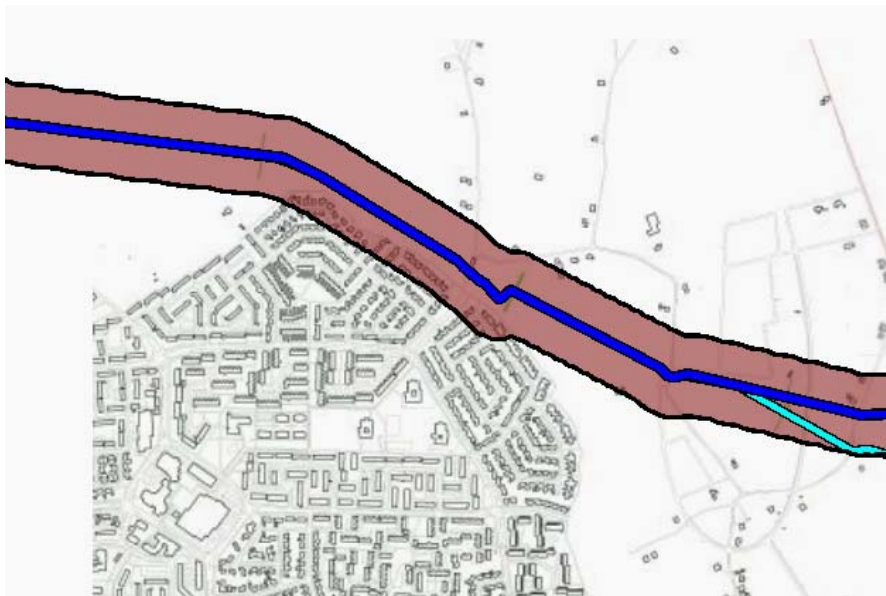
3.4 Deelgebied 3

In tabel 3.4 zijn de relevante leidinggegevens weergegeven van de leidingen in deelgebied 2.

Tabel 3.4 Gegevens gasleidingen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	100 % letaliteit [m]	1 % letaliteit [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	N-531-31	167	40	70	50
N.V. Nederlandse Gasunie	N-531-32	212	40	95	50

In figuur 3.6 is het invloedsgebied (1% letaliteit) weergegeven van leiding N-351-32, waarbinnen de bevolking is geïnvventariseerd. Dit invloedsgebied is het grootste van de twee leidingen in deelgebied 3.



Figuur 3.6: Invloedsgebied deelgebied 3

In figuur 3.7 zijn de in CAROLA ingevoerde bevolkingsvlakken weergegeven. In tabel 3.5 staan de in de vlakken ingevoerde personendichtheden.



Figuur 3.7: Bevolkingsvlakken deelgebied 3

Tabel 3.5: Personendichtheden

Nr.	Bestemmingsplan	Bestemming	Aantal personen	Personen-dichtheid (pers/ha)	Uitgangspunt	Berekening
1	Buitengebied Almelo & Schelfhorst	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
2	Schelfhorst	Wonen	204		85 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
3	Schelfhorst	Wonen	135		56 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
4	Almelo Noord Oost	Wonen	384		160 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
5	Buitengebied Almelo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-

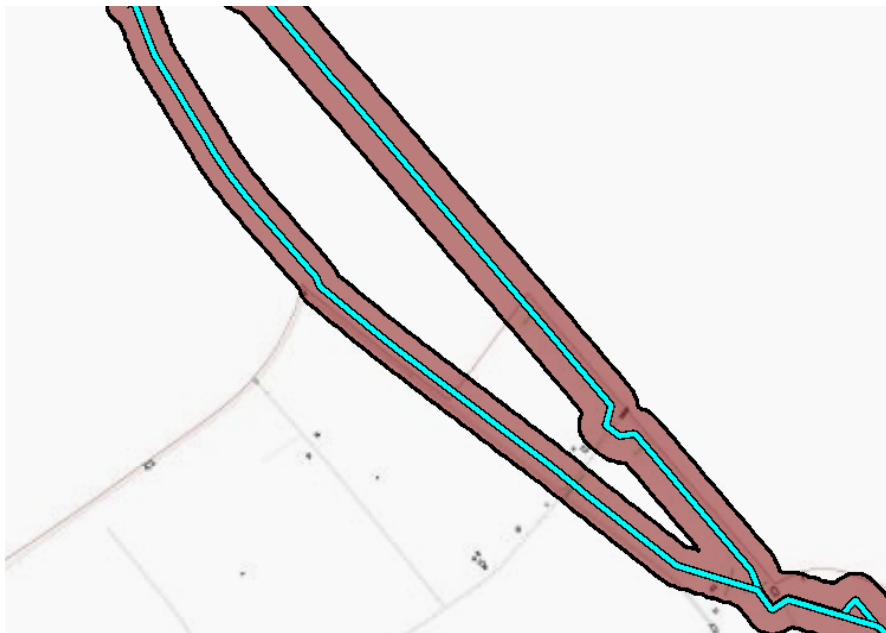
3.5 Deelgebied 4

In tabel 3.6 zijn de relevante leidinggegevens weergegeven van de leidingen in deelgebied 4.

Tabel 3.6 Gegevens gasleidingen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	100 % letaliteit [m]	1 % letaliteit [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	N-527-46	219	40	95	50
N.V. Nederlandse Gasunie	N-527-40	159	40	70	50

In figuur 3.8 zijn de invloedsgebieden (1% letaliteit) weergegeven van beide leidingen, waarbinnen de bevolking is geïnventariseerd.



Figuur 3.8: Invloedsgebieden deelgebied 4

In figuur 3.9 zijn de in CAROLA ingevoerde bevolkingsvlakken weergegeven. In tabel 3.7 staan de in de vlakken ingevoerde personendichtheden.



Figuur 3.9: Bevolkingsvlakken deelgebied 4

Tabel 3.7: Personendichtheden

Nr.	Bestemmingsplan	Bestemming	Aantal personen	Personen-dichtheid (pers/ha)	Uitgangspunt	Berekening
1	Waterrijk	Agrarisch		1	Kental Handreiking Ver-antwoording groepsrisico	-
2	Waterrijk	Wonen		48	20 woningen/ha*	2,4 pers/woning (Handreiking)
3	Waterrijk (bedrijf) 100 pers./ha	Bedrijf		100	1 pers./100m ² bvo	-
4	Buitengebied Almelo	Wonen		1	Kental Handreiking Ver-antwoording groepsrisico	-

*Zie ook rapport 'Risicoberekening bestemmingsplan "Waterrijk" te Almelo' met kenmerk 237002, d.d. 03-02-11

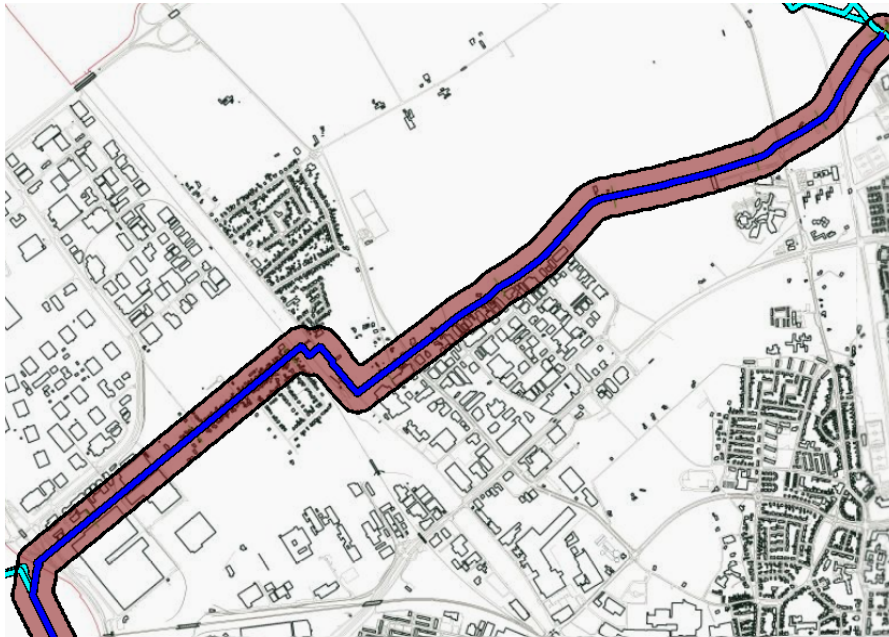
3.6 Deelgebied 5

In tabel 3.8 zijn de relevante leidinggegevens weergegeven van de leiding in deelgebied 5.

Tabel 3.8 Gegevens gasleiding.

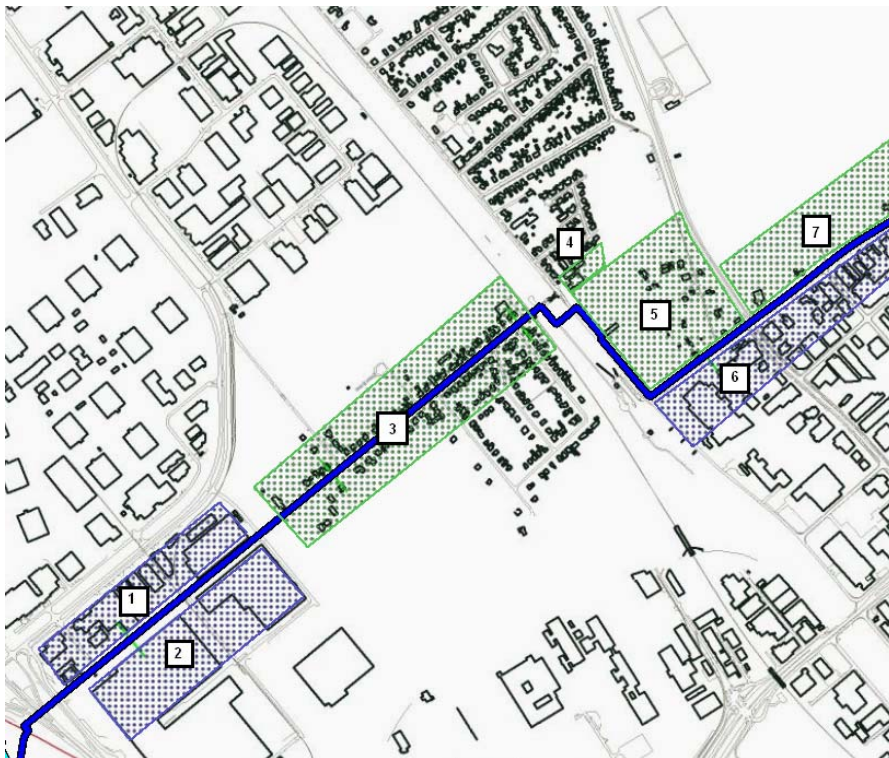
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	100 % letaliteit [m]	1 % letaliteit [m]
N.V. Nederlandse Gasunie	N-531-30	212	40	50	95

In figuur 3.10 is het invloedsgebied (1% letaliteit) weergegeven van leiding N-531-30, waarbinnen de bevolking is geïnventariseerd. Het invloedsgebied bedraagt 95 meter.

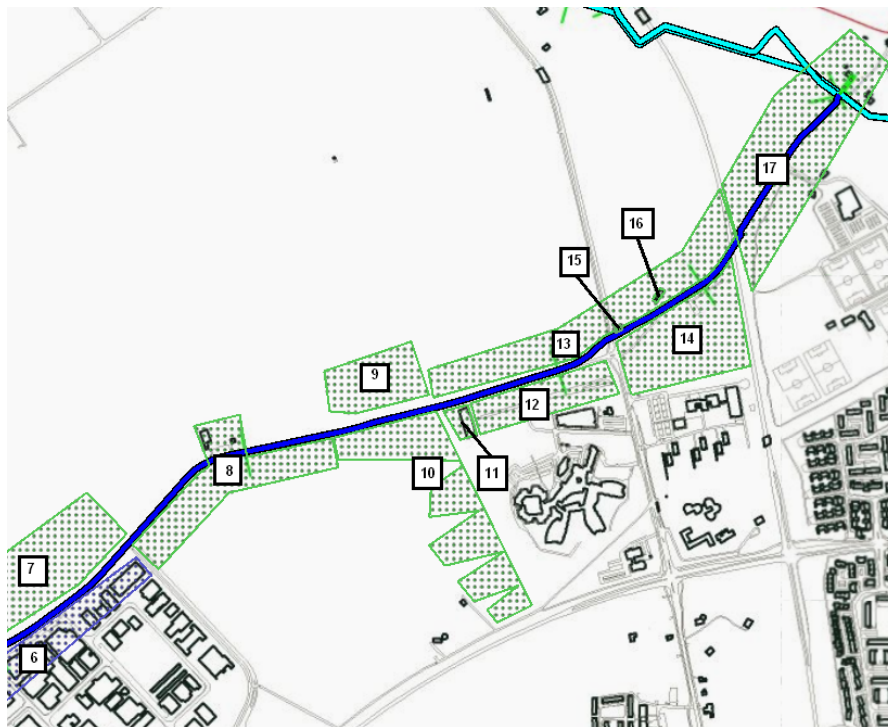


Figuur 3.10: Invoedsgebied deelgebied 5

In de figuren 3.11 en 3.12 zijn de in CAROLA ingevoerde bevolkingsvlakken weergegeven. In tabel 3.9 staan de in de vlakken ingevoerde personendichtheden.



Figuur 3.11: Bevolkingsvlakken deelgebied 5 (west)



Figuur 3.12: Bevolkingsvlakken deelgebied 5 (oost)

Tabel 3.9: Personen dichtheden

Nr.	Bestemmingsplan	Bestemming	Aantal personen	Personen-dichtheid (pers/ha)	Uitgangspunt	Berekening
1	Bedrijvenpark Twente/Wendelgoor	Bedrijven		300	1 pers./100m ² bvo Max. 12 m hoog en 75% bebouwing	100 pers/ha * 4 verdiepingen * 75%
2	Idem	Idem		300	Idem	Idem
3	De Woesten	wonen + wijzigingsbevoegdheid naar wonen	238		99 woningen	2,4 pers/woning (Handreiking)
4	Oost Molenhoek	wijzigingsbevoegdheid naar wonen	24		Ruimte voor ca 10 woningen	-
5	Molenhoek Zuid	Landelijk gebied		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
6	Noord Turfkade	Bedrijven		300	1 pers./100m ² bvo Max. 12 m hoog en 75% bebouwing	100 pers/ha * 4 verdiepingen * 75%
7	Buitengebied	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
8	Waterrijk	Groen/agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
9	Waterrijk	Wonen		48	20 woningen/ha*	-
10	Waterrijk	Wonen	360		150 woningen*	2,4 pers/woning (Handreiking)
11	Noord Meulenbelt Herziening	Maatschappelijk	48		20 zorgappartementen	2,4 pers/woning (Handreiking)
12	Noord Meulenbelt	Noord Meulenbelt	84		35 woningen	2,4

	Herziening	Herziening				pers/woning (Handreiking)
13	Waterrijk	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
14	Buitengebied	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-
15	Waterrijk	Wonen	2.4		1 woning	-
16	Waterrijk	Wonen	2.4		1 woning	-
17	Buitengebied Alme- lo	Agrarisch		1	Kental Handreiking Verantwoording groepsrisico	-

*Zie ook rapport 'Risicoberekening bestemmingsplan "Waterrijk" te Almelo' met kenmerk 237002, d.d. 03-02-11.

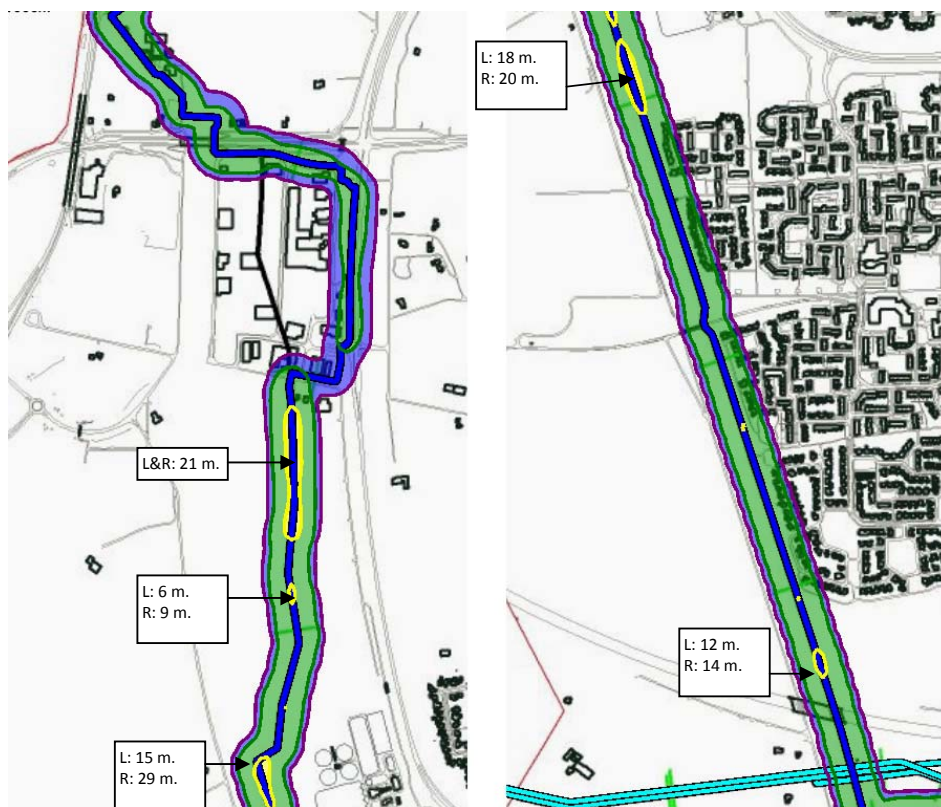
4 Resultaten

Voor elk van de leidingen in de deelgebieden zijn de plaatsgebondenrisicocontouren berekend en is het groepsrisico berekend. In de volgende paragrafen zijn de resultaten van de uitgevoerde berekeningen uitgewerkt.

4.1 Deelgebied 1

Plaatsgebonden risico

In figuur 4.1 is te zien dat leiding N-531-30 in deelgebied 1 op een aantal plaatsen een 10^{-6} -contour heeft. Geen van de contouren ligt over bestaande bebouwing of op een locatie waar bebouwing mogelijk is. In de figuur (en de figuren verderop in de rapportage) is de maximale breedte van elk van de 10^{-6} -contouren aan beide zijden van de leiding weergegeven.

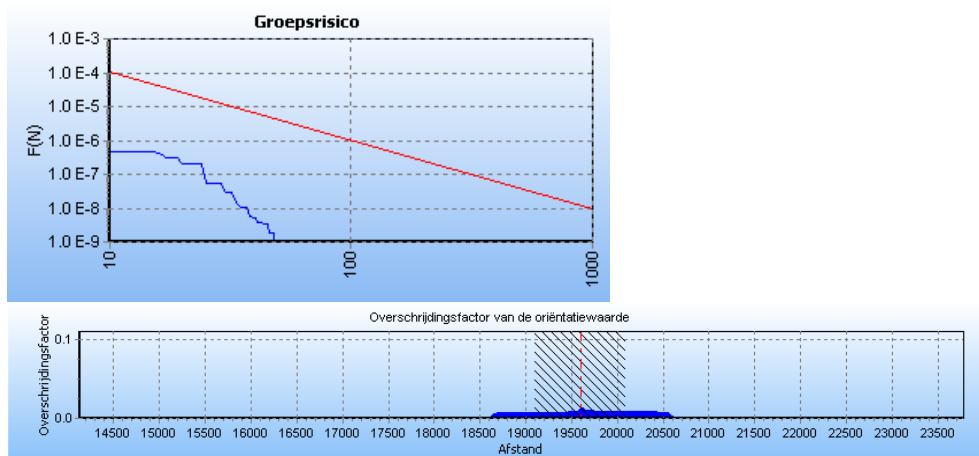


Figuur 4.1: Plaatsgebondenrisicocontouren deelgebied 1

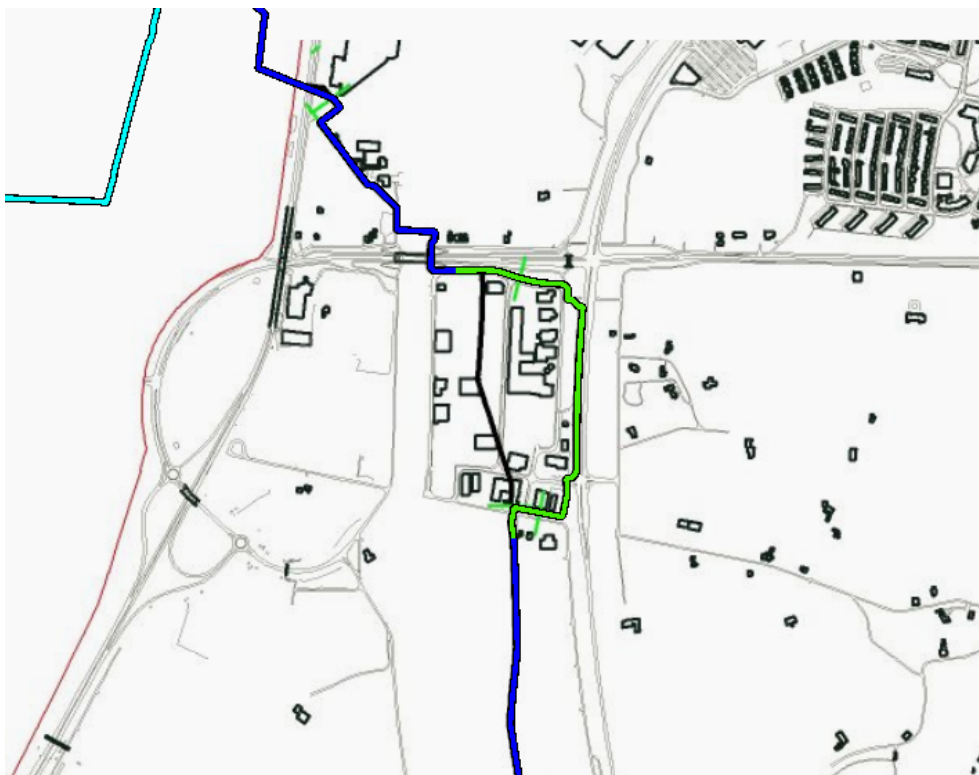
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar

Groepsrisico

In de figuren 4.2 en 4.3 zijn voor leiding N-531-30 in deelgebied 1 de FN-curve, de overschrijdingsfactor en de locatie van de maatgevende kilometer weergegeven. De overschrijdingsfactor bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Ter hoogte van de woonbebouwing van bestemmingsplan Windmolibroek-Groeneveld is geen zichtbaar groepsrisico berekend.



Figuur 4.2: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding N-531-30 deelgebied 1



Figuur 4.3: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen)

4.2 Deelgebied 2

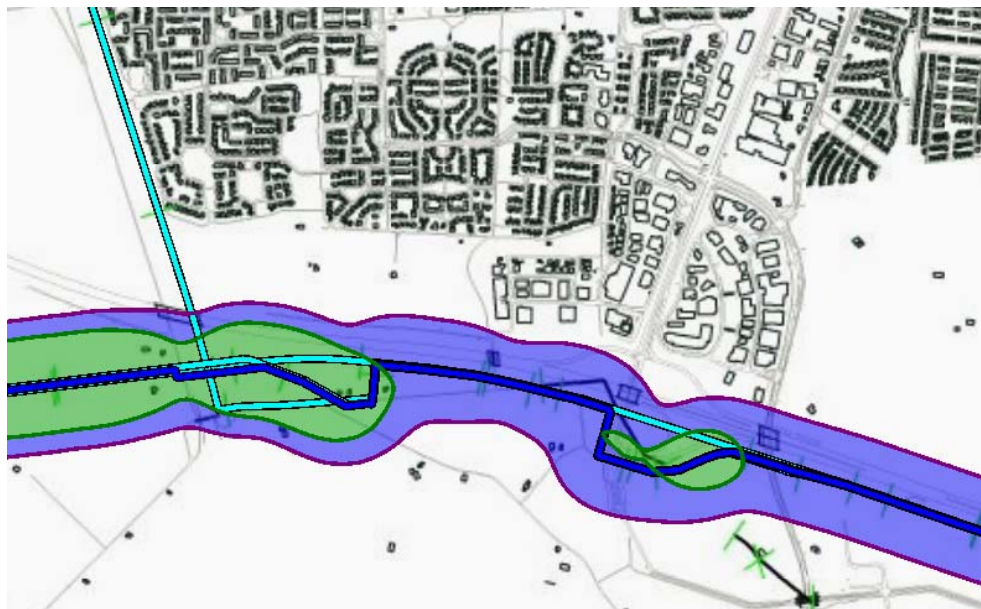
In de figuren 4.4 t/m 4.7 is te zien dat ter hoogte van deelgebied 2 alleen leiding A-508 (figuur 4.5) een 10^{-6} -contour heeft. De contour is circa 50 meter breed en ligt binnen het bestemmingsplan van het toekomstige Regionaal Bedrijvenpark Twente. Binnen de contour mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} -contour als richtwaarde waarbij door middel van de best mogelijke technieken het risico zo veel mogelijk moet worden gereduceerd. De overige leidingen hebben geen 10^{-6} -contour.



Figuur 4.4: Plaatsgebondenrisicocontouren deelgebied 2 (leiding N-531-30)
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar



Figuur 4.5: Plaatsgebondenrisicocontouren deelgebied 2 (leiding A-508)
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



Figuur 4.6: Plaatsgebondenrisicocontouren deelgebied 2 (leiding A-528)
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar

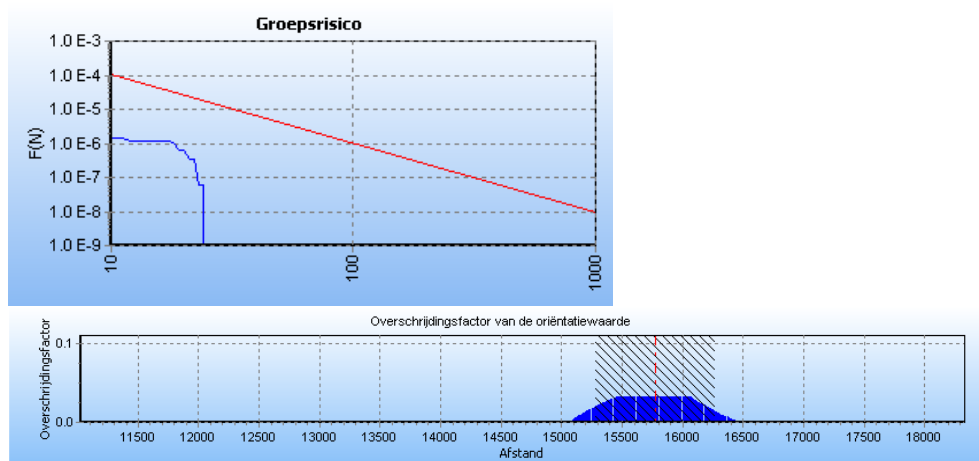


Figuur 4.7: Plaatsgebondenrisicocontouren deelgebied 2 (leiding A-648)
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar

Groepsrisico

In de figuren 4.8 t/m 4.17 zijn voor alle vier de leidingen in deelgebied 2 de FN-curve, de overschrijdingsfactor en de locatie van de maatgevende kilometer weergegeven. Voor leiding A-528 is het groepsrisico op twee locaties weergegeven (figuur 4.11 t/m 4.15).

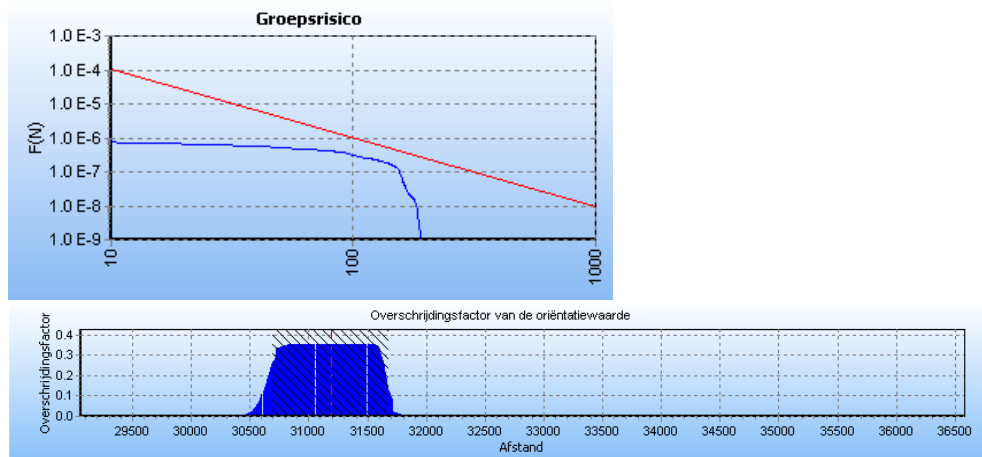
Voor de leidingen N-531-30 en A-648 bedraagt de overschrijdingsfactor minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Voor leiding A-508 bedraagt de overschrijdingsfactor circa 0,35 maal de oriëntatiewaarde. Voor leiding A-528 bedraagt de overschrijdingsfactor op beide locaties circa 0,18 de oriëntatiewaarde.



Figuur 4.8: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding N-531-30 deelgebied 2



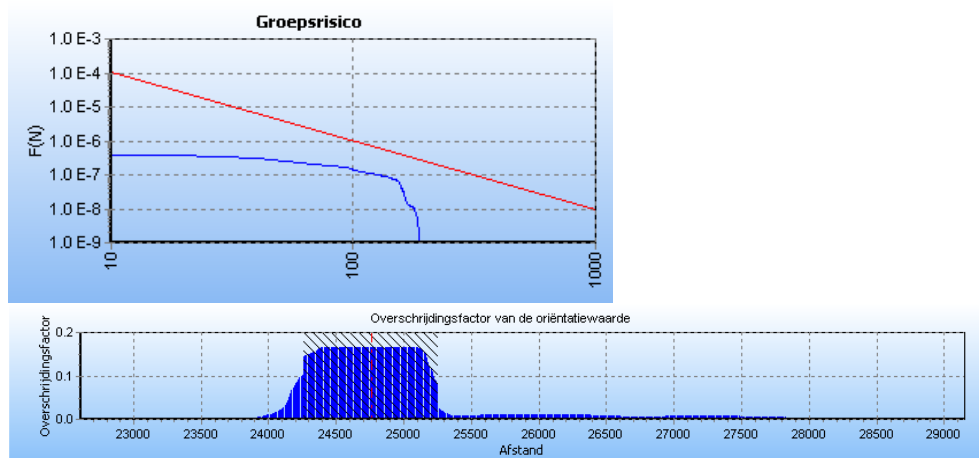
Figuur 4.9: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen) (leiding N-531-30)



Figuur 4.10: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding A-508 deelgebied 2



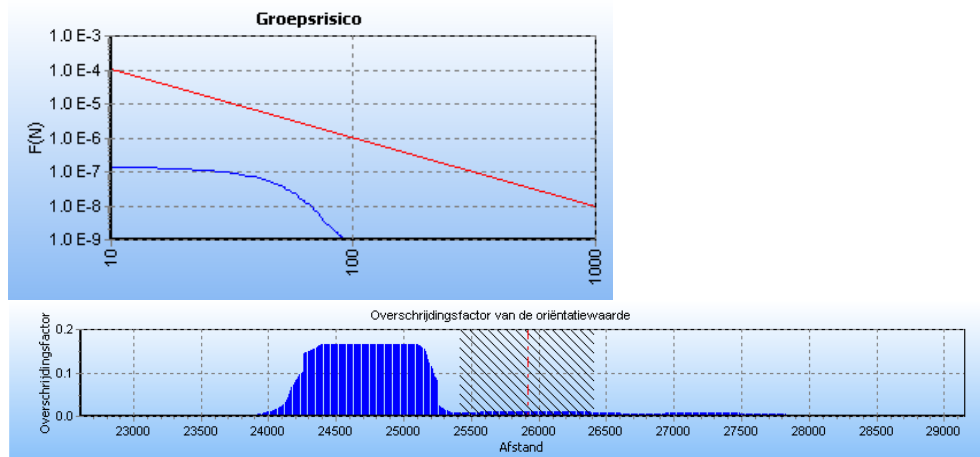
Figuur 4.11: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen) (leiding A-508)



Figuur 4.12: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding A-528 deelgebied 2



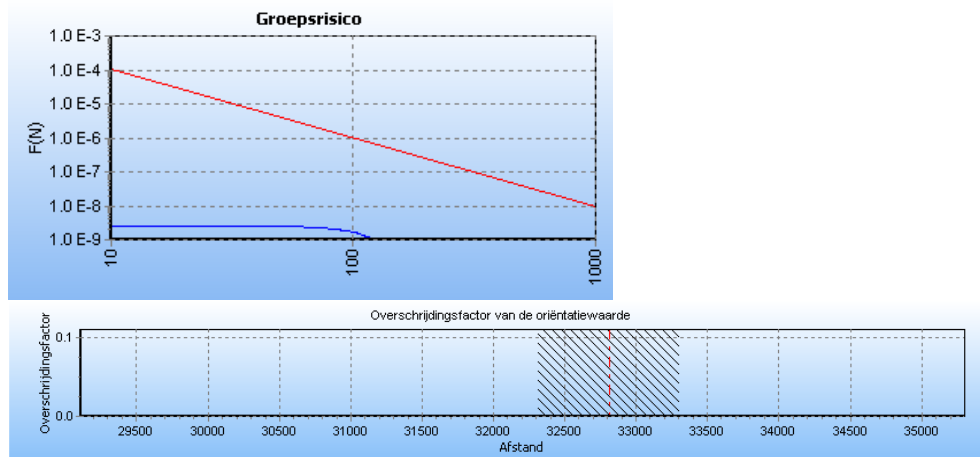
Figuur 4.13: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen) (leiding A-528)



Figuur 4.14: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding A-528 deelgebied 2



Figuur 4.15: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen) (leiding A-528)



Figuur 4.16: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding A-648 deelgebied 2



Figuur 4.17: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen) (leiding A-648)

4.3 Deelgebied 3

Plaatsgebonden risico

Uit de figuren 4.18 en 4.19 blijkt dat leiding N-531-30 in deelgebied 3 op een aantal plaatsen een 10^{-6} -contour heeft. Geen van de contouren ligt echter over bestaande bebouwing of op een locatie waar bebouwing mogelijk is. Leiding N-531-32 heeft geen 10^{-6} -contour.



Figuur 4.18: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-30 deelgebied 3

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



Figuur 4.19: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-32 deelgebied 3

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar

Groepsrisico

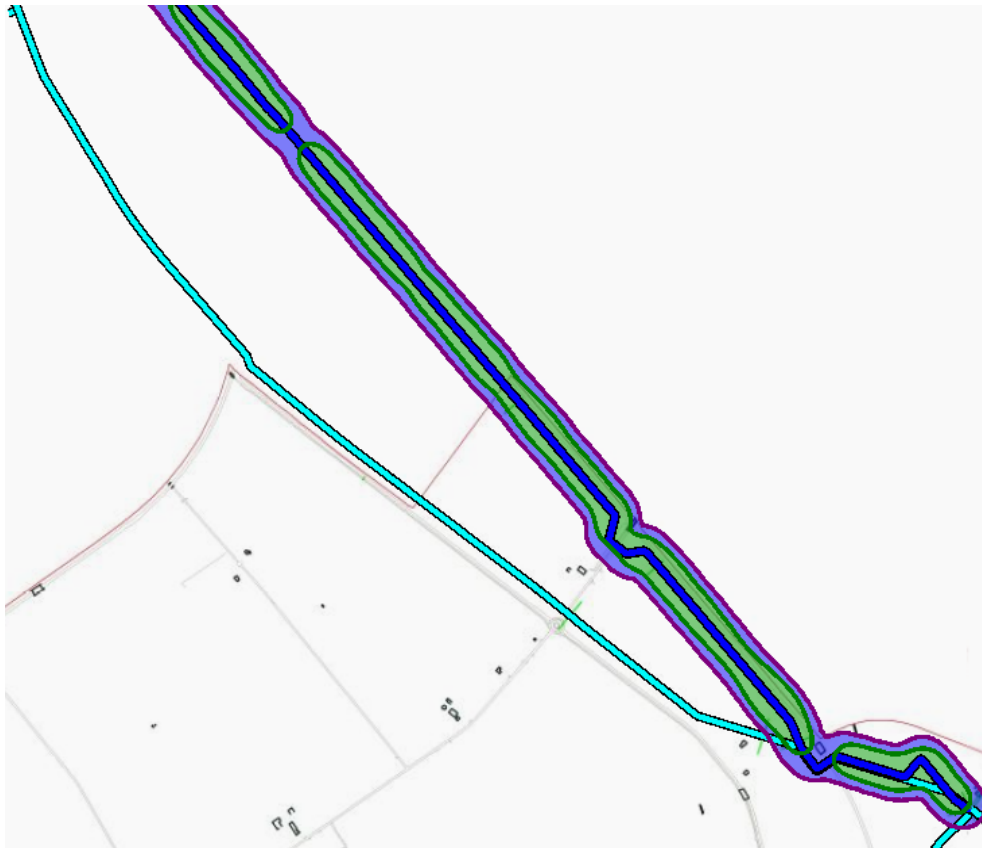
In deelgebied 3 is voor geen van de leidingen een zichtbaar groepsrisico berekend. Derhalve zijn voor dit deelgebied dan ook geen FN-curves afgebeeld.

4.4 Deelgebied 4

In figuur 4.20 is te zien dat leiding N-527-40 in deelgebied 4 op een aantal plaatsen een 10^{-6} -contour heeft. Geen van de contouren ligt echter over bestaande of geplande bebouwing. Leiding N-527-46 heeft geen 10^{-6} -contour.



Figuur 4.20: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-527-40 deelgebied 4
 Paars = 10^{-8} /jaar
 Groen = 10^{-7} /jaar
 Geel = 10^{-6} /jaar

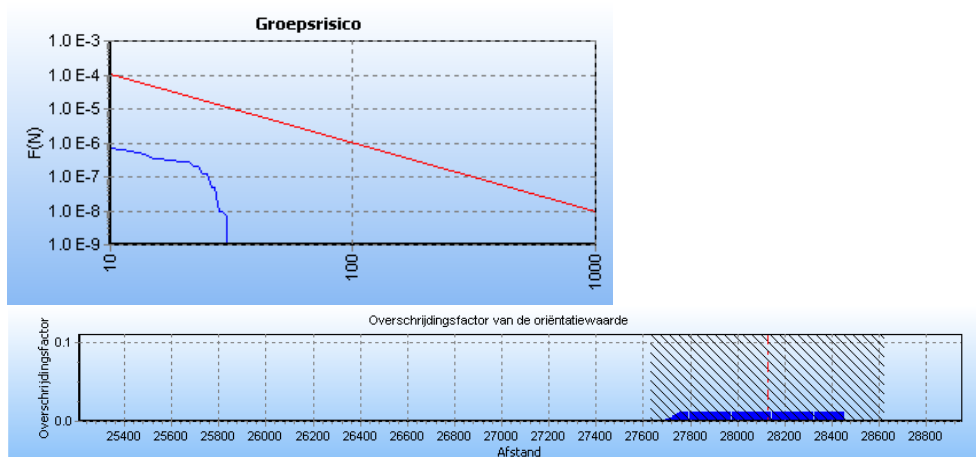


Figuur 4.21: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-527-46 deelgebied 4
Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar

Groepsrisico

In figuur 4.22 is voor leiding N-527-40 in deelgebied 4 de FN-curve, de overschrijdingsfactor en de locatie van de maatgevende kilometer weergegeven. De overschrijdingsfactor bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Voor leiding N-527-46 is geen zichtbaar groepsrisico berekend. Voor deze leiding is derhalve dan ook geen FN-curve afgebeeld.

Het groepsrisico wordt volledig veroorzaakt door bevolkingsvlak 3 (zie paragraaf 3.5).



Figuur 4.22: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding N-527-46 deelgebied 4



Figuur 4.23: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen)

4.5 Deelgebied 5

Plaatsgebonden risico

Uit figuur 4.24 blijkt dat leiding N-531-30 in deelgebied 5 geen 10^{-6} -contour heeft.



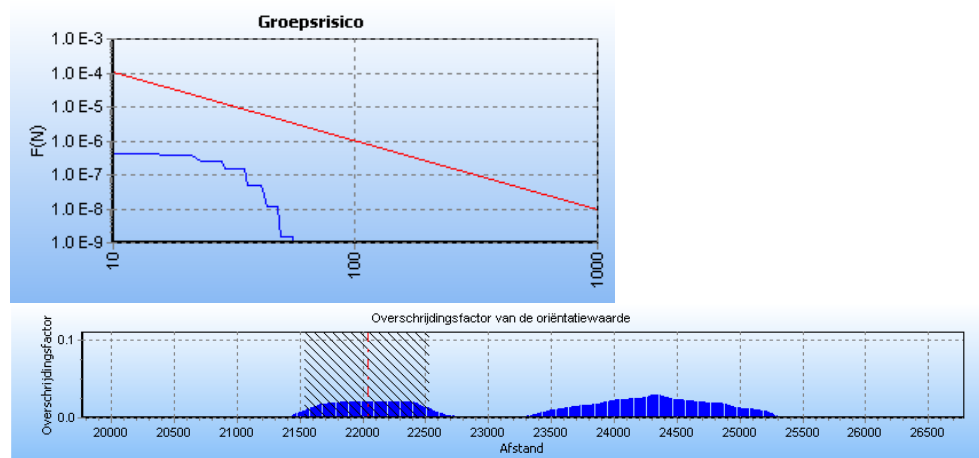
Figuur 4.24: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-30 deelgebied 5

Paars = 10^{-8} /jaar

Groen = 10^{-7} /jaar

Groepsrisico

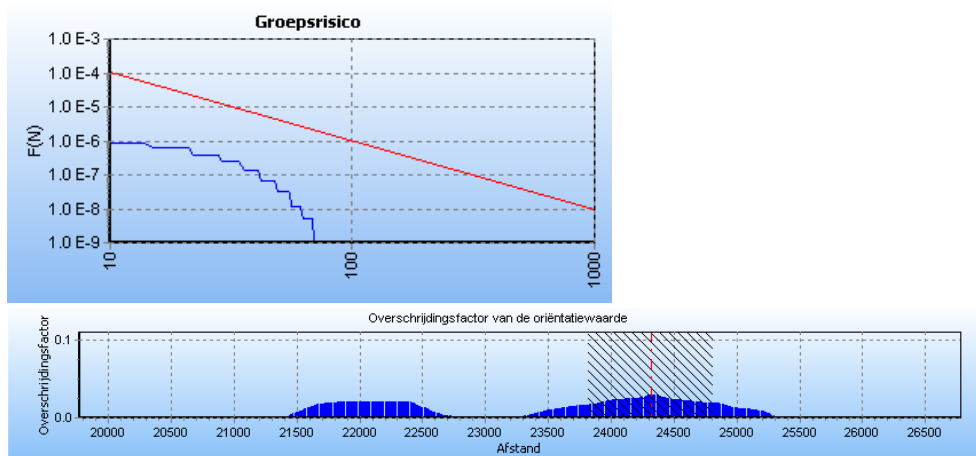
In deelgebied 5 is er op twee locaties een significant groepsrisico berekend: ter hoogte van bedrijventpark Twente/Wendelgoor en ter hoogte van bestemmingsplan Noord Turfkade. In de figuren 4.25 t/m 4.28 is voor beide locaties de FN-curve van leiding N-531-30 gegeven, alsmede de overschrijdingsfactor en de locatie van de maatgevende kilometer. De overschrijdingsfactor bedraagt voor beide locaties minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.



Figuur 4.25: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding N-531-30 deelgebied 5 (t.h.v. Twente/Wendelgoor)



Figuur 4.26: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen)



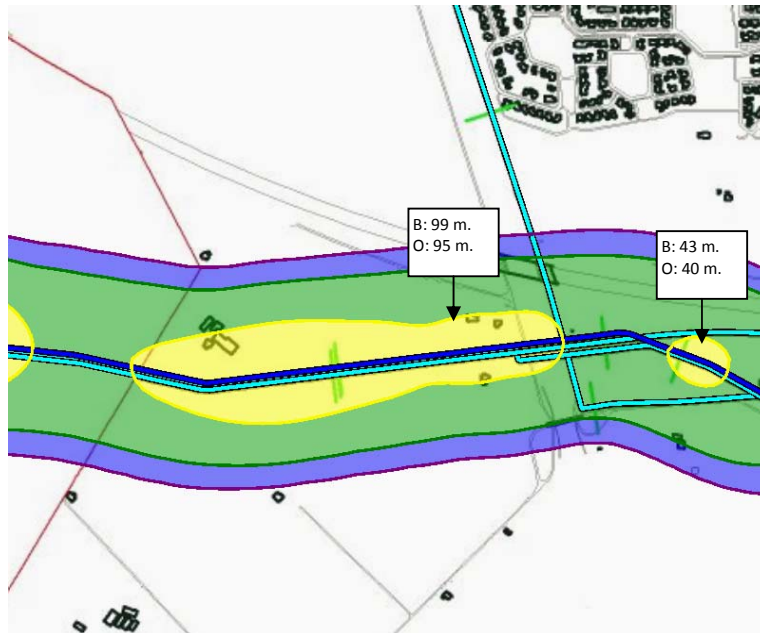
Figuur 4.27: FN-curve en overschrijdingsfactor leiding N-531-30 deelgebied 5 (t.h.v. Noord Turfkade)



Figuur 4.28: Kilometer met het hoogste groepsrisico (groen)

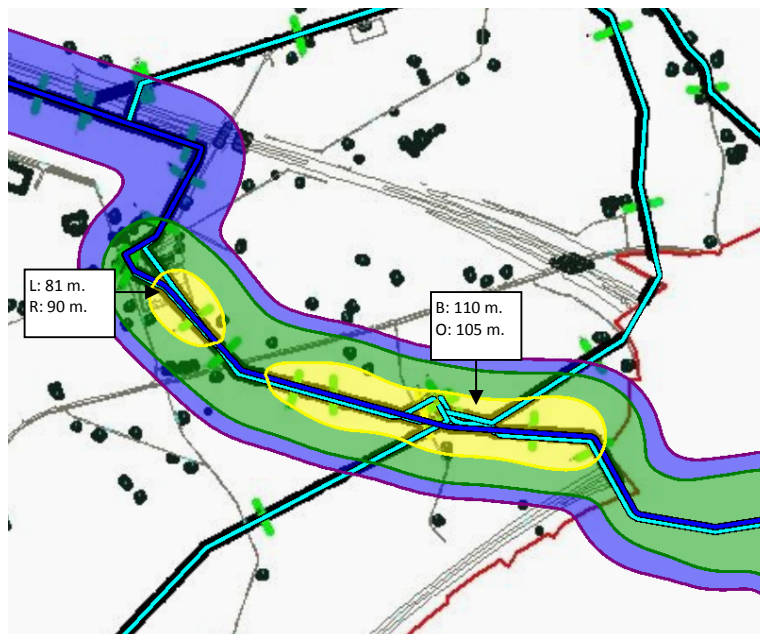
4.6 Resultaten PR overige leidingtracés

Van de overige leidingtracés, die niet binnen één van de gedefinieerde deelgebieden liggen, heeft een aantal een 10^{-6} -contour. Deze liggen allemaal in het buitengebied. In de figuren 4.29 t/m 4.34 zijn de locaties van de contouren weergegeven. Enkele van de contouren liggen op basis van de digitale ondergrond over bestaande bebouwing (figuren 4.15 en 4.16). Deze bebouwing betreft verspreid liggende woningen met een dichtheid van minder dan twee woningen per hectare en een sportveld. Op grond van artikel 1.1 van het Bevi en het Bevb zijn dit beperkt kwetsbare objecten. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen knelpunt.



Figuur 4.29: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding A-508 buitengebied ten westen van deelgebied 2

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



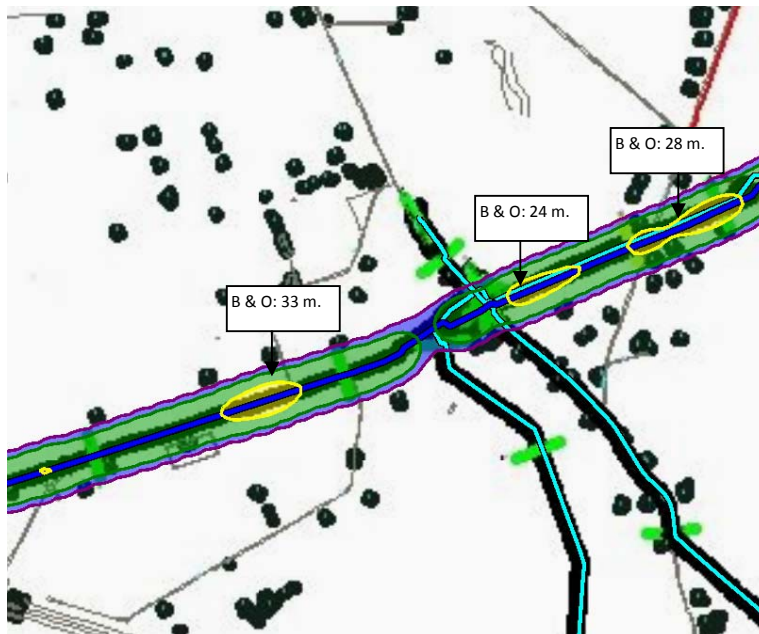
Figuur 4.30: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding A-508 buitengebied ten zuidoosten van deelgebied 2

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



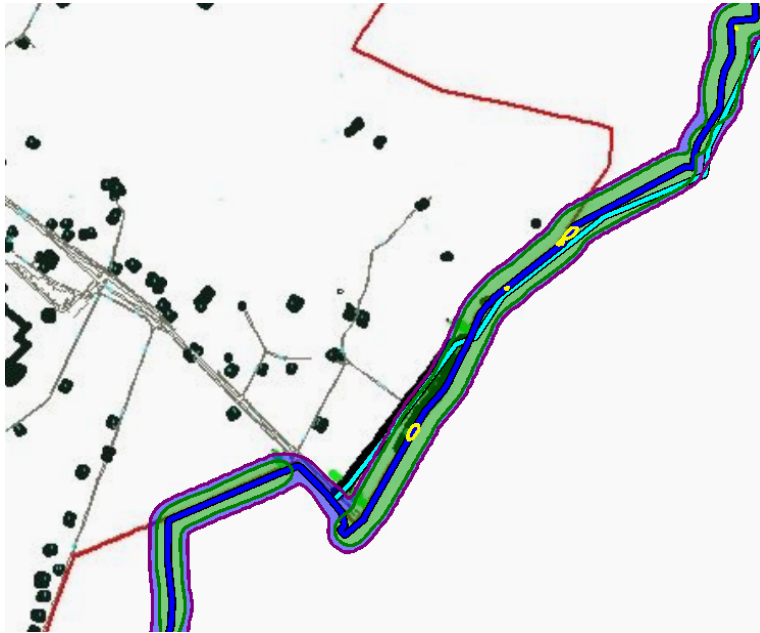
Figuur 4.31: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-528-70 buitengebied ten oosten van deelgebied 2

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



Figuur 4.32: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-30 buitengebied ten noordoosten van deelgebied 2

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



Figuur 4.33: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-30 buitengebied ten noord-oosten van deelgebied 2

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar



Figuur 4.34: Plaatsgebondenrisicocontouren leiding N-531-30 buitengebied ten noordwesten van deelgebied 3

Paars = 10^{-8} /jaar
Groen = 10^{-7} /jaar
Geel = 10^{-6} /jaar

5 Conclusie

Groepsrisico

In de deelgebieden 1, 3, 4 en 5 is het berekende groepsrisico kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Bij kleinschalige ontwikkelingen in deze gebieden die geen significante toename van de personendichtheid tot gevolg hebben kan daarom worden volstaan met de beperkte verantwoording van het groepsrisico. Voor de hoogte van het groepsrisico kan in deze gevallen worden uitgegaan van de in dit onderzoek berekende waarden.

In deelgebied 2 is het berekende groepsrisico groter dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Voor ontwikkelingen in dit gebied dient in principe de volledige verantwoording te worden uitgewerkt, tenzij de ontwikkeling buiten de 100% letaliteitafstand ligt of uit berekening blijkt dat de toename van het groepsrisico niet meer bedraagt dan 10%.

Plaatsgebonden risico

Binnen de gedefinieerde deelgebieden liggen enkele 10^{-6} contouren. Binnen deze contouren ligt in de huidige situatie geen bebouwing. Wel ligt een van de contouren binnen het bestemmingsplan van het Regionaal Bedrijvenpark Twente.

Buiten de gedefinieerde deelgebieden, ten westen en oosten van deelgebied 2, liggen 10^{-6} contouren waarbinnen enkele woningen en een sportveld liggen. Dit betreffen, door de verspreide ligging van de woningen op grond van artikel 1, eerste lid, onderdeel a van het Bevb en artikel 1, eerste lid, onderdeel b, onder a van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen), beperkt kwetsbare objecten waardoor het plaatsgebonden risico nergens binnen de gemeente Almelo een knelpunt oplevert.

Belemmeringenstrook

In geval van nieuwe ontwikkelingen dient op grond van artikel 14 lid 1 van het BevB te allen tijde een zogenaamde belemmeringenstrook aan weerszijden van elke gasleiding te worden vrijgehouden van bebouwing. Op grond van artikel 5 lid b van het Bevb (Regeling externe veiligheid buisleidingen) bedraagt de belemmeringenstrook 4 meter voor leidingen met een werkdruk tussen de 16 en 40 bar en 5 meter voor overige leidingen, gemeten vanuit het hart van de leiding.

Bijlage 1: Overzichtkaart gasleidingen

Overzicht gasleidingen



Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Toekomstige situatie bij volledige benutting emissieruimte PAS

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
daniel.koster@rho.nl	Delftseplein 27b , 3013AA Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	
Businesspark XL	
Datum berekening	Rekenjaar
30 mei 2016, 16:24	2016
Rekeninstellingen	
Berekend met een straal van 15,0km rondom de bron(nen)	

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	370,00 ton/j	144,16 ton/j	-225,84 ton/j
NH ₃	-	148,74 kg/j	148,74 kg/j

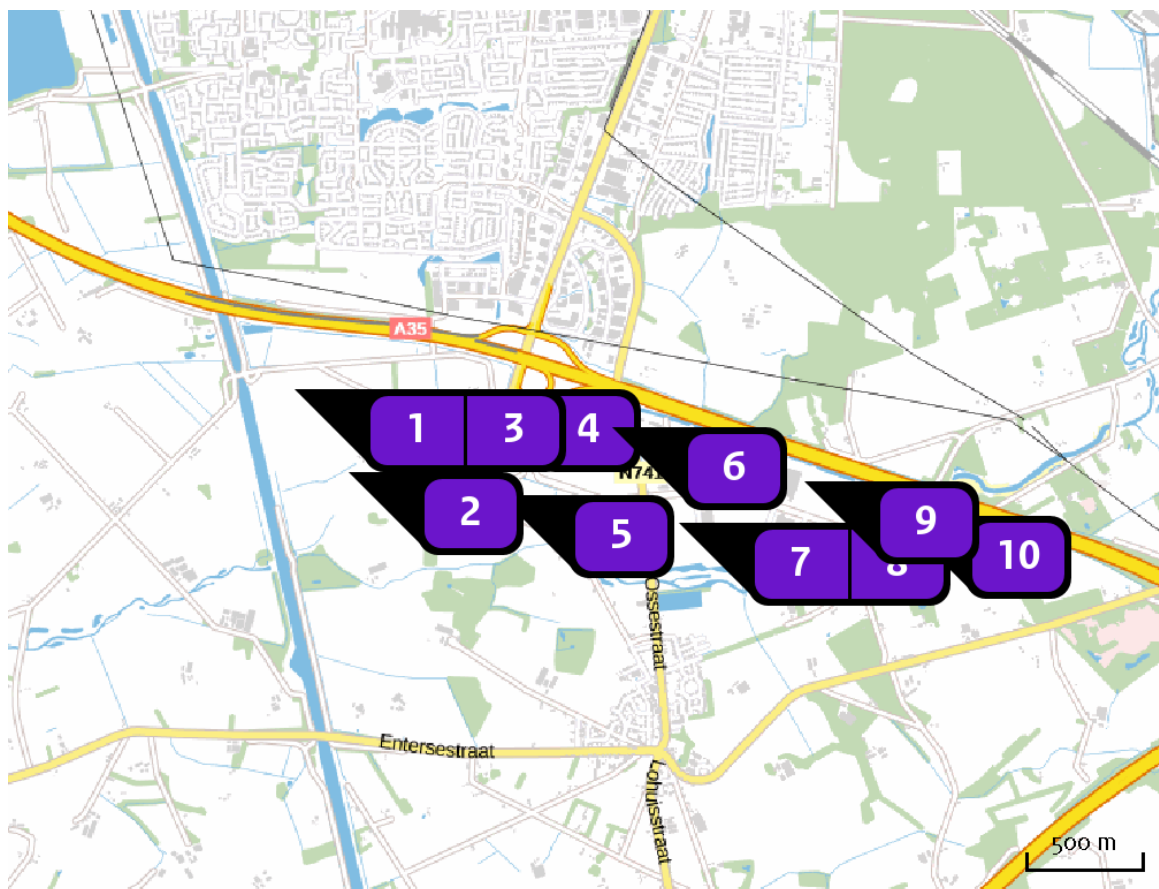
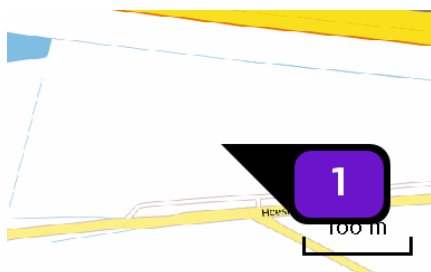
Depositie

Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

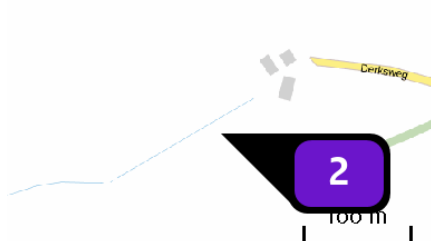
Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

Locatie

Toekomstige
situatie bij
volledige benutting
emissieruimte PASEmissie
(per bron)Toekomstige
situatie bij
volledige benutting
emissieruimte PAS

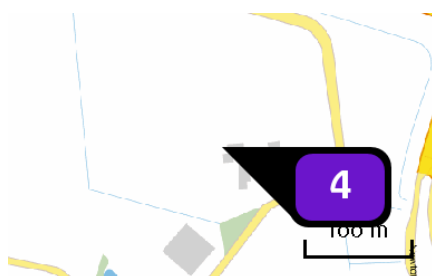
Naam	Businesspark meetpunt 1
Locatie (X,Y)	239979, 482545
Uitstoothoogte	32,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	37,00 ton/j



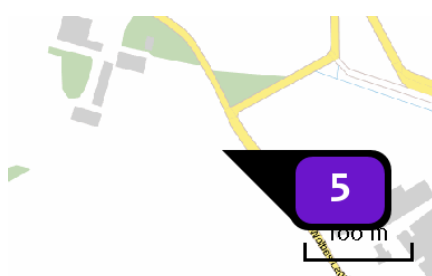
Naam	Businesspark meetpunt 2
Locatie (X,Y)	240147, 482024
Uitstoothoogte	32,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	37,00 ton/j



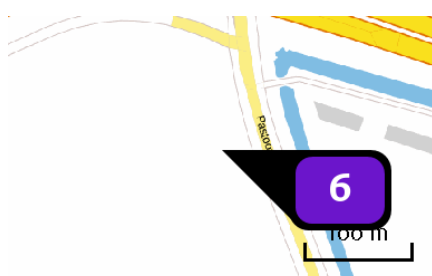
Naam Businesspark meetpunt 3
Locatie (X,Y) 239851, 482212
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j



Naam Businesspark meetpunt 4
Locatie (X,Y) 240654, 482383
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j



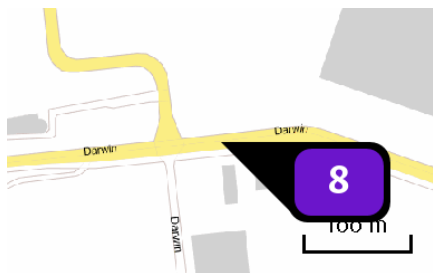
Naam Businesspark meetpunt 5
Locatie (X,Y) 240796, 481926
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j



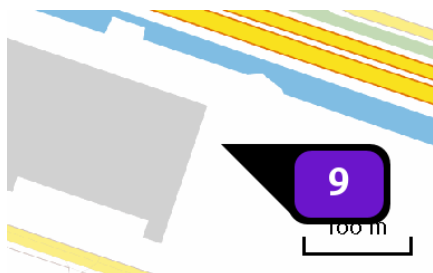
Naam Businesspark meetpunt 6
Locatie (X,Y) 241286, 482219
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j



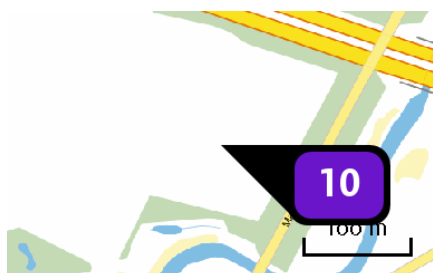
Naam Businesspark meetpunt 7
Locatie (X,Y) 241454, 481671
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j



Naam Businesspark meetpunt 8
Locatie (X,Y) 241693, 481940
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j

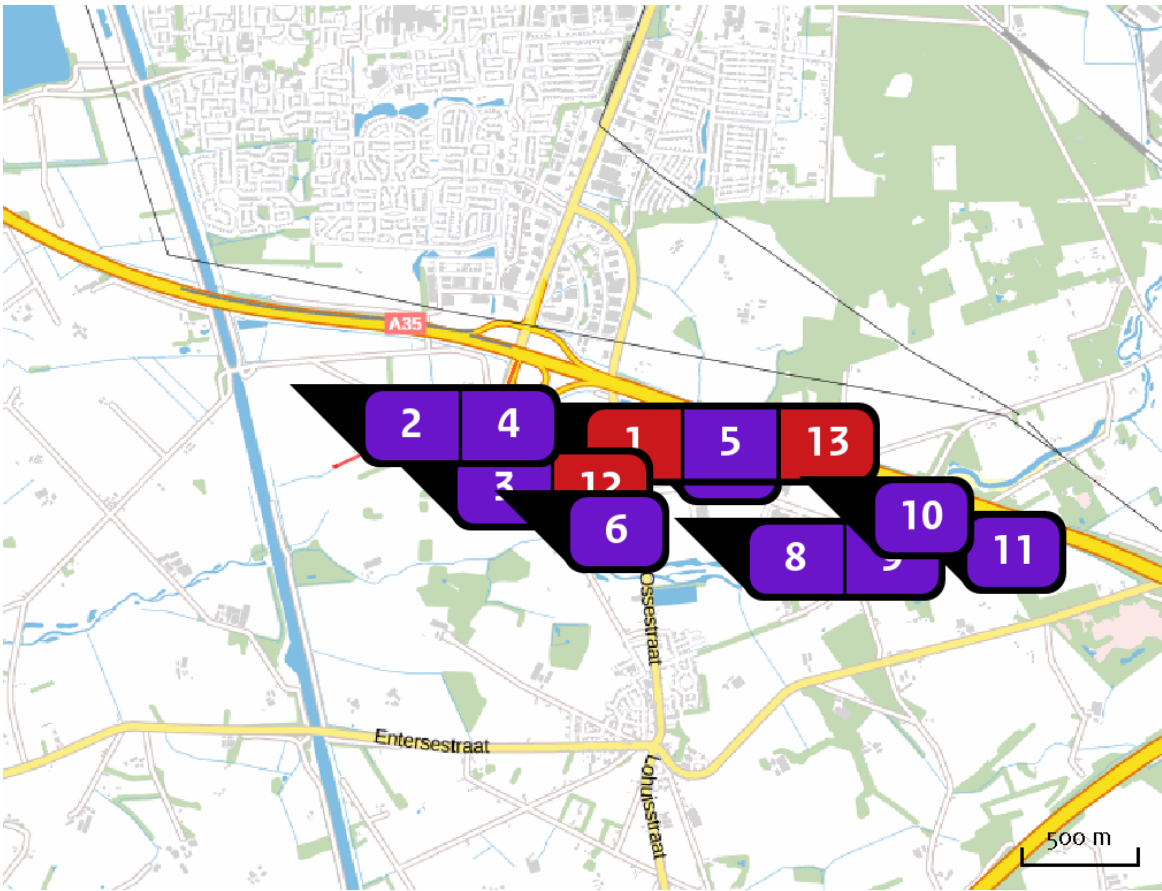


Naam Businesspark meetpunt 9
Locatie (X,Y) 242113, 481984
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j

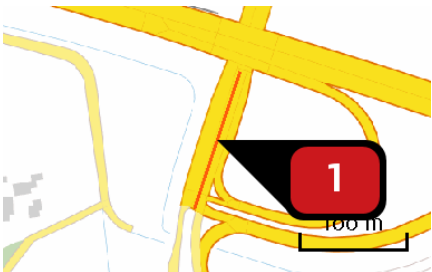


Naam Businesspark meetpunt 10
Locatie (X,Y) 242509, 481836
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 37,00 ton/j

Locatie
Toekomstige
situatie, verwachte
uitstoot



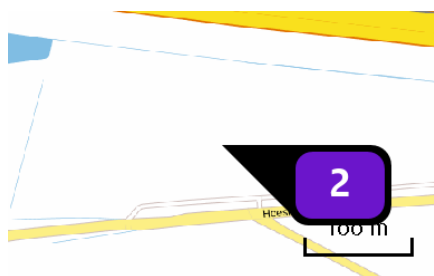
Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie, verwachte
uitstoot



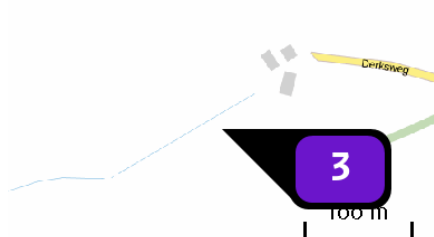
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NOx
NH3

Holstlaan (Zuid)
240870, 482418
2,5 m
0,000 MW
797,00 kg/j
22,45 kg/j

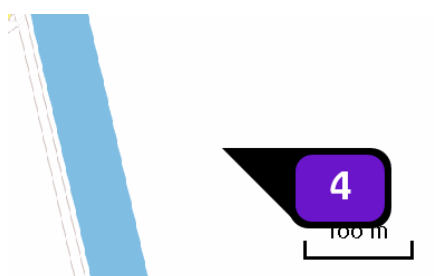
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.136,0	NOx NH3	192,94 kg/j 20,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.512,0	NOx NH3	287,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.512,0	NOx NH3	316,77 kg/j < 1 kg/j



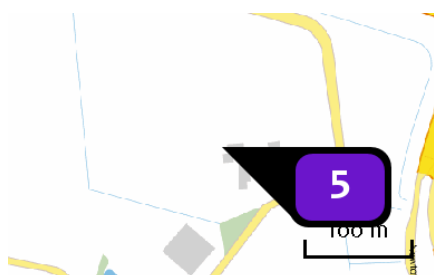
Naam Businesspark meetpunt 1
Locatie (X,Y) 239979, 482545
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



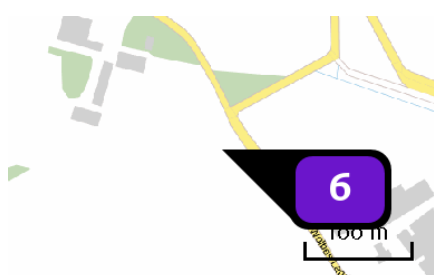
Naam Businesspark meetpunt 2
Locatie (X,Y) 240147, 482024
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



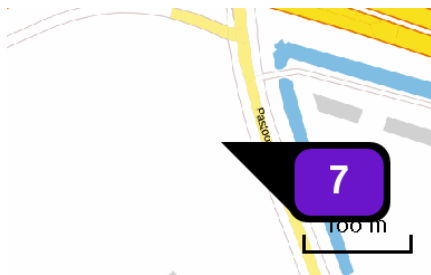
Naam Businesspark meetpunt 3
Locatie (X,Y) 239851, 482212
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



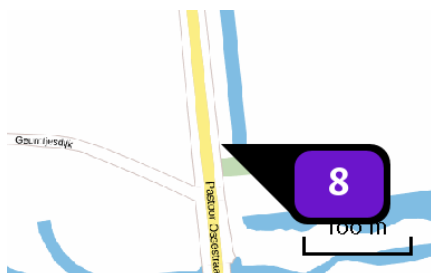
Naam Businesspark meetpunt 4
Locatie (X,Y) 240654, 482383
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



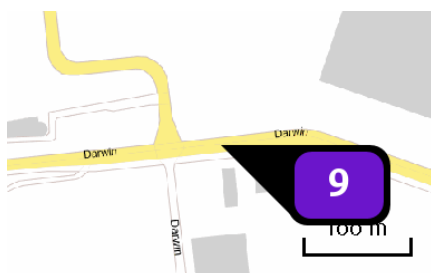
Naam Businesspark meetpunt 5
Locatie (X,Y) 240796, 481926
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



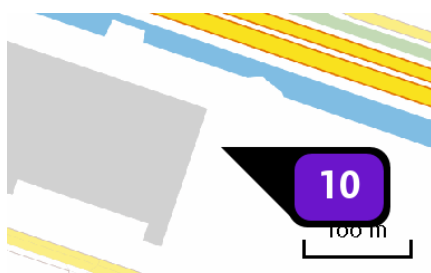
Naam Businesspark meetpunt 6
Locatie (X,Y) 241286, 482219
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



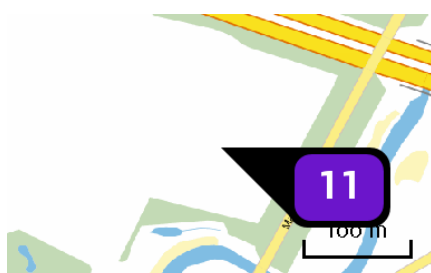
Naam Businesspark meetpunt 7
Locatie (X,Y) 241454, 481671
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



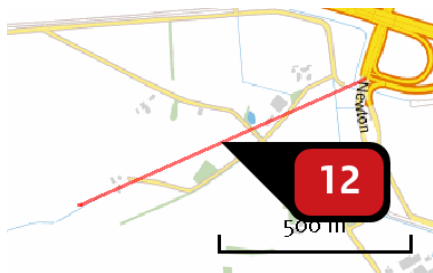
Naam Businesspark meetpunt 8
Locatie (X,Y) 241693, 481940
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



Naam Businesspark meetpunt 9
Locatie (X,Y) 242113, 481984
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j

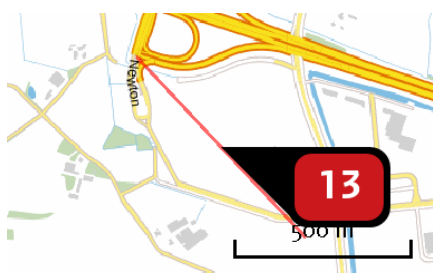


Naam Businesspark meetpunt 10
Locatie (X,Y) 242509, 481836
Uitstoothoogte 32,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 13.887,50 kg/j



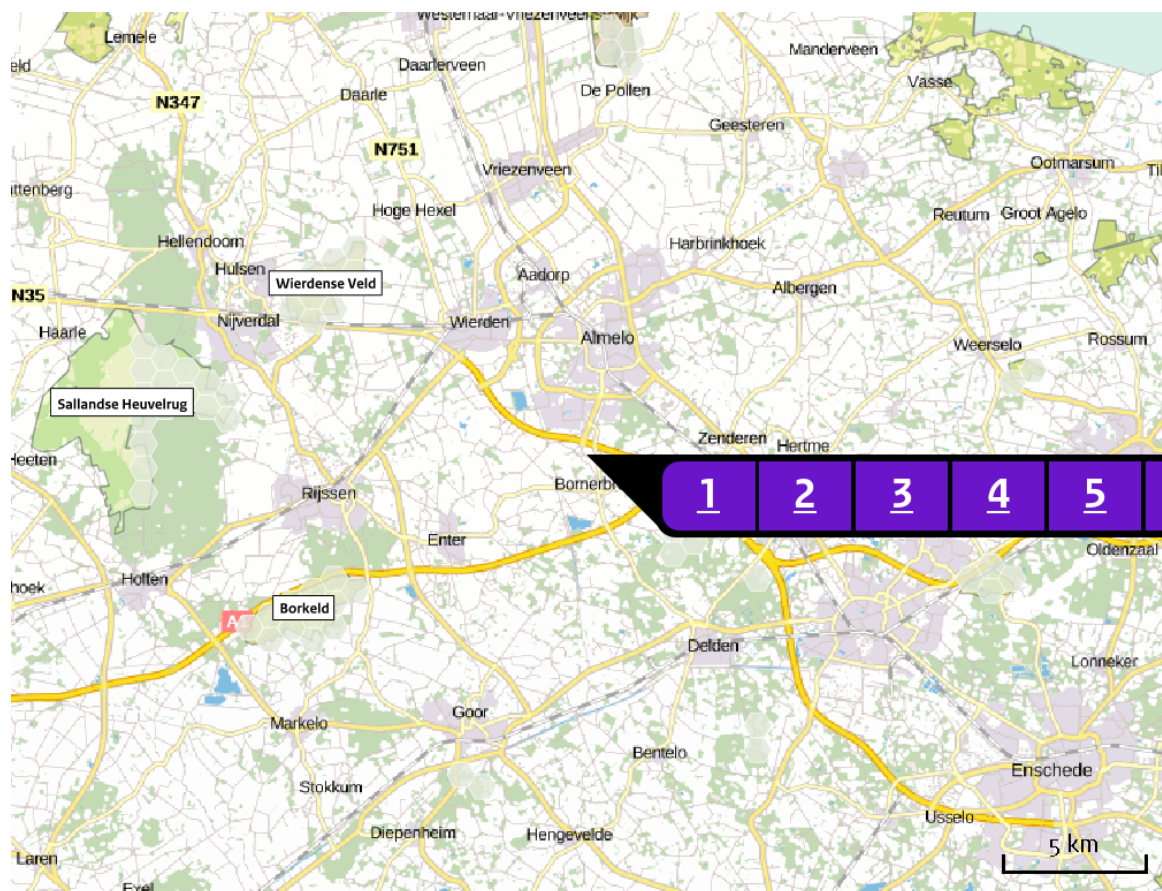
Naam **West**
Locatie (X,Y) **240476, 482189**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **1.874,57 kg/j**
NH₃ **52,80 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.511,8	NOx NH ₃	453,79 kg/j 49,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	574,6	NOx NH ₃	675,73 kg/j 1,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	574,6	NOx NH ₃	745,05 kg/j 1,85 kg/j



Naam **Oost**
Locatie (X,Y) **241089, 482098**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **2.609,31 kg/j**
NH₃ **73,49 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.624,0	NOx NH ₃	631,65 kg/j 68,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	937,4	NOx NH ₃	940,59 kg/j 2,41 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	937,4	NOx NH ₃	1.037,08 kg/j 2,57 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Sallandse Heuvelrug	0,41	0,15	- 0,25	0,53	●	✓
Engbertsdijkswenen	0,55	0,21	- 0,35	0,41	●	✓
Borkeld	0,56	0,21	- 0,35	0,70	●	✓
Wierdense Veld	0,58	0,22	- 0,36	0,40	●	✓
Lonnekermeer	0,69	0,26	- 0,43	0,47	●	✓
Lemselermaten	1,05	0,40	- 0,65	0,51	●	✓

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,41	0,15	- 0,25	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,44	0,16	- 0,27	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,51	0,19	- 0,32	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,68	0,26	- 0,43	●	✓
H3160 Zure vennen	0,76	0,29	- 0,48	●	✓

Engbertsdijksvenen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,55	0,21	- 0,35	●	✓

Borkeld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,56	0,21	- 0,35	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,59	0,22	- 0,37	●	✓
H4030 Droge heiden	0,62	0,23	- 0,38	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,65	0,24	- 0,40	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,65	0,24	- 0,40	●	✓
H3160 Zure vennen	0,68	0,25	- 0,42	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,83	0,31	- 0,52	●	✓

Wierdense Veld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,58	0,22	- 0,36	●	✓
H4030 Droge heiden	0,63	0,24	- 0,39	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,66	0,25	- 0,41	●	✓
H6230 Heischrale graslanden	0,70	0,26	- 0,43	●	✓

Lonnekermeer

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,69	0,26	- 0,43	●	✓
H4030 Droge heiden	0,95	0,36	- 0,59	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,95	0,36	- 0,59	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,95	0,36	- 0,59	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,95	0,36	- 0,59	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,02	0,39	- 0,64	●	✓
H3160 Zure vennen	1,16	0,44	- 0,72	●	✓

Lemselermaten

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1,05	0,40	- 0,65	●	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	1,07	0,40	- 0,67	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	1,07	0,40	- 0,67	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,07	0,40	- 0,67	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,09	0,41	- 0,68	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,24	0,47	- 0,77	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	1,27	0,48	- 0,79	●	✓

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 5 Rapport luchtkwaliteit DGRMR, 2016

2

Luchtkwaliteitsonderzoek XL Businesspark Twente

Status	definitief
Versie	001
Rapport	M.2016.0646.00.R002
Datum	1 augustus 2016

Colofon

Opdrachtgever	Rho Adviseurs
Contactpersoon	Dhr. Daniël Koster
Project	Rho/Businesspark XL Almelo
Betreft	Luchtkwaliteitsonderzoek
Uw kenmerk	-
Rapport	M.2016.0646.00.R002
Datum	1 augustus 2016
Versie	001
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Informatie	drs. E. (Elias) den Breejen edb@dgmr.nl
Auteur	drs. E. (Elias) den Breejen edb@dgmr.nl
Verantwoordelijk	ing. J.D. (Jasper) Pondman 088 346 78 17 jpo@dgmr.nl
Verwerkt door	JPO/BRA

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Normstelling	5
2.2 Toetsing	5
2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	5
2.4 Toepasbaarheidsbeginsel	6
3. Onderzoeksmethode	7
3.1 Directe emissies XL Businesspark Twente	7
3.2 Verkeersemissies	9
3.3 Toetspunten	10
3.4 Modelparameters	11
4. Resultaten	12
4.1 Zichtjaar 2017	12
4.2 Zichtjaar 2027	12
5. Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Tabellen alle resultaten
Bijlage 2	Invoergegevens model

1. Inleiding

De gemeente Almelo heeft zich voorgenomen een bedrijventerrein van 125 ha te realiseren nabij de A35, het zogeheten XL Businesspark Twente. Voor de realisatie van het bedrijventerrein is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. In 2006 is een MER-procedure doorlopen, waarvoor Arcadis destijds een luchtkwaliteitsonderzoek heeft uitgevoerd.

Rho Adviseurs voor leefruimte stelt momenteel een bestemmingsplan op voor het XL Businesspark Twente in Almelo en actualiseert de bestaande MER. DGMR actualiseert in opdracht van Rho Adviseurs het bijbehorende onderzoek naar de luchtkwaliteit. In de tussenliggende jaren zijn nieuwere versies van de modellen, emissiefactoren en achtergrondconcentraties bekend geworden.

Het doel van het onderzoek is aantonen dat met de planontwikkeling wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Daarnaast is vastgesteld wat de bijdrage van het plan is op de luchtkwaliteit. Met deze gegevens is aangetoond dat voor het aspect luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving van het XL Businesspark Twente.

2. Wettelijk kader

Voor de MER is het van belang vast te stellen wat de planbijdrage is. Voor de bestemmingsplanprocedure ligt de vraag voor of met het plan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de woningen. Om dit vast te stellen is aangesloten bij de normering voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

2.1 Normstelling

Hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer beschrijft de luchtkwaliteitseisen, welke nader zijn uitgewerkt in bijlage 2 van deze wet. De meest kritische grenswaarden betreffen NO₂ en PM₁₀, welke in tabel 1 zijn opgenomen.

tabel 1: grenswaarden en plandrempelwaarden Wet milieubeheer

stof	type norm	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
zwevende deeltjes (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden	50 µg/m ³

Daarnaast zijn er grenswaarden voor zwaveldioxide, PM_{2,5}, lood, koolmonoxide, benzeen en een uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ en richtwaarden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Over het algemeen wordt in Nederland ruimschoots voldaan aan deze grenswaarden en richtwaarden. In het kader van dit onderzoek is ook geen noemenswaardige bronbijdrage van deze overige stoffen. Daarom zal het onderzoek zich beperken tot NO₂ en PM₁₀.

2.2 Toetsing

Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan wanneer en onder welke voorwaarden bestuursorganen rekening moeten houden met de actuele luchtkwaliteit en gevolgen voor luchtkwaliteit rondom een ruimtelijk besluit. De voorgenomen ontwikkeling voldoet wat betreft luchtkwaliteit aan de Wet milieubeheer als aan één van de volgende eisen wordt voldaan:

- a Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- b Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- c Een project draagt 'niet in betekenende mate (NIBM)' bij aan de concentratie van de stoffen NO₂ en PM₁₀. Niet in betekenende mate is nader uitgewerkt in het Besluit Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen). In dit besluit is NIBM gedefinieerd als een maximale concentratietoename van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_x en PM₁₀. In beide gevallen komt dit neer op 1,2 µg/m³.
- d Een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (kortweg: Rbl 2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen.

In de Rbl 2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied, waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode.

Standaard Rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard Rekenmethode 3 (SRM3) wordt toegepast voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit.

In artikel 5.19 van de Wet Milieubeheer, vierde lid, is de correctie van de concentratie fijnstof voor zeezout aangegeven. De regeling staat in geval van een grenswaardeoverschrijding voor de gemeente Almelo (provincie Overijssel) een aftrek toe van de berekende jaargemiddelde concentratie PM_{10} met $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en twee dagen voor het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde norm. Deze correctie is *niet* toegepast op de in dit rapport aangegeven concentraties.

2.4 Toepasbaarheidsbeginsel

De Wet milieubeheer bevat het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden. Op basis van artikel 5.19, tweede lid van de Wet milieubeheer vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar:

- a Het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is.
- b Bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen; hier is de Arbo-regelgeving van toepassing.
- c De rijbaan van wegen en indien deze niet toegankelijk is ook de middenberm. De Rbl 2007 schrijft voor in artikel 70b dat op niet meer dan 10 m van de wegrand de concentraties bepaald moeten worden.

3. Onderzoeksmethode

Het XL Businesspark Twente heeft op twee manieren invloed op de luchtkwaliteit:

- Directe emissies als gevolg van bedrijfsactiviteiten van bedrijven op het businesspark.
- Indirecte emissies als gevolg van verkeer van en naar deze bedrijven.

Paragraaf 3.1 beschrijft de directe effecten en paragraaf 3.2 zijn de gerelateerde verkeersstromen nader uitgewerkt.

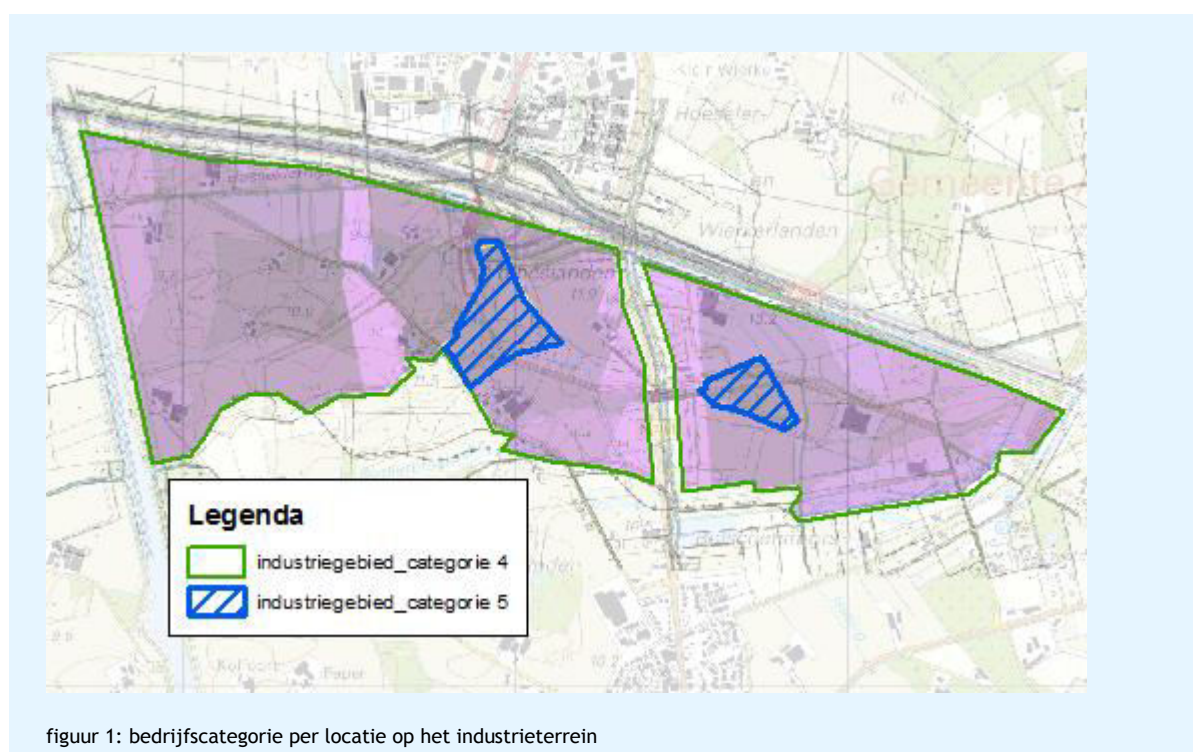
3.1 Directe emissies XL Businesspark Twente

Het plangebied heeft een netto uitgeefbare oppervlakte van 125 ha en is met name bedoeld voor de grotere ruimtevragers (vanaf 2 ha) in de segmenten productie en distributie- & transportbedrijven. Het bestemmingsplan staat inrichtingen toe uit de volgende milieucategorieën:

- 12 ha voor bedrijven uit categorie 5 en
- 113 ha voor bedrijven uit categorie 4

Voor beide beschouwde zichtjaren is uitgegaan van volledige bezetting van het terrein.

Om de invloed van het bedrijventerrein op de omgeving zoveel mogelijk te beperken, is in het bestemmingsplan een inwaartse zonering toegepast. Dit houdt in dat de bedrijven uit de zwaarste milieucategorieën op de grootste afstand van woningen worden gesitueerd. Figuur 1 is een uitwerking van de bedrijfscategorie per locatie.



3.1.1 Emissies XL Businesspark Twente

Door de activiteiten op het terrein kunnen emissies van NO_x en PM₁₀ vrijkomen. De omvang van deze uitstoot hangt af van de precieze bedrijfsactiviteiten. Deze zijn op dit moment nog niet bekend. Daarom is uitgegaan van generieke gegevens die bekend zijn over industriële bedrijven.

In de databank van het CBS zijn emissiegegevens over 2014 beschikbaar per sector en ook het aantal bedrijven per sector is bekend. Over het gemiddeld oppervlak per bedrijf zijn geen gegevens beschikbaar. Op het XL businesspark Twente worden vooral bedrijven met een groot oppervlak verwacht, zoals bedrijven uit de segmenten productie, distributie en transport. Zij hebben over het algemeen een groter oppervlak van 2 ha en meer. Omdat ook kleinere bedrijven mogelijk zijn, wordt in de berekening uitgegaan van een gemiddeld bedrijfsoppervlak van 1 ha per bedrijf. Daardoor is de gemiddelde emissie per bedrijf gelijk aan de gemiddelde emissie per hectare. De gemiddelde uitstoot per sector is uitgewerkt in tabel 2.

tabel 2: berekening emissie per bedrijfssector

sector	aantal bedrijven per 1 januari 2015	totale emissie NO _x (Mton)	totale emissie PM ₁₀ (Mton)	emissie NO _x per bedrijf (kg)	emissie PM ₁₀ per bedrijf (kg)
F bouwnijverheid	148495	0,7	1,03	5	7
25-28 metaalproductie. en machine-industrie	12635	0,7	0,5	55	40
29-30 transportmiddelenindustrie	1400	0,1	<0,1	71	0
G handel	262240	47,5	7,42	181	28
voedings- en genotmiddelenindustrie	6250	2,7	1,82	432	291
E waterbedrijven en afvalbeheer	2155	5,2	0,08	2413	37
17-18 papier- en grafische industrie	430	1,2	0,3	2791	698
201 basischemie	970	8,2	0,96	8454	990
energiesector	1070	15,9	0,29	14860	271
totaal beschouwde sectoren	435645	82,2	12,4	189	28

Niet elk bedrijf is representatief voor elke sector. Om tot een emissie per bedrijfscategorie te komen zijn uit bovenstaande tabel alleen de gegevens voor relevante sectoren beschouwd:

- Bij categorie 4 is het gewogen gemiddelde berekend van het totaal van metaalproductie en machine-industrie, transportmiddelenindustrie, voedings- en genotmiddelenindustrie, waterbedrijven en afvalbeheer en papier- en grafische industrie en de energiesector.
- Voor de bedrijven uit categorie 5 is het gewogen gemiddelde berekend van het totaal van metaalproductie en machine-industrie, voedings- en genotmiddelenindustrie, waterbedrijven en afvalbeheer en papier- en grafische industrie, basischemie en de energiesector.

De emissies per bedrijfscategorie zijn uitgerekend in tabel 3.

tabel 3: emissies NO_x en PM₁₀ per bedrijfscategorie

voorbeeldcategorie	aantal bedrijven per 1 januari 2015	totale emissie NO _x (Mton)	totale emissie PM ₁₀ (Mton)	emissie NO _x per bedrijf (kg)	emissie PM ₁₀ per bedrijf (kg)
categorie 4	23940	25,8	2,99	1078	125
categorie 5	23510	33,9	3,95	1442	168

3.1.2 Modellering industriële emissies

De emissies van het bedrijventerrein zijn gemodelleerd als een grid met om de 100 m een schoorsteen, waarover het emissie betreffend terreingedeelte is verwerkt. Deze verdeling van emissies is uitgewerkt in tabel 4.

tabel 4: verdeling emissies over schoorstenen bedrijventerein

bedrijfs categorie	oppervlakte (ha)	aantal schoorstenen	emissie NO _x (kg/jaar)	NO _x per bron (kg/s)	emissie PM ₁₀ (kg/jaar)	PM ₁₀ per bron (kg/s)
categorie 4	113	151	162732	1,4E-06	14113	1,2E-07
categorie 5	12	11	15861	1,8E-06	2016	2,3E-07

De karaktereigenschappen van de schoorstenen zijn overgenomen uit het vorige onderzoek voor deze locatie, ofwel 5 m hoog voor categorie 4 en 15 m voor categorie 5. Daarnaast zijn de standaard modelinstellingen van Geomilieu gehanteerd, waarbij geen sprake is van thermische stijging en de impulsstijging beperkt is (uittredesnelheid 0,11 m/s).

3.2 Verkeersemissies

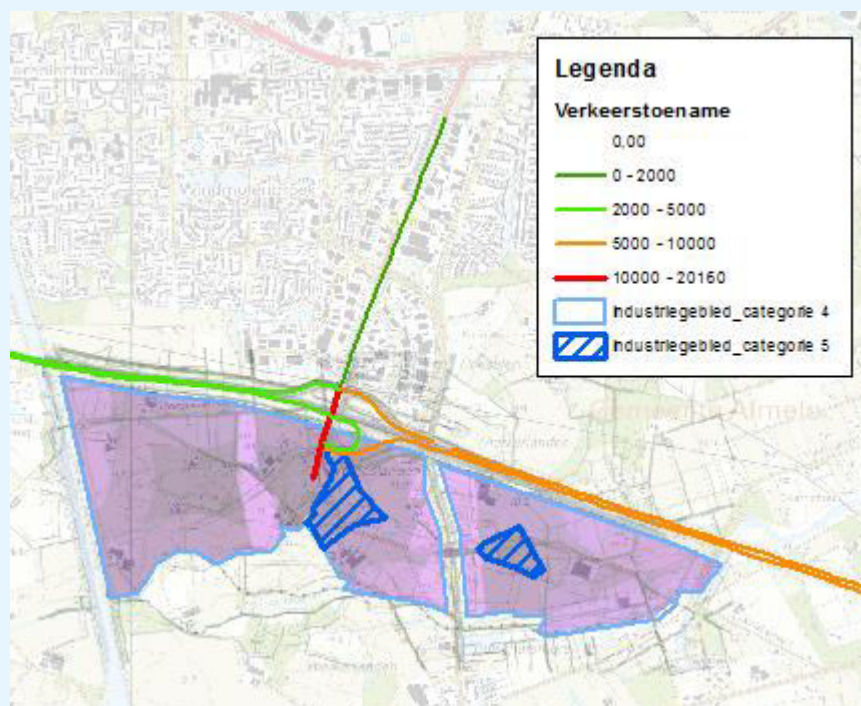
XL Businesspark Twente heeft een verkeersaantrekkende werking en op deze manier ook een effect op de luchtkwaliteit langs toegangswegen tot het bedrijventerrein.

De gemeente Almelo heeft aangegeven dagelijks 20.160 voertuigbewegingen (10.080 bezoeken) te verwachten als gevolg van het XL businesspark Twente. Dit verkeer bestaat voor 77% uit licht verkeer, 8% middelzwaar vrachtverkeer en 15% zwaar vrachtverkeer.

XL businesspark Twente ontsluit via op- en afrit 20 op de snelweg A35. De verdeling van dit verkeer betreft:

- 65% komt en gaat via de A35 naar het oosten
- 30% komt en gaat via de A35 naar het westen
- 5% komt en gaat via HR Holstlaan naar het noorden

De totale verkeerstoename is weergegeven in figuur 2



figuur 2: verkeerstoename als gevolg van het XL Businesspark Twente

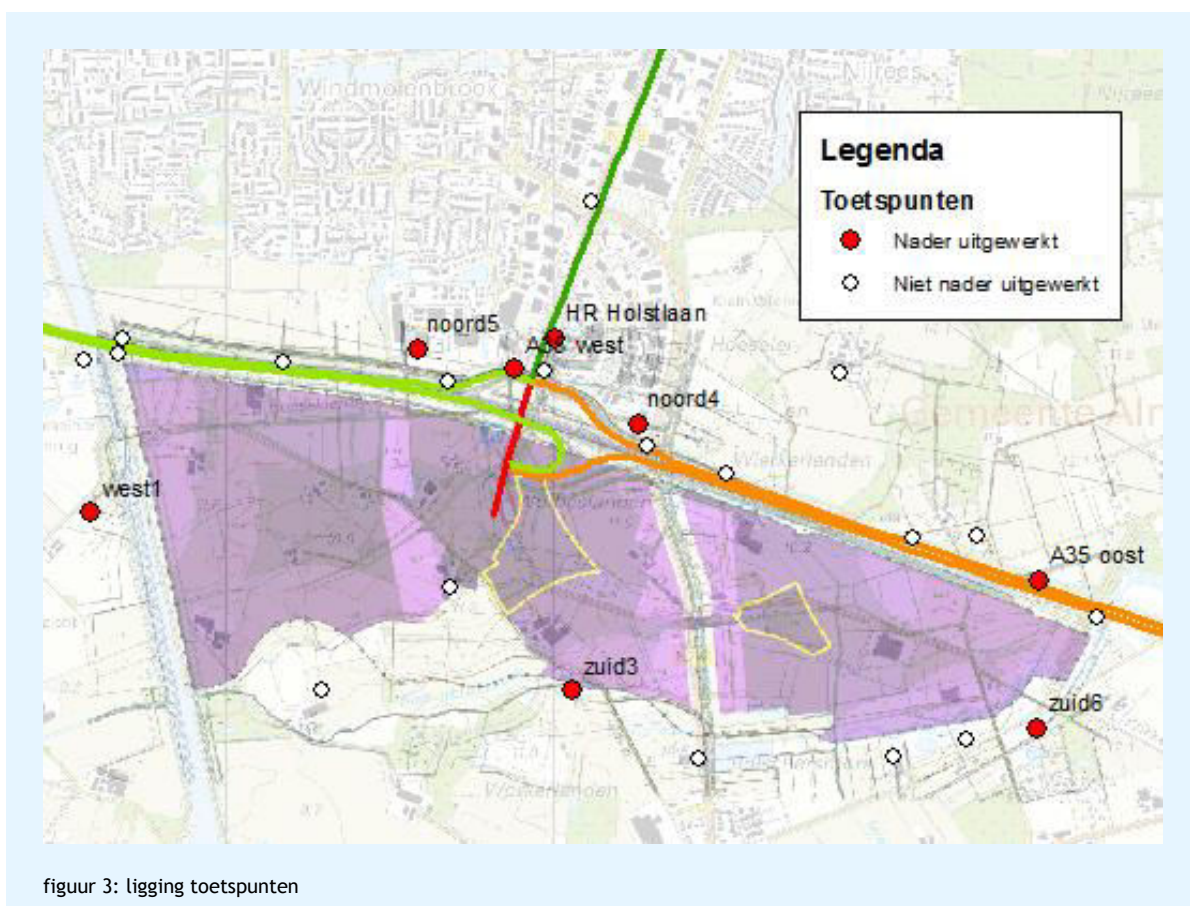
De verkeersbewegingen op bovenstaande wegen zijn beschouwd in combinatie met het heersende verkeersbeeld voor de zichtjaren 2017 en 2027 (jaar inwerkingtreding bestemmingsplan en 10 jaar daarna). Voor 2017 zijn voor de autonome situatie verkeersgegevens uit de NSL monitoringstool gebruikt voor 2020. Voor de situatie bij planrealisatie is de aangegeven verkeerstoename opgeteld. Voor 2027 zijn voor de autonome situatie verkeersgegevens uit de NSL monitoringstool gebruikt voor 2030. Voor de A35 ter hoogte van de op- en afrit en de HR Holstlaan zijn gegevens van de gemeentelijke verkeersmilieukaart gebruikt. Voor de situatie bij planrealisatie is de aangegeven verkeerstoename opgeteld. Overige wegeigenschappen, zoals wegbreedte, hoogte en eventuele schermen zijn overgenomen uit de NSL monitoringstool. De totale intensiteiten voor de belangrijkste wegvakken zijn uitgewerkt in tabel 5.

tabel 5: verkeersintensiteiten langs de beschouwde wegen

wegvak	2017		2027	
	autonome ontwikkeling	planrealisatie	autonome ontwikkeling	planrealisatie
A35 Oost Enschede - Zwolle	27.377	40.481	34.894	47.998
A35 Oost Zwolle - Enschede	28.316	41.420	34.054	47.158
A35 West Enschede - Zwolle	18.804	24.852	23.229	29.277
A35 West Zwolle - Enschede	17.679	23.727	22.999	29.047
HR Holstlaan noord	32.212	33.220	39.606	40.614
HR Holstlaan Zuid	0	20.160	0	20.160

3.3 Toetspunten

De effecten op luchtkwaliteit zijn beoordeeld op de relevante locaties in de omgeving. Dit betreft op 10 m vanaf de wegrand voor de snelwegen en stadswegen in de omgeving en op de woningen het dichtst bij het businesspark in alle richtingen. Als hoogte is voor alle toetspunten 1,5 m aangehouden. De toetspunten zijn aangegeven in figuur 3. De rood gemarkeerde toetspunten worden in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt en opgesplitst in achtergrond, bijdrage autonoom verkeer en planbijdrage (som industrie en verkeerstoename). Bij het uitvoeren van de berekening is gebleken dat dit de punten zijn met de hoogste concentraties langs betreffende weg of richting ten opzichte van het XL Businesspark Twente. De punten met een wit label zijn alleen opgenomen in bijlage 1.



3.4 Modelparameters

De verspreidingsberekeningen zijn verricht met Geomilieu versie 3.11. In deze versie zijn de achtergronden opgenomen van 2015. In maart 2016 zijn nieuwe emissiefactoren en achtergrondconcentraties gepubliceerd. Deze zijn nog niet verwerkt in een nieuwe versie van Geomilieu.

De nieuwe emissiefactoren voor snelwegen (doorstromend, 130 km/h) verschillen minder dan 10% ten opzichte van de emissiefactoren waarmee is gerekend. Ter hoogte van het plangebied blijven de achtergrondconcentraties in dezelfde orde van grootte (verschil $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Daarmee is het aannemelijk dat de resultaten niet significant zullen wijzigen wanneer de nieuwe emissiefactoren en achtergrondconcentraties worden toegepast.

De meteo en de ruwheid zijn bepaald voor de omgeving van het plangebied op basis van het rechthoekige modelgebied tussen de rijksdriehoekskoördinaten (236.000; 478.000) en (247.000; 486.000). De ruwheid bedraagt 0,29 m.

4. Resultaten

4.1 Zichtjaar 2017

Tabel 6 bevat de vastgestelde concentraties NO₂ voor de meest relevante toetspunten. Dit betreft langs toegangswegen en nabijgelegen woningen in alle windrichtingen de toetspunten met de hoogste concentratie. Tabel 7 bevat deze analyse voor de concentraties PM₁₀. Tabellen met de concentraties voor alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 1.

Alle concentraties zijn lager dan de grenswaarden van 40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀ en ook het aantal dagen dat de concentratie PM₁₀ groter is dan 50 µg/m³ is minder dan de toegestane 35 dagen. Daarmee voldoet het voorgenoemde plan aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5.2 van de Wet Milieubeheer.

tabel 6: concentraties NO₂ in 2017 ter plaatse van de meest kritische toetspunten [µg/m³]

locatie	x	y	achtergrond	autonome ontwikkeling	planrealisatie	toename	toetsing planrealisatie
A35 oost	242.483	482.009	12,8	24,3	27,9	3,6	voldoet
A35 west	240.878	482.651	13,7	18,7	21,0	2,3	voldoet
HR Holstlaan	241.003	482.745	13,8	23,9	25,2	1,3	voldoet
Noord5	240.586	482.713	13,7	16,4	17,6	1,2	voldoet
noord4	241.260	482.486	13,8	19,1	21,1	2,0	voldoet
zuid6	242.474	481.556	13,1	14,6	15,3	0,7	voldoet
zuid3	241.055	481.669	13,5	14,4	15,2	0,8	voldoet
west1	239.586	482.212	13,0	13,7	14,3	0,6	voldoet

tabel 7: concentraties PM₁₀ in 2017 ter plaatse van de meest kritische toetspunten [µg/m³]

locatie	x	y	achtergrond	autonome ontwikkeling	planrealisatie	toename	aantal dag-overschrijdingen	toetsing planrealisatie
A35 oost	242.483	482.009	20,1	21,5	22,0	0,5	10	voldoet
A35 west	240.878	482.651	20,5	21,1	21,5	0,3	10	voldoet
HR Holstlaan	241.003	482.745	20,5	21,6	21,8	0,2	9	voldoet
Noord5	240.586	482.713	20,5	20,8	21,0	0,2	9	voldoet
noord4	241.260	482.486	20,5	21,1	21,3	0,3	9	voldoet
zuid6	242.474	481.556	20,5	20,6	20,7	0,1	8	voldoet
zuid3	241.055	481.669	20,5	20,6	20,7	0,1	8	voldoet
west1	239.586	482.212	20,4	20,5	20,5	0,1	8	voldoet

Concentraties PM₁₀ zijn weergegeven zonder zeezoutcorrectie.

4.2 Zichtjaar 2027

Tabel 8 bevat de vastgestelde concentraties NO₂ voor de eerder genoemde toetspunten voor het zichtjaar 2027. Tabel 9 is dezelfde analyse voor de concentraties PM₁₀. Alle concentraties zijn lager dan de grenswaarden van 40 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀ en ook het aantal dagen dat de concentratie PM₁₀ groter is dan 50 µg/m³ is minder dan de toegestane 35 dagen.

tabel 8: concentraties NO₂ in 2027 ter plaatse van de meest kritische toetspunten [µg/m³]

locatie	x	y	achtergrond	autonome ontwikkeling	planrealisatie	toename	toetsing planrealisatie
A35 oost	242.483	482.009	9,5	16,6	18,6	2,0	voldoet
A35 west	240.878	482.651	10,1	12,7	14,1	1,4	voldoet
HR Holstlaan	241.003	482.745	10,2	15,2	16,1	0,8	voldoet
Noord5	240.586	482.713	10,1	11,5	12,4	0,9	voldoet
noord4	241.260	482.486	10,2	12,8	14,1	1,2	voldoet
zuid6	242.474	481.556	9,8	10,6	11,1	0,5	voldoet
zuid3	241.055	481.669	10,0	10,5	11,2	0,6	voldoet
west1	239.586	482.212	9,7	10,1	10,6	0,5	voldoet

tabel 9: concentraties PM₁₀ in 2027 ter plaatse van de meest kritische toetspunten [µg/m³]

locatie	x	y	achtergrond	autonome ontwikkeling	planrealisatie	toename	aantal dag- overschrijdingen	toetsing planrealisatie
A35 oost	242.483	482.009	18,2	19,6	20,0	0,4	8	voldoet
A35 west	240.878	482.651	18,6	19,2	19,4	0,3	8	voldoet
HR Holstlaan	241.003	482.745	18,6	19,5	19,7	0,2	7	voldoet
Noord5	240.586	482.713	18,6	18,9	19,1	0,1	7	voldoet
noord4	241.260	482.486	18,6	19,1	19,3	0,2	7	voldoet
zuid6	242.474	481.556	18,6	18,7	18,8	0,1	7	voldoet
zuid3	241.055	481.669	18,6	18,7	18,8	0,1	7	voldoet
west1	239.586	482.212	18,5	18,6	18,6	0,1	7	voldoet
Concentraties PM ₁₀ zijn weergegeven zonder zeezoutcorrectie.								

5. Conclusie

DGMR heeft in opdracht van Rho Adviseurs een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan XL Businesspark Twente te Almelo. Daarbij zijn de te verwachten industriële emissies van de activiteiten op het businesspark betrokken. Ook de verkeersaantrekkende werking van het businesspark en de bijbehorende effecten daarvan langs de ontsluitingswegen van het XL Businesspark Twente zijn in het onderzoek meegenomen. Het onderzoek is uitgevoerd voor zowel het jaar van inwerkingtreding van het bestemmingsplan (2017) als een doorkijk naar de toekomst (2027).

MER

De planbijdrage is vastgesteld.

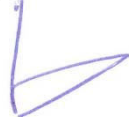
Bij planrealisatie in 2017 is de maximale bijdrage bij de beoordelingspunten langs wegen 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} . Bij woningen is dit respectievelijk 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} .

In de toekomst neemt de bijdrage met schoner wegverkeer af. In 2027 is de maximale bijdrage bij de beoordelingspunten langs wegen 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} . Bij woningen is dit respectievelijk 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} .

Bestemmingsplan

Dit luchtkwaliteitsonderzoek toont aan dat de concentraties NO_2 en PM_{10} zowel in de autonome situatie als bij planrealisatie voldoen aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5.2 van de Wet Milieubeheer. Hiermee is aangetoond dat voor het aspect luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving van het XL Businesspark Twente te Almelo.

p.o.



ing. J.D. (Jasper) Pondman
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Tabellen alle resultaten
-------	--------------------------

Rapport: Resultatentabel
 Model: AO_2017
 Resultaten voor model: AO_2017
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2017

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	15,39	13,53	1,86	0
130941	241287,60	482420,00	24,81	13,83	10,98	0
A35oost	242482,77	482008,84	24,29	12,77	11,51	0
2	239682,80	482742,34	17,80	12,96	4,84	0
7	242100,17	482136,69	24,26	12,77	11,48	0
4	240675,98	482612,84	18,82	13,67	5,16	0
8	242656,75	481895,86	22,75	13,10	9,65	0
6	241530,11	482335,58	22,58	13,83	8,75	0
9	239671,68	482696,75	17,20	12,96	4,24	0
3	240175,76	482673,69	18,64	13,67	4,97	0
A35west	240878,23	482651,09	18,71	13,67	5,04	0
1	239110,17	482915,36	20,00	12,96	7,04	0
1244474	241116,68	483162,61	21,85	15,28	6,57	0
HR Holstla	241002,50	482744,77	23,89	13,83	10,06	0
1244565	240971,49	482645,09	23,74	13,67	10,07	0
10	239565,96	482682,58	15,76	12,96	2,80	0
west1	239586,08	482212,13	13,72	12,96	0,77	0
zuid1	240289,85	481670,26	13,68	13,01	0,67	0
zuid2	240684,69	481987,45	14,02	13,01	1,01	0
zuid3	241054,75	481668,60	14,44	13,53	0,91	0
zuid4	242039,37	481472,01	14,24	13,10	1,15	0
zuid5	242260,74	481518,27	14,38	13,10	1,28	0
zuid6	242473,86	481556,26	14,57	13,10	1,47	0
noord1	242292,13	482141,09	17,33	12,77	4,56	0
noord3	241872,51	482640,01	15,41	13,83	1,58	0
noord4	241259,60	482486,37	19,10	13,83	5,27	0
noord5	240585,57	482712,70	16,36	13,67	2,69	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: AO_2017
 Resultaten voor model: AO_2017
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2017

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	20,74	20,54	0,20	8
130941	241287,60	482420,00	21,72	20,46	1,26	10
A35oost	242482,77	482008,84	21,47	20,08	1,39	9
2	239682,80	482742,34	20,89	20,38	0,51	8
7	242100,17	482136,69	21,46	20,08	1,38	9
4	240675,98	482612,84	21,10	20,53	0,57	9
8	242656,75	481895,86	21,52	20,48	1,04	10
6	241530,11	482335,58	21,48	20,47	1,01	9
9	239671,68	482696,75	20,78	20,38	0,40	8
3	240175,76	482673,69	21,07	20,54	0,53	9
A35west	240878,23	482651,09	21,13	20,54	0,59	9
1	239110,17	482915,36	21,14	20,38	0,76	9
1244474	241116,68	483162,61	21,12	20,20	0,92	9
HR Holstla	241002,50	482744,77	21,61	20,46	1,15	9
1244565	240971,49	482645,09	21,68	20,54	1,14	9
10	239565,96	482682,58	20,64	20,38	0,26	8
west1	239586,08	482212,13	20,46	20,38	0,08	8
zuid1	240289,85	481670,26	21,01	20,94	0,07	9
zuid2	240684,69	481987,45	21,05	20,95	0,10	9
zuid3	241054,75	481668,60	20,64	20,54	0,10	8
zuid4	242039,37	481472,01	20,60	20,48	0,12	8
zuid5	242260,74	481518,27	20,61	20,47	0,14	8
zuid6	242473,86	481556,26	20,63	20,47	0,16	8
noord1	242292,13	482141,09	20,61	20,08	0,53	8
noord3	241872,51	482640,01	20,65	20,46	0,19	8
noord4	241259,60	482486,37	21,07	20,46	0,61	9
noord5	240585,57	482712,70	20,84	20,53	0,31	8

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2017
 Resultaten voor model: PR_2017
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2017

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]
57998	241442,86	481464,65	16,00	13,53
130941	241287,60	482420,00	27,70	13,83
A35 oost	242482,77	482008,84	27,89	12,77
2	239682,80	482742,34	19,14	12,96
7	242100,17	482136,69	27,60	12,77
4	240675,98	482612,84	20,82	13,67
8	242656,75	481895,86	25,72	13,10
6	241530,11	482335,58	25,98	13,83
9	239671,68	482696,75	18,51	12,96
3	240175,76	482673,69	20,33	13,67
A35 west	240878,23	482651,09	21,04	13,67
1	239110,17	482915,36	22,19	12,96
1244474	241116,68	483162,61	22,85	15,28
HR Holstla	241002,50	482744,77	25,21	13,83
1244565	240971,49	482645,09	26,27	13,67
10	239565,96	482682,58	16,70	12,96
west1	239586,08	482212,13	14,28	12,96
zuid1	240289,85	481670,26	14,25	13,01
zuid2	240684,69	481987,45	15,23	13,01
zuid3	241054,75	481668,60	15,22	13,53
zuid4	242039,37	481472,01	14,93	13,10
zuid5	242260,74	481518,27	15,09	13,10
zuid6	242473,86	481556,26	15,28	13,10
noord1	242292,13	482141,09	19,26	12,77
noord3	241872,51	482640,01	16,16	13,83
noord4	241259,60	482486,37	21,11	13,83
noord5	240585,57	482712,70	17,58	13,67

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2017
 Resultaten voor model: PR_2017
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2017

Naam	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
57998	2,47	0
130941	13,87	1
A35 oost	15,12	1
2	6,18	0
7	14,83	1
4	7,15	0
8	12,62	1
6	12,15	1
9	5,55	0
3	6,66	0
A35 west	7,37	0
1	9,23	0
1244474	7,57	0
HR Holstla	11,38	0
1244565	12,60	0
10	3,75	0
west1	1,33	0
zuid1	1,24	0
zuid2	2,22	0
zuid3	1,69	0
zuid4	1,83	0
zuid5	1,99	0
zuid6	2,18	0
noord1	6,49	0
noord3	2,33	0
noord4	7,28	0
noord5	3,91	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2017
 Resultaten voor model: PR_2017
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2017

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
57998	241442,86	481464,65	20,81	20,54
130941	241287,60	482420,00	22,13	20,47
A35 oost	242482,77	482008,84	22,00	20,08
2	239682,80	482742,34	21,06	20,38
7	242100,17	482136,69	21,95	20,08
4	240675,98	482612,84	21,36	20,53
8	242656,75	481895,86	21,91	20,48
6	241530,11	482335,58	21,96	20,46
9	239671,68	482696,75	20,94	20,39
3	240175,76	482673,69	21,29	20,54
A35 west	240878,23	482651,09	21,45	20,54
1	239110,17	482915,36	21,43	20,39
1244474	241116,68	483162,61	21,30	20,20
HR Holstla	241002,50	482744,77	21,81	20,46
1244565	240971,49	482645,09	22,04	20,54
10	239565,96	482682,58	20,76	20,39
west1	239586,08	482212,13	20,53	20,39
zuid1	240289,85	481670,26	21,07	20,94
zuid2	240684,69	481987,45	21,18	20,94
zuid3	241054,75	481668,60	20,73	20,55
zuid4	242039,37	481472,01	20,68	20,48
zuid5	242260,74	481518,27	20,69	20,47
zuid6	242473,86	481556,26	20,71	20,47
noord1	242292,13	482141,09	20,86	20,08
noord3	241872,51	482640,01	20,75	20,47
noord4	241259,60	482486,37	21,34	20,47
noord5	240585,57	482712,70	21,01	20,54

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2017
 Resultaten voor model: PR_2017
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2017

Naam	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
57998	0,27	8
130941	1,66	11
A35 oost	1,92	10
2	0,68	9
7	1,87	10
4	0,83	9
8	1,43	10
6	1,50	10
9	0,55	9
3	0,75	9
A35 west	0,91	10
1	1,04	9
1244474	1,10	9
HR Holstla	1,35	9
1244565	1,50	10
10	0,37	9
west1	0,14	8
zuid1	0,13	9
zuid2	0,24	9
zuid3	0,18	8
zuid4	0,20	8
zuid5	0,22	8
zuid6	0,24	8
noord1	0,78	9
noord3	0,28	8
noord4	0,87	9
noord5	0,47	9

Rapport: Resultatentabel
 Model: AO_2027
 Resultaten voor model: AO_2027
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	11,01	10,04	0,97	0
130941	241287,60	482420,00	15,32	10,15	5,17	0
A35oost	242482,77	482008,84	16,58	9,51	7,07	0
2	239682,80	482742,34	12,39	9,69	2,70	0
7	242100,17	482136,69	16,32	9,51	6,81	0
4	240675,98	482612,84	12,88	10,06	2,81	0
8	242656,75	481895,86	15,56	9,78	5,78	0
6	241530,11	482335,58	15,27	10,15	5,12	0
9	239671,68	482696,75	12,03	9,69	2,34	0
3	240175,76	482673,69	12,85	10,07	2,78	0
A35west	240878,23	482651,09	12,74	10,06	2,68	0
1	239110,17	482915,36	13,68	9,69	3,99	0
1244474	241116,68	483162,61	14,35	10,91	3,44	0
HR Holstla	241002,50	482744,77	15,23	10,15	5,08	0
1244565	240971,49	482645,09	15,66	10,06	5,60	0
10	239565,96	482682,58	11,20	9,69	1,51	0
west1	239586,08	482212,13	10,09	9,69	0,40	0
zuid1	240289,85	481670,26	10,23	9,87	0,35	0
zuid2	240684,69	481987,45	10,39	9,87	0,52	0
zuid3	241054,75	481668,60	10,52	10,04	0,48	0
zuid4	242039,37	481472,01	10,41	9,78	0,63	0
zuid5	242260,74	481518,27	10,48	9,78	0,71	0
zuid6	242473,86	481556,26	10,59	9,78	0,81	0
noord1	242292,13	482141,09	12,12	9,51	2,61	0
noord3	241872,51	482640,01	11,00	10,15	0,85	0
noord4	241259,60	482486,37	12,83	10,15	2,67	0
noord5	240585,57	482712,70	11,50	10,06	1,44	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: AO_2027
 Resultaten voor model: AO_2027
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2027

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	18,83	18,63	0,20	7
130941	241287,60	482420,00	19,54	18,58	0,96	7
A35oost	242482,77	482008,84	19,61	18,22	1,39	8
2	239682,80	482742,34	18,97	18,49	0,48	7
7	242100,17	482136,69	19,55	18,23	1,32	8
4	240675,98	482612,84	19,16	18,64	0,52	7
8	242656,75	481895,86	19,59	18,58	1,01	7
6	241530,11	482335,58	19,55	18,58	0,97	7
9	239671,68	482696,75	18,86	18,49	0,37	7
3	240175,76	482673,69	19,14	18,64	0,50	7
A35west	240878,23	482651,09	19,16	18,64	0,52	7
1	239110,17	482915,36	19,20	18,49	0,71	7
1244474	241116,68	483162,61	19,18	18,40	0,78	7
HR Holstla	241002,50	482744,77	19,53	18,57	0,96	7
1244565	240971,49	482645,09	19,68	18,63	1,05	7
10	239565,96	482682,58	18,73	18,49	0,24	7
west1	239586,08	482212,13	18,56	18,49	0,07	7
zuid1	240289,85	481670,26	19,06	18,99	0,07	7
zuid2	240684,69	481987,45	19,09	18,99	0,10	7
zuid3	241054,75	481668,60	18,72	18,63	0,09	7
zuid4	242039,37	481472,01	18,70	18,58	0,12	7
zuid5	242260,74	481518,27	18,72	18,58	0,14	7
zuid6	242473,86	481556,26	18,74	18,58	0,16	7
noord1	242292,13	482141,09	18,74	18,23	0,51	7
noord3	241872,51	482640,01	18,75	18,58	0,17	7
noord4	241259,60	482486,37	19,08	18,57	0,51	7
noord5	240585,57	482712,70	18,92	18,64	0,28	7

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2027
 Resultaten voor model: PR_2027
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2027

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	11,49	10,04	1,45	0
130941	241287,60	482407,00	--	--	--	0
A35 Oost	242482,77	482008,84	18,59	9,51	9,08	0
2	239682,80	482742,34	13,20	9,69	3,51	0
7	242100,17	482136,69	18,39	9,51	8,88	0
4	240675,98	482612,84	14,18	10,06	4,12	0
8	242656,75	481895,86	17,19	9,78	7,41	0
6	241530,11	482335,58	17,30	10,15	7,14	0
9	239671,68	482696,75	12,86	9,69	3,17	0
3	240175,76	482673,69	14,01	10,06	3,94	0
A35 west	240878,23	482651,09	14,12	10,06	4,06	0
1	239110,17	482915,36	14,84	9,69	5,15	0
1244474	241116,68	483162,61	14,95	10,91	4,05	0
HR Holstla	241002,50	482744,77	16,05	10,15	5,90	0
1244565	240971,49	482645,09	17,13	10,07	7,06	0
10	239565,96	482682,58	11,79	9,69	2,10	0
west1	239586,08	482212,13	10,55	9,69	0,86	0
zuid1	240289,85	481670,26	10,70	9,87	0,83	0
zuid2	240684,69	481987,45	11,41	9,87	1,54	0
zuid3	241054,75	481668,60	11,16	10,04	1,12	0
zuid4	242039,37	481472,01	10,94	9,78	1,16	0
zuid5	242260,74	481518,27	11,01	9,78	1,23	0
zuid6	242473,86	481556,26	11,08	9,78	1,30	0
noord1	242292,13	482141,09	13,29	9,51	3,78	0
noord3	241872,51	482640,01	11,52	10,15	1,36	0
noord4	241259,60	482486,37	14,06	10,15	3,90	0
noord5	240585,57	482712,70	12,35	10,06	2,29	0

M.2016.064600

Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 1h
Resultaten PR 2027 PM10

Rapport: Resultatentabel
 Model: PR_2027
 Resultaten voor model: PR_2027
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2027

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur limiet [-]
57998	241442,86	481464,65	18,89	18,62	0,27	7
130941	241287,60	482407,00	--	--	--	--
A35 Oost	242482,77	482008,84	20,02	18,23	1,79	8
2	239682,80	482742,34	19,11	18,49	0,62	7
7	242100,17	482136,69	19,96	18,23	1,73	8
4	240675,98	482612,84	19,38	18,64	0,74	7
8	242656,75	481895,86	19,89	18,58	1,31	8
6	241530,11	482335,58	19,94	18,57	1,37	8
9	239671,68	482696,75	18,99	18,48	0,51	7
3	240175,76	482673,69	19,33	18,64	0,69	7
A35 west	240878,23	482651,09	19,42	18,63	0,79	8
1	239110,17	482915,36	19,44	18,49	0,95	7
1244474	241116,68	483162,61	19,31	18,39	0,92	7
HR Holstla	241002,50	482744,77	19,69	18,57	1,12	7
1244565	240971,49	482645,09	19,97	18,63	1,34	8
10	239565,96	482682,58	18,83	18,49	0,34	7
west1	239586,08	482212,13	18,62	18,49	0,13	7
zuid1	240289,85	481670,26	19,12	18,99	0,13	7
zuid2	240684,69	481987,45	19,22	19,00	0,22	7
zuid3	241054,75	481668,60	18,80	18,63	0,17	7
zuid4	242039,37	481472,01	18,78	18,59	0,19	7
zuid5	242260,74	481518,27	18,79	18,58	0,21	7
zuid6	242473,86	481556,26	18,81	18,58	0,23	7
noord1	242292,13	482141,09	18,95	18,23	0,72	7
noord3	241872,51	482640,01	18,83	18,57	0,26	7
noord4	241259,60	482486,37	19,30	18,57	0,73	7
noord5	240585,57	482712,70	19,06	18,64	0,42	7

Bijlage 2

Titel

Invoergegevens model

Model: PR_2027

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
39	categorie 5	240898,20	482297,79	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
55	categorie 5	240903,62	482198,39	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
56	categorie 5	240999,40	482196,58	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
75	categorie 5	240900,00	482100,80	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
76	categorie 5	241001,21	482098,99	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
77	categorie 5	241102,41	482098,99	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
94	categorie 5	240813,26	482003,21	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
95	categorie 5	240900,00	481995,98	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
102	categorie 5	241700,61	481999,60	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
122	categorie 5	241702,41	481896,58	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
123	categorie 5	241807,23	481896,58	15,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000180	5,00	0,00000023	Nee	8760,00
01	categorie 4	239700,00	482599,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
02	categorie 4	239799,40	482601,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
03	categorie 4	239902,41	482597,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
04	categorie 4	240003,61	482599,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
05	categorie 4	240171,69	482574,30	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
06	categorie 4	239710,84	482500,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
07	categorie 4	239799,40	482500,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
08	categorie 4	239898,79	482498,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
09	categorie 4	240001,81	482502,01	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
10	categorie 4	240099,40	482498,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
11	categorie 4	240200,60	482496,58	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
12	categorie 4	240301,81	482498,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
13	categorie 4	240399,40	482500,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
14	categorie 4	240500,60	482500,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
15	categorie 4	240601,81	482500,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
16	categorie 4	240695,79	482491,16	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
17	categorie 4	239793,98	482400,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
18	categorie 4	239902,41	482398,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
19	categorie 4	240003,61	482400,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
20	categorie 4	240097,59	482400,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
21	categorie 4	240200,60	482397,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

Model: PR_2027

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
22	categorie 4	240300,00	482397,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
23	categorie 4	240399,40	482398,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
24	categorie 4	240498,80	482395,38	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
25	categorie 4	240601,81	482395,38	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
26	categorie 4	240699,40	482397,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
27	categorie 4	240798,80	482397,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
28	categorie 4	239799,40	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
29	categorie 4	239902,41	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
30	categorie 4	240001,81	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
31	categorie 4	240099,40	482295,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
32	categorie 4	240202,41	482294,17	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
33	categorie 4	240298,19	482299,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
34	categorie 4	240399,40	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
35	categorie 4	240500,60	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
36	categorie 4	240600,00	482295,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
37	categorie 4	240699,40	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
38	categorie 4	240800,60	482299,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
40	categorie 4	241003,01	482295,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
41	categorie 4	241098,80	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
42	categorie 4	241203,62	482301,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
43	categorie 4	241400,61	482297,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
44	categorie 4	239799,40	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
45	categorie 4	239902,41	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
46	categorie 4	240000,00	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
47	categorie 4	240101,20	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
48	categorie 4	240198,80	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
49	categorie 4	240301,81	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
50	categorie 4	240399,40	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
51	categorie 4	240498,80	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
52	categorie 4	240609,04	482194,78	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
53	categorie 4	240701,21	482196,58	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
54	categorie 4	240800,60	482196,58	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

Model: PR_2027

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
57	categorie 4	241102,41	482192,97	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
58	categorie 4	241201,81	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
59	categorie 4	241284,94	482196,58	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
60	categorie 4	241418,68	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
61	categorie 4	241503,62	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
62	categorie 4	241603,02	482198,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
63	categorie 4	241700,61	482200,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
64	categorie 4	239813,85	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
65	categorie 4	239898,79	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
66	categorie 4	240003,61	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
67	categorie 4	240097,59	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
68	categorie 4	240202,41	482098,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
69	categorie 4	240298,19	482097,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
70	categorie 4	240399,40	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
71	categorie 4	240498,80	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
72	categorie 4	240603,62	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
73	categorie 4	240697,59	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
74	categorie 4	240800,60	482100,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
78	categorie 4	241198,20	482095,38	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
79	categorie 4	241297,59	482098,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
80	categorie 4	241500,00	482097,19	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
81	categorie 4	241599,40	482102,61	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
82	categorie 4	241698,80	482098,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
83	categorie 4	241803,62	482095,38	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
84	categorie 4	241901,21	482098,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
85	categorie 4	241996,99	482098,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
86	categorie 4	239902,41	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
87	categorie 4	240001,81	481997,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
88	categorie 4	240106,63	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
89	categorie 4	240202,41	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
90	categorie 4	240301,81	481995,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
91	categorie 4	240401,21	481997,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

Model: PR_2027

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
92	categorie 4	240502,41	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
93	categorie 4	240607,23	481994,17	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
96	categorie 4	241001,21	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
97	categorie 4	241100,61	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
98	categorie 4	241200,00	481995,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
99	categorie 4	241303,02	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
100	categorie 4	241505,43	482001,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
101	categorie 4	241599,40	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
103	categorie 4	241801,81	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
104	categorie 4	241901,21	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
105	categorie 4	242002,42	481999,60	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
106	categorie 4	242105,43	481997,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
107	categorie 4	242197,60	482001,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
108	categorie 4	242307,84	481997,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
109	categorie 4	242392,78	481983,33	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
110	categorie 4	239898,79	481903,81	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
111	categorie 4	239996,39	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
112	categorie 4	240097,59	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
113	categorie 4	240283,74	481927,31	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
114	categorie 4	240399,40	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
115	categorie 4	240903,62	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
116	categorie 4	241001,21	481903,81	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
117	categorie 4	241095,18	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
118	categorie 4	241201,81	481894,78	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
119	categorie 4	241306,63	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
120	categorie 4	241500,00	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
121	categorie 4	241603,02	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
124	categorie 4	241897,60	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
125	categorie 4	242000,61	481898,39	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
126	categorie 4	242100,01	481896,58	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
127	categorie 4	242199,40	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
128	categorie 4	242300,61	481900,20	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

Model: PR_2027

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
129	categorie 4	242398,20	481894,78	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
130	categorie 4	242499,41	481894,78	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
131	categorie 4	242578,92	481882,13	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
132	categorie 4	241901,21	481813,45	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
133	categorie 4	239898,79	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
134	categorie 4	240000,00	481798,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
135	categorie 4	240999,40	481797,18	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
136	categorie 4	241102,41	481798,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
137	categorie 4	241203,62	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
138	categorie 4	241295,79	481798,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
139	categorie 4	241500,00	481798,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
140	categorie 4	241592,17	481798,99	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
141	categorie 4	241702,41	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
142	categorie 4	241801,81	481797,18	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
143	categorie 4	242000,61	481797,18	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
144	categorie 4	242100,01	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
145	categorie 4	242201,21	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
146	categorie 4	242302,42	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
147	categorie 4	242401,81	481800,80	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
148	categorie 4	242499,41	481802,61	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
149	categorie 4	239916,87	481721,28	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
150	categorie 4	241268,68	481717,67	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
151	categorie 4	241386,15	481701,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
152	categorie 4	241509,04	481701,40	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
153	categorie 4	241610,25	481706,82	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
154	categorie 4	241700,61	481699,59	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
155	categorie 4	241800,01	481697,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
156	categorie 4	241901,21	481697,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
157	categorie 4	242006,03	481695,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
158	categorie 4	242101,81	481694,17	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
159	categorie 4	242201,21	481695,98	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
160	categorie 4	242300,61	481697,79	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

M.2016.064600

Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2a
invoergegevens puntbronnen

Model: PR_2027
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Emis NOx	%NO2	Emis PM10	Geb.bron	Bedr. uren
161	categorie 4	241895,79	481602,00	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00
162	categorie 4	241993,38	481614,65	5,00	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00	0,00000140	5,00	0,00000012	Nee	8760,00

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
57994	Pastoor Ossestraat	241487,00	481159,00	Normaal	37	9,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
57995	Pastoor Ossestraat	241471,00	481314,00	Normaal	37	8,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
57996	Pastoor Ossestraat	241479,00	481236,00	Normaal	37	8,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
57997	Pastoor Ossestraat	241444,00	481619,00	Normaal	60	8,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
57998	Pastoor Ossestraat	241452,00	481517,00	Normaal	60	8,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
57999	Pastoor Ossestraat	241462,00	481416,00	Normaal	60	8,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58000	Pastoor Ossestraat	241417,00	481899,00	Normaal	60	9,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58001	Pastoor Ossestraat	241426,00	481806,00	Normaal	60	9,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58002	Pastoor Ossestraat	241435,00	481712,00	Normaal	60	9,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58003	Pastoor Ossestraat	241306,00	482320,00	Normaal	60	9,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58004	Pastoor Ossestraat	241331,00	482214,00	Normaal	60	9,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58005	Kloosterstraat	241368,00	482111,00	Normaal	60	9,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
58006	Kloosterstraat	241402,00	482007,00	Normaal	60	9,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
130939	Pastoor Ossestraat	241496,00	481069,00	Normaal	37	9,60	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
130941	Pastoor Ossestraat	241317,00	482492,00	Normaal	60	10,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
144319	Pastoor Ossestraat	241492,00	480830,00	Normaal	37	9,50	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088361	RYKSWG	237305,57	484705,18	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088368	RYKSWG	237351,95	484591,08	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088373	RYKSWG	237399,19	484528,46	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088377	RYKSWG	237436,67	484457,79	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088407	RYKSWG	237545,94	484235,63	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088413	RYKSWG	237565,40	484226,21	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088420	RYKSWG	237603,22	484141,78	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088422	RYKSWG	237608,70	484153,98	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088582	RYKSWG	239085,46	482894,40	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088583	RYKSWG	239085,81	482906,32	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088595	RYKSWG	239159,65	482864,50	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088596	RYKSWG	239159,95	482876,33	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088605	RYKSWG	239234,96	482848,52	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088618	RYKSWG	239310,23	482810,51	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088619	RYKSWG	239310,65	482822,67	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088624	RYKSWG	239386,64	482786,80	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088625	RYKSWG	239386,89	482798,44	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088637	RYKSWG	239463,56	482764,91	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088638	RYKSWG	239463,74	482776,23	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088656	Rijksweg A35	239540,51	482756,15	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088669	Rijksweg A35	239640,63	482721,71	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088783	Rijksweg A35	240234,42	482650,11	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088799	Rijksweg A35	240452,72	482623,10	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088802	Rijksweg A35	240492,32	482605,90	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088807	Rijksweg A35	240529,46	482611,81	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088808	ALMELO-ZUID 30	240529,46	482611,81	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1088816	Rijksweg A35	240663,93	482583,02	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088830	ALMELO-ZUID 30	240853,01	482365,85	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088832	Rijksweg A35	240864,59	482515,45	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088833	Rijksweg A35	240866,67	482528,60	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088840	Rijksweg A35	240969,95	482483,86	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088848	Rijksweg A35	241103,60	482442,16	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088849	Rijksweg A35	241110,19	482453,01	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088852	ALMELO-ZUID 30	241155,62	482467,07	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088853	RYKSWG	241181,70	479285,74	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088854	ALMELO-ZUID 30	241201,51	482384,89	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088859	Rijksweg A35	241265,08	482389,03	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088860	ALMELO-ZUID 30	241272,70	482411,62	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088861	Rijksweg A35	241276,53	482398,63	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088862	ALMELO-ZUID 30	241279,13	482372,21	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088865	Rijksweg A35	241354,96	482373,00	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088868	Rijksweg A35	241420,44	482334,88	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088869	Rijksweg A35	241430,48	482347,72	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088872	Rijksweg A35	241495,10	482308,41	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088874	Rijksweg A35	241506,34	482322,34	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088881	Rijksweg A35	241570,50	482281,67	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088883	Rijksweg A35	241582,21	482296,95	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088893	Rijksweg A35	241645,90	482254,94	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088920	RYKSWG	242151,90	479693,71	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088922	Rijksweg A35	242208,26	482060,62	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088924	RYKSWG	242221,28	479708,14	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088927	Rijksweg A35	242240,12	482072,96	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088934	Rijksweg A35	242364,86	482008,64	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088935	Rijksweg A35	242368,19	482030,27	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088938	RYKSWG	242428,67	479838,45	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088941	RYKSWG	242477,49	479898,82	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088945	RYKSWG	242547,21	479947,44	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088953	Rijksweg A35	242678,15	481905,01	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088954	Rijksweg A35	242686,16	481924,85	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088958	Rijksweg A35	242768,36	481875,21	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088959	Rijksweg A35	242776,54	481895,58	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088964	RYKSWG	242943,06	480234,92	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088968	RYKSWG	243047,14	480361,82	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088971	Rijksweg A35	243210,38	481730,87	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088973	Rijksweg A35	243233,05	481747,28	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088976	RYKSWG	243256,25	480514,54	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088980	RYKSWG	243319,53	480563,48	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088987	Rijksweg A35	243411,64	481682,50	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1088990	RYKSWG	243441,71	480684,32	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088994	Rijksweg A35	243485,70	481652,26	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088996	RYKSWG	243506,70	480730,95	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088997	Rijksweg A35	243509,09	481616,41	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089001	Rijksweg A35	243581,72	481582,90	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089002	RYKSWG	243582,73	480752,40	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089003	KP AZELO	243582,73	480752,40	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089005	RYKSWG	243723,28	480844,20	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089007	KP AZELO	243734,26	480833,28	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089008	Rijksweg A35	243739,00	481508,00	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089010	KP AZELO	243740,72	480880,27	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089011	RYKSWG	243740,72	480880,27	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089012	Rijksweg A35	243762,10	481523,61	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089016	KP AZELO	243832,70	480942,24	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089017	RYKSWG	243839,30	480933,64	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089021	Rijksweg A35	243920,04	481417,80	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089023	KP AZELO	243929,86	481039,85	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089024	Rijksweg A35	243933,56	481431,61	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089035	Rijksweg A35	244288,43	481179,37	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089037	Rijksweg A35	244310,24	481189,06	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089041	KP AZELO	244354,00	481169,00	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089043	Rijksweg A35	244402,69	481123,76	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089044	RYKSWG	244471,08	481082,94	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089049	Rijksweg A35	244469,87	481075,22	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089050	RYKSWG	244539,60	481042,98	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089054	Rijksweg A35	244527,78	481006,95	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089056	Rijksweg A35	244533,47	481026,77	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089057	RYKSWG	244642,50	481145,85	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089063	Rijksweg A35	244592,38	480959,77	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089071	KP AZELO	244696,77	481152,43	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089074	KP AZELO	244728,79	481005,94	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089076	KP AZELO	244781,85	480882,87	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089078	KP AZELO	244815,91	480773,64	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089081	Rijksweg A35	244837,87	480778,78	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089082	Rijksweg A35	244839,91	480802,08	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089085	KP AZELO	244894,08	480772,30	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089090	Rijksweg A35	244973,14	480677,52	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1089094	Rijksweg A35	244995,62	480688,20	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244474	Broekerheide	241086,80	483155,22	Normaal	60	18,50	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244477	Henriette Roland Holstln	241131,83	483136,59	Normaal	60	3,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244478	Henriette Roland Holstln	241105,94	483071,34	Normaal	60	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244479	Kleine Bunder	241131,83	483136,59	Normaal	60	11,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1244480	Henriette Roland Holstln	241131,83	483136,59	Normaal	60	13,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244481	Henriette Roland Holstln	241162,25	483216,44	Normaal	60	6,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244482	Henriette Roland Holstln	241173,47	483245,91	Normaal	60	6,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244483	44	241079,03	483001,66	Normaal	60	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244484	44	241059,42	482957,84	Normaal	60	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244485	44	241004,28	482820,00	Normaal	60	24,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244486	Pastoor Ossestraat	241336,48	483002,41	Normaal	37	9,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244487	Kleine Bunder	241336,48	483002,41	Normaal	37	7,30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244494	Henriette Roland Holstln	241411,17	483833,41	Normaal	60	5,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244559	Pastoor Ossestraat	241393,09	482841,84	Normaal	37	10,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244560	Pastoor Ossestraat	241374,23	482715,00	Normaal	37	7,20	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244565	Aanloop	240954,33	482686,53	Normaal	60	32,60	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376311	KP AZELO	244883,68	480732,40	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244583	Aanloop	240934,12	482620,28	Normaal	60	21,80	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244584	Aanloop	240889,86	482484,88	Normaal	60	29,70	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244625	Henriette Roland Holstln	241371,27	483738,31	Normaal	60	5,60	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244626	Henriette Roland Holstln	241303,92	483569,94	Normaal	60	6,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244627	Henriette Roland Holstln	241269,38	483483,56	Normaal	60	6,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1244628	Henriette Roland Holstln	241235,39	483398,59	Normaal	60	6,40	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1313210		241010,60	482818,84	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1313896	ALMELO-ZUID 30	240932,11	482614,60	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1337320	ALMELO-ZUID 30	240886,85	482360,12	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1337749	ALMELO-ZUID 30	240988,08	482348,68	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1337752	ALMELO-ZUID 30	240886,85	482360,12	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1345853	ALMELO-ZUID 30	240755,77	482618,70	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1346487	Rijksweg A35	245325,60	480409,49	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1347269	Rijksweg A35	242962,30	481836,27	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371591	RYKSWG	242079,61	479629,59	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371592	RYKSWG	240893,89	479201,08	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371597	RYKSWG	241066,54	479228,90	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371598	RYKSWG	240970,08	479200,71	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371599	RYKSWG	240990,35	479229,29	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371651	RYKSWG	240873,88	479171,65	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371750	RYKSWG	238903,13	482989,45	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371752	RYKSWG	238993,79	482946,08	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371753	RYKSWG	237711,99	484001,30	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371758	RYKSWG	238902,49	482976,83	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371759	RYKSWG	238993,24	482933,69	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371761	RYKSWG	237717,46	483973,61	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1371778	RYKSWG	237429,57	484445,49	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374846	KP AZELO	243830,04	480940,45	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374852	RYKSWG	243923,09	480953,54	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1374855	KP AZELO	243874,70	480887,49	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374857	KP AZELO	244317,44	480915,43	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374861	RYKSWG	243852,00	480917,07	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374868	KP AZELO	244426,38	481198,92	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374870	KP AZELO	244521,34	481230,88	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374878	Rijksweg A35	244173,67	481281,64	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374884	Rijksweg A35	244353,11	481132,29	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374885	RYKSWG	244323,68	481135,19	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374886	Rijksweg A35	244446,41	481065,08	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374887	RYKSWG	244398,62	481163,07	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1374888	RYKSWG	244574,74	481211,74	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375015	KP AZELO	243948,38	481310,35	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375017	Rijksweg A35	242953,76	481814,79	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375024	Rijksweg A35	243138,09	481778,61	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375027	Rijksweg A35	243117,88	481761,70	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375036	KP AZELO	243800,46	481467,19	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375038	KP AZELO	243968,66	481212,74	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375044	Rijksweg A35	243559,39	481621,14	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375049	Rijksweg A35	243435,32	481647,37	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375054	KP AZELO	243739,00	481508,00	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1375057	Rijksweg A35	243649,52	481578,40	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376317	Rijksweg A35	244721,23	480864,91	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376318	KP AZELO	244834,74	480823,42	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376320	Rijksweg A35	244656,87	480912,43	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376321	Rijksweg A35	244597,77	480979,20	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376322	Rijksweg A35	244678,28	480920,31	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376857	Rijksweg A35	243238,84	481721,39	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376859	Rijksweg A35	243261,43	481737,55	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376862	Rijksweg A35	243285,90	481704,49	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376864	Rijksweg A35	243336,93	481711,11	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1376866	Rijksweg A35	243361,08	481677,15	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377131	Rijksweg A35	242011,71	482127,16	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377132	Rijksweg A35	241721,30	482228,20	Snelweg	120	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377133	Rijksweg A35	242211,66	482082,45	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377135	Rijksweg A35	242021,97	482145,84	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377136	Rijksweg A35	241752,66	482238,33	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377258	ALMELO-ZUID 30	240904,47	482625,59	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377260	ALMELO-ZUID 30	240634,82	482600,81	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377263	ALMELO-ZUID 30	240713,76	482603,35	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377266	ALMELO-ZUID 30	241013,52	482435,59	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377267	ALMELO-ZUID 30	241007,06	482326,18	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377268	ALMELO-ZUID 30	240883,49	482501,48	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1377271	ALMELO-ZUID 30	241100,50	482361,34	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377277	ALMELO-ZUID 30	240817,11	482529,62	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377279	Rijksweg A35	240817,11	482529,62	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377282	ALMELO-ZUID 30	241008,49	482597,36	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377285	ALMELO-ZUID 30	241091,24	482542,80	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1377292	Rijksweg A35	241657,95	482271,20	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378574	Rijksweg A35	239817,91	482688,02	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378575	Rijksweg A35	239917,46	482674,32	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378576	Rijksweg A35	239867,26	482693,69	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378577	Rijksweg A35	239718,91	482705,28	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378578	Rijksweg A35	239767,96	482709,01	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378579	Rijksweg A35	239670,00	482727,75	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378584	Rijksweg A35	239544,22	482743,86	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1378585	RYKSWG	239234,67	482836,70	Snelweg	130	3,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	ns1
1088361	RYKSWG	237305,57	484705,19	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088368	RYKSWG	237351,96	484591,09	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088373	RYKSWG	237399,20	484528,47	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088377	RYKSWG	237436,68	484457,80	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088407	RYKSWG	237545,95	484235,64	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088413	RYKSWG	237565,41	484226,22	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088420	RYKSWG	237603,23	484141,79	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088422	RYKSWG	237608,70	484153,99	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088582	RYKSWG	239085,47	482894,41	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088583	RYKSWG	239085,82	482906,33	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088595	RYKSWG	239159,66	482864,51	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088596	RYKSWG	239159,96	482876,34	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088605	RYKSWG	239234,97	482848,54	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088618	RYKSWG	239310,24	482810,52	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088619	RYKSWG	239310,66	482822,68	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088624	RYKSWG	239386,64	482786,81	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088625	RYKSWG	239386,89	482798,45	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088637	RYKSWG	239463,57	482764,92	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088638	RYKSWG	239463,75	482776,24	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088656	Rijksweg A35	239540,52	482756,16	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088669	Rijksweg A35	239640,64	482721,72	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088783	Rijksweg A35	240234,43	482650,12	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088799	Rijksweg A35	240452,73	482623,11	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088802	Rijksweg A35	240492,33	482605,91	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088808	ALMELO-ZUID 30	240529,47	482611,82	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088830	ALMELO-ZUID 30	240853,02	482365,86	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088852	ALMELO-ZUID 30	241155,63	482467,08	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088854	ALMELO-ZUID 30	241201,52	482384,90	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1088860	ALMELO-ZUID 30	241272,71	482411,63	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088862	ALMELO-ZUID 30	241279,14	482372,22	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088865	Rijksweg A35	241354,97	482373,01	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088868	Rijksweg A35	241420,45	482334,89	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088869	Rijksweg A35	241430,49	482347,73	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088872	Rijksweg A35	241495,11	482308,42	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088874	Rijksweg A35	241506,35	482322,35	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088881	Rijksweg A35	241570,51	482281,68	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088883	Rijksweg A35	241582,22	482296,96	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088893	Rijksweg A35	241645,91	482254,95	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088922	Rijksweg A35	242208,26	482060,63	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088927	Rijksweg A35	242240,13	482072,97	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088934	Rijksweg A35	242364,86	482008,65	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088935	Rijksweg A35	242368,20	482030,28	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088953	Rijksweg A35	242678,16	481905,02	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088954	Rijksweg A35	242686,17	481924,86	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088958	Rijksweg A35	242768,37	481875,22	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088959	Rijksweg A35	242776,55	481895,59	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088971	Rijksweg A35	243210,39	481730,88	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088973	Rijksweg A35	243233,06	481747,29	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088987	Rijksweg A35	243411,65	481682,51	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088994	Rijksweg A35	243485,71	481652,27	Snelweg	130	3,00	7020,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1088997	Rijksweg A35	243509,10	481616,42	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089001	Rijksweg A35	243581,73	481582,91	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089012	Rijksweg A35	243762,11	481523,62	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089024	Rijksweg A35	243933,57	481431,62	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089037	Rijksweg A35	244310,25	481189,07	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089043	Rijksweg A35	244402,70	481123,77	Snelweg	130	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089044	RYKSWG	244471,09	481082,95	Snelweg	130	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089049	Rijksweg A35	244469,88	481075,23	Snelweg	130	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089050	RYKSWG	244539,61	481042,99	Snelweg	130	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1089056	Rijksweg A35	244533,47	481026,78	Snelweg	120	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241131,84	483136,60	Normaal	60	3,20	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241105,95	483071,35	Normaal	60	3,00	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241131,84	483136,60	Normaal	60	13,40	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241162,26	483216,45	Normaal	60	6,00	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241173,48	483245,92	Normaal	60	6,40	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	44	241079,04	483001,67	Normaal	60	3,00	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	44	241059,43	482957,85	Normaal	60	3,00	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	44	241004,29	482820,01	Normaal	60	24,80	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241411,18	483833,42	Normaal	60	5,20	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Aanloop	240954,34	482686,54	Normaal	60	32,60	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1244583	Aanloop	240934,13	482620,29	Normaal	60	21,80	10584,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1244584	Aanloop	240889,87	482484,89	Normaal	60	29,70	10584,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241371,27	483738,32	Normaal	60	5,60	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241303,93	483569,95	Normaal	60	6,00	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241269,38	483483,57	Normaal	60	6,40	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst n	Henriette Roland Holstln	241235,40	483398,60	Normaal	60	6,40	1008,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1313896	ALMELO-ZUID 30	240932,12	482614,61	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1337749	ALMELO-ZUID 30	240988,09	482348,69	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1337752	ALMELO-ZUID 30	240886,86	482360,13	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1345853	ALMELO-ZUID 30	240755,77	482618,71	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1347269	Rijksweg A35	242962,31	481836,28	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371750	RYKSWG	238903,14	482989,46	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371752	RYKSWG	238993,79	482946,09	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371753	RYKSWG	237712,00	484001,31	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371758	RYKSWG	238902,50	482976,84	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371759	RYKSWG	238993,25	482933,70	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371761	RYKSWG	237717,47	483973,62	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1371778	RYKSWG	237429,58	484445,50	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1374846	KP AZELO	243830,05	480940,46	Snelweg	120	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1374878	Rijksweg A35	244173,67	481281,65	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375017	Rijksweg A35	242953,77	481814,80	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375024	Rijksweg A35	243138,09	481778,62	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375027	Rijksweg A35	243117,89	481761,71	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375044	Rijksweg A35	243559,39	481621,15	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375049	Rijksweg A35	243435,33	481647,38	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1375057	Rijksweg A35	243649,53	481578,41	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376321	Rijksweg A35	244597,78	480979,21	Snelweg	120	3,00	0,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376857	Rijksweg A35	243238,85	481721,40	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376859	Rijksweg A35	243261,44	481737,56	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376862	Rijksweg A35	243285,91	481704,50	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376864	Rijksweg A35	243336,94	481711,12	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1376866	Rijksweg A35	243361,09	481677,16	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377131	Rijksweg A35	242011,72	482127,17	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377132	Rijksweg A35	241721,31	482228,21	Snelweg	120	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377133	Rijksweg A35	242211,67	482082,46	Snelweg	130	3,00	7020,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377135	Rijksweg A35	242021,98	482145,85	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377136	Rijksweg A35	241752,67	482238,34	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377258	ALMELO-ZUID 30	240904,47	482625,60	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377260	ALMELO-ZUID 30	240634,83	482600,82	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377263	ALMELO-ZUID 30	240713,77	482603,36	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377266	ALMELO-ZUID 30	241013,52	482435,60	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377267	ALMELO-ZUID 30	241007,07	482326,19	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw

M.2016.064600
Luchtkwaliteitonderzoek Businesspark XL Almelo

Bijlage 2b
wegen

Model: PR_2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Wegtype	V	Breedte	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Groep
1377268	ALMELO-ZUID 30	240883,50	482501,50	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377271	ALMELO-ZUID 30	241100,51	482361,35	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377277	ALMELO-ZUID 30	240817,12	482529,64	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377282	ALMELO-ZUID 30	241008,50	482597,37	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377285	ALMELO-ZUID 30	241091,25	482542,81	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1377292	Rijksweg A35	241657,96	482271,21	Snelweg	130	3,00	6552,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378574	Rijksweg A35	239817,92	482688,03	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378575	Rijksweg A35	239917,47	482674,33	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378576	Rijksweg A35	239867,27	482693,70	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378577	Rijksweg A35	239718,91	482705,29	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378578	Rijksweg A35	239767,97	482709,02	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378579	Rijksweg A35	239670,00	482727,76	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378584	Rijksweg A35	239544,23	482743,88	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
1378585	RYKSWG	239234,68	482836,71	Snelweg	130	3,00	3024,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw
HR Holst z		240852,29	482363,06	Normaal	50	7,00	20160,00	7,50	1,25	0,63	77,00	77,00	77,00	8,00	8,00	8,00	15,00	15,00	15,00	vaw



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE