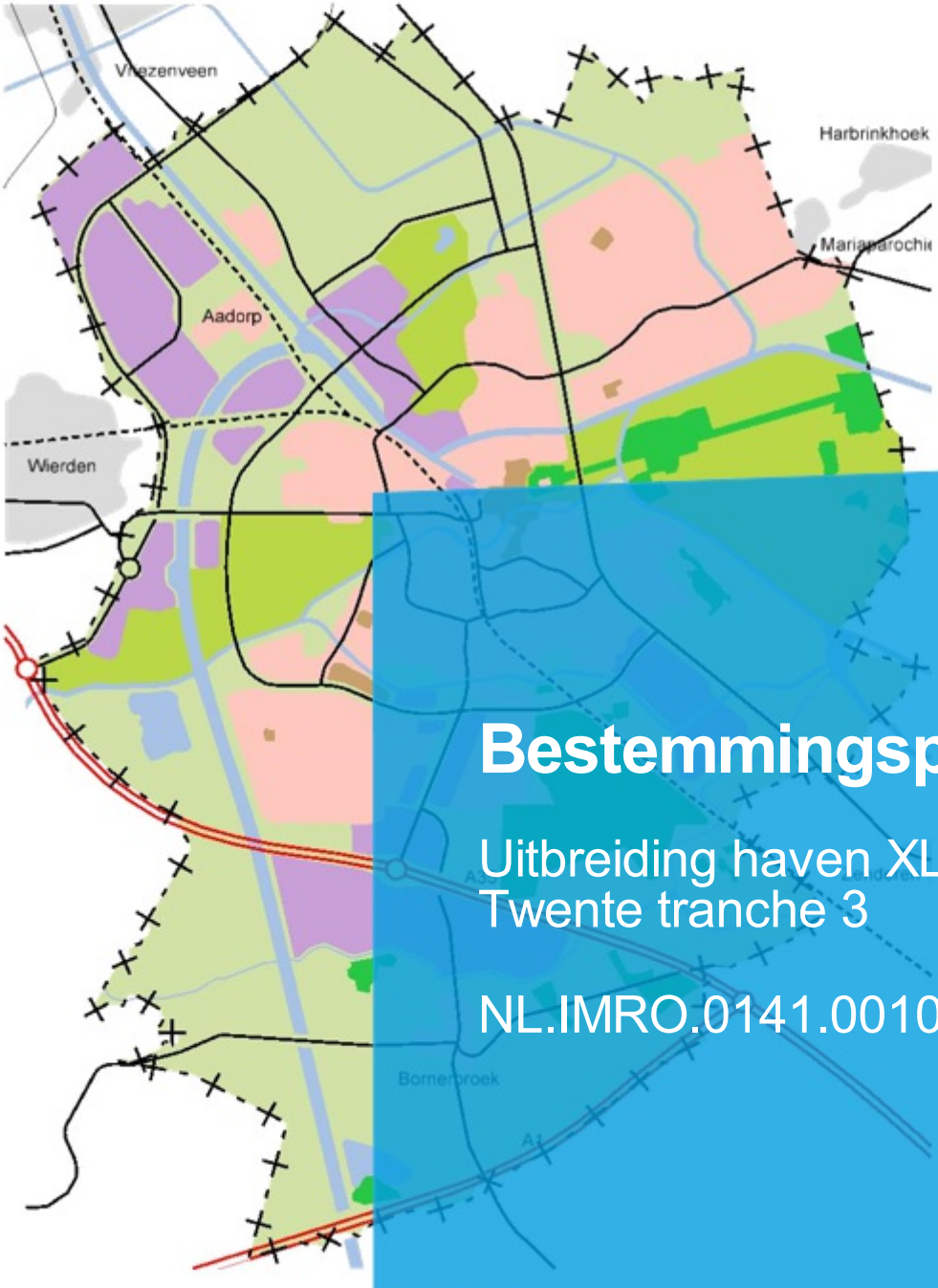
Gemeente Almelo




# Bestemmingsplan

## Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3

NL.IMRO.0141.00107-

## Inhoudsopgave


# Toelichting 5

**Hoofdstuk 1 Inleiding 6**
1.1 Aanleiding 6
1.2 De bij het plan behorende stukken 6
1.3 Ligging van het plangebied 6
1.4 Huidige planologische situatie 7
1.5 Leeswijzer 8

**Hoofdstuk 2 De huidige situatie en voornemen 9**
2.1 Huidige situatie 9
2.2 Beoogde situatie 11

**Hoofdstuk 3 Beleidskader 14**
3.1 Rijksbeleid 14
3.2 Provinciaal beleid 15
3.3 Regionaal beleid 18
3.4 Gemeentelijk beleid 19

**Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten 22**
4.1 M.e.r. beoordeling 22
4.2 Bedrijven en andere activiteiten 23
4.3 Externe veiligheid 25
4.4 Luchtkwaliteit 27
4.5 Geluid 27
4.6 Bodemkwaliteit 28
4.7 Ecologie 29
4.8 Archeologie 31
4.9 Verkeer 32

**Hoofdstuk 5 Waterparagraaf 33**

**Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten 35**
6.1 Inleiding 35
6.2 Juridische systematiek 35
6.3 Beschrijving per bestemming 36

**Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid 40**

**Hoofdstuk 8 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze 41**

# Bijlagen toelichting 42

**Bijlage 1 Haalbaarheidsstudie 43**

**Bijlage 2 Capaciteitberekening CTT 128**

**Bijlage 3 Situatieschets uitbreiding kade 131**

**Bijlage 4 Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling 133**

**Bijlage 5 Akoestisch onderzoek 267**

**Bijlage 6** **Quickscan natuurtoets** **286**

**Bijlage 7** **Stikstofonderzoek** **307**

**Bijlage 8** **Memo Verkeer** **322**

**Bijlage 9** **Zienswijzenreactienota** **368**

## Regels 372

**Hoofdstuk 1** **Inleidende regels** **373**
Artikel 1 Begrippen 374
Artikel 2 Wijze van meten 378

**Hoofdstuk 2** **Bestemmingsregels** **379**
Artikel 3 Bedrijventerrein 380
Artikel 4 Groen 385
Artikel 5 Waterstaat - Waterstaatkundige functie 387

**Hoofdstuk 3** **Algemene regels** **389**
Artikel 6 Anti-dubbeltelregel 390
Artikel 7 Algemene gebruiksregels 391
Artikel 8 Algemene aanduidingsregels 392
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 393
Artikel 10 Algemene procedureregels 394
Artikel 11 Overige regels 395

**Hoofdstuk 4** **Overgangs- en slotregels** **396**
Artikel 12 Overgangsrecht 397
Artikel 13 Slotregel 398

## Bijlagen regels 399

**Bijlage 1** **Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'** **400**

## Vaststellingsbesluit 425

## Verbeelding 427

# Toelichting

**Inhoudsopgave**

Hoofdstuk 1 Inleiding
1.1 Aanleiding
1.2 De bij het plan behorende stukken
1.3 Ligging van het plangebied
1.4 Huidige planologische situatie
1.5 Leeswijzer
Hoofdstuk 2 De huidige situatie en voornemen
Hoofdstuk 3 Beleidskader
Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten
4.2 Bedrijven en andere activiteiten
4.3 Externe veiligheid
4.4 Luchtkwaliteit
4.5 Geluid
4.6 Bodemkwaliteit
4.7 Ecologie
4.8 Archeologie
Hoofdstuk 5 Waterparagraaf
Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten
6.1 Inleiding
6.2 Juridische systematiek
6.3 Beschrijving per bestemming
Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid
Hoofdstuk 8 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze

# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ten zuiden van Almelo langs de zijtak van het Twentekanaal is op het terrein van het XL Businesspark een openbare laad- en loskade gevestigd. Deze openbare kade ligt naast de kade van de Combi Terminal Twente Almelo (hierna CTT Almelo). Vanwege de groeiende containeroverslag bij CTT Almelo, bestaat de behoefte om de huidige openbare laad- en loskade bij de containerterminal te trekken.

De openbare kade is feitelijk bedoeld voor de projectmatige overslag van bulk- en stukgoederen. Bij de naastgelegen CTT is het containeraanbod zo hoog dat er containers van CTT op de openbare kade komen te staan. Dit heeft negatieve gevolgen voor de bruikbaarheid van de openbare kade. Het voornemen is om de huidige openbare kade bij CTT te betrekken. De openbare laad- en loskade wordt verplaatst naar een nieuwe locatie langs het Twentekanaal, direct ten zuiden van de bestaande openbare kade.

De beoogde verplaatsing van de laad- en loskade past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3', aangezien de toekomstige locatie van de te verplaatsen kade geen laad- en losbestemming heeft (zie paragraaf 1.4). Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt voorliggend bestemmingsplan opgesteld. De geplande uitbreiding van CTT Almelo is wel mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan.

## 1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3", met identificatienummer NL.IMRO.0141.00107-BP31 bestaat, naast deze toelichting, uit de volgende stukken:

a. regels (incl. bijlagen);
b. verbeelding.

De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende plan en kunnen enkel in samenhang met elkaar 'gelezen' worden. Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven. In de regels zijn bepalingen en voorwaarden opgenomen die noodzakelijk worden geacht voor een juiste ontwikkeling en beheer van het plangebied.

De toelichting is niet juridisch bindend, maar is niettemin een belangrijk document bij het bestemmingsplan. De toelichting geeft aan wat de beweegredenen en achtergronden zijn die aan het plan ten grondslag liggen en doet verslag van het onderzoek dat aan het bestemmingsplan vooraf is gegaan. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

## 1.3 Ligging van het plangebied

Het plangebied maakt deel uit van het XL Businesspark Twente ten zuiden van Almelo (figuur 1.1). XL Businesspark is een grootschalig bedrijventerrein aan de A35 en biedt ruimte aan bedrijven in de logistiek, transport, distributie en industrie. Het XL Businesspark Twente wordt aan de noordzijde begrensd door de Rijksweg A35, aan de westzijde door de zijtak van het Twentekanaal, aan de zuid- door de beek 'De Doorbraak' en aan de oostzijde door de Pastoor Ossestraat. In figuur 1.2 is de begrenzing van het plangebied te zien.




*Figuur 1.1 Ligging plangebied (bron: Rho basisviewer)*




*Figuur 1.2 Begrenzing plangebied*

## 1.4 Huidige planologische situatie

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan "XL Businesspark Twente tranche 3", dat is vastgesteld op 31 januari 2018. De gronden binnen het plangebied zijn bestemd met:

- 'Bedrijventerrein' met de functieaanduiding 'Bedrijf tot en met categorie 4.2'.
- 'Groen' met de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie'.

In figuur 1.3 is een uitsnede van het bestemmingsplan "XL Businesspark Twente tranche 3" opgenomen. Het plangebied is met rode omlijning aangegeven.



*Figuur 1.3 Uitsnede bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3'*

*Paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening parkeren'*

Voor de gehele gemeente Almelo is een paraplubestemmingsplan op 5 juni 2018 vastgesteld. In dit parapluplan is een parkeerregeling voor de gemeente Almelo opgenomen. Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd. De parkeerregeling is ook van toepassing op dit bestemmingsplan.

## 1.5 Leeswijzer

De plantoelichting bevat achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

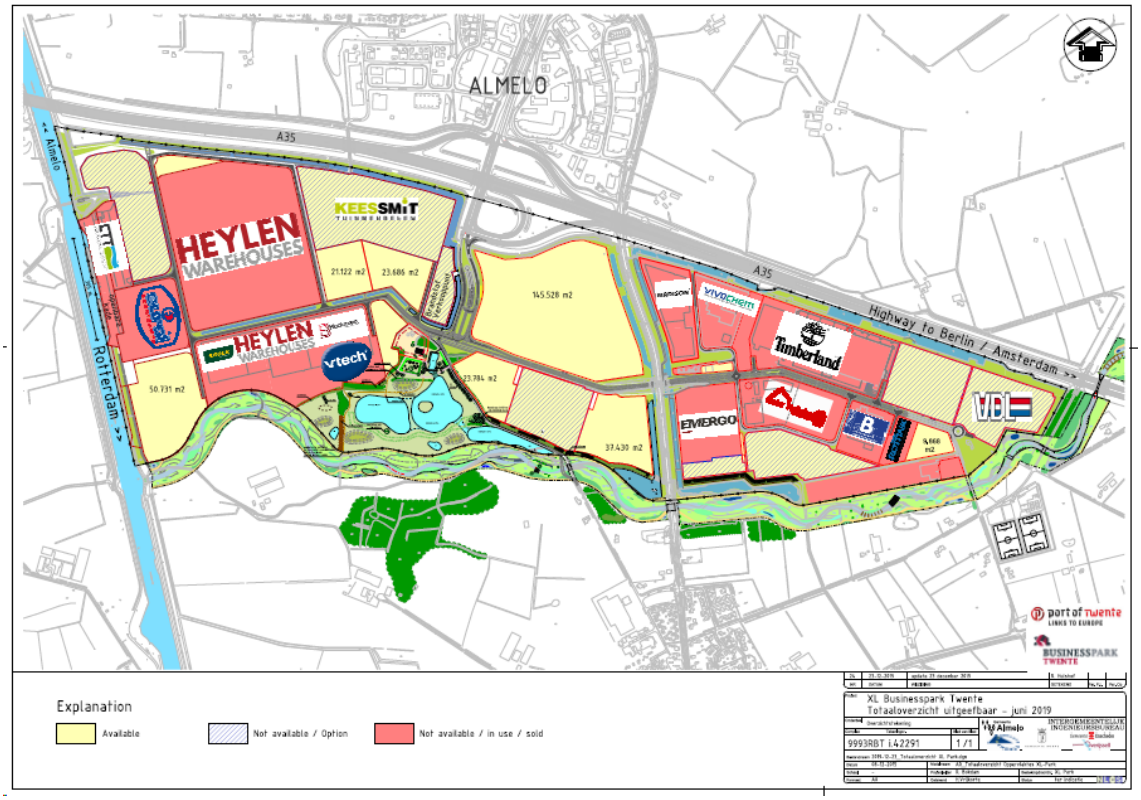
- In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de onderdelen waaruit dit bestemmingsplan bestaat, de ligging en begrenzing van het plangebied en de huidige bestemmingsplannen die nu gelden. Hieruit blijkt het kader waarbinnen dit bestemmingsplan is opgesteld.
- In het hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie van het gebied beschreven (functionele, stedenbouwkundige en verkeerstructuur).
- Dit wordt in hoofdstuk 3 aangevuld met het beleid dat, voor zover van toepassing geldt voor de ontwikkelingen in het plangebied.
- In hoofdstuk 4 wordt de milieusituatie, inclusief het aspect fysieke veiligheid, besproken.
- Hoofdstuk 5 bevat de waterparagraaf.
- In hoofdstuk 6 staat hoe de planuitgangspunten zijn vertaald in de juridisch bindende plantekst en verbeelding.
- In hoofdstuk 7 staat de financiële verantwoording van het plan en hoofdstuk 8 geeft de wijze van en resultaten omtrent de inspraak.

# Hoofdstuk 2 De huidige situatie en voornemen

## 2.1 Huidige situatie

*XL Businesspark*

Het plangebied is onderdeel van XL Businesspark Twente 'Tranche 3'. De derde tranche ligt ten zuiden van de stad Almelo, in de oksel van de wegen A35 en Pastoor Ossestraat. In figuur 2.1 wordt de situatie tekening weergegeven van het XL Businesspark Twente.




*Figuur 2.1 Situatie tekening XL Businesspark Twente*

De omgeving van het bedrijvenpark is relatief groen in de vorm van weilanden en akkers. Aan de noordzijde wordt het bedrijvenpark begrensd door de A35. Ten zuiden ligt aan de overzijde van de beek de Doorbraak het buitengebied van de dorpskern Bornerbroek. Direct ten oosten van het plangebied loopt een zijtak van het Twentekanaal, een relevante vaarweg voor het plangebied. Ten westen van het plangebied bevinden zich bedrijfspercelen van het bedrijvenpark.



*Figuur 2.2 Luchtfoto globale ligging plangebied*

Het gehele XL Businesspark Twente wordt direct ontsloten vanaf de snelweg A35 (afslag 30) De snelweg A1 is één van de belangrijkste verkeersaders in Europa en is snel te bereiken via de A35. XL Businesspark Twente wordt steeds verder gerealiseerd. Binnen tranche 3 worden momenteel verschillende kavels ingericht en uitgegeven ten behoeve van verschillende type bedrijven en bedrijfshallen, voornamelijk transport- en logistiek bedrijven. Naast de ontsluiting via de A35 wordt XL Businesspark Twente aan de westzijde ontsloten door een zijtak van het Twentekanaal. Via de laad- en loskade, zie volgende alinea, worden goederen verder vervoerd van het water over de weg, en andersom.

Laad en loskade; het plangebied

Het plangebied betreft de toekomstige (openbare) laad- en loskade van het Businesspark en vervangt de huidige openbare laad- en loskade. Deze kade is gelegen op de oostelijke oever van de zijtak van het Twentekanaal en wordt aan de noordzijde begrensd door de huidige openbare laad- en loskade.

Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de beek 'De Doorbraak' en de oostzijde wordt begrensd door de een bedrijfspercelen. De dichtstbijzijnde woning van derde ligt aan de overzijde van het Twentekanaal op 150 meter.




*Figuur 2.3 Huidige situatie plangebied*

In de huidige situatie heeft het plangebied een groene bestemming. Het plangebied wordt in de huidige situatie als volgt gebruikt:

1. de noordelijke150 meter als openbare laad- en loskade, en
2. de overige gronden als groene waterkade

Doordat het XL Businesspark Twente nog volop in ontwikkeling is, wordt de bestaande openbare laad- en loskade nog niet zo intensief gebruikt. Afgelopen jaren zijn er circa 20 schepen per jaar afgemeerd. Dit was vooral voor tijdelijke projecten. De afgemeerde schepen betreffen zowel 'klasse IV-' als 'klasse Va-schepen'.

De klasse Va-schepen zijn hierbij in de huidige situatie nog niet maximaal beladen, aangezien de zijtak van het Twentekanaal als vaarweg hier nog niet geschikt voor is. De bestaande kade is voorzien van een inkassing, zodat de aan de kade afgemeerde schepen de doorgaande scheepvaart niet hinderen.

In de huidige situatie wordt de kade door CTT Almelo gebruikt voor de op- en overslag, uitgegaan van een geleidelijke groei naar 9.000 exemplaren van 40 foot-containers per jaar in 2023. De containers worden vervoerd op klasse Va-schepen die maximaal 2-laags zijn beladen in verband met de capaciteit van de zijtak van het Twentekanaal. De op- en overslag van de 9.000 containers komt overeen met ongeveer 173 schepen per jaar. Dit betekent een gemiddeld gebruik van de kade van net iets meer dan 3 schepen per week.

Na het laden en lossen varen de schepen in de huidige situatie circa 3 kilometer in noordelijk richting

door, naar de zwaaikom nabij bedrijf Van Merksteijn. Hier keren de schepen om vervolgens aan de terugtocht over de zijtak te beginnen. Op basis van de gegevens van aantallen passages bij de sluiscomplexen Eefde en Delden, kan worden afgeleid dat er jaarlijks circa 5334 schepen over de zijtak van het Twentekanaal varen. Rijkswaterstaat is voornemens om een nieuwe zwaaikom te realiseren tegen over het plangebied. Op termijn hoeven de schepen die gebruikmaken van de kade bij XL Businesspark Twente niet meer verder te varen richting de zwaaikom nabij bedrijf Van Merksteijn.

## 2.2 Beoogde situatie

*Uitbreiden CTT Almelo*

Doordat het Xl Businesspark Twente steeds verder wordt ontwikkeld neemt het beslag op de openbare laad- en loskade toe. Tegelijkertijd heeft CTT Almelo aangegeven ze haar containerterminal wil uitbreiden in de richting van de bestaande openbare kade. Een zelfstandige openbare laad- en loskade blijft nodig. Daarnaast is Rijkswaterstaat momenteel bezig met het verruimen van de Twentekanalen en zijtakken van het Twentekanaal. Door de verruiming zijn de havens beter bereikbaar. Dit is een stimulans voor de regionale economie en werkgelegenheid en draagt bij aan de versteviging van de (inter)nationale logistieke positie van de regio Twente. Een onderdeel van dit grote project is een nieuwe zwaaikom. Deze nieuwe zwaaikom komt tegen over het plangebied. Mede daarom heeft XL Businesspark Twente het voornemen om de openbare laad- en loskade te verplaatsen, waardoor de huidige openbare laad- en loskade bij de kade van CTT Almelo kan worden betrokken.

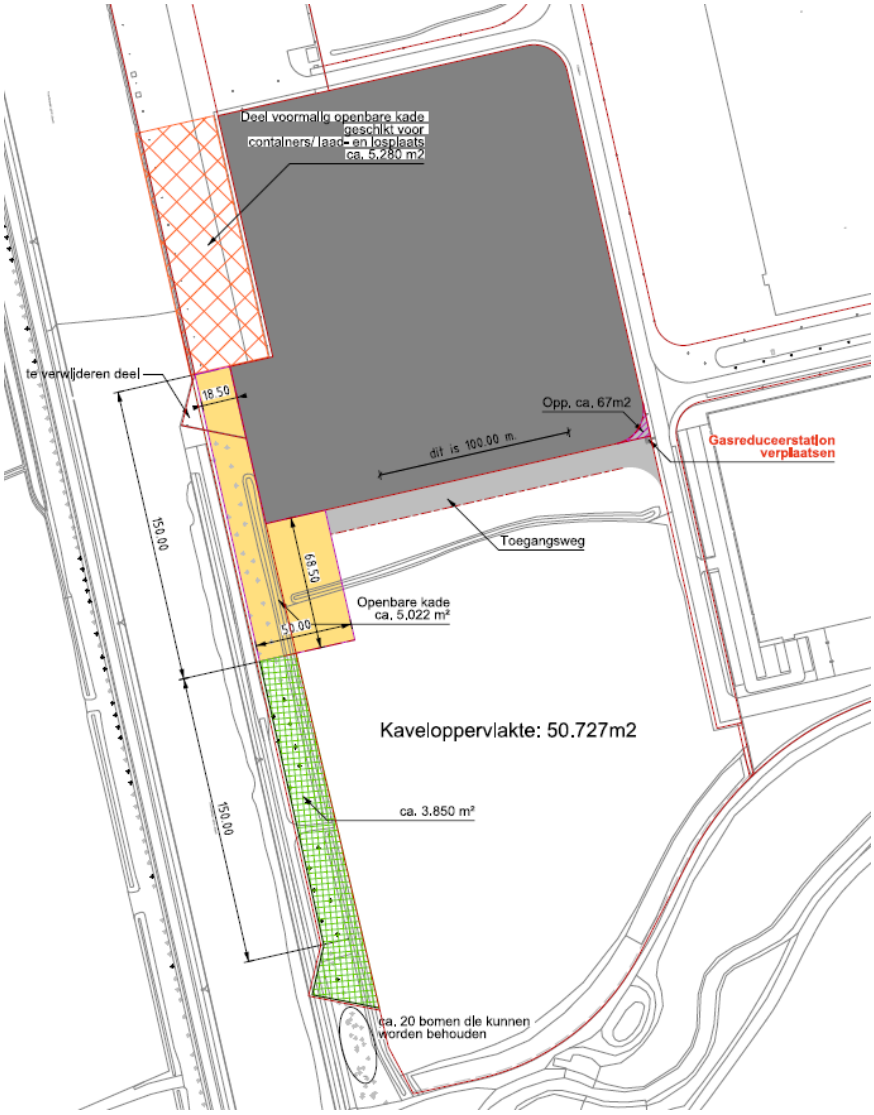
*Verplaatsen en uitbreiden laad- en loskade*

De beoogde ontwikkeling betreft de verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade met 150 meter en het voorbereiden van de optie om in de toekomst nog 150 meter kade te realiseren (figuur 2.4). De ontwerptekening van de nieuwe kade is opgenomen in bijlage 3.

De verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt aansluitend op de bestaande laad- en loskade gerealiseerd en omvat in totaal een oppervlakte van circa 5.022 m2 (oranje vlak in figuur 2.4). Aansluitend op de nieuwe openbare laad- en loskade wordt over een lengte van 150 meter een reservering voor de realisatie van een extra kade opgenomen (groen vlak in figuur 2.4). Deze reservering omvat in totaal een oppervlakte van circa 3.850 m2.

De huidige openbare laad- en loskade verliest haar openbare karakter en wordt volledig door CTT Almelo in gebruik genomen. Dit nieuwe gebruik van de bestaande laad- en loskade is geen onderdeel van dit bestemmingsplan, aangezien hiervoor geen ruimtelijke procedure noodzakelijk is. CTT Almelo zal de uitbreiding van haar activiteiten zelf regelen via een omgevingsvergunning milieu.

Voor deze extra kade, groen vlak in figuur 2.4, is in dit bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Voor de optionele toekomstige uitbreiding geldt dat de uitvoering is gekoppeld aan de ontwikkeling van de achterliggende kavel.Het is ook denkbaar dat de openbare kade op termijn wordt verlengd indien de behoefte hier naar is.




*Figuur 2.4 Ontwerptekening verplaatsing openbare kade XL Businesspark Twente*

Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe openbare laad- en loskade worden enkele eiken gekapt, gronden afgegraven en stalen damwanden geplaatst die aan dezelfde eisen voldoen als de damwanden bij de huidige openbare laad- en loskade. Er wordt verharding aangebracht en wordt verlichting geplaatst met een maximale hoogte van 10 meter, zoals reeds is toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan (zie paragraaf 1.4).

De nieuwe openbare laad-en loskade wordt, evenals de bestaande openbare laad- en loskade, voorzien van een inkassing en geschikt gemaakt voor het laden en lossen van schepen behorende tot de klasse Va. Schepen behorende tot deze klasse hebben een maximale diepgang/aflaaddiepte van 3.50 meter, een maximale scheepslengte van 110 meter, een maximale scheepsbreedte van 11,4 meter en een maximaal tonnage van 1.500 - 3.000 ton. Voor het laden en lossen wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan. De kade wordt dan ook niet voorzien van een vaste installatie, met uitzondering van een lichtinstallatie en walstroom.

Behoefte uitbreiding CTT

In het kader van dit bestemmingsplan is voor zowel de laad-en loskade als voor de kade van CTT Almelo onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid van beide ontwikkelingen voor de langere termijn. In het geval van de laad- en loskade is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. Deze is opgenomen in de

toelichting als bijlage 1. Voor CTT Almelo is een capaciteitsberekening uitgevoerd. Deze is in de toelichting als bijlage 2.

Uit de ruimtelijke studie die eveneens is onderzocht als onderdeel van de haalbaarheidsstudie (bijlage 1) blijkt dat de uitbreiding in zuidelijke richting, zoals in dit bestemmingsplan is uitgewerkt, de meest haalbare variant is. Uit de capaciteitsberekening blijkt dat de uitbreiding van de laad- en loskade van CTT Almelo van 200 meter naar 350 meter voldoende is om opslagcapaciteit te bieden en zelfs noodzakelijk om in de nabije toekomst de benodigde overslagcapaciteit te kunnen garanderen. Uit het haalbaarheidsonderzoek blijkt dat het uitbreiden van de openbare kade nog niet noodzakelijk is. Daarom wordt met dit bestemmingsplan, de openbare kade alleen verplaatst. Hierdoor wordt het mogelijk de container terminal van CTT te vergroten met 150 meter. Voor de flexibiliteit en om in de toekomst de (openbare) kade eventueel te verlengen, met 150 meter, is voor dit deel een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Er wordt invulling gegeven aan de wijzigingsbevoegdheid, wanneer de kade nodig is voor in relatie tot een ontwikkeling op de achterliggende kavel, en/of indien de openbare kade op termijn wordt verlengd

# Hoofdstuk 3 Beleidskader

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

3. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
4. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
5. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
6. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

De Omgevingsagenda.
Voor Oost-Nederland wordt een omgevingsagenda opgesteld. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.

De NOVI-gebieden.
Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

### 3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR. Het Twentekanaal is een vaarweg van nationaal belang, die onderdeel uitmaakt van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen

Dit rijksbelang is uitgewerkt in het Barro artikel 2.1, waarin is bepaald dat in bestemmingsplannen langs hoofdnetvaarwegen een vrijwaringszone dient te worden opgenomen ter bescherming van de functionaliteit van de vaarweg. Voor wat betreft de vrijwaringszone langs het plangebied moet rekening gehouden worden met art. 2.1.2.c uit het Barro, 25 meter aan weerszijden van een rijksvaarweg van CEMT-klasse IV, V of VI.

Dit plan raakt geen rijksbelangen uit het Barro.

### 3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6 lid 2 Bro is voorgeschreven dat indien een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, in de toelichting van het bestemmingsplan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden volgens de systematiek van de ladder voor duurzame verstedelijking. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

In dit bestemmingsplan is er geen sprake van nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het plan betreft de uitbreiding van een haven binnen een bestaand bedrijventerrein. In het kader van dit bestemmingsplan is wel een haalbaarheidsonderzoek en capaciteitsberekening uitgevoerd (zie paragraaf 2.2). Uit deze studie blijkt dat de uitbreiding van de laad- en loskade van CTT Almelo haalbaar is, en zelfs noodzakelijk om in de nabije toekomst de benodigde overslagcapaciteit te kunnen garanderen. De verplaatsing van de openbare laad- en loskade, waar dit bestemmingsplan op ziet, is nodig om ruimte te creëren voor de uitbreiding van de kade van CTT Almelo.

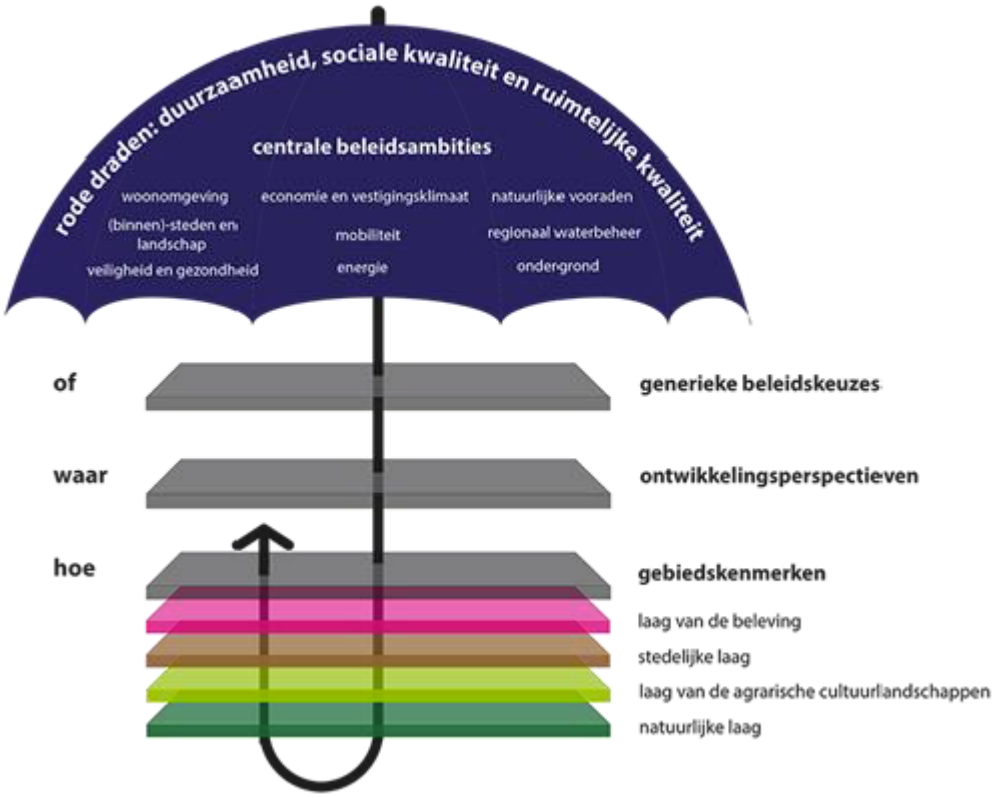
## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De ‘Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken kleur’ en de ‘Omgevingsverordening Overijssel 2017’ worden elk jaar bijgewerkt. Dit gebeurt in een jaarlijkse actualisatieronde. Het gaat om alle eerder vastgestelde wijzigingen in het beleid die nog moeten worden doorvertaald in de Omgevingsvisie en/of Omgevingsverordening. Ook worden omissies hersteld. Op 26 september 2018 hebben Provinciale Staten de Actualisatie 2017/2018 vastgesteld. Op 1 november 2018 zijn deze aanpassingen van de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening in werking getreden. Het ontwerp van de Actualisatie Omgevingsvisie 2018/2019 is op 21 maart 2019 door de Provinciale Staten ter inzage gelegd. Vooruitlopend op het nog vast te stellen Actualisatie Omgevingsvisie 2018/2019 is dit plan getoetst aan deze actualisatie.

*Beleid: Overijssel in 2030, daar werken we nu aan*

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de visie wordt het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel gebruikt. In het uitvoeringsmodel (figuur 3.1) staan de stappen *of, waar* en *hoe* centraal. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door provinciale generieke beleidskeuzes, de ontwikkelingsperspectieven geven richting aan waar wat ontwikkeld kan worden en de gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief ingepast kan worden.




*Figuur 3.1 Uitvoeringsmodel omgevingsvisie (bron: omgevingsvisie Overijssel 2017)*

De sturingsfilosofie van de provincie is als volgt samen te vatten: als sprake is van een bepaalde ontwikkeling, dan moet eerst worden nagegaan, aan de hand van de generieke beleidsuitgangspunten die in de Omgevingsvisie zijn opgenomen, of er behoefte is aan de ontwikkeling. Indien dat zo is, moet worden nagegaan of de gekozen plek geschikt is voor het aldaar doorvoeren van de ontwikkeling.

Om antwoord te kunnen geven op die laatste vraag dient de ontwikkelingsperspectievenkaart bekeken te worden. Wanneer uit die kaart blijkt dat een ontwikkeling, zoals gepland, niet in strijd is met deze kaart, kan verder worden bezien hoe de ontwikkeling vormgegeven moet worden. Hierbij heeft de provincie gekozen voor een vierlagenbenadering, in welke benadering vier kaarten/lagen worden onderscheiden.

Dit zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de laag van de beleving. Samen met de catalogus gebiedskenmerken kan worden geconstrueerd welke kenmerken per laag van belang zijn om rekening mee te houden bij de planvorming. Voor het plangebied wordt hieronder deze bovengenoemde punten beschreven.

*Generieke beleidskeuzes (of) Concentratiebeleid*

Het concentratiebeleid van de provincie Overijssel houdt in dat stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) zoveel mogelijk geconcentreerd worden in de stedelijke netwerken Twente (Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne), Zwolle-Kampen en Cleantech regio. Daar mag gebouwd worden voor de (boven)regionale behoefte. De kernen Hardenberg en Steenwijk kunnen bouwen voor de regionale behoefte mits dit past binnen de regionale programmering.

In de onderbouwing van nieuwe initiatieven geeft de gemeente inzicht in de wijze waarop daarmee wordt voorzien in de behoefte van deze gemeente. Zoals hiervoor beschreven in paragraaf 2.2 is voor de beoogde ontwikkeling een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Uit deze studie blijkt dat de uitbreiding van de laad- en loskade haalbaar is, en zelfs noodzakelijk om in de nabije toekomst de benodigde

overslagcapaciteit te kunnen garanderen.

*Ontwikkelingsperspectief (waar)*

Volgens de kaart 'Ontwikkelingsperspectief' ligt het plangebied in het ontwikkelingsperspectief *'Topwerklocaties'.* Topwerklocaties zijn werklocaties met bijzondere vestigingscondities voor bedrijven die zich richten op een (inter)nationaal verzorgingsgebied en een stuwende functie hebben voor de regionale economie

De topwerklocaties zoals benoemd in de omgevingsvisie verschillen in potenties. Enkele locaties zijn door hun ligging en omvang vooral geschikt voor grootschalige (logistieke) ontwikkelingen. Andere locaties zijn gericht op innovatieve ontwikkeling. Daar is niet zozeer de fysieke ruimte die geboden kan worden een ontwikkelingsfactor maar gaat het om het bijzondere ondernemingsconcept. Ook verschillen de aangewezen topwerklocaties in het stadium van (door)ontwikkeling waarin zij verkeren (ontwikkelfase). Dit betekent dat de provinciale inzet kan variëren, afhankelijk van de toegevoegde waarde die de provincie kan leveren op de inzet van private partijen en de betrokken gemeenten voor deze topwerklocaties.

Onderhavige ontwikkeling is onderdeel van een bestaand Bedrijventerrein. Met de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe bedrijven mogelijk gemaakt. Alleen de bestaande laad- en loskade wordt vergroot. Zoals wordt beschreven in paragraaf 2.2 draagt de beoogde ontwikkeling bij aan de nabije toekomst benodigde overslagcapaciteit.

*Gebiedskenmerken*

Het plangebied is aangeduid als 'Beekdalen en natte laagtes' (natuurlijke laag).

De ruimtelijke kwaliteitsambities in de natuurlijke laag zijn:

*'De ambitie is de beekdalen als functionele en ruimtelijke dragende structuren van het landschap betekenis te geven. Ruimte voor water, continuïteit van het systeem zijn leidend. Tevens is de ambitie afwenteling van wateroverlast op stroomafwaarts gelegen gebieden te voorkomen door het beeksysteem als eenheid te beschouwen en het vasthouden van water te bevorderen. Tot slot zijn beekdalen belangrijke verbindingen voor mens, plant en dier.'*

De beoogde ontwikkeling voorziet slechts in een perceelsgebonden ontwikkeling. Er vinden geen ingrepen plaats die invloed hebben op het reliëf van het gebied. De verordening kent geen specifieke normen voor het plangebied.

*Laag van de agrarische cultuurlandschappen*

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Het agrarisch cultuurlandschap is bij uitstek een gebruikslandschap. Het aanzien van ruim twee derde van het oppervlak van Overijssel wordt bepaald door het agrarisch gebruik.

Het plangebied ligt in de laag 'Maten en Flierlandschap'. De ruimtelijke kwaliteitsambities deze laag zijn:

*'Het landschapstype weer herkenbaar te maken, en de samenhang met de esdorpen en erven weer betekenis te geven. De nog gave delen verdienen een intensief op cultuurhistorische waarden gerichte inrichting en beheer. Voor de andere delen is het aanzetten van de randen, het beleefbaar maken van het waterrijke karakter, de continuïteit van het landschap het uitgangspunt. Nieuwe dragers als biomassateelt, (es)dorpsontwikkeling in de nabijheid, water(voorraad)berging, particulier natuurbeheer zijn voor dit landschap aan de orde'.*

De beoogde ontwikkeling voorziet slechts in een perceelsgebonden ontwikkeling. Er vinden geen ingrepen plaats die het landschap weer terug kunnen brengen in het gebied.

*Stedelijke laag*
Het plangebied heeft als gebiedskenmerk 'Bedrijventerrein' (stedelijke laag). Als ontwikkelingen plaats vinden op of rond bedrijventerreinen, dan moeten deze bijdragen aan versterking van het vitale karakter en de kwaliteit van bedrijventerreinen, aan het verbinden van het terrein met de omgeving en aan versterking van de profilering gericht op onderlinge differentiatie, met respect voor het verstedelijkingspatroon.

Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan het vitale karakter en de kwaliteit van het bedrijventerrein.

*Laag van beleving*
Het plangebied is niet opgenomen in de laag van beleving.

### 3.2.2 Omgevingsverordening

Het provinciale beleid voor werklocaties ligt vast in de Omgevingsvisie Overijssel. Als ambitie bij het thema 'economie en vestigingsklimaat' wil de provincie streven naar een vitale en zichzelf vernieuwende regionale economie. Een belangrijke randvoorwaarde daarbij is dat er in Overijssel vitale werklocaties beschikbaar moeten zijn die zowel kwantitatief als kwalitatief aansluiten op de vraag van het bedrijfsleven. Aan de andere kant geldt dat wordt gestreefd naar zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Een belangrijke duurzaamheidsambitie is het beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur. Onnodig ruimtebeslag moet worden tegengegaan.

De plannen zijn in lijn met de provinciale verordening. De haven van het bestaande bedrijventerrein wordt uitgebreid. Hierdoor is voldoende ruimte beschikbaar voor het laden en lossen in de toekomst.

## 3.3 Regionaal beleid

### 3.3.1 Herijking Visie bedrijventerreinen Netwerkstad Twente 2013

In deze herijking wordt ingegaan op de huidige situatie van de bedrijventerreinen in de regio en is de ruimtevraag en het aanbod tot 2040 geactualiseerd. Daarnaast is in de visie een realisatiestrategie opgenomen, waarin de uitgifte van bedrijventerreinen is geprioriteerd. Door op basis van een gezamenlijke visie en programma te prioriteren wordt gebruik gemaakt van elkaars kennis, ontstaan kansrijke locaties en wordt voorkomen dat gemeenten elkaar onderling gaan beconcurreren.

XL Businesspark Twente wordt in de visie beschouwd als een hard plan waarbij uit wordt gegaan van een strategische programmering. Dit betekent dat er regionaal zorgvuldig geprogrammeerd wordt om het bestaande aanbod zo optimaal mogelijk voor de bedrijven in de Netwerkstad als geheel te kunnen inzetten. De Netwerkstad Twente heeft als geheel voldoende ruimte beschikbaar en gereserveerd in de diverse categorieën bedrijventerreinen (bestaand – herstructurering – harde plannen – zachte plannen) om in de verwachte vraag tot 2040 te kunnen voorzien.

### 3.3.2 Regionale Bedrijventerreinen Programmering Twente 2019-2022

De 14 gemeenten in Twente zijn samen met de provincie Overijssel begin 2016 het proces 'regionale programmering werklocaties' gestart, gericht op het herstel van de balans tussen vraag en aanbod van bedrijventerreinen. Dit heeft in 2017 geleid tot prestatieafspraken tussen gemeenten en provincie voor de periode 2017-2020. Onderdeel van deze afspraken was om na 2 jaar een nieuw vraag- en prognoseonderzoek uit te voeren. Als gevolg van deze afspraak is in de periode 2018 - 2019 door STEC-groep, een nieuwe vraag- en prognose onderzoek uitgevoerd 'Ruimte voor economische groei in Overijssel'.

Uit het onderzoek van de STEC-groep blijkt dat er voor de periode 2019 – 2030 een vraag naar bedrijventerreinen in Twente is van (circa) 241,4 hectare. Deze regionale vraag is in het onderzoek doorvertaald naar cijfers per gemeente. Voor de gemeente Almelo geldt dat kwantitatief 14,2 ha teveel aan bestaande locaties zijn. In het rapport van de STEC - Groep is het XL Businesspark door haar specifieke functie voor de regio apart opgenomen aangezien het XL Businesspark de enige mogelijkheid in de regio biedt om buitengewoon grootschalige, niet-geprognosticeerde bedrijven te faciliteren is in het huidige afsprakenkader een deel van het XL Businesspark als 'niche' aangeduid.

*XL Businesspark*
Door de havengebonden activiteiten en een zeer grootschalige bedrijven biedt XL Business parken een unieke propositie voor de regio Twente. Het betreft hier havengebonden activiteiten in de industrie en logistiek waarvoor een dergelijke terminal van cruciaal belang is voor hun productieactiviteiten. Het bedrijventerrein voorziet kwalitatief en kwantitatief in een behoefte.

Met dit bestemmingsplan wordt de terminal (havenactiviteiten) uitgebreid. Dit komt ten goede aan de logistieke en unieke functie dat XL Business park biedt. Dit bestemmingsplan maakt circa 5.100 m² aan bedrijventerrein mogelijk maakt. Deze extra m² zijn bedoeld als extra laad- en los kade ten behoeve van het huidige bedrijventerrein. Dit heeft geen negatieve invloed op het aanbod m² aan bedrijventerreinen in de regio.

## 3.4 Gemeentelijk beleid

### 3.4.1 Masterplan Almelo (2004)

Het Masterplan vormt als visie de basis voor de ontwikkeling van Almelo tot 2030. Met het Masterplan wil de gemeente de stad in balans brengen; jongeren, hoger opgeleiden en gezinnen aan de stad binden. Daarnaast heeft het plan als doel de regionale positie van Almelo als centrumstad, met ruim 40.000 banen, te versterken en de voorzieningen in de stad te verbeteren. Deze uitgangspunten krijgen de komende jaren concreet vorm in verschillende projecten en plannen die voortkomen uit het Masterplan. Vanuit vijf grote opgaven wordt de visie gepresenteerd:

1. stad in balans;
2. binnenstad als brandpunt;
3. betere aansluiting tussen vlinder (stad en land) en spin (verkeersstructuur);
4. simultaan schaken (samenwerking met regio, netwerkstad Twente, buurgemeenten);
5. slimme strategie.

Ingegaan wordt op diverse infrastructurele vraagstukken, op toekomstige locaties voor woningbouw en bedrijventerreinen en op zorg, welzijn en cultuur. Tot 2030 is het de bedoeling dat 280 ha binnen Almelo wordt vrijgemaakt voor bedrijven.

Het bedrijventerrein XL Businesspark Twente is ook in het gemeentelijk beleid verankerd. De gemeentelijke ambitie is om een hoogwaardig bedrijventerrein te realiseren, waarbij de zichtlocaties aan de snelweg en aan de Henriette Roland Holstlaan plekken zijn waar bedrijven zich kunnen presenteren. Zo krijgt Almelo een aansprekende entree van de stad.

### 3.4.2 Omgevingsvisie Almelo 2020-2040

De omgevingsvisie Almelo is op 29 september 2020 door de gemeenteraad van Almelo vastgesteld. De Omgevingsvisie is een richtinggevend koersdocument binnen de nieuwe Omgevingswet die vanaf 2022 inwerking zal treden. De Omgevingsvisie geldt voor het hele grondgebied van de gemeente Almelo. In de omgevingsvisie wordt gewerkt met overkoepelende thema's namelijk:

- We doen het samen;

- De basis onder ons bestaan;
- Blauwgroen netwerk;
- Alle (vaar-, spoor-, snel- en digitale) wegen leiden naar Almelo
- Voorrang voor de fiets, ruimte voor de auto
- Dorpen, stad en ommeland zijn ons podium en decor
- Samen gezond en verzorgd
- Wendbare woningen
- Veilig als voorwaarde

Omdat het grondgebied van de gemeente Almelo erg verschillend is, wordt in de omgevingsvisie gewerkt met vier gebieden:
- het buitengebied,
- de bedrijventerreinen,
- de wijken & dorpen, en
- de binnenstad.

Onderhavig plangebied valt in het gebied bedrijventerreinen. Hieronder vallen de grote winkelgebieden (zoals de Woonboulevard en omgeving), grote werkgevers (zoals het Zgt) en de grote(re) bedrijventerreinen van de gemeente: XL Businesspark Twente, Bedrijvenpark Twente, Bedrijventerrein Twentepoort, Bedrijventerrein Bornsestraat, Turfkade, Dollegoor, Noordbroek, Buitenhaven en Wendelgoor.

*Bedrijventerreinen*

Bedrijven vestigen zich graag in Almelo. Ondernemers kunnen hun ambities hier waarmaken en onze bedrijventerreinen krijgen ruimte om te groeien. Zodat de Almelose economie nog verder versterkt en er zoveel mogelijk banen worden gecreëerd. Samen met de Almelose werkgevers maakt de gemeente Almelo zich sterk voor medewerkers zodat ze het beste uit zichzelf kunnen halen.

Daarnaast wil de gemeente Almelo er samen met de bedrijven op toe om de werkgelegenheid toekomstbestendig te maken en eigentijdse bedrijvigheid borgen, voor een blijvend sterke positie op regionaal en landelijk niveau.

Binnen het Thema bedrijventerrein spelen vier subthema's:
- Werk als deel van het leven;

*Een goede combinatie van werk en privé wordt steeds belangrijker. Werkgevers zijn aantrekkelijker als er rondom hun bedrijf voorzieningen zijn, die de kwaliteit van het dagelijks leven van hun werknemers verbeteren.*
- Samenwerken aan bereikbaarheid

Bedrijventerreinen moeten goed bereikbaar blijven voor verschillende vormen van verkeer: vrachtwagens, schepen, fietsen, het openbaar vervoer en de auto. De gemeente Almelo streeft naar een groter aandeel werknemers dat per fiets of met het openbaar vervoer reist, om de doorstroming op de autowegen in de ochtendspits te verbeteren. Gemeente en bedrijven trekken hier samen in op.
- Slimme indeling van bedrijventerreinen

*Almelo heeft een gerichte aanpak voor het uitgeven en (vooral) herbestemmen of -structureren van locaties voor bedrijvigheid. Ook revitalisatie, transformatie of herbestemming van kleine bedrijventerreinen (in woonwijken) behoort tot de mogelijkheden. De functie voor de omgeving en geschiktheid in de omgeving, zijn daarbij richtinggevend.*
- Voor toekomstige uitbreiding van bedrijventerreinen geldt dat met name de groene longen van

*Almelo niet worden aangetast. Tot het zoekgebied behoort vooral de zuidwestelijke hoek van de A35 en het Twentekanaal. Daarbij wordt een eventuele uitbreiding gecompenseerd met natuurontwikkeling en gekoppeld aan duurzaamheidsopgaven*
- Toekomstbestendige motor van onze economie

*Bij Almelose bedrijven staat duurzaamheid hoog op de agenda, evenals bij de gemeente. Naast het voldoen aan de wettelijke eisen zijn velen bereid om een stap verder te gaan.*

Onderhavige ontwikkeling past binnen de thema's en ambities die in de omgevingsvisie voor bedrijventerreinen zijn vastgelegd. De uitbreiding van de laad-en loskade voor draagt bij aan een goede bereikbaarheid van Almelo via het water (duurzaam). Het capaciteitsvraagstuk van de containerterminal voorziet daarbij in een slimme indeling van het bedrijventerrein, aangezien de contour van het bedrijventerrein niet wordt uitgebreid.

# Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

## 4.1 M.e.r. beoordeling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen. Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

De zijtak van het Twentekanaal heeft de status van primaire watergang, wat maakt dat de werkzaamheden ten behoeve van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade vallen onder werkzaamheden aan een primaire waterkering. In het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is in onderdeel D 3.2 opgenomen dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken' m.e.r.-beoordelingsplichtig is bij de vaststelling van een projectplan (of de goedkeuring daarvan door Gedeputeerde Staten) of bestemmingsplan. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Deze aanmeldingsnotitie is als bijlage 4 opgenomen bij de toelichting.

Op 15 september2020 heeft het college vastgesteld dat geen MER nodig is. Uit de aanmeldingsnotitie (bijlage 4) blijkt namelijk dat, vanwege kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Wel zijn er mitigerende maatregelen noodzakelijk.

Mitigerende maatregelen voor verplaatsing kade:

- Voor de afvoer van kwelwater is het noodzakelijk een infiltratieriool aan te leggen ter plaatse van de voormalige kwelsloot.
- De versnelde afvoer van hemelwater wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark.
- Compensatie 18 te kappen bomen.
- Indien bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd zoals de overslag van bijvoorbeeld olie, zal de kade worden voorzien van bodembeschermende maatregelen.
- Mitigerende maatregelen indien in aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, de aanwezigheid van verblijfplaatsen wordt aangetoond.

Voor bovengenoemde mitigeren de maatregelen is in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

## 4.2 Bedrijven en andere activiteiten

Om een leefbare woonomgeving te waarborgen worden de ruimtelijk relevante milieu-invloeden van bedrijfsmatige activiteiten, in relatie tot de omgeving, beschreven. Vanuit deze doelstelling ligt in de woongebieden het accent op wonen en worden bedrijfsmatige activiteiten geweerd of ontmoedigd. Andersom ligt het accent in gebieden waar bedrijvigheid is toegestaan op activiteiten en wordt wonen niet direct toegestaan. Functiemenging van detailhandel en wonen, kan gewenst zijn voor zover deze niet leidt tot een onleefbare situatie en deze bedrijvigheid direct is gerelateerd aan de woonomgeving (bv. buurtsuper, schoolgebouw).

### 4.2.1 Wijze van beoordelen

De invloed van de aanwezige bedrijven en de mogelijke potentiële milieubelasting van toegestane bedrijven op het plangebied zijn beoordeeld. Hierbij zijn de milieuvergunningen en daaruit voortkomende rechten, de normstellingen uit AMvB's en de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (versie 2009) als leidraad gehanteerd. Vervolgens is gekeken naar de milieuhygiënische effecten van deze bedrijvigheid op het plan. De bevindingen staan in de volgende paragrafen.

### 4.2.2 Externe zonering

De publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG is gebruikt bij de zonering rond bedrijven. De publicatie deelt bedrijven onder in categorieën op basis van de ingeschatte milieubelasting. Per milieucategorie gelden richtafstanden tot de woonwijken.

| Milieucategorie | Aan te houden afstand tot woonwijken (zone) |
|---|---|
| 1 | 0 tot 10 meter |
| 2 | 30 meter |
| 3.1 | 50 meter |
| 3.2 | 100 meter |
| 4.1 | 200 meter |
| 4.2 | 300 meter |
| 5.1 | 500 meter |
| 5.2 | 700 meter |
| 5.3 | 1.000 meter |
| 6 | 1.500 meter |

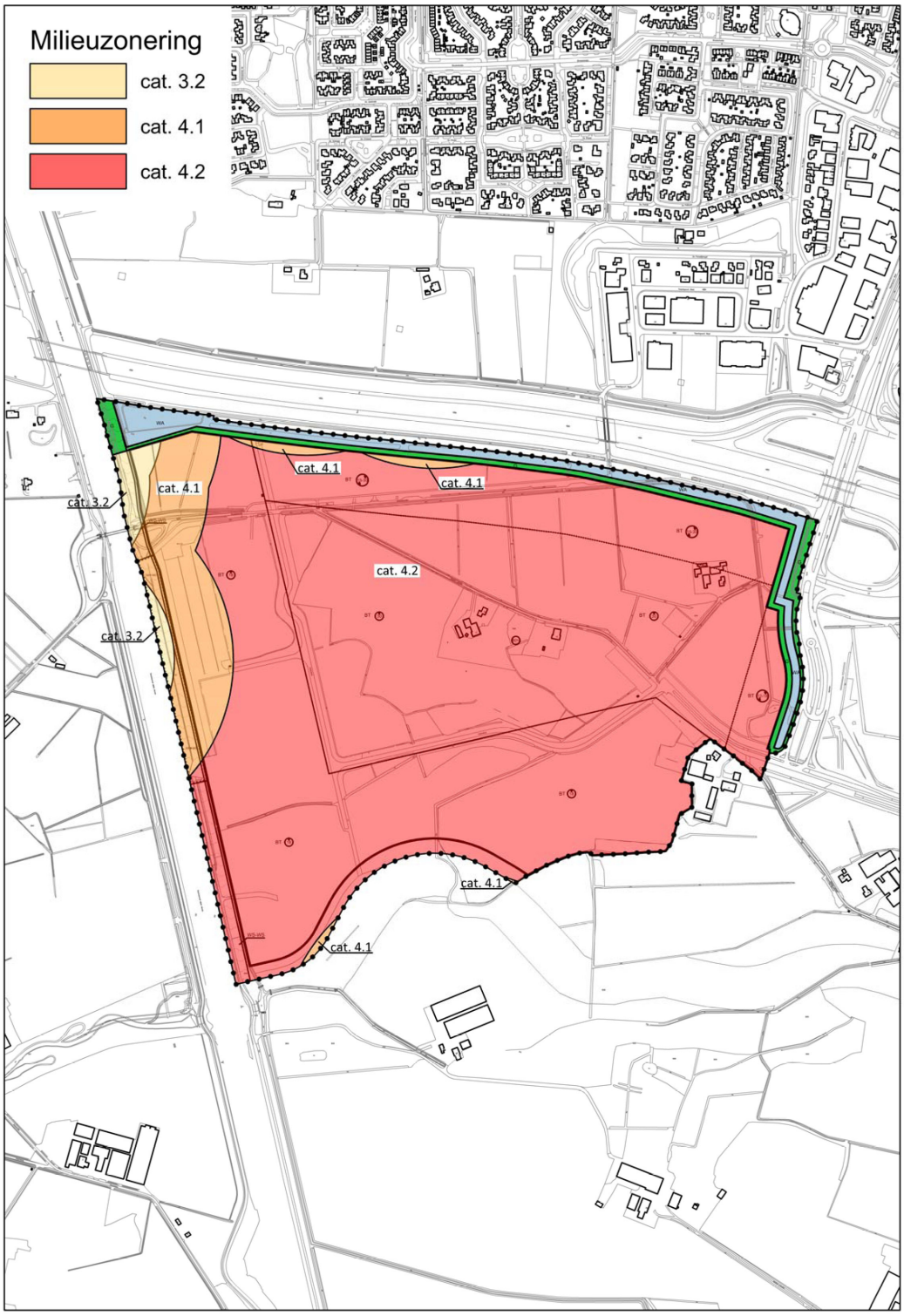
### 4.2.3 Aanwezige woningen in de directe omgeving

Bij het bepalen van de toegelaten bedrijvigheid is uitgegaan van inwaartse zonering. Dit betekent dat op grond van de genoemde VNG-publicatie afstanden vanaf alle omliggende woningen zijn bepaald en op grond daarvan die delen van het bedrijventerrein zijn aangegeven waar de verschillende milieucategorieën mogelijk zijn. Hieruit blijkt dat op nagenoeg het hele plangebied vestiging van bedrijven uit maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk is, behalve voor beperkte zones aangegeven in oranje en geel, daar is vestiging van bedrijven met maximaal milieucategorie 3.2 of 4.1 mogelijk. Hierbij worden de volgende regelingen opgenomen:

Bij het bepalen van de toegelaten bedrijvigheid is uitgegaan van inwaartse zonering. Dit betekent dat op grond van de genoemde VNG-publicatie afstanden vanaf alle omliggende woningen zijn bepaald en op grond daarvan die delen van het bedrijventerrein zijn aangegeven waar de verschillende milieucategorieën mogelijk zijn. Hieruit blijkt dat op nagenoeg het hele plangebied vestiging van bedrijven uit maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk is, behalve voor beperkte zones aangegeven in oranje en geel (figuur 4.1),

daar is vestiging van bedrijven met maximaal milieucategorie 3.2 of 4.1 mogelijk. Hierbij worden de volgende regelingen opgenomen:

- Het toestaan van bedrijven uit 1 à 2 hogere milieucategorieën is mogelijk via een afwijkingsbevoegdheid, waarbij wordt aangetoond dat de aard en de milieu-impact op de omgeving van het betreffende bedrijf vergelijkbaar is met de maximaal toegestane milieucategorie (exclusief geluid).



*Figuur 4.1 milieuzonering zoals verwerkt op verbeelding van het vigerende bestemmingsplan XL Businesspark Twente tranche 3*

**Conclusie**
Met dit bestemmingsplan worden de gehanteerde milieuzonering uit het vigerende bestemmingsplan overgenomen. De bedrijfsfunctie worden niet uitgebreid. Doordat de bestaande regeling wordt overgenomen in de bestemmingsplanregeling en op de verbeelding, wordt zorg gedragen voor een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van gevoelige functies en worden bestaande bedrijven niet in hun functioneren belemmerd.

## 4.3 Externe veiligheid

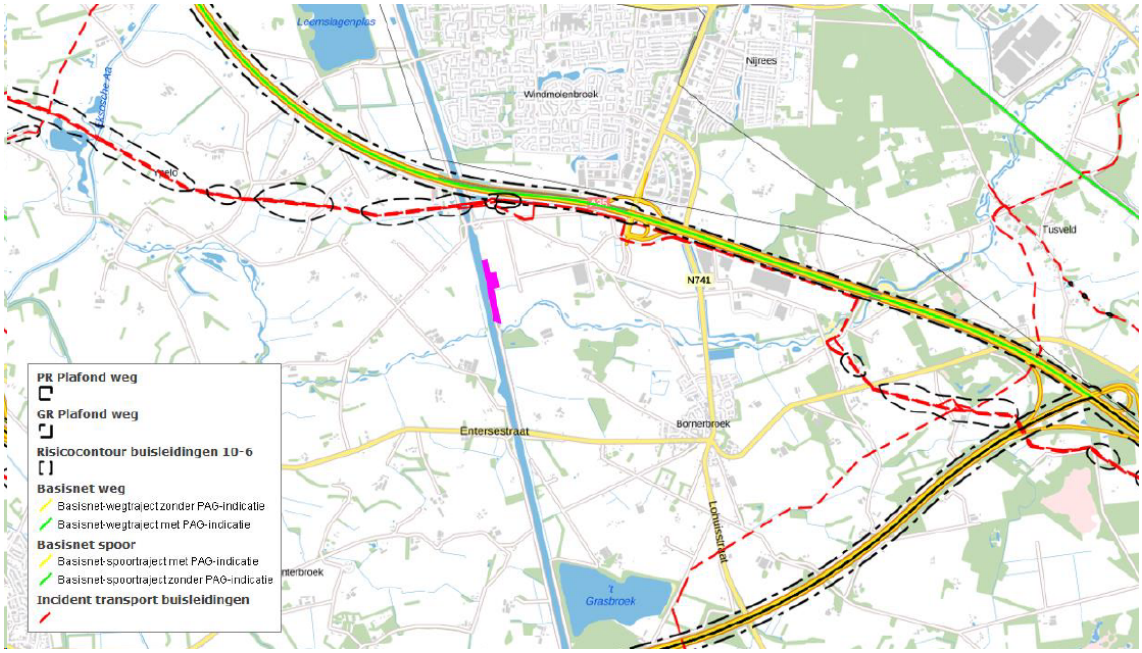
### 4.3.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn voor risicovolle inrichtingen vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt het toetsingskader gevormd door de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes (2015) moet rekening worden gehouden met het zogenaamde basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uitgangspunt van het basisnet is dat door het vastleggen van veiligheidzones de gebruiksruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en ruimtelijke ontwikkelingen op elkaar kunnen worden afgestemd.

### 4.3.2 Risicobronnen in het plangebied

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten. Wel worden in de omgeving van het projectgebied gevaarlijke stoffen vervoerd over het water, de weg, het spoor en door buisleidingen (figuur 4.1). Met de verplaatsing van de openbare kade worden de afstanden tot de maatgevende risicobronnen groter.




*Figuur 4.2 Uitsnede risicokaart*

Door het verlengen van de kade ontstaan extra activiteiten en daarmee extra personen op de kade. Het gaat om relatief kleine dichtheid van personen wat mogelijk invloed heeft op het groepsrisico van het gebied.

Op de zijtak van het Twentekanaal worden gevaarlijke stoffen vervoerd. In 2017 is aan CTT een omgevingsvergunning verleend voor de activiteiten 'op- en overslag van containers met ADR-goederen' en valt onder het toepassingsbereik van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Met dit bestemmingsplan wordt de omvang van deze omgevingsvergunning niet vergroot, dit blijft gelijk aan de vergunde situatie. Dit bestemmingsplan heeft geen negatieve effecten op deze activiteit. In dit bestemmingsplan worden namelijk geen kwetsbare objecten mogelijk gemaakt.

Op een afstand van circa 720 meter ligt ten noorden van het projectgebied de A35 en ten zuiden van het projectgebied ligt op een afstand van circa 2,7 kilometer de A1. Beide wegen kennen geen PR 10-6 contour. Voor beide wegen reikt het maatgevende invloedsgebied tot een afstand van 355 meter. Het projectgebied is buiten de invloedsgebieden gelegen en heeft zodoende geen invloed op het groepsrisico.

Op circa 560 meter afstand van de te verleggen kade ligt een buisleidingenstraat voor gevaarlijke stoffen. De extra kadelengte ligt hiermee op een afstand van ten minste 710 meter tot de buisleidingenstraat. De buisleidingen kennen geen PR 10-6 contour. De invloedsgebieden hebben een maximale afstand van 470 meter. Hiermee ligt de te verleggen kade buiten het invloedsgebied.

Vanuit het aspect externe veiligheid bestaat er dan ook geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

## 4.4 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Rijksweg A35 ten noorden van het projectgebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2018; 18.3 µg/m3 voor NO2, 18.4 µg/m3 voor PM10 en 11.2 µg/m3 voor PM2,5. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM10 bedroeg 6.5 dagen.

Aangezien de schepen op walstroom worden aangesloten en omdat er effectief een afname van het toekomstige vrachtverkeer van en naar het XL-Businesspark zal plaatsvinden, wordt geen significante wijziging van de luchtkwaliteit in de directe omgeving verwacht vanwege de verplaatsing en mogelijke uitbreiding van de openbare kade.

## 4.5 Geluid

Het XL Businesspark is een in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein; volgens de Wgh mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op een industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. De geluidzone rondom het XL Businesspark Twente is vastgesteld in 2006 en wordt beheerd door de gemeente Almelo. In de planregels van het vigerende bestemmingsplan is opgenomen dat bedrijven alleen zijn toegestaan voor zover middels een akoestisch onderzoek is aangetoond dat niet meer geluid wordt geproduceerd dan een gemiddeld bedrijf met milieucategorie 4, te weten gemiddeld 65 dB/m2 of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - 1' met milieucategorie 3, te weten gemiddeld 60 dB(A)/m2. Daarnaast moet uit toetsing van de zonebeheerder blijken dat de grenswaarden ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere grenswaarden (MTG's) niet worden overschreden.

In het kader van het bestemmingsplan is gekeken naar de bijdrage van de openbare kade aan de geluidzone. De bevindingen zijn opgenomen in een akoestisch onderzoek dat als bijlage 5 is opgenomen in deze toelichting.

Uit dit onderzoek blijkt dat de bestaande laad-/loskade openbaar is en, voor zover bekend, niet wordt gezien als inrichting in het kader van de Wet milieubeheer. Voor wat betreft de geluidemissie moet worden voldaan aan de randvoorwaarden uit het bestemmingsplan, dat wil zeggen 65 dB(A)/m2. De bestaande laad-/loskade ligt binnen de bestemming "Bedrijventerrein" en moet hieraan blijven voldoen.

Een deel van de te verplaatsen laad-/loskade worden gesitueerd in het gebied met "Enkelbestemming Groen", zie paragraaf 1.4. In het nieuwe bestemmingsplan zal ook dit gedeelte worden bestemd als enkelbestemming “Bedrijventerrein", met dezelfde randvoorwaarden wat betreft geluidsemissie. Het extra oppervlak bedrijventerrein bedraagt ca. 5.100 m2.

De maximale bijdrage aan de zone vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein is berekend in bijlage 5 en bedraagt maximaal 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege het verlengen van de kade bedraagt ten hoogste 34 dB(A) op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage van de toekomstige 300 meter openbare kade daarmee niet meer dan 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36.

Uitgaande van de geldende planregels voor dit nieuwe gedeelte voor wat betreft de kavelemissie, is de geluidbijdrage vanwege dit extra oppervlak bedrijventerrein akoestisch gezien verwaarloosbaar, te weten 15 dB onder de grenswaarde van 50 dB(A) op de zonegrens.

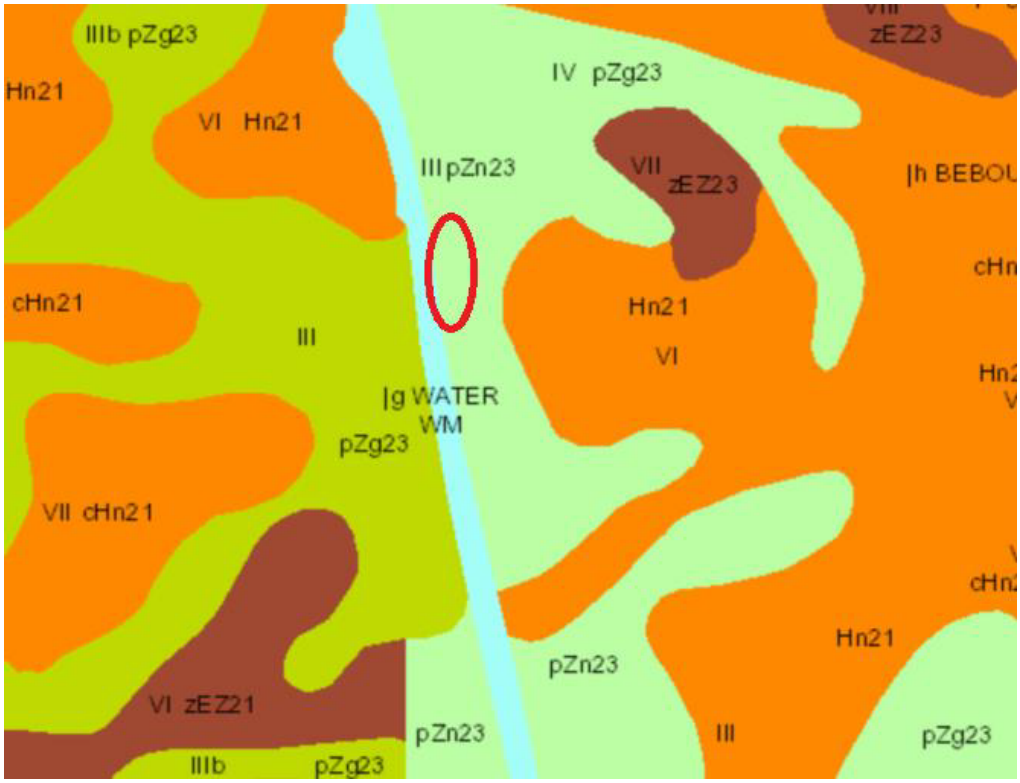
*De akoestische inpasbaarheid is met de kavelberekening aangetoond. Geconcludeerd wordt dat het*

*bewaken van de zone met de planregels voldoende is gewaarborgd.*

## 4.6 Bodemkwaliteit

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.
Voordat een ruimtelijk plan kan worden vastgesteld moet worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit sterk en zwak lemig fijn zand. Er is sprake van grondwatertrap III. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand is gelegen op < 0,4 m-mv en de laagste grondwaterstand is gelegen tussen 0,8 -1,20 m-mv. De maaiveldhoogte bedraag circa +11 m NAP. Indien er tijdens de aanlegfase tijdelijke grondwateronttrekking nodig is, wordt hiervoor separaat een melding gedaan al dan niet een vergunning aangevraagd. Dit effect zal tijdelijk zijn en de werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat geen externe effecten optreden (bijvoorbeeld door gebruik te maken van retourbemaling).



*Figuur 4.3 Bodemkaart Nederland, ligging plangebied rode cirkel*

**Bodemkwantiteit**

Ten behoeve van de werkzaamheden voor het verplaatsen van de laad en loskade wordt 16,4 meter vanaf de waterlijn, landinwaarts x 150 meter lengte landbodem afgegraven (2.460 m2). De afgraving vindt plaats tot een diepte van 4,6 meter. In totaal wordt 11.316 $m^3$ grond ontgraven. Indien de kade wordt verlengd met nog 150 meter, zal er nog eens 11.316 $m^3$ grond worden ontgraven en afgevoerd. Deze ontgraving is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig (kleiner dan 12,5 hectare), maar op grond van de

provinciale regels moet dit wel worden gemeld. De provincie beoordeelt of een ontgrondingsvergunning noodzakelijk is. Een melding en of vergunning moet worden voorzien van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.
De uitgevoerde m.e.r.-beoordeling geeft ook hier invulling aan.

**Bodemkwaliteit**

*Landbodem*

Uit het vooronderzoek uitgevoerd door CSO (datum: 03-09-2013) blijkt dat de (half)verharde wegen verdacht zijn op zware metalen, minerale olie en asbest. Voor de landbodem in het projectgebied is de milieuhygiënische kwaliteit nog niet bekend. Indien sprake is van een verontreiniging, zal de grond worden afgevoerd naar een erkende verwerker. De grond is in beheer van Rijkswaterstaat en wordt mogelijk verpacht of verkocht aan Port of Twente. Ten behoeve van de overdracht wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem middels een (water)bodemonderzoek voorgelegd aan XL Businesspark.
De verharding van de kade is geschikt voor op- en overslag van inerte materialen, stukgoederen en containers. Indien er op- en overslag van bodembedreigende vloeistoffen plaatsvindt, zoals olie, zullen bodembeschermende voorzieningen worden toegepast.

*Waterbodem*

Ten behoeve van de uitbreiding van de zijtak van het Twentekanaal zijn diverse (water)bodem onderzoeken uitgevoerd. Uit het vooronderzoek uitgevoerd door CSO, 03-09-2013 blijkt dat ter plaatse van de langshaven XL ter hoogte van Almelo (Bornerbroek) geen slib is aangetroffen. De waterbodem bestaat tot de maximale boordiepte (2,5 m-wb) uit matig fijn, zwak grindhoudend zand. Plaatselijk zijn laagjes leem danwel brokken leem in de ondergrond aangetroffen. In het aanvullend waterbodemonderzoek van Arcadis 2015 wordt dit bevestigd. Door het ontbreken van een sliblaag zijn binnen dit onderzoek geen analyses uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.

## 4.7 Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

### 4.7.1 Normstelling

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

**Gebiedsbescherming**

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:
- Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- Natura-2000 gebieden.

Natura-2000 gebieden

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. In het Programma Aanpak Stikstof (PAS) zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waar ten minste één stikstofgevoelig habitat voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof.

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante

gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
3. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

**Soortenbescherming**

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn; en
- de bescherming van overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

### 4.7.2 Onderzoek

**Gebiedsbescherming**

Het plangebied is niet gelegen binnen beschermd natuurgebied, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk wel tot een toename van scheepvaartverkeer. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattype ligt op 8,0 kilometer.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is met behulp van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie

berekend, zie bijlage 7. Uit de AERIUS berekening blijkt dat voor de plansituatie + optie (totaal 400 bewegingen per jaar) er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een significant negatief effect.

**Soortenbescherming**

Om de mogelijke effecten op natuurwaarden in kaart te brengen, veroorzaakt door werkzaamheden, is er een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Dit rapport is als bijlage 6 opgenomen in deze toelichting.

Uit de quickscan blijkt het volgende:

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaar-rond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.
- Het gebied heeft geen betekenis voor vleermuizen.

*Geconcludeerd wordt dat aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, nodig is om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Uit dit onderzoek is gebleken dat leefgebied en/of vaste verblijfplaatsen van wezel aanwezig zijn in de te verwijderen begroeiing. Voor het verwijderen van de begroeiing is een ontheffing Wet Natuurbescherming nodig. Deze ontheffing wordt separaat van dit bestemmingsplan aangevraagd.*

**Bomen**

Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe haven worden circa 18 beschermde bomen gekapt. Deze moeten binnen drie jaar worden herplant of gecompenseerd. Herplanten aan de kade is niet mogelijk, daarom worden nieuwe bomen geplant in of nabij het XL Businesspark. Voor iedere gekapte boom wordt in ieder geval één nieuwe boom geplant. Om dit te borgen is in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Voor de optionele uitbreiding moeten ongeveer 25 bomen worden gekapt. Ook hiervoor geldt dat voor elke gekapte boom in ieder geval één nieuwe boom wordt herplant in of nabij het XL Businesspark Twente

## 4.8 Archeologie

Met de ondertekening van het verdrag van Malta (1992) en de parlementaire goedkeuring daarvan (1998) heeft de Nederlandse overheid zich verplicht erop toe te zien dat bij ruimtelijke plannen rekening gehouden wordt met het bekende en het nog niet bekende archeologische “bodemarchief”. De Wet op de archeologische monumentenzorg is sinds 1 september 2007 van kracht en legt de verplichting op om de archeologische waarden van de grond te betrekken in de ruimtelijke planvorming.

Conform het huidige bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3' kent het projectgebied geen dubbelbestemming archeologie en daarmee geen archeologische onderzoeksplicht. Verder zijn binnen en in de nabije omgeving van het projectgebied geen monumenten aanwezig en maakt het projectgebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

## 4.9 Verkeer

Het hele XL Businesspark Twente wordt ontsloten door een openbare hoofdontsluitingsweg, die uitsluitend voor fietsers en calamiteitenverkeer een doorgaand karakter heeft. Deze openbare weg binnen het XL Businesspark Twente heeft de functie van een gebiedsontsluitingsweg en zorgt voor de afwikkeling van het verkeer met een herkomst of bestemming op het XL Businesspark Twente. Naast de hoofdontsluitingsweg worden meerdere zijwegen gerealiseerd die toegang bieden tot de kavels. Deze zijwegen hebben de functie van een erfontsluitingsweg en zorgen ervoor dat de kavels bereikbaar zijn.

De enige verbinding tussen het XL Businesspark Twente en het overige wegennetwerk is de H.R. Holstlaan. De H.R. Holstlaan is een stedelijke invalsweg en verbindt Almelo aan de zuidzijde met de A35 en aansluit op het XL Businesspark Twente. De H.R. Holstlaan geeft verkeer vanuit het XL Businesspark Twente directe toegang tot de A35 en het centrum van Almelo. De Pastoor Ossestraat, ten oosten van de H.R. Holstlaan, loopt ook door het XL Businesspark Twente maar heeft geen aansluitingen op de wegen binnen het XL Businesspark Twente (fietsers uitgezonderd).

De verplaatsing van de bestaande openbare laad en loskade op bedrijventerrein XL Businesspark Twente te Almelo zorgt voor een verandering van de aan en afvoer van goederen in het gebied. Daarom is voor de verkeersaspecten een memo opgesteld. Deze memo is opgenomen in bijlage 8.

Uit deze memo blijkt dat: in de basis de verplaatsing van de laad- en loskade niet leidt tot een wijziging in de verkeersaantrekkende werking. Als gevolg van verruiming van het Twentekanaal is echter een intensiever gebruik van de kade te verwachten. Als gevolg daarvan zal de verkeersaantrekkende werking afnemen. Meer vrachtverkeer van/naar XL Businesspark zal per schip in plaats van over de weg worden vervoerd. Uitgegaan is van een conservatieve aanname dat de kade in 70% van de gevallen gebruikt zal worden door bedrijven op het XL businesspark en 30% door bedrijven van daarbuiten. Een berekening naar de verkeersaantrekkende werking in het geval van deze 70-30 verdeling komt uit op een reductie van 36 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Als gevolg daarvan zal de verkeersafwikkeling op de ontsluitende routes van XL Businesspark zeker niet verslechteren en mogelijk verbeteren. In 2016 is reeds onderzocht en onderbouwd op welke wijze de verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd. Deze onderbouwing en de hieraan verbonden conclusies wijzigen niet.

Bij verdere groei van het transport over water zal de openbare laad- en loskade worden uitgebreid met 150 m. Wanneer dezelfde uitgangspunten met betrekking tot het gebruik van de kade gelden als voor de verplaatsing, namelijk 70% intern en 30% extern gebruik, dan gelden hiervoor dezelfde conclusies als voor de verplaatsing van de kade. Ook dan zal namelijk een verdere reductie van het transport over de weg plaatvinden en zal een afname van de verkeersaantrekkende werking aan de orde zijn. Als gevolg hiervan zal de verkeersafwikkeling op maatgevende kruispunten verder verbeteren. Zelfs als de verhouding intern-extern anders ligt, zal nog steeds geen verslechtering van de verkeersafwikkeling plaatsvinden. Bij een verhouding van 50% intern en 50% extern is de afname en toename van het verkeer even groot.

Het aspect verkeer staat de verplaatsing van de laad- en loskade niet in de weg. Ook een eventuele uitbreiding van de laad- en loskade leidt verkeerskundig niet tot problemen zolang een eventuele verkeerstoename als gevolg van uitbreiding van de kade niet groter is dan de afname die samenhangt met de verkeersgeneratie van de te verplaatsen loskade én kan worden aangetoond dat nooit 2 volbeladen Va-schepen gelijktijdig tijdens de spitsuren zullen worden gelost/geladen.

Vanuit het aspect verkeer bestaat er dan ook geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

# Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Voor de uitbreiding van de haven van het businesspark is in overleg met de gemeente, het waterschap en Rijkswaterstaat een waterhuishoudkundig plan opgesteld. Omdat het waterplan reeds is goedgekeurd is een aanvullende watertoets dan ook niet noodzakelijk. In deze paragraaf is het waterhuishoudingsplan kort samengevat.

**Waterkwantiteit**

Conform de Legger oppervlaktewaterlichamen van Waterschap Vechtstromen kent de watergang (kwelsloot) parallel aan de zijtak van het Twentekanaal voor een klein gedeelte de status van primaire watergang. Het gedeelte ter plaatse van de te verplaatsen kade lijkt al eerder afgewaardeerd te zijn. Deze watergang wordt ten behoeve van de realisatie van de laad- en loskade gedempt. De in de huidige situatie aanwezige kwelsloot wordt vervangen door een duikerconstructie in combinatie met een infiltratieriool. Hierdoor blijft de afvoer van kwel gehandhaafd.

De kwelsloot heeft voor een gedeelte binnen het plangebied van de optionele verlenging nog een primaire status. Voor de werkzaamheden ten behoeve van de kade in dit gedeelte dient op grond van de Keur een ontheffing te worden aangevraagd bij het waterschap Vechtstromen.

De zijtak van het Twentekanaal is opgenomen in de Legger van Rijkswaterstaat. Zowel het waterdeel als het landdeel (kering en primaire watergang) vallen onder het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat. Voor werkzaamheden binnen deze zone geldt een ontheffing op basis van de waterwet.

De beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van het verhard oppervlak waardoor sprake is van een versnelde afvoer. Deze versnelde afvoer (RWA) wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark. Op deze manier wordt voorkomen dat het hemelwater op het naastgelegen terrein blijft staan. De damwand wordt t.o.v. de huidige situatie, 16,40 meter landinwaarts geplaatst waardoor meer ruimte ontstaat voor het oppervlaktewater in de zijtak van het Twentekanaal. De beoogde uitbreiding wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark en op de zelfde wijzen afgevoerd.

**Rijksvaarwegen**

Het waterdeel heeft de status Rijksvaarweg. Rijkswaterstaat heeft een aantal richtlijnen opgesteld waaraan een vaarweg en bijbehorende kunstwerken moeten voldoen (Richtlijnen vaarwegen 2020). Het ontwerp van de kade en de activiteiten op het land mogen de scheepvaart niet belemmeren in doorvaarbaarheid en zichtlijnen. De laad-en loskade wordt ten behoeve van klasse Va aangelegd. In de richtlijn wordt aangegeven dat de vaarweg beschikt over een 'normaal profiel', over een kort gedeelte 'krap profiel' waarbij een diepgang van 2,8 meter wordt vereist.

**Waterkwaliteit**

De zijtak van het Twentekanaal is opgenomen als KWR waterlichaam 'Twenthekanalen' met het type kunstmatig M7b. De chemische toestand van het kanaalwater voldoet niet aan de gestelde norm. De ecologische kwaliteit is over het algemeen matig tot goed te noemen met wel een slechte score op de specifiek verontreinigde stoffen. Ten behoeve van de verbetering van de waterkwaliteit zijn en worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. Deze maatregel wordt in samenhang met het project verbreding Twentekanalen uitgevoerd. Er is echter gebleken dat de voorgestelde maatregelen onevenredig kostbaar zijn en vanuit het oogpunt van waterveiligheid niet overal toepasbaar. Binnen het traject zijtak Twentekanaal worden dan ook de huidige damwanden versterkt en/of vervangen.

In de huidige situatie bestaat de oever uit een harde oeverconstructie. Met het verleggen en of verlengen wordt de huidige harde oeverconstructie vervangen en op hoogte gebracht. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen nadelige effecten op de KRW doelen.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden werkzaamheden uitgevoerd in zowel de waterbodem als de aangrenzend landbodem. Als gevolg van baggerwerkzaamheden zal slib opwervelen waardoor het

oppervlaktewater tijdelijk vertroebelt. Vanwege de relatief kleine omvang en de beperkte stroomsnelheid van het kanaal zal dit op nagenoeg dezelfde plek ook weer bezinken.

Geadviseerd wordt de landbodem te ontgraven voordat de huidige damwand wordt verwijderd om zo de kans op verontreiniging of vertroebeling van het oppervlaktewater te voorkomen.

**Waterveiligheid**

Het plangebied is gelegen binnen de grens van het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat. Voor werkzaamheden binnen deze zone geldt op basis van de waterwet een vergunningplicht. Deze zone wordt geborgd met de dubbelbestemming 'waterstaat-waterkering'. De te realiseren laad-en loskade moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Waterkerende hoogte +10,42 m NAP.
- Minimale peil 9,75 m NAP.
- Stuwpeil +10,00 m NAP.
- Huidige waterbodem 6,60 meter NAP (3,5 meter waterkolom).
- Toekomstige waterbodem 5,40 (4,60 meter waterkolom komt uit de richtlijn vaarwegen 2017, normaal/krap Va profiel.
- Waterbodem van de vaargeul dient een gelijke hoogte te hebben.
- Hierop dient de constructie minimaal berekend te zijn en rekening houden met de kade hoogte in Richtlijn vaarwegen 2017 (6.5.4).

Met de voorgenomen realisatie van de Laad- en loskade wordt voldaan aan de voorwaarden die worden genoemd in de Richtlijnen vaarwegen 2017. Door vervanging van de oeverconstructies neemt de waterveiligheid en de nautische verkeerveiligheid toe.

**Kwel en grondwater**

Uit hydrologische studies uitgevoerd door Rijkswaterstaat voor de verruiming van het Twentekanaal blijkt het plangebied onder sterke kwelinvloed te staan. De aanwezige zandige ondergrond draagt bij aan de kwelinvloed. In het plangebied is nog een deel van de kwelsloot aanwezig. Deze wordt met de realisatie van de laad- en loskade voor een groot deel gedempt. Om een toename van kwel te voorkomen wordt ter plaatse van de afgraving, een waterremmende laag aangebracht met tenminste dezelfde weerstand als de huidige hoeveelheid slib. De afvoer voor hemelwater wordt aangesloten op het huidige stelsel. Op deze manier wordt worden negatieve effecten uitgesloten.

**Risico's op rampen door klimaatverandering**

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal het verhard oppervlak toenemen. De versnelde afvoer van hemelwater wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark. Dit heeft geen nadelig effect op de bergingscapaciteit van het kanaal. Daarnaast zal met de realisatie van de kade, meer ruimte voor water ontstaan. Ook wordt de versnelde afstroom niet afgewikkeld op het naastgelegen terrein. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

# Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

## 6.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3 bestaat uit een verbeelding (plankaart), planregels en deze plantoelichting. De verbeelding en planregels vormen tezamen het juridische deel van het bestemmingsplan. Deze vormen het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van gronden en bebouwing. In de regels worden de mogelijkheden in artikelen vastgelegd. Op de verbeelding worden de bestemmingen, bouw- en gebruiksmogelijkheden per locatie aangeduid. Het bestemmingsplan is opgesteld in aansluiting op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008.

In dit hoofdstuk zal de juridische systematiek van het bestemmingsplan worden toegelicht. Ook wordt een beschrijving per bestemming en een toelichting op de algemene bepalingen en de overgangs- en slotbepalingen gegeven.

## 6.2 Juridische systematiek

In dit plan wordt uitgegaan van positieve bestemmingen, waarbij de ontwikkeling van nieuwbouw of verbouw mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning hebben verleend. De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend wanneer het bouwplan in overeenstemming is met het bestemmingsplan. Ook moet het gebruik van het gebouw of de gronden mogelijk zijn volgens de planregels en de verbeelding.

**Planregels**

De planregels zijn ondergebracht in een viertal hoofdstukken:

- Inleidende regels: bevat een aantal bepalingen die van belang zijn voor een juiste interpretatie en toepassing van de planregels in de overige hoofdstukken;
- Bestemmingsregels: bevat de regels omtrent de diverse bestemmingen waarin bouw- en gebruiks(on)mogelijkheden zijn opgenomen;
- Algemene regels: bevat algemeen geldende regels met betrekking tot gebruik en afwijkingen;
- Overgangs- en slotregels: bevat overgangsregels en de titel van het plan.

De hoofdstukindeling van de regels ziet er als volgt uit:

Hoofdstuk 1: **"Inleidende regels"**, bevat de volgende artikelen:

- Begrippen;
- Wijze van meten.

Hoofdstuk 2: **"Bestemmingsregels"**, bevat de bestemmingen, die per artikel (indien van toepassing) het volgende stramien hebben:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;

- Wijzigingsbevoegdheid.

Hoofdstuk 3: **"Algemene regels"**, bevat de volgende artikelen:
- Antidubbeltelregel;
- Algemene gebruiksregels;
- Algemene aanduidingsregels;
- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4: **"Overgangs- en slotregels"**, bevat de volgende artikelen:
- Overgangsrecht;
- Slotregel.

De bestemmingsomschrijving is de centrale bepaling van elke bestemming. In deze bestemmingsomschrijving worden limitatief de functies genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van de grond en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. De afwijkingsregels en nadere eisen geven burgemeester en wethouders de bevoegdheid om onder voorwaarden bij een omgevingsvergunning af te wijken van een specifieke regel.

**Verbeelding**
Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Een aantal elementen op de verbeelding heeft juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de analoge verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van die verbeelding, zoals kadastrale lijnen, topografische symbolen en huisnummers.

**Flexibiliteit binnen het bestemmingsplan**
Binnen het bestemmingsplan zijn de volgende instrumenten aanwezig ten behoeve van de benodigde flexibiliteit:
- een omgevingsvergunning om af te wijken van specifieke regels. Het gaat hier om geringe afwijkingen van het bestemmingsplan. Deze afwijkingsmogelijkheid biedt voor burgemeester en wethouders de mogelijkheid een afweging te maken van de noodzaak ten opzichte van het stedenbouwkundig en/of milieuhygiënisch belang;
- nadere eisen: ten aanzien van enkele in de regels genoemde bouwmogelijkheden zijn burgemeester en wethouders bevoegd tot het stellen van nadere eisen inzake de situering van gebouwen, de profilering van wegen, het aantal parkeerplaatsen en afstanden van gebouwen ten opzichte van elkaar en de openbare ruimte.

Of en onder welke voorwaarden van deze mogelijkheden gebruik kan worden gemaakt, staat in het bestemmingsplan omschreven.

## 6.3 Beschrijving per bestemming

### 6.3.1 Bestemmingsregels

Het bestemmingsplan kent verschillende bestemmingen, te weten Bedrijventerrein, Groen, Verkeer, Water - Waterstaatkundige functie. Hierna volgt een korte beschrijving van deze bestemmingen.

**Bedrijventerrein**
Bedrijventerrein is de meest omvangrijke bestemming binnen het plan. De gronden zijn bestemd voor doeleinden van handel en bedrijf, waarbij de maximaal toegestane bedrijfscategorie is aangeduid op de verbeelding door middel van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie ….'. Wel is het mogelijk om door

middel van een omgevingsvergunning bedrijven mogelijk te maken in één categorie hoger dan ter plaatse is toegestaan mits het beoogde bedrijf qua hinder en overlast voor de omgeving gelijkgesteld kan worden met een bedrijf in de toegestane categorie (na onafhankelijk onderzoek). Risicovolle bedrijven zijn niet toegestaan.

Bij het inwaarts zoneren tot individuele woningen en woongebieden is gebruik gemaakt van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)', waarin richtafstanden zijn opgenomen welke tot woongebieden aangehouden dienen te worden.

Wanneer op een bedrijfsperceel meerdere categorieën van bedrijvigheid gelden, moet in principe worden uitgegaan van de laagst toegestane categorie als maximaal toelaatbaar.Risicovolle bedrijven

Detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit is mogelijk (zie art.1.23 ) Hierbij is aansluiting gezocht bij de detailhandelsstructuurvisie 2013-2018 van de gemeente Almelo.

Gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd en de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan aangegeven. Het bebouwingspercentage van een bouwperceel mag niet meer bedragen dan aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage'. Bij de berekening van het maximum bebouwingspercentage wordt alleen bebouwing binnen het bouwvlak meegerekend.

Daarnaast zijn enkele afwijkingsmogelijkheden van de bouwregels opgenomen. Het gebruik van gebouwen als zelfstandige kantoren is binnen deze bestemming niet toegestaan.

**Groen**

Aan de structurele groenvoorzieningen is de bestemming "Groen" toegekend. Groenvoorzieningen, tuinen, fiets- en voetpaden, sport- en speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen zijn binnen deze bestemming toegestaan. Bebouwing is enkel toegestaan ten behoeve van nutsvoorzieningen. De maximale inhoudsmaat van een gebouw voor nutsdoeleinden is 36 m³ toegestaan. Daarnaast zijn regels opgenomen voor overige bouwwerken.

Om in de toekomest optioneel de laad en losplaatst uit te breiden is binnen deze bestemming een wijzgingsgebied opgenomen. Ter plaatste van de aanduidng 'wetgevingzone - wijzigingsgebied' wordt het mogelijk gemaakt de bestemming "Groen" te wijzigingen in de bestemming "bedrijventerrein". Uitgangspunt dient dan te zijn dat de uitvoering is gekoppeld aan de ontwikkeling van de achterliggende kavel of dat er behoefte is om de openbare laad en losplaats uit te breiden.

**Water - Waterstaatkundige functie**

De bestemming “Waterstaat - Waterstaatkundige functie” is, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en het beheer van de watergang, met bijbehorende bouwwerken geen gebouwen zijnde en met inachtneming van de keur van het waterschap.

Bij recht mag binnen deze bestemming niet worden gebouwd ten behoeve van de onderliggende (basis)bestemmingen. Ten behoeve van deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd. Enkel bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van 3 meter.

Middels een afwijking is het mogelijk om toch binnen ten behoeve van de onderliggende (basis)bestemmingen te bouwen. De omgevingsvergunning om af te wijken kan alleen worden verleend, mits advies is verkregen van de beheerder van de watergang.

### 6.3.2 Overige regels

**Inleidende regels / begrippen**
Dit artikel bevat de definities van begrippen die in dit bestemmingsplan worden gebruikt. Daardoor wordt vermeden dat verschillende interpretaties van begrippen tot verschillen van mening over de regelgeving zouden kunnen leiden. De begripsbepalingen zijn op alfabetische volgorde weergegeven.

**Inleidende regels / wijze van meten**
In dit artikel is geregeld op welke manier moet worden gemeten.

**Anti-dubbeltelregel**
Door middel van dit artikel wordt voorkomen dat grond, die betrokken is geweest bij het toestaan van een bouwplan, bij de beoordeling van een later bouwplan wederom betrokken is.

**Algemene gebruiksregel**
Voor de redactie van de gebruiksregel is een algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de doeleindenomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.

**Algemene afwijkingsregel**
In dit artikel zijn een aantal voorwaarden opgenomen die het mogelijk maken het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Dit evenwel met het voorbehoud dat de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad. Ook kleine afwijkingen (tot 10%) van de in de regels opgenomen maten kunnen op grond van dit artikel mogelijk worden gemaakt. Tevens kunnen krachtens dit artikel kleine bouwwerken ten dienste van nutsbedrijven worden toegestaan. Ook de realisatie van erkers bij woningen wordt middels deze bepaling mogelijk gemaakt, alsmede het wijzigen van gebruik van gebouwen (al dan niet bij woningen) ten behoeve van kinderopvang.

**Algemene procedureregels**
Hierin zijn de procedurebepalingen opgenomen ten aanzien van het stellen van nadere eisen.

**Algemene overige regels**
In de algemene regels wordt ten aanzien van het parkeren geregeld dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt aansluiting gezocht bij de parkeerkencijfers van het CROW.
Het benodigde aantal parkeerplaatsen kan worden berekend op basis van parkeerkencijfers of wordt bepaald in parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers. Parkeernormen geven het aantal beleidsmatig vastgestelde parkeerplaatsen bij een bedrijf of voorziening aan. Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van de locatie, de specifieke kenmerken van de functie, de mobiliteitskenmerken van de gebruikers van het gebouw en met het gemeentelijk beleid. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen zoveel mogelijk tegemoetkomen aan de parkeervraag en de optimale combinatie van leefbaarheid en bereikbaarheid.
Daarnaast is het eveneens van belang dat de parkeerruimte van voldoende omvang is. Een parkeerruimte moet wel zijn afgestemd op gangbare personenauto's.

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de hoofdregel dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd, mits op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien en de situering van de parkeerplaatsen het ruimtelijk beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Eenzelfde soort redenatie gaat op voor het laden en lossen van goederen.

**Overgangsrecht**

In dit artikel wordt geregeld dat bouwwerken mogen worden behouden of gebruik mag worden voortgezet vanaf het moment dat het plan rechtskracht heeft verkregen, ondanks dat de bebouwing of het gebruik niet (langer) overeenkomt met de regels die in het bestemmingsplan van kracht zijn.

**Slotregel**

Dit wordt ook wel de citeerbepaling genoemd. Hierin wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan genoemd is.

# Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het bestemmingsplan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische haalbaarheid hiervan worden aangetoond.

De nieuwe openbare kade wordt gerealiseerd door de gemeenschappelijke regeling Regionaal Bedrijventerrein Twente (RBT). In deze gemeenschappelijke regeling participeren de provincie Overijssel en de gemeenten Almelo, Borne, Enschede en Hengelo. Het bestuur van de gemeenschappelijke regeling heeft ingestemd met de uitbreiding van de kade. RBT heeft voor uitvoering een subsidiebeschikking ontvangen van de provincie Overijssel, voor het uitbreiden van de kade met 150 meter. Vanuit deze subsidie worden de investeringskosten gedekt.

De subsidie heeft gedeeltelijk betrekking op een bijdrage van het Rijk, als onderdeel van de Regio Deal Twente. Het resterende deel betreft een bijdrage vanuit het vermogen van de stichting Containerterminal Hengelo, dat aan de Provincie is uitgekeerd en als subsidie is verleend als regionale bijdrage voor dit project.

Voor de optionele toekomstige uitbreiding (het groene deel in figuur 2.4) geldt dat de uitvoering is gekoppeld aan de ontwikkeling van de achterliggende kavel. Bij verkoop van deze kavel worden de kosten voor aanleg van de kade verdisconteerd in de grondprijs of de aanleg wordt volledig bekostigd door de partij die de kavel afneemt. Het is ook denkbaar dat de openbare kade op termijn wordt verlengd, indien daar een subsidie voor wordt verkregen.

# Hoofdstuk 8 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze

**Vooroverleg**

Het plan is overeenkomstig het bepaalde in bepaalde in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening aan verschillende instanties toegezonden. De ontvangen adviezen in het kader van het vooroverleg worden verwerkt in de toelichting van dit bestemmingsplan.

**Belanghebbenden**

In het kader maatschappelijke uitvoerbaarheid worden de omwonenden en belanghebbenden rondom het plangebied door middel van een brief op de hoogte gesteld van het project. Ook is er de mogelijkheid geboden voor een nadere toelichting van het plan.

**Zienswijzen**

Het ontwerpbestemmingsplan 'Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3' en de bijbehorende stukken hebben met ingang van 09-12-2020 tot en met 20-01-2021 ter inzage gelegen. Er zijn drie zienswijzen binnengekomen. Op 8 maart 2021 heeft er een hoorzitting plaatsgevonden. De ingediende zienswijzen zijn van een gemeentelijke reactie voorzien in de zienswijzenreactienota die is opgenomen in Bijlage 9 . Een aantal zienswijzen heeft aanleiding gegeven het bestemmingsplan te wijzigingen.

# Bijlagen toelichting

# Bijlage 1 Haalbaarheidsstudie



# Uitbreiding laad- en loskade

## Haalbaarheidsstudie

### XL Businesspark Twente

25 januari 2019

| | |
|---|---|
| **Project** | Uitbreiding laad- en loskade |
| **Opdrachtgever** | XL Businesspark Twente |
| **Document** | Haalbaarheidsstudie |
| **Status** | Definitief 03 |
| **Datum** | 25 januari 2019 |
| **Referentie** | 111301/19-001.289 |
| **Projectcode** | 111301 |
| **Projectleider** | ing. B.C.J. Weijers |
| **Projectdirecteur** | ir. G. Hamoen |
| **Auteur(s)** | ir. A.W. Burgers<br>ir. P. Quist |
| **Gecontroleerd door** | ing. B.C.J. Weijers |
| **Goedgekeurd door** | ing. B.C.J. Weijers |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING 7

1.1 Aanleiding 7

1.2 Doel haalbaarheidsstudie 8

1.3 Leeswijzer 9

2 HUIDIGE SITUATIE 10

2.1 Beschrijving huidige kade 10

2.2 Reeds bekende ontwikkelingen 10

2.2.1 Verruiming Twentekanalen - fase 2 10

2.2.2 Zwaaikom bij XL Businesspark Twente 11

3 PROGNOSE VOOR CONTAINEROVERSLAG 13

3.1 Inleiding 13

3.2 Scenario's 13

3.3 Prognoses 14

3.4 Samenvatting 15

4 HUIDIGE EN BENODIGDE CONTAINERTERMINAL CAPACITEIT 16

4.1 Capaciteit huidige terminal 16

4.2 Benodigde toekomstige capaciteit 18

4.3 Samenvatting huidige en benodigde capaciteiten 20

5 RUIMTELIJKE STUDIE EN KOSTEN 21

5.1 Inleiding 21

5.2 Scenario Basis 23

5.3 Scenario Midden 25

5.4 Conclusie 27

6 MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN BATEN ANALYSE 28

6.1 Inleiding 28
6.2 Uitgangspunten 28
6.3 Methodiek 28
6.4 Basisgegevens 29
6.5 Resultaten 31

7 VERGUNNINGEN EN PROCEDURES 33

7.1 Inleiding 33
7.2 Bestemmingsplan toets 33
7.2.1 Bestemmingsplan XL Businesspark Twente tranche 3 33
7.2.2 Strijdigheid bestemmingsplan oplossen 34
7.3 Vergunningentoets 35
7.3.1 Vergunningen aanleg laad- en loskade 35
7.3.2 Vergunningen uitvoeringsfase 36
7.4 Conclusie 37

8 NATUUR EN ECOLOGIE 38

8.1 Inleiding 38
8.2 Gegevens 39
8.3 Kenmerken 39
8.4 Vervolgstappen 39
8.5 Conclusie 40

9 DUURZAAMHEID 41

9.1 Inleiding 41
9.2 Milieuvriendelijker voor- en natransport 41
9.3 Zelfrijdende voertuigen 42
9.4 Terminal equipment 42
9.5 Elektrisch varen 43

10 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 45

10.1 Conclusies 45
10.2 Aanbevelingen 45

Laatste pagina 45

| | Bijlage(n) | Aantal pagina's |
|---|---|---|
| I | Ruimtelijke studie Basis | 2 |
| II | Ruimtelijke studie Midden | 2 |
| III | Onderbouwing Prognose Basis | 1 |
| IV | Hoeselderbrug | 4 |
| V | Ecologie | 21 |
| VI | Overslag op de openbare kade | 1 |

# 1

# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

In de huidige situatie is er op het XL Businesspark Twente een containerterminal (CTT Almelo) en een openbare loskade aanwezig (gezamenlijk hieronder genoemd: 'de terminal in Almelo'). Het XL Businesspark Twente is onderdeel van het Regionaal Bedrijventerrein Twente (RBT).

Afbeelding 1.1 De opening van de CTT terminal in Almelo



Door de ontwikkeling van T-Port Logistic Campus, de vestiging (hierbinnen) van Bleckmann/VTech en de uitgifte van kavels aan andere bedrijven op XL Businesspark Twente, maakt containeroverslag een forse groei door. Dit maakt dat XL Businesspark Twente beter inzicht wil krijgen in de te verwachten groei. Dit om te kunnen beoordelen of de terminal op lange termijn in staat is/blijft om deze groei te kunnen faciliteren. XL Businesspark Twente hecht hieraan, omdat de terminal een belangrijke vestigingsfactor vormt voor (logistieke) bedrijven en de regio zich wil positioneren als logistieke hotspot.

Tevens is en blijft er behoefte aan het gebruik van een openbare loswal. Om deze reden wil XL Businesspark Twente de haalbaarheid van een uitbreiding van de kade vanwege de groeiende containeroverslag op de CTT terminal onderzoeken, in samenhang met de overslag van stukgoed en bulk op de openbare loswal.

Afbeelding 1.2 Huidige containeroverslag



Op de openbare kade zijn de afgelopen jaren grote staalconstructies van de Fa. Buitink overgeslagen om via het water naar Amsterdam vervoerd te worden. En zijn onderdelen van windmolens overgeslagen op de kade en met speciaal transport over de weg verder vervoerd. Ook zullen in de toekomst tankschepen aan de openbare kade afmeren om olieproducten over te slaan. Deze olieproducten worden via een pijpleiding naar de nieuwe locatie van Eurol getransporteerd. In bijlage VI is een overzicht opgenomen van de bekende (en reeds uitgevoerde) en mogelijke toekomstige overslag (aanvragen) op de openbare kade. De hierin weergegeven totale verwachte structurele overslag betreft 27.000 ton per maand, exclusief olieproducten en projectmatige overslag. Er is geen marktonderzoek uitgevoerd naar de potentiële volumes uit de regio die op deze openbare kade overgeslagen zouden kunnen worden. Allicht is het ook mogelijk om met een meer gericht beleid meer verladers in de regio te interesseren om stuk- en bulkgoed over het water te transporteren.

Bij een containerterminal zullen altijd containers in de kraanstack achter de kade staan, waardoor overslag van andere (bulk en stuks) goederen niet op dezelfde kade mogelijk is. Voor overslag van dergelijke goederen is een separate openbare kade nodig. De regio Almelo beschikt verder niet over een andere vergelijkbare openbare voorziening die de gewenste 'modal shift' van bulk- en stukgoed van weg naar water kan faciliteren.

Het beleid van de Port of Twente is om in elk havengebied openbare overslag te kunnen aanbieden, daarom ook een openbare kade in havengebied van het XL Businesspark Twente. In de Binnenhavenvisie Twentekanalen 2017-2030 (Buck Consultants International in opdracht van Havenbedrijf Twente d.d. 17 januari 2016) is aangegeven dat in de Twentse binnenhavens ruimte is voor groei en betere benutting van (openbare) laad en loskades. Het verdiepen van de Twentekanalen draagt bij aan het reduceren van de kosten voor het gebruik van de binnenvaart per ton/kilometer. Het mede gebruik van assets in havens kan ook voor andere bedrijven (derden) ertoe leiden dat het gebruik van de binnenvaart als alternatieve transportmodaliteit mogelijk wordt.

Gezien het huidige en toekomstige gebruik van de openbare kade wordt aangenomen dat deze wordt behouden. Dit door deze faciliteit op de huidige locatie te behouden of door een nieuwe openbare kade te realiseren, waardoor de bestaande openbare kade bij de containeroverslag kan worden betrokken.

## 1.2 Doel haalbaarheidsstudie

XL Businesspark Twente heeft Witteveen+Bos opdracht gegeven om een beknopte haalbaarheidsstudie uit te voeren naar de uitbreiding van de laad- en loskade en in beeld te brengen:
- de overslag prognose voor containers;
- ruimtelijke uitbreidingsopties en kosten;
- maatschappelijke kosten-baten analyse;
- noodzakelijke vergunningen en procedures;

- relatie uitbreiding met Ecologie en natuur.

De haalbaarheidsstudie geeft inzicht in de noodzaak voor uitbreiding van de laad- en loskade. Op basis van deze haalbaarheidsstudie kunnen besluiten worden genomen en vervolgstappen in gang worden gezet.

## 1.3 Leeswijzer

Onderstaande hoofdstukken geven invulling aan de haalbaarheidsstudie:
- hoofdstuk 2: Huidige situatie;
- hoofdstuk 3: Prognose voor container overslag;
- hoofdstuk 4: Huidige en benodigde containerterminal Capaciteit;
- hoofdstuk 5: Ruimtelijke studie en kosten;
- hoofdstuk 6: Maatschappelijke kosten baten analyse;
- hoofdstuk 7: Vergunningen en procedures;
- hoofdstuk 8: Natuur en Ecologie;
- hoofdstuk 9: Duurzaamheid;
- hoofdstuk 10: Conclusies en aanbevelingen.

# 2

# HUIDIGE SITUATIE

## 2.1 Beschrijving huidige kade

De kade is opgeleverd in 2014 en wordt sindsdien gebruikt voor de overslag van bulk- en stukgoederen. Container Terminal Twente (CTT) heeft de kade per 1 januari 2017 in gebruik genomen (huur, voor een periode van 15 jaar). Bij de ontwikkeling van de huidige containerterminal werd uitgegaan van een groei naar een jaarlijkse overslag van 9.000 containers per jaar.

De kade is voorzien van walstroom en in de openbare kade zijn voorzieningen (leidingen) opgenomen voor het verladen van olieproducten.

## 2.2 Reeds bekende ontwikkelingen

Voor de ontwikkeling van het XL Businesspark Twente zijn de volgende ontwikkelingen van belang:
- de ontwikkeling van T-Port Logistic Campus;
- de getoonde belangstelling van gegadigden voor nieuwbouw op kavels op het XL Businesspark Twente;
- de uitbreiding van de Maasvlakte en de daarbij met verladers gemaakte afspraken om vervoer over water af te wikkelen (waardoor inland terminals een belangrijkere positie krijgen).

Specifiek voor de kade en de uitbreidingsmogelijkheden:
- aansluitend aan de openbare kade is een kavel in erfpacht uitgegeven aan Eurol, dit wordt in hoofdstuk 5 nader beschreven;
- XL Businesspark Twente is in gesprek met andere geïnteresseerden (met watergebonden activiteiten) voor kavels in de direct nabijheid van de CTT terminal.

In de directe nabijheid van de kade worden door RWS in de komende jaren twee belangrijke projecten uitgevoerd:
- verruiming Twentekanalen;
- zwaaikom bij XL Businesspark Twente.

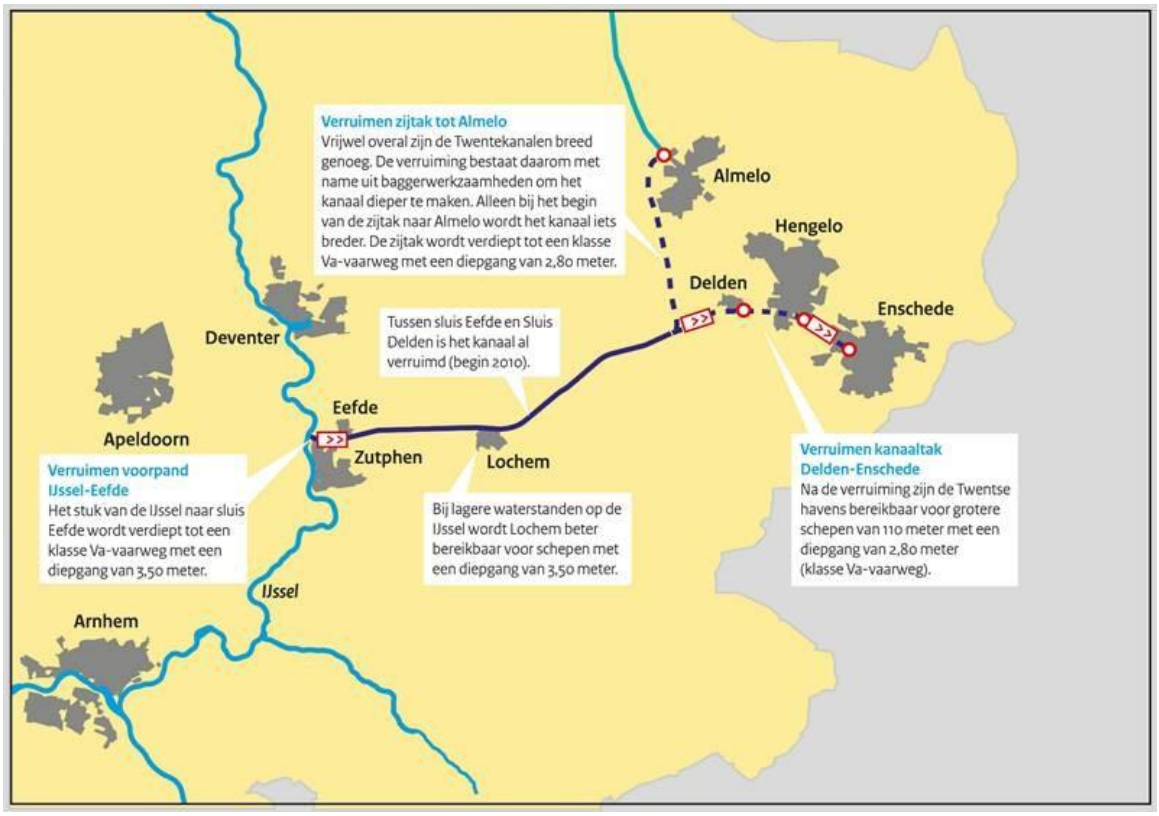
Deze twee projecten worden in paragaaf 2.2.1 en 2.2.2 nader beschreven. Beide onderdelen worden in één uitvoeringscontract opgenomen waarvan momenteel de aanbestedingsstukken worden afgerond. In 2019 kan de aanbesteding plaatsvinden en de werken kunnen in de jaren 2020 en 2021 uitgevoerd worden zodat de verruiming in 2022 volledig beschikbaar is.

### 2.2.1 Verruiming Twentekanalen - fase 2

Rijkswaterstaat verruimt de Twentekanalen en bouwt momenteel een tweede sluis bij Eefde voor een betere bereikbaarheid van de regio Twente. De verruiming van het kanaal tussen Sluis Eefde en Sluis Delden is begin 2010 afgerond. Nu worden de voorbereidingen getroffen voor fase twee: de verdieping van het kanaal tussen de IJssel en Sluis Eefde, Delden en Enschede en van de zijtak naar Almelo.

Bij het verruimen van de Twentekanalen is het noodzakelijk vrijwel alle huidige damwanden te vervangen of te verstevigen. Doordat grotere schepen met een grotere diepte op de kanalen gaan varen, veranderen de belastingen op de oevers. Vele damwanden kunnen door versterking nog jaren langer mee. Andere, oudere, exemplaren moeten worden vervangen. In afbeelding 2.1 is aangegeven welke maatregelen waar worden uitgevoerd.

Afbeelding 2.1 Maatregelen Verruiming Twentekanalen

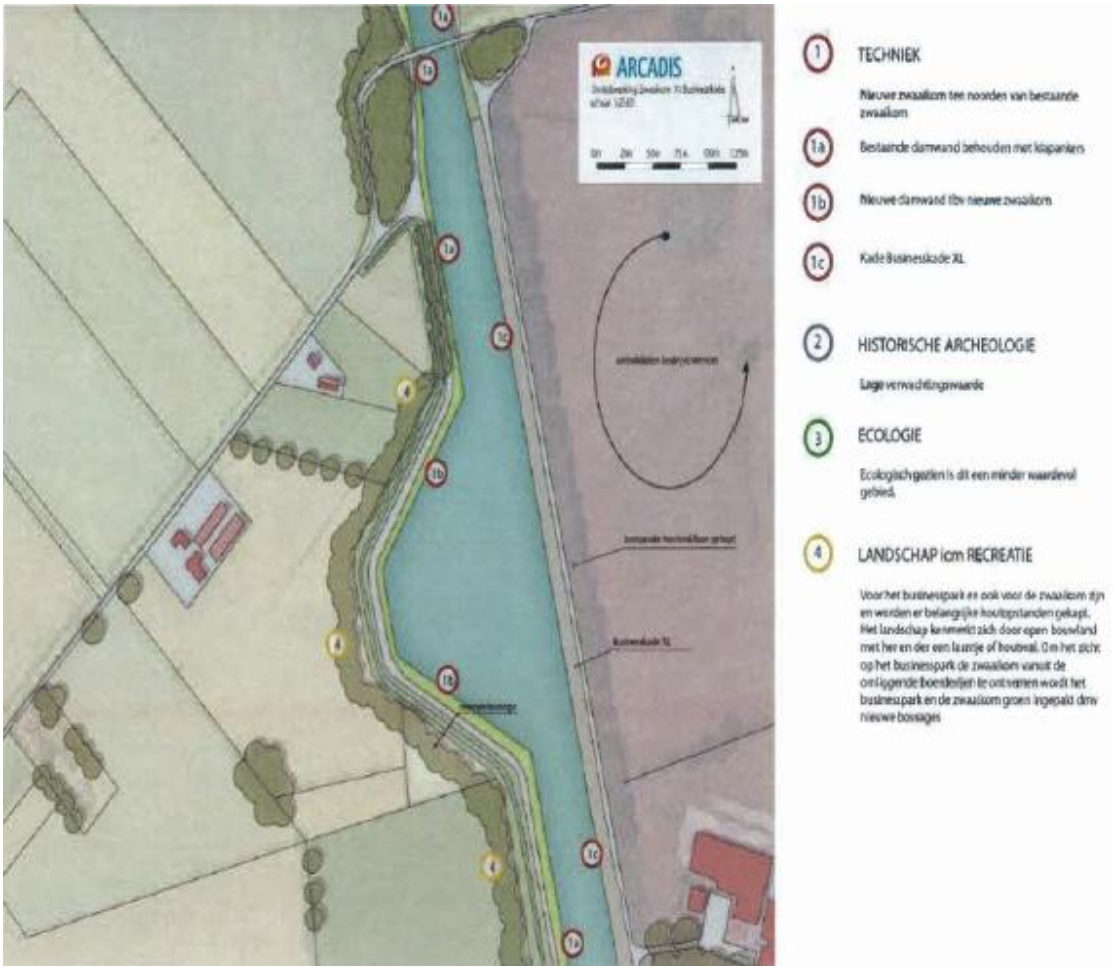



Zijtak Almelo wordt met name verdiept tot een klasse Va vaarweg met een diepte van 2,8 m. Huidige klasse is Normaal Klasse IV = krap Klasse Va max 2,5 m diepgang. Vanwege de grotere diepgang is het noodzakelijk om over een grote lengte de bestaande damwand te vervangen of te verstevigen. Bij de T-aansluiting op het Twentekanaal wordt de zijtak iets breder en komen nieuwe damwanden.

### 2.2.2 Zwaaikom bij XL Businesspark Twente

Rijkswaterstaat gaat de zwaaikom bij Bornerbroek verplaatsen ter verbetering van de veiligheid. Door een nieuwe zwaaikom te realiseren ter hoogte van de huidige terminal op het XL Businesspark kunnen schepen direct keren ter hoogte van de terminal.

Afbeelding 2.2 Zwaaikom tegenover XL Businesspark Twente



# 3

# PROGNOSE VOOR CONTAINEROVERSLAG

## 3.1 Inleiding

De huidige huurovereenkomst tussen RBT en CTT is gebaseerd op een jaarlijkse overslag van 3.000 containers in 2017, oplopend naar 9.000 containers in 2023.

In dit hoofdstuk worden prognoses onderzocht voor verschillende scenario's met als eerste uitganspunt de huidige en reeds uitgegeven terreinen. Vervolgens wordt gekeken naar de groei van het volume bij een volgebouwd XL Businesspark en daarnaast ook nog een potentieel volume vanuit een verzorgingsgebied buiten het XL Businesspark.

## 3.2 Scenario's

De prognose voor overslag van 40 foot containers wordt uitgewerkt voor de in tabel 3.1 gepresenteerde scenario's. Dit betreft 'roundtrips': ofwel van Rotterdam haven via CTT Almelo naar bestemming en retour (of andersom). De periode 2022-2046 wordt beschouwd, dit betreft een operationele periode van de kade uitbreiding voor 25 jaar.

Tabel 3.1 Drie scenario's voor containeroverslag (40', roundtrips) voor CTT Almelo

| Scenario | Toelichting | Prognose containers (40') per jaar | Periode |
|---|---|---|---|
| 'Basis' | Verwachte overslag vanuit de huidige en reeds uitgegeven terreinen op XL Businesspark Twente (vanaf moment van operationeel zijn). | totaal 22.000 | constant vanaf 2022 |
| 'Midden' | Verwachte overslag vanuit XL Businesspark Twente wanneer alle percelen uitgegeven en operationeel zijn. | totaal 39.000 (toename 17.000) | constant vanaf 2024 |
| 'Hoog' | De overslag vanuit het verzorgingsgebied buiten XL Businesspark Twente. | totaal 65.000 (toename 26.000) | in 2046 |

De prognoses worden hieronder toegelicht.

## 3.3 Prognoses

### Prognose Basis

Voor het Basis scenario is de huidige situatie met betrekking tot de uitgegeven percelen en opties het uitgangspunt, en de volumes die de betreffende bedrijven als verwachting aangegeven hebben voor transport over water. De door de bedrijven genoemde volumes worden ingeschat als 'realistisch', behorend bij het soort bedrijf en de omvang van het bedrijf. Dit betreft een totale overslag van 22.000 containers (40') per jaar van 8 bedrijven (waarvan 2 opties) op in totaal 54 ha bedrijventerrein. In bijlage III is een overzicht opgenomen van de betreffende bedrijven met de bijbehorende prognose.

Tevens zijn er een aantal bedrijven die aangegeven hebben geen gebruik te willen maken van vervoer over water. Aangezien het overslag volume met name voor distributiebedrijven gemaximeerd wordt door het aantal $m^2$ bedrijfsgebouw op het businesspark, blijft het volume op hetzelfde niveau vanaf 2022.

Afbeelding 3.1 Overzicht uitgegeven percelen (met naam van bedrijven) en opties (gearceerd)




### Prognose Midden

In het 'Midden scenario' wordt de overslag in het 'Basis scenario' opgetopt met die van de nog 52 ha uit te geven terreinen. Dat zijn alle gele kavels met oppervlaktes in afbeelding 3.1. Hierna zal het XL Businesspark helemaal 'vol' zijn.

In de Gemeenschappelijke regeling Regionaal Bedrijventerrein Twente is vastgesteld (artikel 2, lid j) dat op het XL Businesspark kavels worden uitgegeven aan bedrijven met een RBT Profiel: het profiel waaraan die bedrijven uit de sector grootschalige industriële productie en de sector transport en distributie voldoen (nader uit te werken in de staat van inrichtingen behorende bij het bestemmingsplan), wier situering op het regionaal bedrijventerrein in het bijzonder is aangewezen in verband met het te hanteren terreinquotiënt van 20 tot 50 arbeidsplaatsen per hectare en hun terreinbehoefte vanaf 2 hectare.

Vanwege dit specifieke uitgiftebeleid worden voor de prognose kengetallen gebruikt van de bedrijven die reeds op het XL Businesspark gevestigd zijn of gaan vestigen. Dit betreft (i) de oppervlakte verhouding tussen 'Distributie' versus 'Overige bedrijven', en (ii) de oppervlakte productiviteit (containers per ha).

Op basis van de uitgifte per november 2018 van het XL Businesspark levert dit kengetallen op die vervolgens worden toegepast op de nog uit te geven 52 ha, zie onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Containeroverslag XL Businesspark Almelo prognose Midden

| Uitgegeven+Opties | Aandeel oppervlak | Oppervlak | Containers per ha per jaar | Containers totaal per jaar |
|---|---|---|---|---|
| Distributiebedrijven | 63 % | 33 ha | 475 | 16.000 |
| Overige bedrijven [1)] | 37 % | 19 h | 60 | 1.000 |
| **Totaal** | | **52 ha** | | **17.000** |

1) Inclusief bedrijven die geen gebruik zullen maken van vervoer over water

Er wordt van uitgegaan dat het bedrijventerrein in 2024 volledig operationeel zal zijn, met een geleidelijke groei van het gebruik van de resterende 52 ha: in 2021 betreft dit 33 % (ca 17 ha), in 2022 zal 66 % in gebruik worden genomen (ca 34 ha) en in 2023 de volledige 100 % (52 ha). Een verdere groei is niet mogelijk omdat het XL Businesspark Twente dan volledig zal zijn bebouwd.

### Prognose Hoog

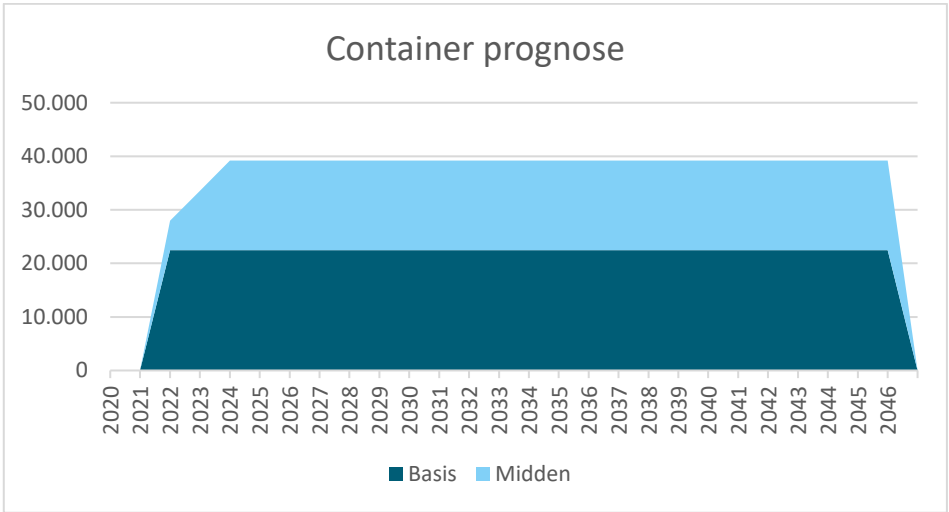
De prognose 'Hoog' betreft 'Prognose Midden' plus de overslag van bedrijven buiten XL Businesspark Twente, uit Almelo zelf en voor een deel uit de 'noordelijke gemeenten' (zoals Hardenberg, Vroomshoop, Vriezenveen).

Dit resulteert in een extra overslag van 26.000 containers (dus totaal 65.000) in 2046 (40', roundtrip). In de onderhavige studie wordt ervan uitgegaan dat dat de laad- en loskade op het XL Businesspark Twente primair bedoeld is voor de overslag van containers voor bedrijven op het XL Businesspark Twente (het is immers een Unique Selling Point) en dat deze extra overslag op een nieuw/ander bedrijventerrein gefaciliteerd wordt.

## 3.4 Samenvatting

De prognoses Basis en Midden worden samengevat in afbeelding 3.2. Er wordt daarbij verondersteld dat de uitbreiding van de kade in 2021 gerealiseerd wordt, en dat de uitbreiding in 2022 operationeel zal zijn.

Afbeelding 3.2 Prognose overslag voor de containerterminal in Almelo (40' containers, roundtrip)



# 4

## HUIDIGE EN BENODIGDE CONTAINERTERMINAL CAPACITEIT

In dit hoofdstuk wordt de huidige capaciteit en de in de toekomst benodigde capaciteit van de containerterminal te Almelo beschreven. Hierbij wordt zowel de kraancapaciteit als de opslagcapaciteit beschouwd. Voor de benodigde capaciteit wordt uitgegaan van de in hoofdstuk 3 beschreven prognoses. Tevens wordt een vergelijk gemaakt met de CTT terminal te Hengelo.

### 4.1 Capaciteit huidige terminal

**Huidige kraanproductiviteit**

Alle containers worden afgehandeld door de portaalkraan. Dat wil zeggen dat de portaalkraan de containers van boord in de kraanstack plaatst (inkomend) en andersom (uitgaand) en dat de portaalkraan de containers vanuit de kraanstack op een trailer plaatst (inkomend) en andersom (uitgaand). Elke container wordt feitelijk 4 maal door de portaalkraan opgepakt (2 maal als inkomende en 2 maal als uitgaande container).

De productiviteit van de portaalkraan wordt bepaald middels de onderstaande formule.

$$\overline{c_c} = P \cdot N_c \cdot n_{op} \cdot m_b$$

Waarin:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $\overline{c_c}$ | = | gemiddelde jaarlijkse kraanproductiviteit | [containers/jr] |
| P | = | nettoproductie per kraan | [moves/uur] |
| $N_c$ | = | aantal kranen | [-] |
| $n_{op}$ | = | aantal operationele uren per jaar | [uren/jr] |
| $m_b$ | = | bezettingsgraad kraan | [-] |

De bezettingsgraad van de kraan moet voldoende onder 100 % bezetting blijven om altijd schip of trailer te kunnen afhandelen. In onderstaande tabel wordt de kraanproductiviteit voor een lage en hoge kraanbezetting berekend.

Tabel 4.1 Gemiddelde kraanproductiviteit huidige situatie

| Parameter | Eenheid | Lage kraanbezetting | Hoge kraanbezetting |
|---|---|---|---|
| aantal kranen ($N_c$) | - | 1 | 1 |
| netto productiviteit portaalkraan (P) | moves/uur | 20 | 20 |
| operationele uren | uren/dag | 24 | 24 |
| operationele dagen | dagen/jaar | 350 | 350 |
| bezettingsgraad portaalkraan ($m_b$) | - | 0,5 | 0,6 |
| gemiddelde kraanproductiviteit | moves/jaar | 84.000 | 100.800 |

| Parameter | Eenheid | Lage kraanbezetting | Hoge kraanbezetting |
|---|---|---|---|
| gemiddelde kraanproductiviteit | containers/jaar | 21.000 | 25.200 |

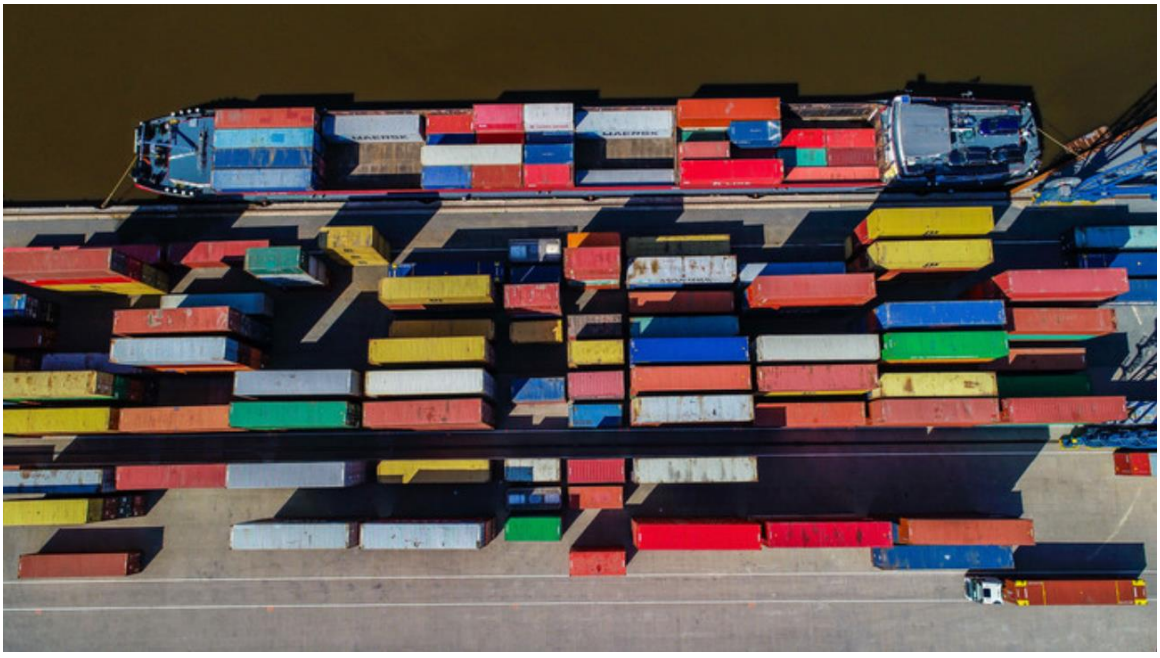
Zoals blijkt uit bovenstaande tabel wordt de gemiddelde kraanproductiviteit in de huidige situatie geschat tussen 21.000-25.200 containers per jaar. De TEU factor ($f_{teu}$) ligt dicht bij 2 omdat vrijwel alle containers 40ft containers zijn. Slechts circa 2 % betreft 20ft containers. Dus in TEU's is de gemiddelde kraanproductiviteit in de huidige situatie geschat tussen 42.000-50.400 TEU per jaar.

Ter vergelijk: de CTT terminal in Hengelo heeft een kraanproductiviteit van 230.000 handelingen met 2 kranen (bron: www.inlandlinks.eu). Uitgaande van 4 handelingen per container betekent dit dat de productiviteit van 1 containerkraan 28.750 containers per jaar is (230.000/(4x2)). De productiviteit in Hengelo ligt in de praktijk daarmee iets hoger dan de geschatte kraanproductiviteit voor CTT Almelo. Dit wordt onder andere veroorzaakt doordat in Hengelo de portaalkraan afvalcontainers afhandelt zodra daar ruimte voor is in de planning.
Verder is het voor de capaciteitsberekening van de uitbreiding van Almelo van belang om niet te gunstig te rekenen om te voorkomen dat in de praktijk een bottleneck ontstaat in de capaciteit. In de praktijk kan een licht hogere bezettingsgraad toelaatbaar zijn.

### Huidig opslagcapaciteit

De opslagcapaciteit in de 'kraanstack' is 7 containers tussen de poten en 4 containers onder de 'backreach', zie afbeelding 4.1. De kraanstack is totaal 11 containers breed. Inclusief wat tussenruimte en de ruimte voor de achterkraanpoot is dat circa 35m. De lengte van de stack is 15 maal een 40ft container, met wat tussenruimte tussen de containers is dit gelijk aan circa 200m. De stackhoogte is gelijk aan 4 containers. De totale opslagcapaciteit bedraagt 15 x 11 x 4 x 2 TEU (per 40ft container) = 1.320 TEU. De totale oppervlakte van de kraanstack bedraagt circa 200m x 35 m = 7.000 $m^2$.

Afbeelding 4.1 Kraanstack (bron: https://www.tubantia.nl/almelo-e-o/drone-fotografeert-containers-ctt-almelo~a5c0fbc8/)



Buiten het kraanbereik is op de terminal ook nog opslagruimte voor bijvoorbeeld lege containers, zie afbeelding 4.2. Die kunnen worden gelost met de 'toploader'/'empty-handler'. Op basis van de terminalgrootte en de vereiste ruimte voor de aan- en afvoer en het afhandelen van containers wordt

geschat dat buiten de kraanstack nog circa 15 40ft containers lang x 9 rijen breed tot 4 hoog opgeslagen kunnen worden. Dit is gelijk aan 540 containers x 2 TEU = 1.080 TEU. Het grondoppervlak is gelijk aan 200 m x 9 x 2,44 m = 4.400 $m^2$.

Afbeelding 4.2 Containeropslag aan de achterzijde van CTT Almelo




De totale opslagcapaciteit van de huidige terminal wordt geschat op 2.400 TEU (1.320+1.080 TEU). Het bruto oppervlak van het opslagslagterrein (kraanstack, terminal stack en afhandelingsruimte tussen beide stacks) is 20.000 $m^2$ (200 m x 100 m). De oppervlakte per opgeslagen TEU bedraagt daarmee 8,3 $m^2$/TEU, afgerond 8,5 $m^2$/TEU. Dit getal zal worden gebruikt in de hiernavolgende berekening van opslagruimte voor de terminaluitbreiding.

## 4.2 Benodigde toekomstige capaciteit

### Benodigde kraancapaciteit per scenario

Zoals beschreven in paragraaf 4.1 wordt de gemiddelde kraanproductiviteit in de huidige situatie geschat tussen 21.000-25.200 containers per jaar. De prognose voor het basisscenario van 22.000 containers per jaar in 2021 valt binnen deze range. De conclusie is daarom dat de huidige kraanproductiviteit toereikend is voor de groei in dit scenario.

In het midden scenario worden 39.000 containers in 2024 verwacht (oftewel 156.000 kraanhandelingen). In dit midden scenario is een tweede kraan nodig.

### Benodigde opslagcapaciteit per scenario

Middels onderstaande formule kan de benodigde opslagcapaciteit worden geschat.

$$O = \frac{N_c \cdot \overline{t_v} \cdot O_{TEU}}{r_{st} \cdot 365 \cdot m_c}$$

Waarin:

| | | |
|---|---|---|
| O | = | benodigde opslagruimte inclusief afhandelingsruimte ($m^2$) |
| $N_c$ | = | aantal container moves per year in TEU's |
| $\overline{t_v}$ | = | gemiddelde verblijftijd van de containers (dagen) |
| $O_{TEU}$ | = | benodigde oppervlakte per TEU inclusief de ruimte voor afhandeling met equipement ($m^2$) |
| $r_{st}$ | = | ratio gemiddelde opslaghoogte over nominale opslaghoogte (0,6 tot 0,9) |
| $m_c$ | = | acceptabele bezettingsgraad (0,65 tot 0,70) |

Tabel 4.2 benodigde opslagcapaciteit per jaar op basis van de prognoses

| ID | Parameter | Unit | Basis scenario | Midden scenario |
|---|---|---|---|---|
| $N_c$ | aantal container moves per jaar | TEU | (22.000 x 4 =) 88.000 | (39.000 x 4 =) 156.000 |
| $t_v$ | gemiddelde verblijftijd | dagen | 10 | 10 |
| $O_{TEU}$ | benodigde oppervlakte per TEU uitgaande van 4 lagen hoog stacken | $m^2$/TEU | 8,5 | 8,5 |
| $r_{st}$ | ratio gemiddelde opslaghoogte over nominale opslaghoogte (0.6 tot 0.9) | - | 0,8 | 0,9 |
| $m_c$ | acceptabele bezettingsgraad (0.65 tot 0.70) | - | 0,65 | 0,7 |
| O | benodigde opslagruimte inclusief afhandelingsruimte ($m^2$) | $m^2$ | 40.000 | 58.000 |

Omdat de benodigde opslagcapaciteit het oppervlakte inclusief afhandelruimte betreft wordt deze waarde vergeleken met de totale oppervlakte van de opslagruimte inclusief de afhandelruimte welke circa 100 m x 200 m = 20.000 $m^2$ bedraagt.

Voor het basis scenario volstaat een opslagruimte met een oppervlakte van 2 maal het huidige, namelijk 40.000 $m^2$. Voor het midden scenario wordt een hogere stack hoogte en bezettingsgraad gehanteerd. In het midden scenario is 58.000 $m^2$ opslagruimte nodig, circa 2,5 maal de huidige opslagcapaciteit.

Ter vergelijk: de CTT terminal in Hengelo heeft een opslagruimte (kraanstack en terminalstack inclusief afhandelingsruimte) van circa 52.000 $m^2$. CTT heeft aangegeven dat de terminal in Hengelo circa 100.000 TEU afhandelt ofwel circa 200.000 moves in TEU per jaar door de opslag. Het oppervlak van de opslagruimte in Hengelo is vergelijkbaar met het benodigde oppervlak voor de opslagruimte in het midden scenario van Almelo. In de praktijk is de capaciteit van de opslag dus iets groter dan in bovenstaande capaciteitsberekening. Een van de redenen hiervoor is ook dat de capaciteitsberekening uitgaat van 4 lagen hoog stacken in Almelo terwijl in Hengelo de lege containers tot 6 hoog worden opgestapeld.

Voor CTT Almelo is onderzocht of hoger gestackt zou kunnen worden. De toegestane bouwhoogte is in het verleden verhoogd van 10 naar 15 m dus dat is geen belemmering. De portaalkraan kan echter niet hoger stapelen dan 4 lagen en ook de kade en de verharding zijn berekend op 4 lagen containers. Lege containers in de terminalstack mogen wel hoger gestapeld worden. Binnen 15 m hoogte passen 6 lagen containers van 8ft. Het effect op het benodigde terminaloppervlak voor de terminaluitbreiding is echter beperkt.

### Piekmaanden door seizoensinvloeden

In de maanden februari-maart en augustus tot en met november is er spraken van pieken in de doorvoer van containers door de terminal door seizoensinvloeden van onder andere de aanvoer van kleding- en speelgoed.
De kraanproductiviteit en de opslagcapaciteit is berekend op basis van de jaargemiddelden en niet op de pieken, want dat zou leiden tot een overdimensionering en hogere investeringen. Om toch voldoende containers af te handelen is het van belang om tijdens de piekmaanden een hogere kraanbezetting te accepteren, voor de piekmaanden de opslag zo veel mogelijk leeg te maken en te streven naar een lage verblijftijd van de containers in de opslag/een snelle doorvoer.

## 4.3 Samenvatting huidige en benodigde capaciteiten

In onderstaande tabel worden de huidige en benodigde capaciteiten voor de containerterminaluitbreiding te Almelo samengevat. Per scenario wordt het aantal containers, het daarvoor benodigde aantal portaalkranen, het benodigde opslagoppervlak en aantal ligplaatsen weergegeven en vergeleken met de huidige situatie.

Tabel 4.3 Samenvatting huidige en benodigde capaciteiten containerterminal Almelo

| **Terminal** | **Aantal containers (x1.000)** | **Benodigd aantal portaalkranen** | **Oppervlakte (x1.000 m²)** | | | **Container ligplaats** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **huidig** | **nodig** | **extra nodig** | **huidig** | **nodig** | **extra nodig** |
| **huidige situatie** | | 1 | 20 | | | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| **scenario** | | | | | | | | |
| Basis | 22 | 1 | | 40 | 20 | | 1 | 0 |
| Midden | 39 | 2 | | 58 | 38 | | 2 | 1 |

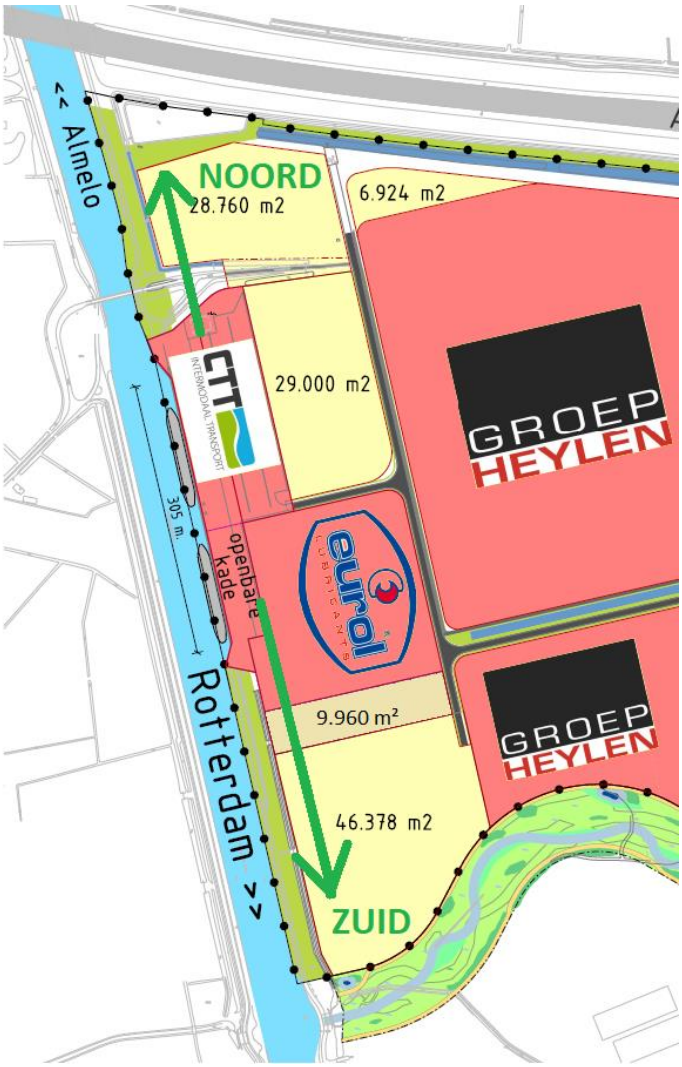
# 5

## RUIMTELIJKE STUDIE EN KOSTEN

### 5.1 Inleiding

Op basis van de bestaande situatie en de gewenste uitbreiding wordt in dit hoofdstuk gekeken waar de uitbreiding plaats kan vinden:
- naar het zuiden;
- naar het noorden.

Afbeelding 5.1 Overzicht uitbreidingsmogelijkheden



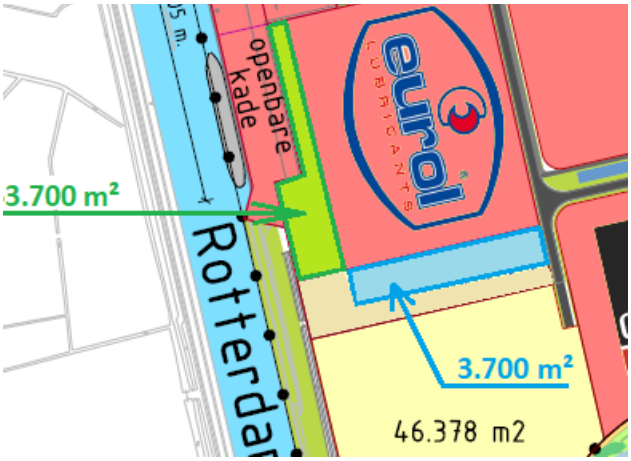
Het terrein is aan de noordzijde begrenst door de rijksweg A35 en aan de zuidzijde door de watergang De Doorbraak.

Daarnaast zijn de toekomstige locatie van Eurol en de bestaande Hoeselderbrug belangrijke factoren, die worden hieronder verder besproken.

### Eurol

In de studie is rekening gehouden met de kavel die reeds aan Eurol is uitgegeven. In sommige situaties is het gewenst om met  de containertrucks langs de backreach van de kraanbaan te kunnen rijden. Op dit moment is dat niet mogelijk vanwege de vorm van de kavel van Eurol. In onderstaande figuur is in groen aangegeven welke strook nodig is van de kavel van Eurol en in blauw waar dit oppervlak aan de zuidzijde van de kavel gecompenseerd kan worden.

Afbeelding 5.2 Uitruil grond Eurol



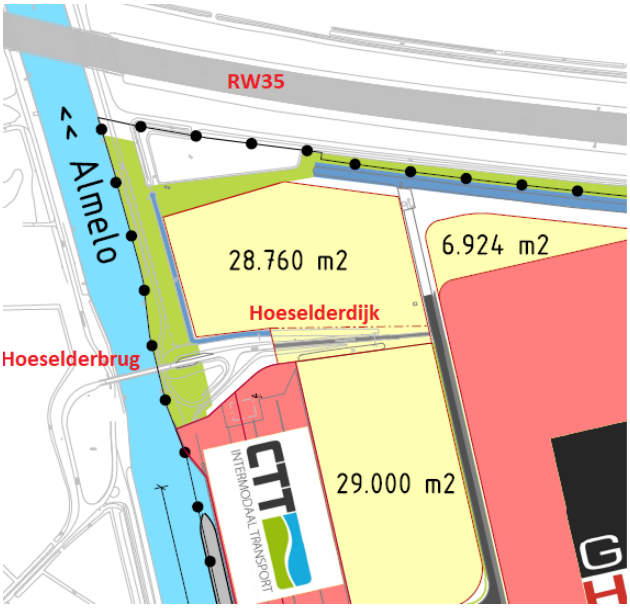

### Hoeselderbrug

Bij uitbreiding in noordelijke richting vormen de Hoeselderbrug en de Hoeselderdijk een barrière. De gemeente Almelo heeft in een verkeerbesluit vastgelegd dat de Hoeselderdijk ten westen en ten oosten van de Hoeselderbrug over het Twentekanaal wordt afgesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Deze afsluiting is eind 2018 gerealiseerd.

In de afgelopen jaren is door RWS (eigenaar Hoeselderbrug) onderzoek gedaan naar de draagkracht van de Hoeselderbrug en sinds 2009 is het totaalgewicht van een voertuig beperkt tot 20 ton en de aslast tot 6,7 ton.

Op dit moment heeft de Hoeselderbrug met name een recreatieve functie en wordt ook gebruikt door (licht) landbouwverkeer om agrarische percelen aan de noordzijde van de A35 te bereiken.

Afbeelding 5.3 Hoeselderbrug en Hoeselderdijk




Een uitgebreide beschouwing van de Hoeselderbrug is opgenomen in bijlage V. Mogelijk zou de brug kunnen vervallen, maar daar is nader onderzoek voor nodig. Gelet hierop wordt in deze studie een bedrag van EUR 4.500.000,00 meegenomen voor het verplaatsen van de brug.

## 5.2 Scenario Basis

Uit hoofdstuk 5 volgt dat in dit scenario geen tweede kraan en tweede ligplaats nodig is, maar wel een uitbreiding van het oppervlak met 20.000 m$^2$.

Bij uitbreiding in zuidelijke richting wordt de kade verlengd langs Eurol en is ten zuiden van Eurol nog een extra terrein nodig van 7.500 m$^2$. Aan de zuidzijde van de verlengde kade komt een nieuwe openbare kade en de bestaande openbare kade kan daardoor bij de containerkade betrokken worden.

Bij uitbreiding in noordelijke richting wordt de Hoeselderbrug verplaatst en de kade doorgetrokken. De bestaande openbare kade blijft in functie.

Zowel bij uitbreiding naar het zuiden als bij uitbreiding naar het noorden wordt eenrichting verkeer geïntroduceerd (van noord naar zuid). Dan zijn er geen tegengestelde rijrichtingen of draaibewegingen meer en kan de containerterminal efficiënter worden gebruikt.

In onderstaande figuur zijn de verschillende uitbreidingen weergegeven. In bijlage I zijn de figuren op groter formaat opgenomen.

Afbeelding 5.4 Scenario Basis: Zuid en Noord




## Kosten

Op basis van kengetallen en kenmerken van de verschillende uitbreidingsmogelijkheden zijn de investeringskosten bepaald. Daarbij is ook rekening gehouden met aankoop/inbrengwaarde van de benodigde gronden.

De investeringskosten zijn:
- Zuid: EUR 9.551.091,00;
- Noord: EUR 12.574.110,00.

In de volgende tabel zijn de investeringskosten nader gespecificeerd.

Afbeelding 5.5 Investeringskosten scenario Basis: Zuid en Noord

| | | | **Basis** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | eenheid | prijs per | **Zuid** | | **Noord** | |
| ***onderdelen*** | | eenheid | hoeveelheid | kosten | hoeveelheid | kosten |
| kade | m | 11.000 | 280 | € 3.080.000 | 200 | € 2.200.000 |
| afschuining | m | 9.200 | 50 | € 460.000 | 50 | € 460.000 |
| kraanbaan | m | 3.000 | 180 | € 540.000 | 200 | € 600.000 |
| containerkade | m² | 120 | 16.000 | € 1.920.000 | 20.000 | € 2.400.000 |
| openbare kade | m² | 120 | 4.000 | € 480.000 | - | € - |
| toegangswegen | m² | 110 | 2.000 | € 220.000 | 2.000 | € 220.000 |
| Hoeselderbrug | st | 4.500.000 | - | € - | 1 | € 4.500.000 |
| **investeringskosten** | | | | **€ 6.700.000** | | **€ 10.380.000** |
| | | | | | | |
| ***grondaankoop*** | | | | | | |
| van RWS | m² | 22,5 | 9.900 | € 222.750 | 8.500 | € 191.250 |
| bedrijfsterrein | m² | 125 | 21.000 | € 2.625.000 | 16.000 | € 2.000.000 |
| overdrachtskosten RWS | % | 1,5% | | € 3.341 | | € 2.869 |
| **grondaankoop** | | | | **€ 2.851.091** | | **€ 2.194.119** |
| | | | | | | |
| **totale kosten** | | | | **€ 9.551.091** | | **€ 12.574.119** |

De gehanteerde eenheidsprijzen zijn gebaseerd op een analyse van vergelijkbare investeringen, waaronder de realisatie van de huidige kade op het XL Businesspark Twente.

In de eenheidsprijzen zijn de volgende onderdelen opgenomen:
- kade per m:
  - plaatsen nieuwe damwand met verankering;
  - ontgraven tussen beide damwanden;
  - verwijderen bestaande damwand;
  - aanbrengen onderwaterbestorting;
  - betonnen deksloof;
- afschuining per m (aansluiting op bestaande damwand):
  - plaatsen nieuwe damwand met verankering;
  - ontgraven tussen beide damwanden;
  - verwijderen bestaande damwand;
  - aanbrengen onderwaterbestorting;
  - stalen deksloof;
- kraanbaan per m:
  - voorste baan op deksloof;
  - achterste baan op kade;
- containerkade per $m^2$ (terreinverharding):
  - grondverbetering;
  - verharding;
  - riolering;
- openbare kade per $m^2$ (terreinverharding):
  - grondverbetering;
  - verharding;
  - riolering;
- Hoeselderbrug (stuks):
  - slopen bestaande brug en verwijderen toeritten;
  - nieuwe brug;
  - wegenwerk naar nieuwe brug.

De investeringskosten zijn inclusief alle opslagen (vergunningen, engineering, onvoorzien en dergelijke), maar exclusief omzetbelasting.

## 5.3 Scenario Midden

Uit hoofdstuk 5 volgt dat in dit scenario een tweede kraan en een tweede ligplaats nodig is, in combinatie met een uitbreiding van het oppervlak met 38.000 $m^2$.

Bij uitbreiding in zuidelijke richting wordt de kade verlengt langs Eurol en is ten zuiden van Eurol nog een extra terrein nodig van 25.500 $m^2$. Aan de zuidzijde van de verlengde kade komt een nieuwe openbare kade en de bestaande openbare kade kan daardoor bij de containerkade betrokken worden.

Bij uitbreiding in noordelijke richting wordt de Hoeselderbrug verplaatst en de kade doorgetrokken. Omdat hier niet voldoende oppervlakte gevonden kan worden is ook een uitbreiding in zuidelijke richting nodig, en dus ook een nieuwe openbare kade waardoor de bestaande openbare kade bij de containerkade betrokken kan worden.

Zowel bij uitbreiding naar het zuiden als bij uitbreiding naar het noorden wordt eenrichting verkeer geïntroduceerd (van noord naar zuid). Dan zijn er geen tegengestelde rijrichtingen of draaibewegingen meer en kan de containerterminal efficiënter worden gebruikt.

In onderstaande afbeelding zijn de verschillende uitbreidingen weergegeven. In bijlage II zijn de afbeeldingen op groter formaat opgenomen.

Afbeelding 5.6 Scenario Midden: Zuid en Noord




## Kosten

Op basis van kengetallen en kenmerken van de verschillende uitbreidingsmogelijkheden zijn de investeringskosten bepaald. Daarbij is ook rekening gehouden met aankoop/inbrengwaarde van de benodigde gronden.

De investeringskosten zijn:
- Zuid: EUR 14.117.294,00;
- Noord: EUR 19.693.359,00.

In de volgende tabel zijn de investeringskosten nader gespecificeerd.

Afbeelding 5.7 Investeringskosten scenario Midden: Zuid en Noord

| | | | Midden | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | eenheid | prijs per | Zuid | | Noord | |
| ***onderdelen*** | | eenheid | hoeveelheid | kosten | hoeveelheid | kosten |
| kade | m | 11.000 | 350 | € 3.850.000 | 470 | € 5.170.000 |
| afschuining | m | 9.200 | 50 | € 460.000 | 100 | € 920.000 |
| kraanbaan | m | 3.000 | 250 | € 750.000 | 370 | € 1.110.000 |
| containerterrein | $m^2$ | 120 | 34.000 | € 4.080.000 | 34.000 | € 4.080.000 |
| openbare kade | $m^2$ | 120 | 4.000 | € 480.000 | 4.000 | € 480.000 |
| toegangswegen | $m^2$ | 110 | 2.000 | € 220.000 | 2.000 | € 220.000 |
| Hoeselderbrug | st | 4.500.000 | - | € - | 1 | € 4.500.000 |
| **investeringskosten** | | | | **€ 9.840.000** | | **€ 16.480.000** |
| | | | | | | |
| ***grondaankoop*** | | | | | | |
| van RWS | $m^2$ | 22,5 | 10.500 | € 236.250 | 18.100 | € 407.250 |
| bedrijfsterrein | $m^2$ | 125 | 32.300 | € 4.037.500 | 22.400 | € 2.800.000 |
| overdrachtskosten RWS | % | 1,5% | | € 3.544 | | € 6.109 |
| **grondaankoop** | | | | **€ 4.277.294** | | **€ 3.213.359** |
| | | | | | | |
| **totale kosten** | | | | **€ 14.117.294** | | **€ 19.693.359** |

## 5.4 Conclusie

Uit de ruimtelijke studie komt naar voren dat uitbreiding in zuidelijke richting de voorkeur heeft omdat:
- de kosten lager zijn;
- de Hoeselderbrug niet verplaatst hoeft te worden.

In deze haalbaarheidsstudie zijn twee varianten verkend (Zuid en Noord). In de volgende fase kan onderzoek worden gedaan naar mogelijke kostenbesparingen, zoals beperking van de kadelengte door bijvoorbeeld dubbel gebruik van de openbare kade.

# 6

# MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN BATEN ANALYSE

## 6.1 Inleiding

Als onderdeel van het onderzoek is op verzoek van  Regionaal Bedrijventerrein Twente een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) opgesteld. Met een MKBA wordt het maatschappelijk rendement van een investering in beeld gebracht waarbij niet alleen wordt gekeken naar financiële voordelen, maar ook naar leefomgeving en milieu.

## 6.2 Uitgangspunten

Voor deze analyse zijn de volgende uitgangspunten van belang:
- de prognose 'Midden' voor de overslag is van toepassing, Hierbij zijn alle percelen van het XL Businesspark uitgegeven en in bedrijf;
- de kosten voor de uitbreiding van de terminal worden beschouwd en de hiermee corresponderende containeroverslag. Dit betekent dat de containeroverslag die gefaciliteerd wordt door de huidige kade (9.000 containers) in de MKBA niet meegenomen wordt;
- de overslag van stukgoed en bulk valt buiten deze analyse. In bijlage VI is ter informatie een overzicht opgenomen van de (verwachte) overslag op de openbare kade;
- de verruiming Twentekanaal wordt uitgevoerd, deze resulteert in een diepgang van 2,8 m voor de zijtak naar Almelo. Het uitgangspunt is hierdoor varen met 3 lagen op een klasse Va containerschip;
- laag waterproblematiek in de waterwegen (zoals in de zomer en najaar 2018) wordt niet structureel;
- financiële transacties tussen partijen worden niet beschouwd.

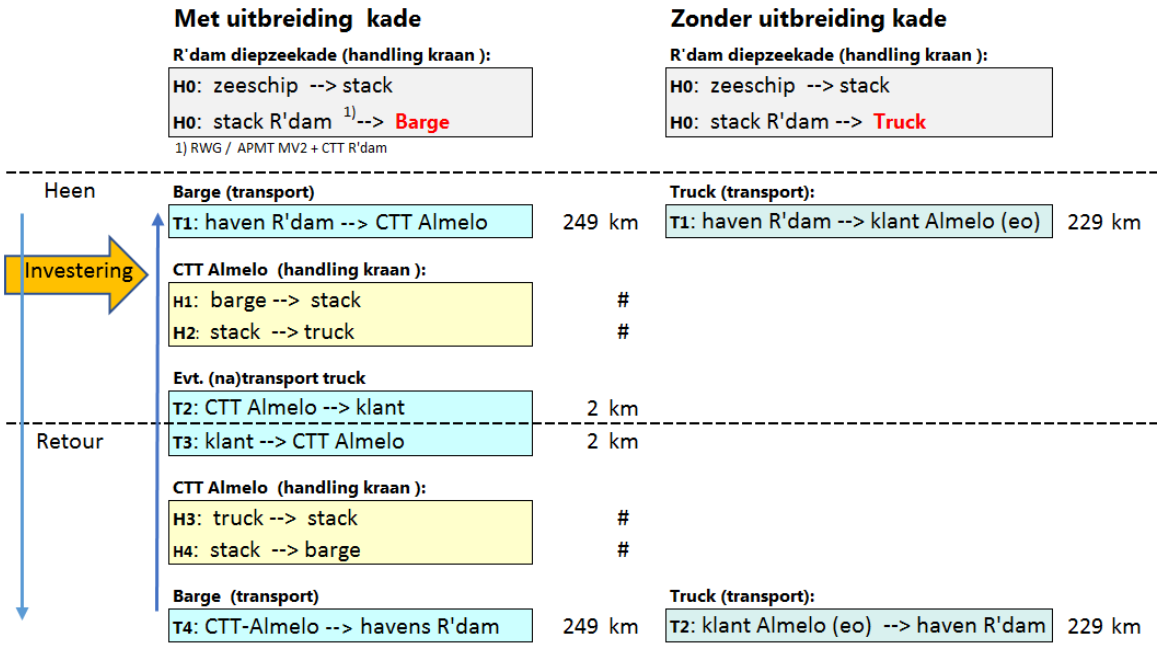
## 6.3 Methodiek

Afbeelding 6.1 illustreert de methodiek die gehanteerd wordt voor de MKBA van de containerkade uitbreiding. Deze analyse betreft in de basis een vergelijking tussen twee situaties:

1 de situatie met uitbreiding van de kade:
   - vervoer over water van containers van de haven(s) van Rotterdam naar CTT Almelo (249 km) en retour, met natransport 'per as' binnen het XL Businesspark Twente (< 2 km), inclusief overslag van de containers op de kade van Barge naar kade-stack, handling en transport (truck en container trekker);
   - de investering in de kade en terminal terrein en de jaarlijkse onderhoudskosten hiervan;
2 de situatie zonder uitbreiding van de kade: vervoer over de weg van de haven(s) van Rotterdam direct naar bestemming in Almelo (229 km) en retour. Hiervoor zijn geen aanvullende investeringen noodzakelijk.

De vergelijking richt zich met name op:
- lagere transportkosten;
- minder emissies en gerelateerde milieuschade;
- investeringskosten en onderhoud.

Afbeelding 6.1 Methodiek MKBA uitbreiding container kade XL Businesspark Almelo




In de Algemene Leidraad MKBA van het Centraal Planbureau voor de Leefomgeving (2013) worden tevens de volgende twee richtlijnen gegeven:

- kosten van maatregelen voor de overheid moeten worden gewaardeerd in marktprijzen inclusief omzetbelasting en andere kosten prijsverhogende belastingen zoals accijnzen. Gelet op het 'high level' karakter van deze MKBA en het ontbreken van gedetailleerde gegevens over bijvoorbeeld accijnzen, overdrachtsbelastingen et cetera wordt onderstaande analyse exclusief belastingen uitgevoerd. Gesteld wordt dat de (omzetbelasting) belasting in de vergelijking tussen de situatie met en zonder investeringsproject ook min of meer tegen elkaar wegvallen;
- bij de bepaling van de welvaartsbaten van maatregelen wordt 'Rule of half' toegepast. De redenering in de Leidraad is dat de daling van de transportprijs leidt tot een toename van de 'consumptie'. De laatste extra eenheid die wordt geconsumeerd kent een (welvaart) 'surplus' dat bijna gelijk is aan nul. Derhalve dienen de totale welvaarts-baten gehalveerd te worden. Deze richtlijn is in onderstaande analyse toegepast.

## 6.4 Basisgegevens

### Transport over water en weg

Voor de transportkosten over water en over de weg wordt gebruik gemaakt van de 'Kosten barometer goederenvervoer' zoals gepubliceerd op de website van Rijkswaterstaat (op basis van jaarlijkse Panteia onderzoek/publicatie). In de Kostenbarometer worden kostenontwikkelingen gevolgd en verzameld op basis van de jaarcijfers van ondernemingen in de binnenvaart. Daarnaast worden aanvullende gegevens verkregen middels enquêtes onder vervoerders en worden voor enkele bedrijven kostencalculaties uitgevoerd. Het betreft een compleet overzicht van kosten, inclusief verzekeringskosten, rentekosten, reparatie en onderhoud, brandstofkosten (afgeleid uit CBRB gasolie circulaire), en personeelskosten (op basis van de CAO voor de binnenvaart en wegvervoer).

Voor de kosten van overslag en handling van containers zijn andere bronnen aangeboord. De kostengegevens voor transport over water, overslag op de kade, handling en natransport worden gepresenteerd in onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Kostengegevens container (40') transport over water, overslag op de kade en natransport (exclusief omzetbelasting en accijnzen)

| Gegevens | Waarde | Bron / toelichting |
|---|---|---|
| unit kosten containerschip Va p.km | EUR 18,00 p.km | Kostenbarometer RWS (gegevens 2015) |
| roundtrip containerschip | 498 km | |
| kosten roundtrip per container | EUR 115,00 | idem, gecorrigeerd voor 3 lagen |
| overslag met kraan (4x) | EUR 117,00 | Wiegmans&Konings factorkosten |
| natransport (4 km) incl. handling [1)] | EUR 98,00 | Panteia |
| totaal | EUR 330,00 | |

1) Op basis van twee keer laten lossen (75 minuten per keer) en EUR 37,00 kosten per uur, en EUR 1,39 per km.

Voor de kosten van vervoer over de weg van containers van havens Rotterdam naar Almelo en retour worden op basis van de Kostenbarometer in onderstaande tabel eveneens de kosten gepresenteerd.

Tabel 6.2 Kostengegevens container (40') transport over de weg (exclusief omzetbelasting en accijnzen)

| Gegevens | Waarde | Bron |
|---|---|---|
| Unit kosten trailer 40ft | EUR 1,39 p/km | Kostenbarometer RWS (gegevens 2015) |
| Roundtrip Rotterdam-Almelo | 458 km | |
| Transportkosten p.40ft container roundtrip | EUR 637,00 | |

Uit bovenstaande twee tabellen volgt een transport kostenvoordeel tussen Rotterdam en Almelo van water ten opzichte van weg van EUR 307,00 per container (40'roundtrip). Gelet op onder andere de mogelijke overschatting van de transportkosten over de weg, onder meer door de inzet van goedkope chauffeurs uit het Oostblok, wordt op dit kostenvoordeel in de volgende paragraaf een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.

### Emissies

Emissie gegevens van verschillende typen vrachtauto's en binnenvaartschepen worden ontleend aan de studie Stream goederenvervoer, emissies van modaliteiten in het goederenvervoer, CE-Delft (2016), en hieronder gepresenteerd.

Tabel 6.3 Emissie voor vrachtauto's en binnenvaartschip

| Stoffen | Trekker > 20 ton met oplegger (gram/tonkm) | Binnenvaart- groot Rijnschip CEMT Va (gram/tonkm) |
|---|---|---|
| koolstofdioxide (CO2) | 128 | 14 |
| stikstofoxiden (NOx) | 0,8 | 0,2 |
| fijnstof (PM10) | 0,01 | 0,007 |
| zwaveldioxide (SO2) | 0,001 | 0,0001 |

Opgemerkt wordt dat in de situatie van elektrisch vrachtvervoer over het water en de weg deze emissies niet meer aan de orde zullen zijn.

Voor wat betreft de beprijzing van emissies geeft het Handboek Milieu Prijzen (2017) aan dat deze uitgedrukt dienen te worden in een onder-, centrale- en bovenwaarde. Dit drukt de onzekerheid uit ten aanzien van de waardering van milieuvervuiling. Voor de MKBA wordt aanbevolen de onder- en de bovenwaarde gebruiken. De milieuprijs drukt de schade uit in relatie tot de menselijke gezondheid en materialen/gebouwen ($PM_{10,}$ NOx, $SO_{2)}$ en aan ecosysteemdiensten (NOx, $SO_2$). Voor $CO_2$ betreft het de schade gerelateerd aan de bijdrage aan klimaatverandering.

Tabel 6.4 Milieuprijzen van de belangrijkste emissies (stoffen) met onder- en boven waarde

| Stoffen | Milieuprijs, 'Onder' (EUR/kg emissie) | Milieuprijs, 'Boven' (EUR/kg emissie) |
|---|---|---|
| koolstofdioxide ($CO_2$) | EUR 0,014 | EUR 0,057 |
| stikstofoxiden ($NO_x$) | EUR 24,1 | EUR 53,7 |
| fijnstof ($PM_{10}$) | EUR 31,8 | EUR 69,1 |
| zwaveldioxide (SO2) | EUR 17,7 | EUR 38,7 |

Voor de berekening van de totale emissie per stof (kg) en de daarmee samenhangende kosten (EUR) is voorts uitgegaan van 70 % volle (20 ton per 40' container) en 30 % lege containers (8 ton per 40'container).

## 6.5 Resultaten

De MKBA wordt uitgevoerd voor de twee uitbreidingsvarianten met de investering en containeroverslag behorend bij de Midden prognose.

De totale investeringskosten (inclusief grondkosten, exclusief omzetbelasting) voor de twee varianten zijn:
- Zuid: EUR 14.117.294,00;
- Noord: EUR 19.693.359,00.

Deze kosten zijn in Hoofdstuk 5 verder gespecificeerd. Behalve de investeringskosten zijn ook de jaarlijkse onderhoudskosten van belang. Deze zijn berekend als 2 % van de investeringskosten.

De baten bestaan uit het verschil in transportkosten tussen wegvoer en binnenvaart, inclusief overslag en voor- en natransport. Voor de milieukosten betreft het de verminderde schade door de lagere emissies van binnenvaart ten opzichte van weg transport. Gelet op de gunstige baten-kosten verhouding van de uitbreiding van de kade zijn de gepresenteerde baten berekend met de onder-waarde van de milieuprijzen (zie tabel 6.4).

Voor de prognose periode worden constante prijzen gehanteerd (prijspeil 2018, zonder indexatie). Het saldo van kosten en baten wordt over een periode van 25 jaar contant gemaakt met een discontovoet van 5,5 % (reële risicovrije discontovoet van 2,5 % en 3 % risico opslag).

In onderstaande tabel wordt de MKBA voor geselecteerde jaren gepresenteerd voor Midden prognose van uitbreidingsvariant Zuid.

Tabel 6.5 MKBA analyse voor uitbreidingsvariant Zuid (x miljoen EUR)

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2040 | 2046 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kade uitbreiding | -14.1 | | | | | | | |
| onderhoudskosten | | -0.3 | -0.3 | -0.3 | -0.3 | -0.3 | -0.3 | -0.3 |
| lagere transportkosten | 0.0 | 1.1 | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| lagere Milieukosten | 0.0 | 0.3 | 0.8 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| **totaal** | **-14.1** | **1.2** | **3.4** | **4.5** | **5.6** | **5.6** | **5.6** | **5.6** |
| NCW (5,5 %) | **52.1** | | | | | | | |

Vanaf 2024 bedragen de jaarlijkse baten circa 40 % van de investeringskosten. Als zodanig heeft de investering een zeer snelle terugverdientijd (binnen 4 jaar) en een hoge Netto Contante Waarde van EUR 53 miljoen. Het gaat hier over de maatschappelijke terugverdientijd: de tijd die de maatschappij nodig heeft om de investering terug te verdienen.

In onderstaande tabel worden de resultaten van de MKBA samengevat voor de twee uitbreidingsvarianten. In de vorige paragraaf werd al gerefereerd aan de onzekerheid ten aanzien van markttarieven van water- en wegtransport ten opzichte van de door RWS gepubliceerde kostengegevens. Het transportkostenvoordeel van het vervoer over water ten opzichte van de weg zou aanzienlijk kleiner kunnen zijn. Hiertoe wordt voor de MKBA ook een gevoeligheid analyse uitgevoerd met een 50 % lager transportkosten voordeel (EUR 150,00 in plaats van EUR 306,00 per container).

Tabel 6.6 Samenvatting van de MKBA resultaten en gevoeligheidsanalyse

| Uitbreiding kade | NCW[i] o.b.v. transportkostenvoordeel EUR 306,00 per container | NCW o.b.v. transportkostenvoordeel EUR 150,00 per container |
|---|---|---|
| Zuid | 52.1 | 25,0 |
| Noord | 53.6 | 26,6 |

1) Netto Contante Waarde

Geconcludeerd wordt dat de investering in de uitbreiding van de kade een hoog economisch rendement kent. Een gehalveerd transportkostenvoordeel per container zoals gepresenteerd in de gevoeligheidsanalyse doet hier geen afbreuk aan. Dit kan toegeschreven worden aan:

- de efficiëntie die transport over water heeft ten opzichte van transport over de weg;
- de prognose dat de terminal kort na oplevering al volledig benut zal zijn;
- minimaal voortransport in Rotterdam en na- transport op het XL Businesspark Twente (per truck of terminal trekker);
- een belangrijk milieuvoordeel; dit voordeel zou indertijd echter aanzienlijk kunnen verminderen wanneer overgegaan wordt op elektrisch rijden en varen.

# 7

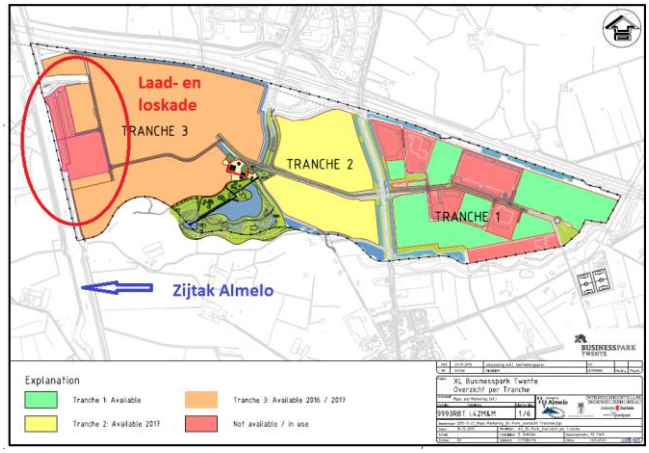
# VERGUNNINGEN EN PROCEDURES

## 7.1 Inleiding

Uit de ruimtelijke studie (hoofdstuk 5) volgt dat het noodzakelijk is om de laad- en loskade aan het Twentekanaal (Zijtak Almelo) uit te breiden.

De uitbreiding kan zowel richting het noorden als richting het zuiden. In deze paragraaf is een inventarisatie gedaan naar de componenten voor een planologische studie. Op afbeelding 7.1 is de huidige loskade rood omcirkeld. In de bestemmingsplan- en vergunningentoets zijn de inrichtingsgebonden vergunningen ten behoeve van CTT en Eurol buiten beschouwing gelaten.

Afbeelding 7.1 XL Businesspark met aanduiding van de zone voor mogelijke terminal uitbreiding



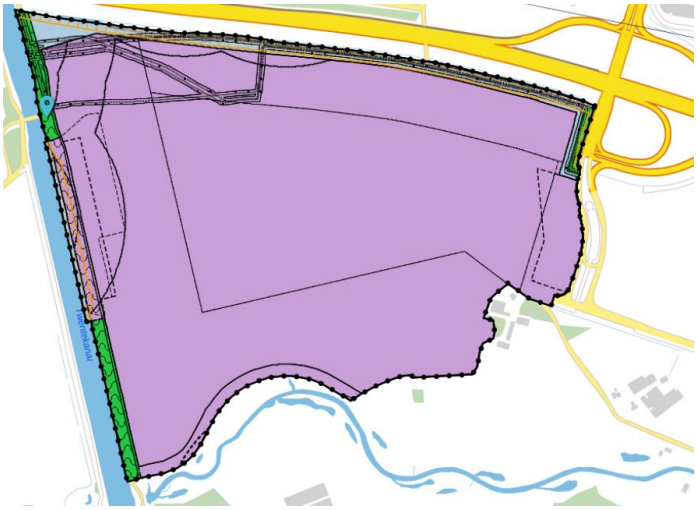

## 7.2 Bestemmingsplan toets

XL Businesspark Twente kent twee bestemmingsplannen. Het eerste bestemmingsplan is het bestemmingsplan voor tranche 1 en 2. Het tweede bestemmingsplan is het bestemmingsplan voor tranche 3. De laad- en loskade ligt aan de westkant van het XL Businesspark Twente. De Laad- en loskade valt hiermee onder het bestemmingsplan van tranche 3.

### 7.2.1 Bestemmingsplan XL Businesspark Twente tranche 3

Zoals op afbeelding 7.2 te zien heeft het overgrote deel van de tranche de bestemming bedrijventerrein (paars). De huidige laad- en loskade heeft de bestemming bedrijventerrein en als dubbelbestemming waterstaat - waterstaatkundige functie. Ten noorden en zuiden van de kade ligt een groenstrook, welke bestemd is als groen en met de dubbelbestemming waterstaat - waterstaatkundige functie (groen).

Afbeelding 7.2 Bestemmingsplan XL Businesspark Twente tranche 3



Bij alle scenario's is een verlenging van de laad- en loskade nodig, die valt binnen de groene strook langs het kanaal. Bij sommige scenario's alleen aan de zuid- of noordzijde, bij ander scenario's aan beide zijden.

Deze verlenging van de laad- en loskade is niet met een binnenplanse afwijking te vergunnen omdat het bestemmingsplan geen ruimte biedt voor binnenplanse afwijkingen. In sommige gevallen kan de 'kruimelgevallenlijst' van artikel 4 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (Bor) een uitkomst bieden. Het college van Burgemeester en Wethouders is namelijk bevoegd om kleine afwijkingen van het bestemmingsplan toe te staan, die in deze lijst staan opgesomd. De nieuwe laad- en loskade valt echter niet onder één van de kruimelgevallen. Afwijken op basis van het Bor is daarmee niet mogelijk.

### 7.2.2 Strijdigheid bestemmingsplan oplossen

Om de strijdigheid met het bestaande bestemmingsplan op te lossen zijn twee opties mogelijk:
1 een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan;
2 een nieuw bestemmingsplan voor de betreffende locatie.

Beide opties worden hieronder verder uitgewerkt.

**Optie 1**
*Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan*
Omdat geen sprake is van een kruimelgeval, is een buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan benodigd volgens de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Er moet dan een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan worden aangevraagd, begeleid door een ruimtelijke onderbouwing. In de ruimtelijke onderbouwing moet in ieder geval aandacht besteed worden aan de volgende aspecten:
- archeologie;
- bodem;
- geluid;
- lucht;
- externe veiligheid;
- flora en fauna;
- geurhinder;
- stikstof;
- verkeer en parkeren;
- water;
- windhinder;

- bezonning;
- trillingshinder;
- explosieven;
- behoefteonderzoek;
- financiële haalbaarheid;
- maatschappelijke haalbaarheid.

Deze omgevingsvergunning heeft een proceduretijd van 6 maanden + 6 weken beroepstermijn. Hierin is de tijd die nodig is voor het opstellen van de vergunningsaanvraag en de ruimtelijke onderbouwing niet meegenomen.

**Optie 2**

*Nieuw bestemmingsplan*

Daarnaast is het mogelijk om het bestemmingsplan te herzien op de betreffende locatie. Voor het herzien van een bestemmingsplan geldt ook de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht: 6 maanden + 6 weken bezwaartermijn. Hier is de voorbereidingstijd van het opstellen van het bestemmingsplan niet in meegenomen. Deze is over het algemeen een stuk langer dan de voorbereidingstijd voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing (zie optie 1).

## 7.3 Vergunningentoets

In dit hoofdstuk is de vergunningentoets opgenomen. De vergunningentoets is verdeeld in twee paragrafen. In de eerste paragraaf zijn de vergunningen opgenomen die in ieder geval van toepassing zijn voor de nieuwe laad- en loskade en welke mogelijk nog nodig zijn voor de laad- en loskade. De tweede paragraaf heeft betrekking op vergunningen waar in de uitvoerfase rekening mee gehouden dient te worden.

### 7.3.1 Vergunningen aanleg laad- en loskade

**Relevante vergunningen**

De in tabel 7.1 aangegeven vergunningen zijn de vergunningen waar het XL Businesspark Twente in ieder geval aan moet voldoen bij het aanleggen van een nieuwe laad- en loskade.

Tabel 7.1 Relevante vergunningen

| Vergunning | Wet- en regelgeving | Vergunning plichtige activiteit | Beslistermijn |
|---|---|---|---|
| sloopmelding | Bouwbesluit 2012 | slopen van bouwwerken >10m$^3$ sloopafval | 4 weken |
| Bbk-melding | Besluit bodemkwaliteit | Toepassing grond/bouwstoffen in drogere oevergebied | 5 werkdagen |
| melding Blbi | Besluit lozen buiten inrichtingen | werkzaamheden aan vaste objecten (lozing door sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden). | 4 weken |
| omgevingsvergunning | Wabo | bouwen;<br>kappen; | 6 maanden + 6 weken bezwaartermijn[1] |

[1] Deze beslistermijn geldt voor de omgevingsvergunning buitenplans afwijken. Voor andere onderdelen (kappen) is dit 8 weken + 6 weken bezwaartermijn. Wanneer onderdelen in samenhang (gelijktijdig) worden aangevraagd geldt voor de gehele omgevingsvergunning 6 maanden.

| Vergunning | Wet- en regelgeving | Vergunning plichtige activiteit | Beslistermijn |
|---|---|---|---|
| | | werk en werkzaamheden uitvoeren;<br>afwijking bestemmingsplan. | |
| watervergunning | Waterwet | werkzaamheden binnen de beschermingszone van regionale keringen;<br>gebruik van waterstaatswerk: aanmeervoorzieningen en andere tijdelijke voorzieningen binnen beheergrenzen waterstaatswerk. | 8 weken + 6 weken bezwaartermijn |

**Mogelijk relevante vergunningen**

De mogelijk relevante vergunningen worden in onderstaande tabel gespecificeerd.

Tabel 7.2 Mogelijk relevante vergunningen voor de uitbreiding kade XL Businesspark

| Vergunning | Wet- en regelgeving | Vergunning plichtige activiteit | Beslistermijn |
|---|---|---|---|
| ontheffing BPR | Binnenvaart politiereglement | bijzonder scheepvaart; afwijkende maten, ligplaats innemen,<br>voorzieningen op het water | 8 weken + 6 weken bezwaartermijn |
| ontheffing Wet natuurbescherming | Wet natuurbescherming | mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Er is aanvullend veldonderzoek nodig om dit te bepalen. | 13 weken + 6 weken bezwaartermijn |

### 7.3.2 Vergunningen uitvoeringsfase

In deze paragraaf zijn de belangrijkste vergunningen opgenomen die in de uitvoeringsfase noodzakelijk zijn.

Tabel 7.3 Vergunningen uitvoeringsfase

| Vergunning | Wet- en regelgeving | Vergunning plichtige activiteit | Beslistermijn |
|---|---|---|---|
| ontheffing hinderverbod | Algemene Plaatselijke Verordening | avond-/nacht en weekendwerk: hinder door stof, licht, geluid, trillingen | 8 weken + 6 weken bezwaartermijn |
| toestemming tijdelijke verkeersmaatregelen | Wegenverkeerswet + Babs | tijdelijke verkeersmaatregelen (gebods- en verbodsbepalingen) | 8 weken + 6 weken bezwaartermijn |
| BUS-melding saneringsbeschikking | Wet bodembescherming | sanering landbodem (moet blijken uit bodemonderzoek) | 5 werkdagen tot 5 weken[1] |

[1] Afhankelijk van het type sanering

## 7.4 Conclusie

Alle scenario's vereisen een wijziging van het bestemmingsplan, waar bij sommige scenario's ook nog wordt uitgegaan van het verplaatsen van de Hoeselderbrug. Dat ligt mogelijk gevoelig bij de omgeving, waardoor de kans op bezwaren en langere procedures aanwezig is.

De volgende scenario's gaan uit van zuidelijke uitbreiding:
- basis Zuid;
- midden Zuid.

Voor deze scenario's betekent dat in grote lijnen voorbereiding in 2019 en procedures in 2020. Dan kan de uitvoering in 2021 plaatsvinden en is de uitbreiding in 2022 operationeel.

De volgende scenario's gaan uit van noordelijke uitbreiding (eventueel in combinatie met zuidelijke uitbreiding):
- basis Noord;
- midden Noord.

Voor deze scenario's betekent dat in grote lijnen voorbereiding in 2019 en procedures in 2020 en 2021. Dan kan de uitvoering in 2022 plaatsvinden en is de uitbreiding in 2023 operationeel.

# 8

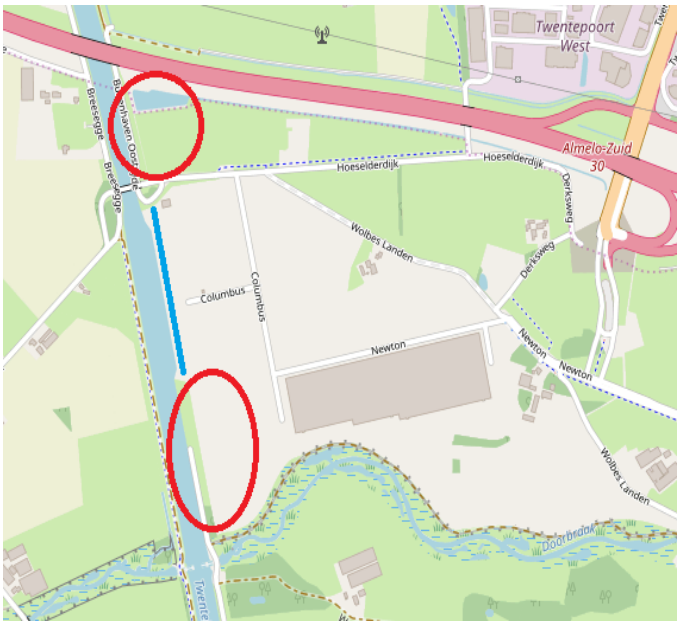
# NATUUR EN ECOLOGIE

## 8.1 Inleiding

Uit de ruimtelijke studie (hoofdstuk 5) volgt dat het bij alle scenario's noodzakelijk is om de laad- en loskade aan het Twentekanaal uit te breiden.

De uitbreiding kan zowel richting het noorden als richting het zuiden. Bij de ecologische beoordeling is met name gekeken naar:
- groene zone noordzijde;
- groene zone zuidzijde.

Afbeelding 8.1 Groene zone noord- en zuidzijde




Een uitgebreide beschrijving is opgenomen in bijlage V. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven.

## 8.2 Gegevens

Bij het beoordelen van de ecologische aspecten is gebruik gemaakt van:
- ecologisch onderzoek (Ecogroen advies 2012);
- ecologisch werkprotocol Tranche 2 en 3 (2017);
- ontheffing Wet Natuurbescherming Tranche 2 en 3 (2017);
- veldbezoek.

## 8.3 Kenmerken

Belangrijke kenmerken van het gebied zijn:
- dubbele bomenrij langs Zijtak Almelo;
- deels natuurvriendelijke oevers.

Afbeelding 8.2 Overzichtsfoto noordzijde



Uit het ecologisch werkprotocol blijkt dat bij aanleg van de huidige kade de volgende maatregelen zijn getroffen:
- vleermuiskasten;
- houten balkroosters.

## 8.4 Vervolgstappen

In het kader van natuur en ecologie zijn de volgende vervolgstappen noodzakelijk:
- aanvullend veldonderzoek:
  - jaarrond beschermde nesten in bomenrijen en bosschages;
  - aanwezigheid rustplaatsen en stofbaden huismus;
  - aanwezigheid nesten en leefgebied eekhoorn (noordelijk gebied);
  - bezetting vleermuiskasten (noordelijke en zuidelijke variant);
- Wet natuurbescherming soortenbeschermingstoets:
  - eventuele mitigerende maatregelen;
  - beantwoorden van de vraag of een ontheffing aanvraag nodig is?
  - omschrijving van voorgenomen werkzaamheden plus te verwachten effecten;
- omgevingsvergunning kap bomen bij gemeente Almelo aanvragen.

## 8.5 Conclusie

Alle scenario's vereisen een uitgebreid ecologisch onderzoek, bestaande uit aanvullend veldonderzoek, een toets in het kader van de Wet Natuurbescherming en een Omgevingsvergunning voor het kappen van bomen.

Dit ecologische onderzoek en de vervolgstappen loopt parallel met de planning voor deze scenario's in paragraaf 7.4.

# 9

# DUURZAAMHEID

## 9.1 Inleiding

De regio Twente wil de groei van bedrijven in logistiek & techniek faciliteren en dit koppelen aan ambities op het gebied van circulariteit & duurzaamheid. Hierdoor wordt het internationale vestigingsklimaat versterkt en zo ontstaan nieuwe banen, vooral in een doelgroep waarbinnen in Twente een grote werkloosheid heerst.

In hoofdstuk 6 is al aangegeven dat de milieuaspecten van het vervoer over water veel gunstiger zijn dan vervoer over de weg. Daarmee levert uitbreiding van de kade een belangrijke bijdrage aan duurzaamheid en wordt de A1 bovenregionaal ontlast.

Inzet van het RBT is dat zowel de binnenvaart als het voor- en natransport vanaf de laad- en losfaciliteiten vanaf 2021 duurzaam plaatsvindt.

In dit hoofdstuk worden diverse duurzaamheidsopties beschreven voor de bedrijfsvoering van de containerterminal en voor de logistieke keten waar de terminal onderdeel van is.

## 9.2 Milieuvriendelijker voor- en natransport

Dit is zeer kansrijk, omdat containers vanaf de terminal, over een relatief beperkte afstand worden getransporteerd (doorgaans tot 40 km). Deze korte afstanden zijn uitermate geschikt voor de inzet van elektrische vrachtwagens. Deze hebben bij gebruik geen emissies van schadelijke stoffen en veroorzaken minder geluid.

Afbeelding 9.1 Voorbeeld elektrische vrachtwagen (DAF)



## 9.3 Zelfrijdende voertuigen

Het XL Businesspark Twente is uitermate geschikt als proeftuin voor zelfrijdende voertuigen (unmanned cargo), die containers en goederen vanaf de terminal afleveren op de bedrijfskavel (en weer terug). Er bestaan al Automated Guided Vehicles voor containertransport op afgesloten terminalterreinen (zie afbeelding 9.2), maar nog niet voor gebruik op de openbare weg.

Afbeelding 9.2 Voorbeeld Automated Guided Vehicle (VDL)




De ontsluitingswegen op het XL Businesspark Twente dienen hiervoor geschikt te worden gemaakt. Het voor- en natransport vanaf de combiterminal is erg geschikt voor zelfrijdende voertuigen omdat:

- over een relatief korte afstand een routing kan worden gecreëerd (vanaf de terminal, langs de verschillende kavels);
- het terrein enkel wordt benut door bedrijven en via één weg (publiek) toegankelijk is (veiligheid).

Voor de uitvoering is een ontheffing nodig van RDW (na testen op het afgesloten terrein van TechBase).

## 9.4 Terminal equipment

Voor het vervoeren van containers op het terminal terrein en van en naar de klanten op het XL Businesspark Twente kan een elektrische terminaltrekker worden ingezet (vooruitlopend op de inzet van zelfrijdende voertuigen). Deze heeft lagere bedrijfskosten (elektriciteit is goedkoper dan fossiele brandstoffen en een elektromotor heeft minder onderhoud nodig) en een lager geluidsniveau.

Voor het behandelen van containers kan een elektrische reachstacker of empty handler worden ingezet.

Afbeelding 9.3 Voorbeeld elektrische terminaltrekker (links, Terberg) en elektrische reachstacker (rechts, Hyster)







Deze machines zijn in omloop en worden onder andere ingezet op de Noatum Container Terminal in Valencia.

Beide machines reduceren een belangrijk aandeel in de geluidproductie van de terminal. Gebruik van elektrische machines zal ook bij uitbreiding van de kade minder snel leiden tot het bereiken van de maximaal toelaatbare geluidsplafonds.

## 9.5 Elektrisch varen

Steeds meer binnenvaartschepen varen elektrisch. De hiervoor benodigde elektrische energie werd tot op heden echter opgewekt met door diesel of LNG aangedreven generatoren. In het jaar 2019 wordt het eerste volledig elektrisch aangedreven binnenvaartschip verwacht, zie onderstaande informatie uit een artikel van Maritiem Nieuws (bron: https://maritiemnieuws.nl). De ingebruikname is een aantal maanden vertraagd.

### Port-Liner bouwt 11 volledig elektrische binnenvaartschepen

Het Nederlandse bedrijf Port-Liner ontvangt 7 miljoen euro subsidie van de EU voor de ontwikkeling van 11 volledig elektrisch aangedreven binnenvaartschepen voor de vaart tussen Nederland en België. De schepen worden gebouwd door Asto Shipyard. Naar verwachting wordt het eerste schip in augustus 2018 opgeleverd. Het eerste schip wordt getest door logistiek dienstverlener GVT in Tilburg. In 2019 moeten de 10 andere schepen operationeel zijn.
Er worden 5 binnenvaartschepen gebouwd van 52 meter lang en 6 binnenvaartschepen van 110 meter lang. De kleinere gaan ingezet worden tussen Budel (aan de Belgisch-Nederlandse grens) en de Antwerpse haven en de grotere tussen de havens van Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen en Duisburg. Alle schepen zijn al verhuurd aan grote verladers, logistiek dienstverleners en grote containerrederijen.

### Laadruimte 8 % groter zonder machinekamer

De kleine schepen zijn geschikt om op alle Kempense kanalen in België te varen. Deze kunnen 15 uur varen op een E-powerbox ter grootte van een 20 voet ISO-container. Omdat elektromotoren geen machinekamer nodig hebben, is de laadruimte 8 % groter dan die van vergelijkbare schepen.

### 35 uur varen en opladen in 4 uur

De zes grote elektrische binnenvaartschepen zijn elk 110 meter lang en 11,4 meter breed. Dit schip kan 270 containers aan boord nemen. Elk schip heeft vier E-powerboxen aan boord, om 35 uur te varen. Bij aankomst op de containerterminal kunnen de batterijen worden gewisseld, of worden opgeladen in vier uur.

### Voorbereid op onbemand varen

De schepen hebben Lloyd's-certificering en voldoen aan de ADN-eisen. De schepen zijn ook voorbereid op onbemand varen.

Afbeelding 9.4 Port-Liner (bron: www.nieuwsbladtransport.nl)



# 10

# CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 10.1 Conclusies

De belangrijkste conclusie is dat uitbreiding van de laad- en loskade haalbaar is, en zelfs noodzakelijk om in de nabije toekomst de benodigde overslagcapaciteit te kunnen garanderen. Dit volgt uit de prognoses, de capaciteitsanalyse en de MKBA; planologisch zijn er geen belemmeringen.

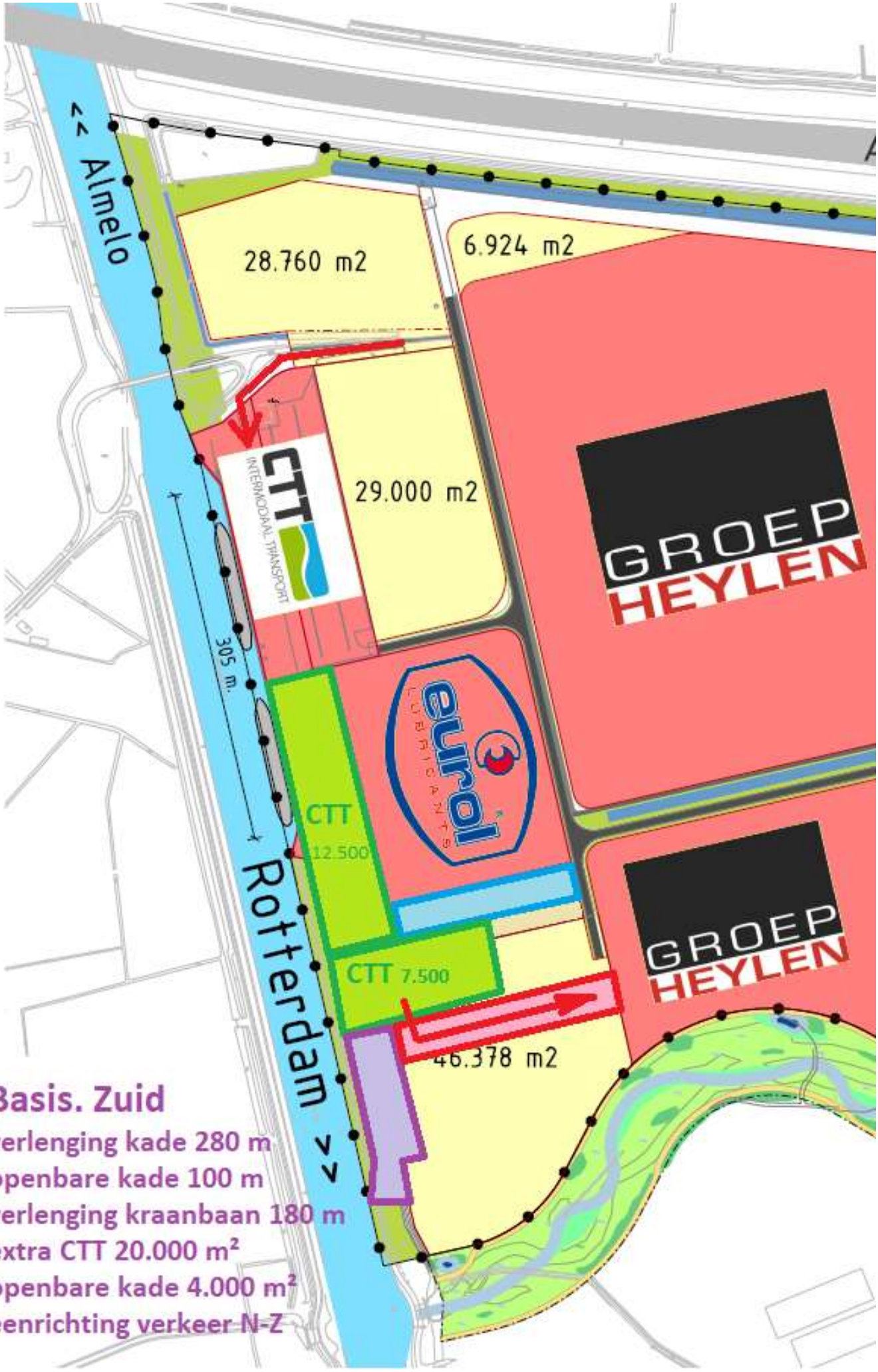
Verder kunnen op basis van de haalbaarheidsstudie de volgende conclusies getrokken worden:
- de maximale overslagcapaciteit van de huidige terminal wordt al in 2019/2020 bereikt, dus uitbreiding op korte termijn is noodzakelijk;
- bij het scenario Midden is naast extra opslagruimte ook een tweede kraan en een tweede ligplaats nodig;
- uitbreiding in zuidelijke richting heeft de voorkeur;
- uitbreiding valt niet binnen het bestaande bestemmingsplan zodat de nodige procedures doorlopen moeten worden. In grote lijnen betekent dat voorbereiding in 2019 en procedures in 2020. Dan kan de uitvoering in 2021 plaatsvinden en ingebruikname in 2022. Bij uitbreiding naar het noorden één jaar later (in verband de verplaatsing van de Hoeselderbrug);
- in de periode 2020-2022 ontstaat waarschijnlijk een tekort aan opslagcapaciteit.

## 10.2 Aanbevelingen

Op basis van de voorliggende haalbaarheidsstudie worden de volgende aanbevelingen gedaan:
- maximaal reserveren voor de toekomstige uitbreiding en nu starten met de eerste fase;
- een concreet plan uitwerken inclusief investeringsbegroting;
- in de haalbaarheidsstudie zijn twee varianten verkend (Zuid en Noord). Nader onderzoek is nodig naar mogelijke kostenbesparingen, zoals beperking van de kadelengte of dubbel gebruik van de openbare kade en de containerkade;
- overleg met Eurol over uitruil van een strook van 3.700 $m^2$ (zie par. 5.1 en afbeelding 5.2);
- nader onderzoek en overleg met gemeente Almelo en RWS over de Hoeselderbrug;
- nader uitwerken ruimtelijke studie in meer gedetailleerde tekeningen en gefaseerde aanleg om de scenario's Basis en Midden op tijd te kunnen accommoderen;
- onderzoeken of het mogelijk is om eerst het terrein van de openbare kade beschikbaar te stellen voor containeroverslag. Dit terrein is immers al verhard en de kraanbaan is over dat deel al aangelegd. In dat geval komt er ongeveer 4.000 tot 5.000 $m^2$ beschikbaar voor containeroverslag. Daarmee kan de periode 2020-2022 (deels) worden overbrugd;
- opstarten onderzoeken in het kader van ecologie en de planologische procedures (zie par. 7.2.2);
- opstarten onderzoeken in het kader van het uitwerken van het technisch ontwerp (sonderingen, boringen e.d.).

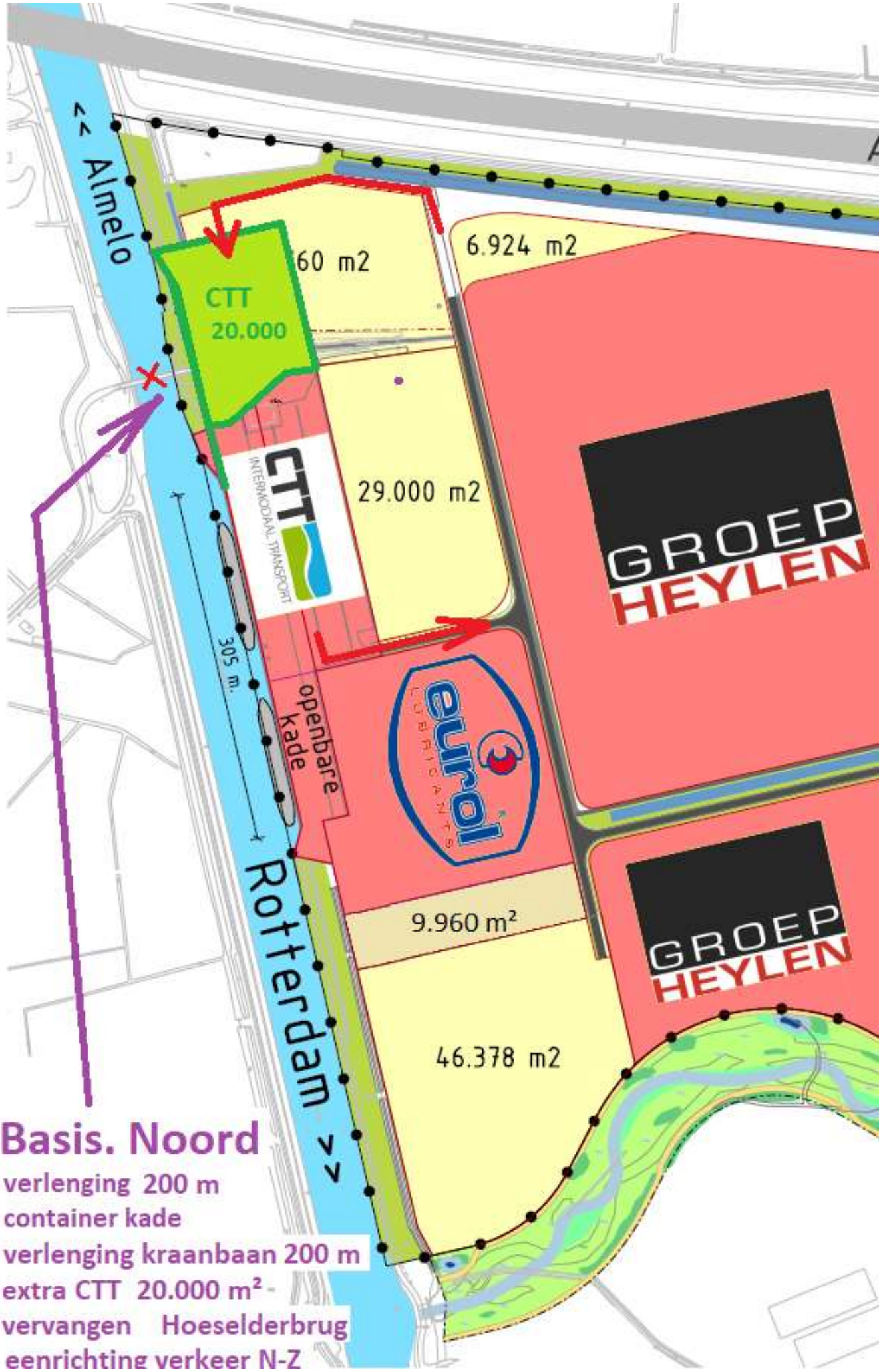
# Bijlage(n)

# BIJLAGE: RUIMTELIJKE STUDIES SCENARIO BASIS



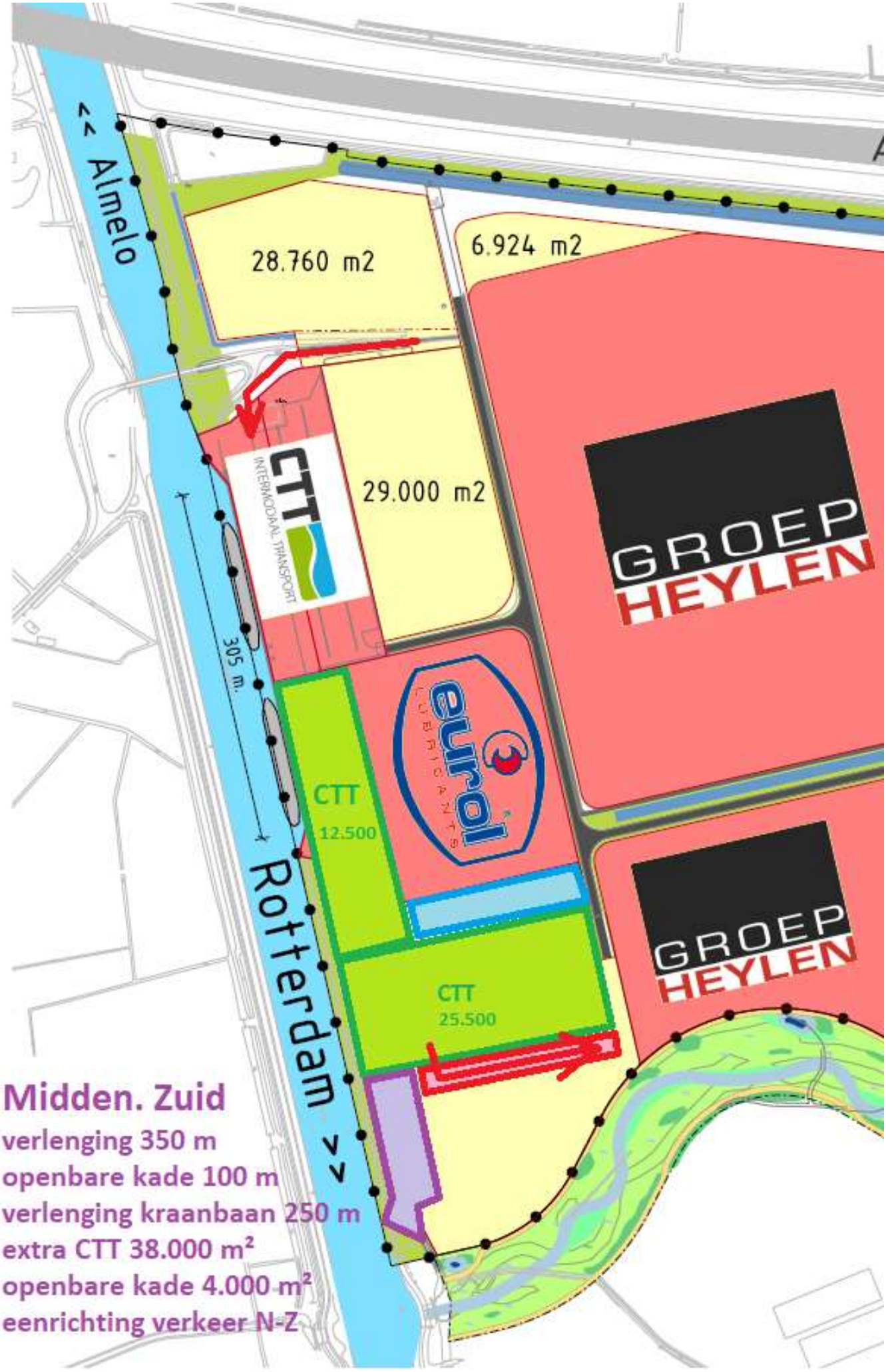

## Basis. Zuid

verlenging kade 280 m
openbare kade 100 m
verlenging kraanbaan 180 m
extra CTT 20.000 m²
openbare kade 4.000 m²
eenrichting verkeer N-Z


Almelo
Rotterdam
CTT
20.000
60 m2
6.924 m2
29.000 m2
CTT
INTERMODAAL TRANSPORT
GROEP
HEYLEN
305 m.
openbare
kade
eurofins
LUFRICANTS
9.960 m²
GROEP
HEYLEN
46.378 m2
Basis. Noord
verlenging 200 m
container kade
verlenging kraanbaan 200 m
extra CTT 20.000 m² -
vervangen Hoeselderbrug
eenrichting verkeer N-Z

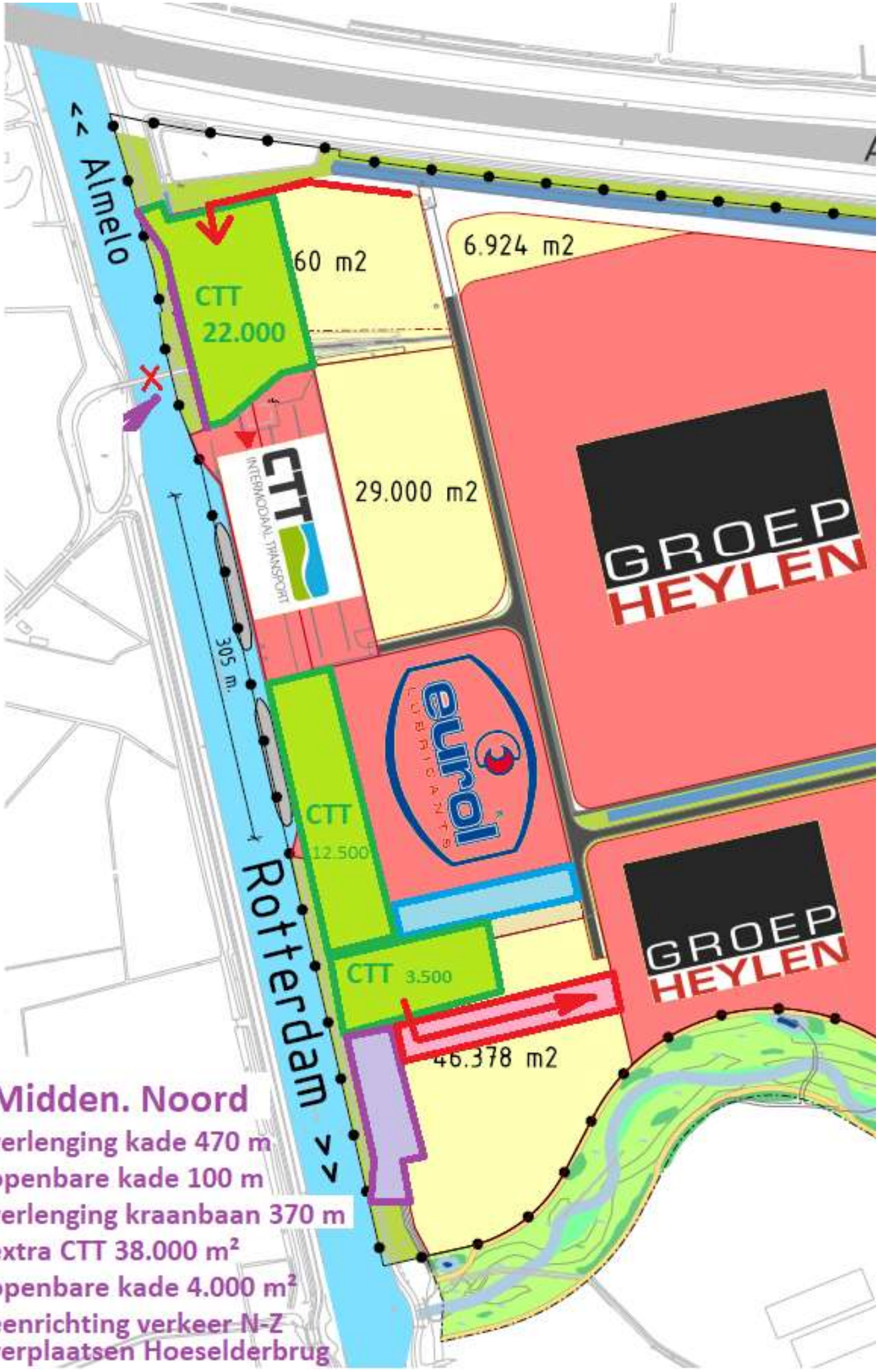
# II

## BIJLAGE: RUIMTELIJKE STUDIES SCENARIO MIDDEN




## Midden. Zuid

verlenging 350 m
openbare kade 100 m
verlenging kraanbaan 250 m
extra CTT 38.000 m²
openbare kade 4.000 m²
eenrichting verkeer N-Z




## Midden. Noord

verlenging kade 470 m
openbare kade 100 m
verlenging kraanbaan 370 m
extra CTT 38.000 m²
openbare kade 4.000 m²
eenrichting verkeer N-Z
verplaatsen Hoeselderbrug

III

# BIJLAGE: ONDERBOUWING SCENARIO BASIS

## Prognose aantal containers Basis

| Uitgegeven percelen, bedrijven met overslag op kade | Type bedrijf | Jaar uitgifte | Kavel oppervlakte | | Containers per jaar | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Bedrijf 1 | Distributie | 2011 | 56.846 | $m^2$ | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| Bedrijf 1 (uitbreiding fase 1) | Distributie | 2018 | 19.300 | $m^2$ | 0 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Bedrijf 1 (uitbreiding fase 2) | Distributie | 2018 | 40.698 | $m^2$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.000 |
| Bedrijf 2 | Distributie | 2010 | 43.207 | $m^2$ | 150 | 180 | 360 | 360 | 360 |
| Bedrijf 3 | Distributie | 2017 | 75.941 | $m^2$ | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 | 6.000 |
| Bedrijf 4 | Distributie | 2018 | | $m^2$ | 0 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Bedrijf 5 | Transport | 2018 | 35.482 | $m^2$ | 0 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Bedrijf 6 | Olie | 2018 | 40.031 | $m^2$ | 0 | 0 | 0 | 500 | 500 |
| Bedrijf 7 | Distributie | 2020 | 176.073 | $m^2$ | 0 | 0 | 2.500 | 5.000 | 8.000 |
| Bedrijjf 8 | Retail | 2022 | 51.000 | $m^2$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 350 |
| ***Totaal Basis*** | | | ***538.578*** | ***$m^2$*** | ***9.150*** | ***11.430*** | ***14.110*** | ***17.110*** | ***22.460*** |

Vanaf 2022 zijn alle percelen in gebruik en blijft het aantal containers nagenoeg gelijk, dus 22.460 per jaar.

Vier uitgegeven percelen genereren geen containeroverslag op de kade.

Op drie percelen liggen opties, maar geven geen containeroverslag op de kade.

# IV

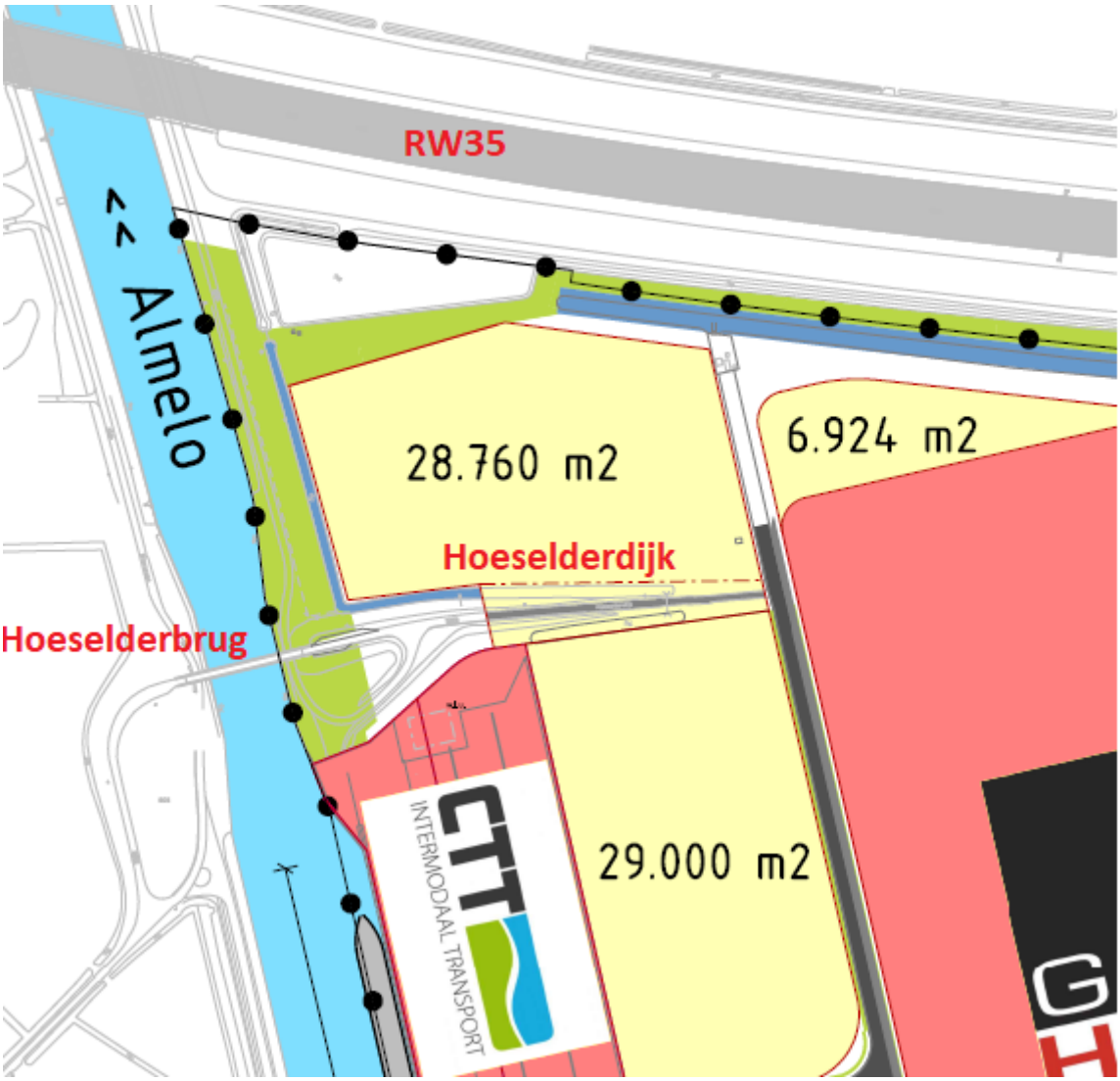
## BIJLAGE: HOESELDERBRUG

## HOESELDERBRUG

### Inleiding

De Hoeselderbrug en de aansluitende Hoeselderdijk liggen direct ten noorden van de bestaande terminal op het XL Businesspark Twente. De Hoeselderdijk gaat momenteel nog verder in oostelijke richting, maar wordt in de toekomst afgesloten ter plaatse van de Columbus.

Afbeelding IV.1 Overzicht Hoeselderbrug en Hoeselderdijk op het XL Businesspark Twente




Om de noordelijke uitbreiding van de terminal mogelijk te maken wordt in deze bijlage onderzoek gedaan naar het verplaatsen of nieuw bouwen van de brug meer naar het noorden, tegen RW35. Op die manier komt ruimte vrij voor de noordelijke uitbreiding en kan ook de toegangsweg naar de terminal en ook de routering over de terminal worden verbeterd.

In de volgende paragrafen wordt eerst de bestaande brug beschreven en vervolgens de nieuwe locatie. In de laatste paragraaf wordt inzicht gegeven in de bijbehorende kosten.

### Bestaande situatie

De Hoeselderbrug is een boogbrug over Zijtak Almelo ter plaatse van km 9.72. De eerste betonnen boogbrug uit 1937 werd aan het begin van de Tweede Wereldoorlog (mei 1940) opgeblazen en in 1959 is de huidige brug gebouwd. De constructie bestaat uit een stalen verstijfde staafboogbrug met een betonnen brugdek en doorlopende hoofdliggers naar de landhoofden. De totale lengte is 59 meter, bestaande uit twee zij overspanningen van 9,5 meter en een hoofdoverspanning van 41 m. De eigenaar en beheerder is Rijkswaterstaat Oost Nederland (Topcode 28D-103).

Afbeelding IV.2 Aanzicht Hoeselderbrug



Vanwege de positie van de tussensteunpunten is de doorvaartwijdte van Zijtak Almelo ter plaatse van de brug versmalt van 50 meter naar 38 meter. De doorvaarthoogte is 6,66 meter.

In de afgelopen jaren is onderzoek gedaan naar de draagkracht van de Hoeselderbrug en sinds 2009 is het totaalgewicht van een voertuig beperkt tot 20 ton en de aslast tot 6,7 ton. In de zomer van 2018 is onderhoud gepleegd aan de brug waarbij de volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd: het verven van staal, het herstellen van voegovergangen en het herstellen van asfalt- en beton.

### Nieuwe locatie

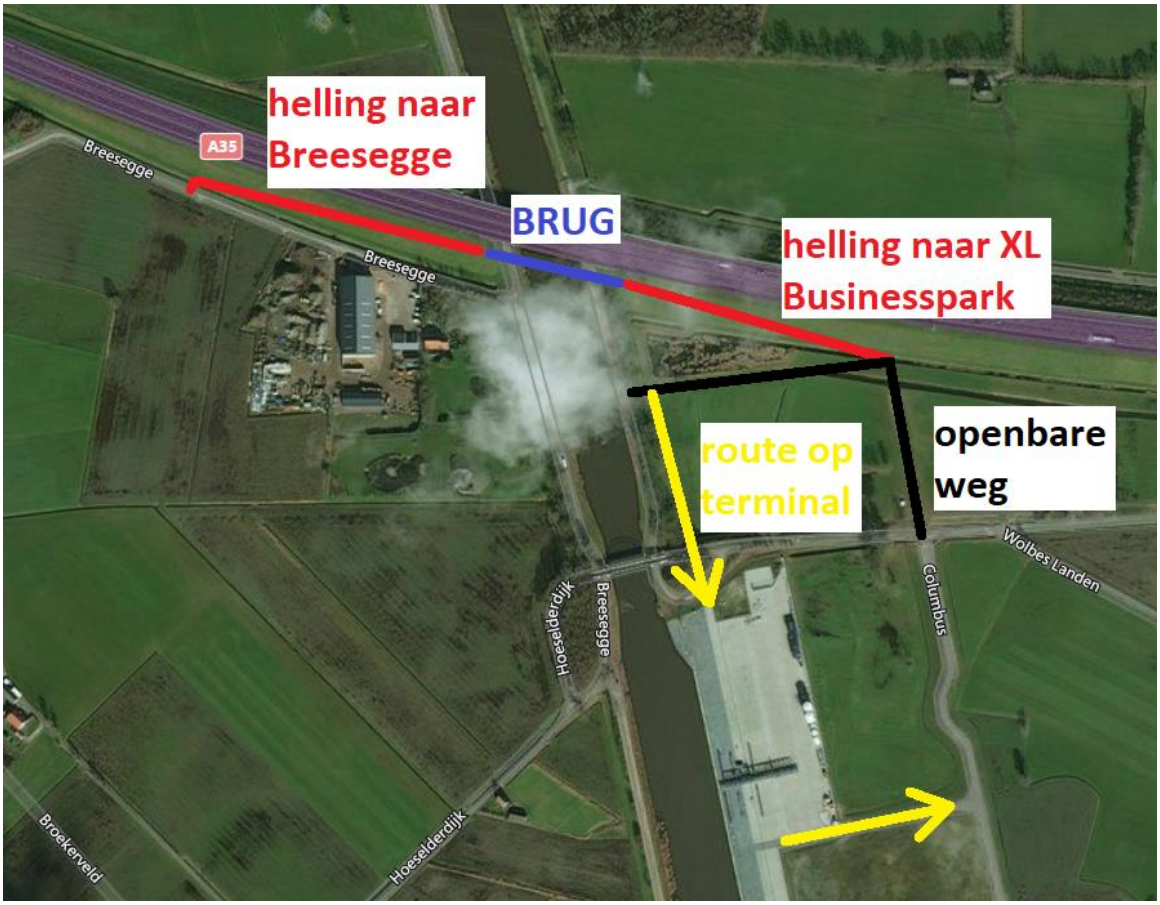
De nieuwe locatie van de Hoeselderbrug is meer naar het noorden, nabij de brug in de RW35. Omdat het kanaal daar 50 meter breed is past de bestaande Hoeselderbrug daar niet omdat de boog van deze brug maar een overspanning van 41 meter heeft. Dat betekent dat er een nieuwe brug gebouwd moet worden.

Het ontwerp/streefpeil van Zijtak Almelo NAP +10,0 m en de doorvaarthoogte van de brug in RW35 is 7,3 m. Daarmee komt de onderzijde van de nieuwe brug op NAP +17,3 m. Met een constructiehoogte 1,5 m komt bovenkant rijdek dan op NAP +19 m. Het omliggende maaiveld ligt op NAP +10 dus het hoogteverschil is 9 meter. Bij een helling van 4 % in ver band met fietsers is de lengte 225 meter

Bij het verder uitwerken van de nieuwe Hoeselderbrug moet ook rekening worden gehouden met de verplaatsing van de gasleiding ten zuiden van de RW 35.

In afbeelding IV.3 is de situatie met de nieuwe Hoeselderbrug weergegeven. De bestaande brug wordt verwijderd en er ruimte voor noordelijke uitbreiding van de laad- en loskade. De Columbus wordt in noordelijke richting doorgetrokken en buigt net voor de RW35 af naar het kanaal. Vanaf deze weg kan vrachtverkeer terminal oprijden.

Afbeelding IV.3 Situatie met nieuwe Hoeselderbrug



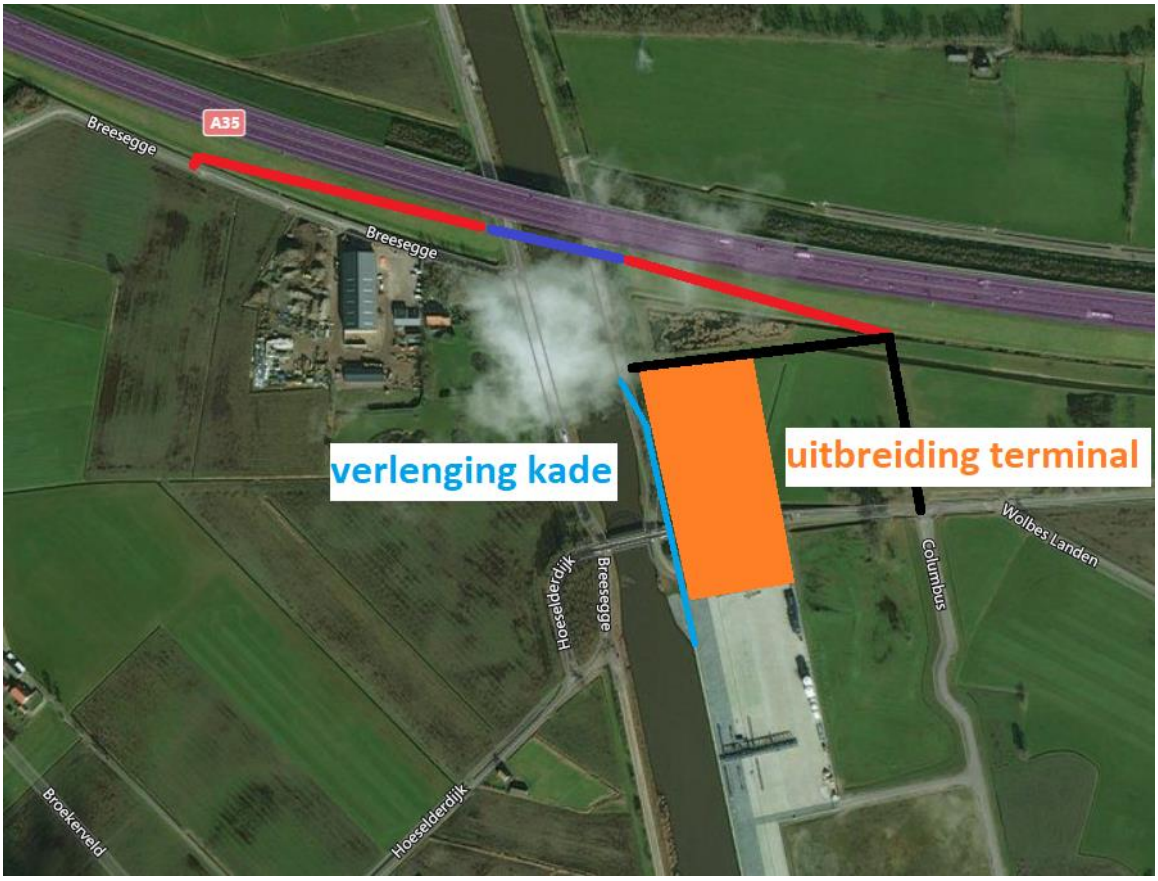

Zodra de nieuwe Hoeselderbrug in gebruik is en de bestaande gesloopt, kan de terminal in noordelijke richting worden uitgebreid.

Na het verwijderen van de oude brug kan ook de bestaande insnoering van het kanaal worden weggehaald door de damwanden door te trekken.

De bestaande toerit aan de westzijde wordt ook verwijderd en de gronden kunnen aan een lokale gebruiker worden verkocht.

Voordeel van deze oplossing is dat de Hoeselderdijk op het XL Businesspark Twente komt te vervallen en de kavels in dit gebied gunstiger ingedeeld en uitgegeven kunnen worden. Voor deze oplossing moet het bestemmingsplan worden aangepast en moeten de nodige vergunningen worden verkregen.

Afbeelding IV.4 Noordelijke uitbreiding laad- en loskade




## Kosten

De investeringskosten voor het vervangen van de oude door een nieuwe Hoeselerbrug zijn geraamd op EUR 4,5 miljoen.

Deze kosten zijn als volgt opgebouwd:

| | | | |
|---|---|---|---|
| - | realisatie nieuwe brug | EUR | 2.700.000,00; |
| - | aanleggen toeritten en wegen | EUR | 500.000,00; |
| - | verwijderen oude brug, inclusief toeritten | EUR | 400.000,00; |
| - | grondaankoop | EUR | 400.000,00; |
| - | VAT (vergunningen, engineering e.d.) | EUR | 500.000,00. |

Het aanpassen van de damwand ter plaatse van de oude brug is niet meegenomen in deze raming. Aan de oostzijde is dat onderdeel van het verlengen van de kade. En aan de westzijde zou dit door RWS uitgevoerd kunnen worden als onderdeel van de werken aan de Twentekanalen.

De huidige brug is eigendom van Rijkwaterstaat en vervanging is gepland in het jaar 2055. Misschien kan vanuit Rijkwaterstaat medefinanciering worden verkregen omdat onderhoud en vervanging van de bestaande Hoenselderbrug niet meer nodig is. Ook kan de insnoering van het kanaal verwijderd worden, wat de veiligheid voor de scheepvaart verhoogd.

# V

## BIJLAGE: ECOLOGIE

# 1

# INVENTARISATIE ECOLOGISCHE GEVOLGEN UITBREIDING LAAD- EN LOSKADE XL BUSINESSPARK TWENTE

## 1.1 Aanleiding

Op het XL Businesspark Twente bevindt zich een containerterminal met openbare loskade. De containeroverslag is sneller gegroeid dan verwacht. Derhalve bestaat de behoefte aan aanvullende containeroverslag - en opslagcapaciteit. Tevens is en blijft er behoefte aan het gebruik van een openbare loskade. Om deze reden wenst XL Businesspark Twente de haalbaarheid van een uitbreiding van de kade vanwege de groeiende containeroverslag op de CTT terminal te onderzoeken, in samenhang met de overslag van stukgoed en bulk op de openbare loskade.

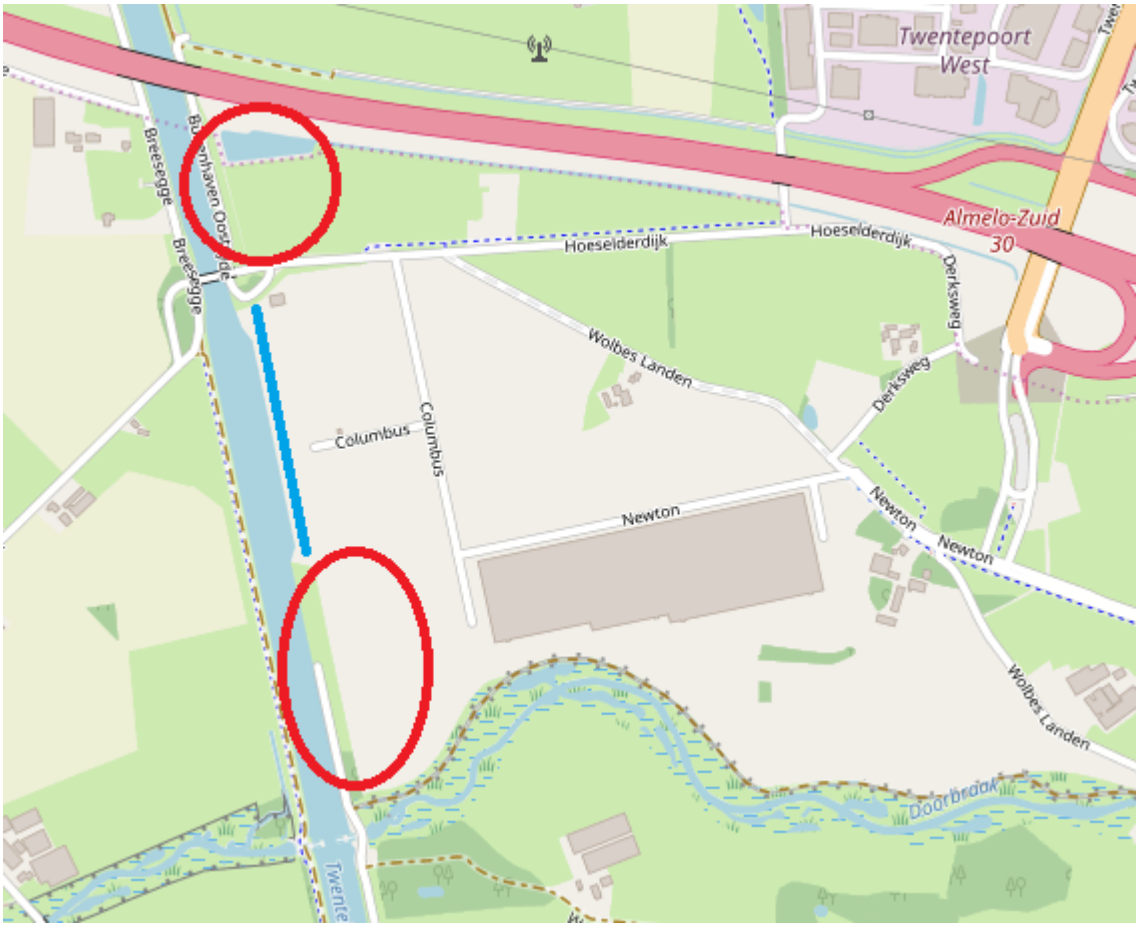
## 1.2 Doel

Deze notitie verkent welke effecten optreden aan beschermde gebieden en soorten in het kader van de Wet natuurbescherming (Wn) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) als gevolg van uitbreiding van de kade. Effecten van de gebruiksfase worden verkend. De exacte werkzaamheden in aanlegfase waren ten tijde van opstellen van deze notitie nog niet bekend. De effecten van de aanlegfase worden derhalve niet beoordeeld. Over te nemen vervolgstappen wordt advies gegeven.

## 1.3 Gebiedsomschrijving

Het plangebied wordt aan de westzijde begrenst door het Twentekanaal (zijkanaal naar Almelo), aan de noordzijde door de A35 en aan de zuidkant door de beek ‘De Doorbraak’. Het plangebied heeft een breedte van ongeveer 100 m. In de huidige situatie is er een kade aanwezig. Uitbreiding van de kade kan geschieden in twee richtingen: naar het noorden en naar het zuiden. In deze verkenning worden beide varianten nader onderzocht (en daar waar mogelijk tezamen beoordeeld). In afbeelding V.1 is de ligging van de kade weergegeven, met de noordelijke en zuidelijke uitbreidingsvarianten.

Afbeelding V.1 Ligging plangebied, in de cirkels de noordelijke en zuidelijke variant, in blauw de huidige kade (bron: Openstreetmap)




*Noordzijde*

Aan de noordzijde bestaat het plangebied uit de kade van het kanaal -bestaande uit een lage beschoeiing met daarachter een rietkraag. Daarnaast is een lokale weg gelegen. Naast deze weg bevindt zich een dubbele bomenrij op (begraasd) agrarisch grasland. Verder van het kanaal af bevinden zich sloten en graslanden in agrarisch gebruik. In afbeelding V.2 een impressie van het plangebied, gezien vanaf de Hoeselderdijk richting A35. Ter hoogte van de Hoeselderdijk is er een harde kade.

Afbeelding V.2 Impressie plangebied noordelijke variant



*Zuidzijde*

De zuidzijde laat een vergelijkbaar beeld met de noordzijde zien. Langs het kanaal is een lage beschoeiing, waarachter zich een rietkraag bevindt, vervolgens een onverharde doorgang, een dubbele rij bomen en vervolgens sloten en grasland in agrarisch gebruik. Als afbeelding V.3 is een impressie opgenomen van het plangebied, bezien vanaf de bestaande kade richting zuiden.

Afbeelding V.3 Impressie plangebied zuidelijke variant



## 1.4 Maatregelen

Onafhankelijk van welke variant wordt gekozen voor uitbreiding, worden de volgende werkzaamheden gedaan:
- verwijdering rietkraag;
- verwijdering bomenrij;
- verwijdering (open) grasland.

In de noordelijke variant worden aanvullend de volgende werkzaamheden gedaan:
- verwijdering brug Hoeselderdijk;
- herplaatsing nieuwe brug Hoeselderdijk;
- verwijdering geasfalteerde weg parallel aan het kanaal.

## 1.5 Zwaaikom bij XL Businesspark Twente

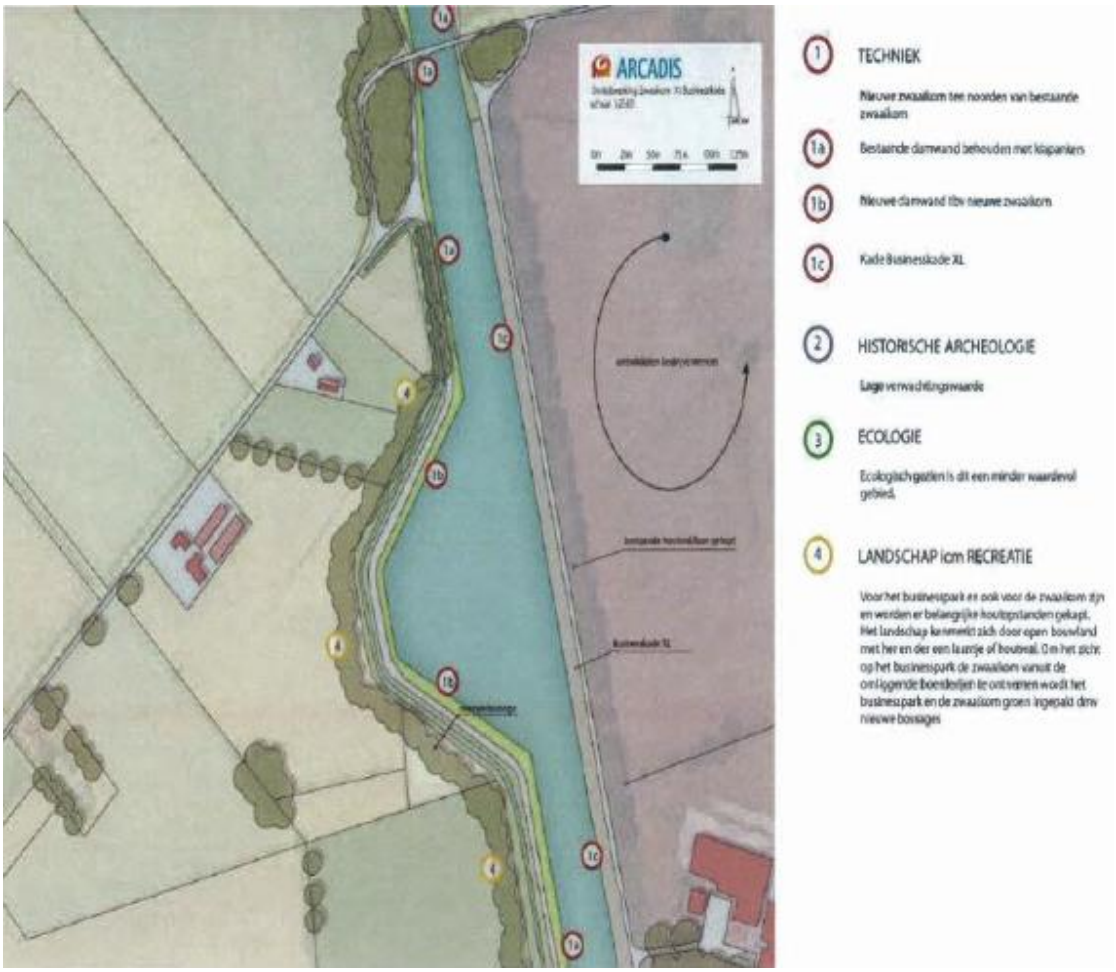
Rijkswaterstaat gaat de zwaaikom bij Bornerbroek verplaatsen ter verbetering van de veiligheid. Door een nieuwe zwaaikom te realiseren ter hoogte van de huidige terminal op het XL Businesspark kunnen schepen direct keren ter hoogte van de terminal. Zij hoeven dan niet meer een lang stuk achteruit te varen naar de zwaaikom bij Bornerbroek.

De vervallen zwaaikom Bornerbroek wordt niet verwijderd, maar duurzaam ingericht voor het faciliteren van het ontstaan van natte natuur (Natte natuur in het kader van de Kaderrichtlijn Water).

Op 12 oktober 2016 heeft de gemeente Almelo de omgevingsvergunning verleend voor het realiseren van deze zwaaikom als onderdeel van de Verruiming Twentekanalen fase 2. Hiervoor heeft Arcadis in 2014/2015 de nodige onderzoeken uitgevoerd op het gebied van NGE's, (water)bodem, landschap, historie, archeologie, geluid en flora en fauna.

Ten behoeve van de landschappelijke inpassing dient de zwaaikom binnen 3 maanden na afronding van de aanleg hiervan te worden afgeschermd middels een groene zone door diverse bosschages, zoals opgenomen onder punt 4 van de landschappelijke inpassingstekening (behorende bij de voorschriften voor de activiteit afwijken van het bestemmingsplan, zie afbeelding 2.2). Binnen deze groene zone dienen bomen van minimaal 5 meter hoogte aangeplant te worden met een plantafstand van maximaal 7 meter. Tussen de bomen wordt een dichte struiklaag aangebracht. Voor de struiklaag worden lokale en inheemse dicht-struikgewas vormende soorten toegepast die landschappelijk inpasbaar zijn, zoals meidoorn, sleedoorn, veldesdoorn en/of wilde liguster. Eventueel aangevuld met Gelderse roos, kardinaalsmuts en/of braam.

Afbeelding V.4 Landschappelijke inpassingstekening nieuwe zwaaikom



# 2

# TOETSINGSKADER

## 2.1 Wet natuurbescherming

### 2.1.1 Gebiedsbescherming

In hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingdoelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming vergunningplichtig. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied.

**Programma aanpak stikstof (PAS)**
Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof in werking getreden. Het PAS steunt op twee pijlers om de doelen van Natura 2000-gebieden zeker te stellen: daling van stikstofdepositie en ecologische herstelmaatregelen. Als gevolg van de daling van de stikstofdepositie en de in het programma opgenomen herstelmaatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden economische activiteiten worden toegelaten die stikstofdepositie veroorzaken. De totale hoeveelheid stikstofdepositie die voor de groei van bestaande activiteiten en nieuwe economische ontwikkelingen beschikbaar is, is de zogenoemde ‘depositieruimte’. Hiervan kan een gedeelte in de vorm van ‘ontwikkelingsruimte’ worden toegewezen aan nieuwe activiteiten. Initiatiefnemers kunnen een beroep doen op de PAS bij hun vergunningaanvraag voor nieuwe en uitbreiding van bestaande activiteiten. De PAS levert dan de onderbouwing dat er geen natuurdoelen in gevaar komen.
Op 7 november 2018 heeft het Europees Hof van Justitie (EHvJ) uitspraak gedaan over door de Raad van State (RvS) gestelde vragen. In haar oordeel stelt het EHvJ vast dat om de systematiek van het PAS te gebruiken de geprognotiseerde reducties ook vast moeten staan. Het is momenteel aan de RvS om vast te stellen of de huidige systematiek daaraan voldoet.
Hiermee is het onzeker wat de uitkomsten van toekomstige PAS aanvragen zullen zijn.

### 2.1.2 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming bestaat de soortenbescherming uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) en ‘andere soorten’ (art. 3.10). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, toegelicht.

### Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een ontheffing in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

Het laatste verbod is niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Voor overtreding van de verbodsbepalingen voor vogelrichtlijnsoorten is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing-aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan 3 criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen bevredigende andere oplossing(alternatief), 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De belangrijkste in de wet genoemde belangen voor vogelrichtlijnsoorten zijn de volgende:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

### Habitatsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor planten heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern.

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Een ontheffing-aanvraag voor deze groep soorten wordt getoetst aan 3 criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen bevredigende andere oplossing (alternatief), 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De in de wet genoemde belangen voor Habitatrichtlijnsoorten zijn onder andere:

- bescherming van flora en fauna (b);
- volksgezondheid of openbare veiligheid (d);

- dwingende redenen van groot openbaar belang, van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e).

### 'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'andere soorten' heeft betrekking op de soorten uit bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Binnen de soortenlijsten in bijlage A en B bij de Wet natuurbescherming is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een ontheffingsaanvraag. Provincie Overijssel heeft een vrijstelling van de verbodsbepalingen opgenomen overeenkomstig met de soorten uit onderstaande tabel van de voormalige Flora- en faunawet.

Tabel V.1 Vrijgestelde soorten voor de provincie Overijssel [lit 1]

| | |
|---|---|
| bruine kikker | haas |
| gewone pad | hermelijn |
| kleine watersalamander | huisspitsmuis |
| meerkikker | konijn |
| middelste groene kikker/ bastaard kikker | ondergrondse woelmuis |
| aardmuis | ree |
| bosmuis | rosse woelmuis |
| bunzing | tweekleurige bosspitsmuis |
| dwergmuis | veldmuis |
| dwergspitsmuis | vos |
| egel | wezel |
| gewone bosspitsmuis | woelrat |

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Bij de beoordeling van deze aanvraag, vindt een zogenaamde lichte toets plaats. Dit wil zeggen dat alleen wordt getoetst of geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Indien een ontheffing noodzakelijk is, is 'ruimtelijke inrichting en ontwikkeling' ook aangemerkt als wettelijk belang.

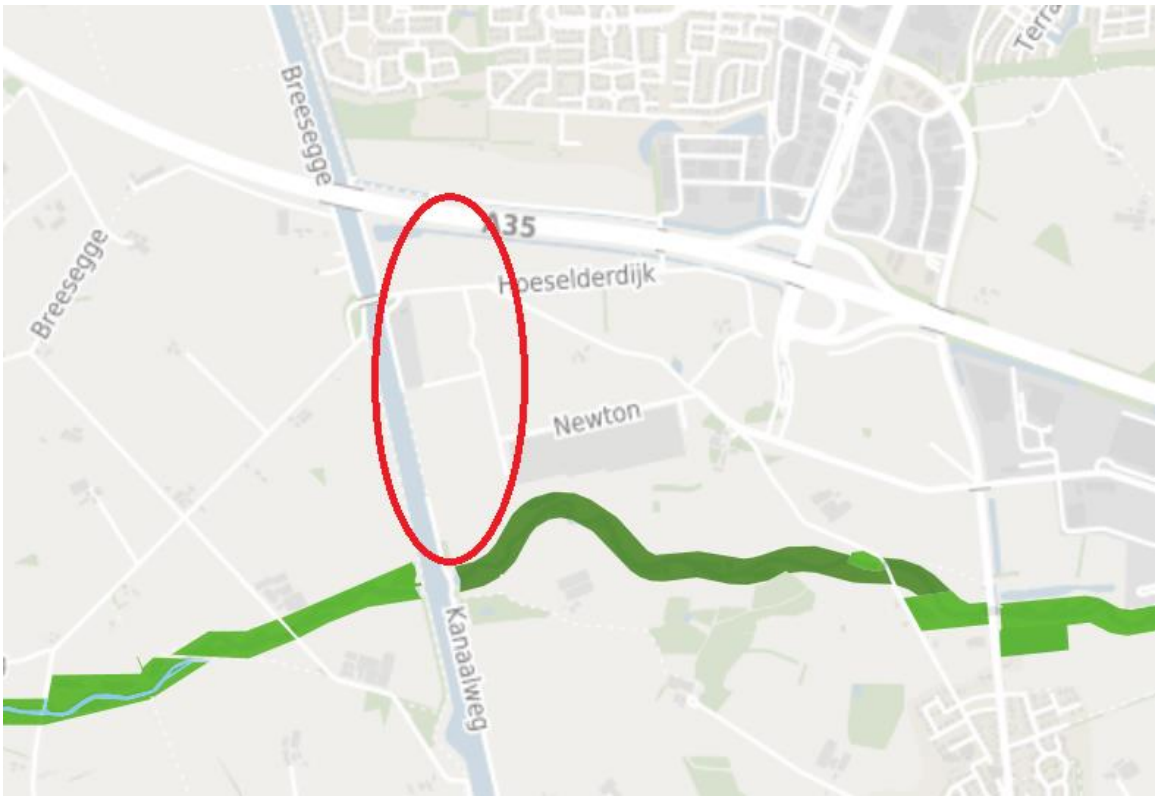
### Zorgplicht

In artikel 1.11 lid 1 en lid 2 van de Wet natuurbescherming is de zorgplicht beschreven: '*Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Een ieder laat handelingen na, waarvan redelijkerwijs te vermoeden is, dat ze nadelig zijn voor in het wild levende dieren. Als dat nalaten in redelijkheid niet gevergd kan worden, dienen de gevolgen van dat handelen voor die dieren zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt te worden'.* De zorgplicht geldt altijd.

## 2.2 Provinciaal beleid- Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt in Overijssel. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrenst door het gebied 'De Door braak', dat onderdeel is van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zoals in afbeelding V.5 is weergegeven.

Afbeelding V.5 Begrenzing NNN Overijssel in plangebied, groen gearceerd (bron: Atlas van Overijssel)




Het provinciale NNN beleid is uitgewerkt in de Omgevingsverordening Overijssel, welke de status heeft van Structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Uit (de toelichting op) artikel 2.7.3 van de Omgevingsverordening volgt dat gebieden behorend tot het NNN in Overijssel geen schaduwwerking hebben op aangrenzende gebieden. Daar het plangebied geen onderdeel is van het NNN heeft de voorgenomen ontwikkeling zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase geen gevolgen voor NNN-gebied 'De Doorbraak'.

## 2.3 Lokaal beleid

**Houtopstanden**

Op grond van de Bouwverordening Almelo, vastgesteld op 16 juni 2015, behoort het plangebied tot de bebouwde kom. De bescherming vanuit de Wet Natuurbescherming is derhalve niet van toepassing. Wel van toepassing is het beschermingsregime van de Bomenverordening 2011 van de gemeente Almelo. Op grond van artikel 3.1 is een omgevingsvergunning nodig voor de kap van bomen die behoren tot:

- (voorlopige) monumentale houtopstand;
- (voorlopige) bijzondere houtopstand;
- (voorlopige) structurele houtopstand.

De gemeente Almelo heeft daartoe een lijst opgesteld van bomen die onder deze categroriën vallen.

# 3

## WET NATUURBESCHERMING - GEBIEDSBESCHERMING

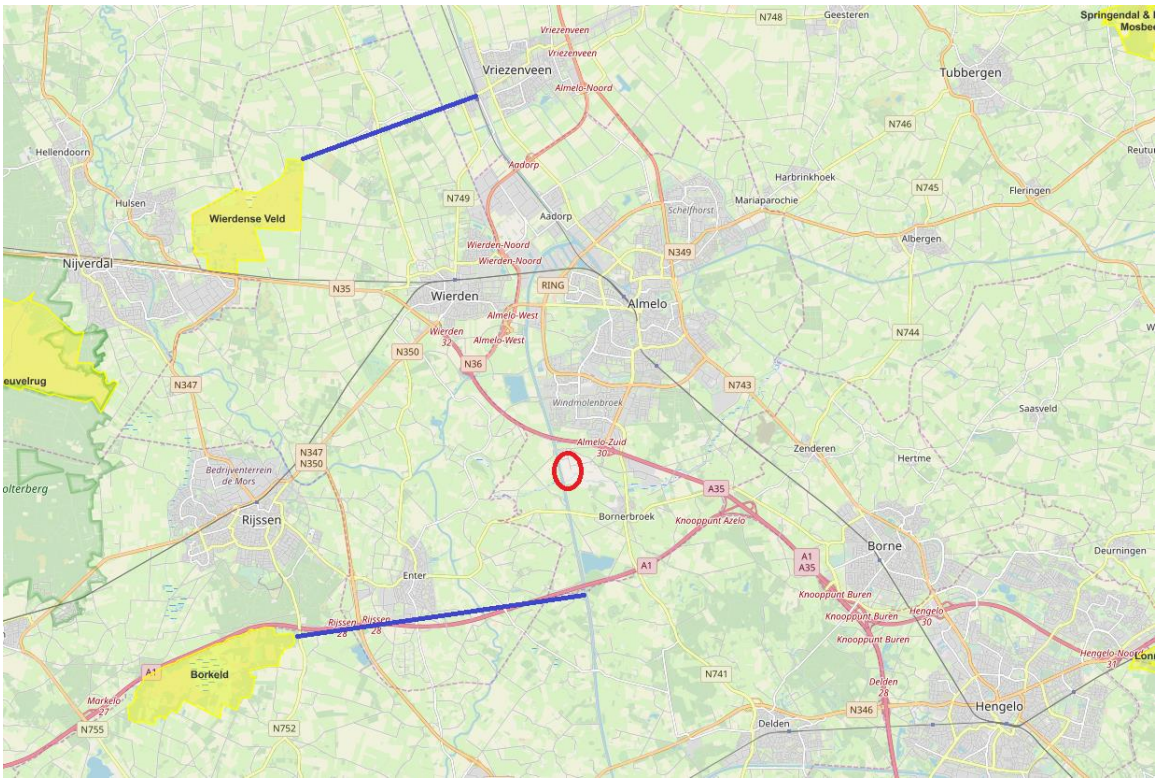
Het plangebied ligt op 8,0 km van het Natura 2000-gebied Borkeld en 8,7 km van het Natura 2000-gebied Wierdense Veld. In afbeelding V.6 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de beide gebieden weergegeven. Gezien de fysieke afstand tot de Natura 2000 gebieden is geen geluidsbelasting te verwachten als gevolg van de voorgenomen inrichting.

Vanaf de haven kunnen schepen in 2 richtingen bewegen:
- in noordelijke richting over het Overijssels kanaal, wat tot op een afstand van 4,7 km van Natura 2000 gebied Wierdense Veld komt;
- in zuidelijke richting over het Twentekanaal, wat tot op een afstand van 7,4 km van Natura 2000 gebied Borkeld komt.

In afbeelding V.6 is weergegeven waar deze vaarwegen het dichtst raken aan Natura 2000 gebieden in de omgeving.

Wanneer de uitbreiding van de haven tot extra vaarverkeer en extra depositie van stikstof leidt rond de vaarwegen, welke niet is opgenomen in andere ontwikkelingsplannen, dan vormt de noordelijke route aanleiding tot nader onderzoek in de vorm van een voortoets en/of passende beoordeling.

Afbeelding V.6 Ligging van het plangebied t.o.v. Natura2000. In geel Natura2000, plangebied rood omcirkeld. Blauwe lijn geeft de minimale afstand tot waterwegen. (bron: Synbiosys)



# 4

# WET NATUURBESCHERMING - SOORTENBESCHERMING

## 4.1 Methode

Om de kans op aanwezigheid van beschermde flora en fauna in en rondom het plangebied vast te kunnen stellen, is een bureaustudie uitgevoerd. De bureaustudie bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF; geraadpleegd op 8 november 2018, waarnemingen van de laatste 5 jaar), een in 2012 door EcoGroen opgesteld ecologisch rapport, het ecologisch werkprotocol uit 2017 en de toegekende ontheffingen uit 2017.

## 4.2 Vogelrichtlijn

Voor in en rondom het plangebied voorkomende soorten zoals de boerenzwaluw, boomklever, groene specht, spreeuw, grasmus, kleine karekiet, meerkoet, patrijs, rietgors, scholekster, tjiftjaf, tureluur, winterkoning en wulp kan verstoring worden voorkomen door te werken buiten het standaard broedseizoen.

Werkzaamheden tijdens het broedseizoen (globaal van 15 maart tot 15 juli) kunnen nesten, rustplaatsen en eieren van vogels beschadigen of vernietigen, waarbij vogels tevens gedood of verstoord kunnen worden. Er is dan sprake van een overtreding van de verboden uit artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het verkrijgen van een ontheffing voor het verstoren van broedende vogels en hun nesten is veelal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;
- voor de start van de werkzaamheden bepalen tot waar de werkzaamheden gevorderd zullen zijn als het broedseizoen start. Potentiële broedplekken zoals struiken, bomen, bosschages, etc. in het plangebied, dienen voor het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor broedende vogels door de vegetatie kort te maaien of op andere wijze ongeschikt te maken voor broedvogels;
- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt.

Voor de boerenzwaluw, boomklever, groene specht, grasmus, kleine karekiet, meerkoet, rietgors, tjiftjaf, winterkoning geldt een gunstige staat van instandhouding. Op grond van artikel 3.1 lid 5 behoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden.

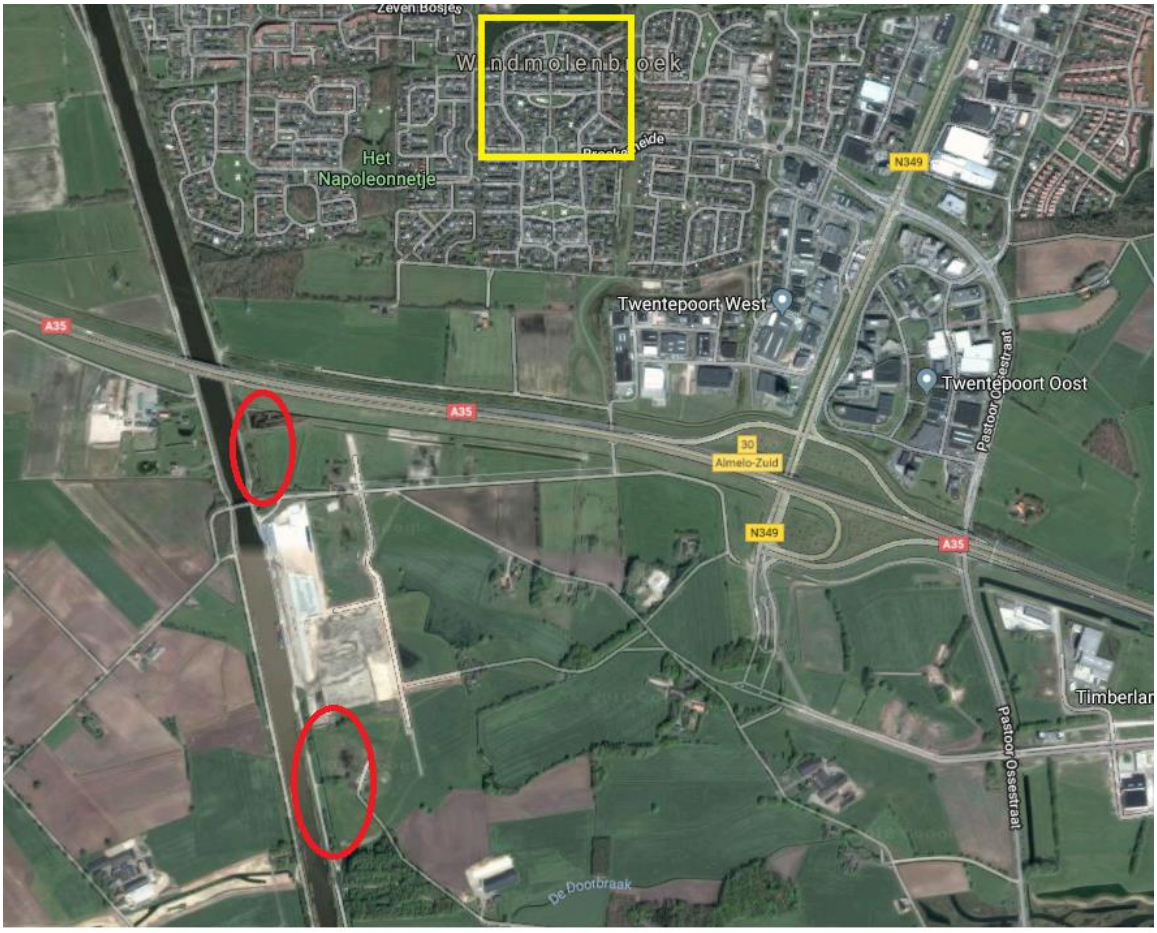
Voor spreeuw, patrijs, scholekster, tureluur en wulp geldt dat er geen gunstige staat van instandhouding is.

In en rondom het plangebied zijn ook soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het gaat hierbij om de huismus, roek, steenuil en buizerd. De gevolgen voor deze soorten worden hierna weergegeven.

*Roek*

De roek is in het plangebied niet waargenomen, maar wel in de omgeving van het plangebied. Op 850m afstand van het plangebied, in de bebouwing van Almelo (Windmolenhoek) is een kolonie van enige honderden exemplaren bekend. In afbeelding V.7 is weergegeven waar deze kolonie zich bevindt.

Afbeelding V.7 Locatie roekenkolonie




*Huismus*

De huismus nestelt in de regel in of tegen menselijke bebouwing. Het plangebied bevat, behoudens de bruggen aan de noordzijde, geen menselijke bebouwing. Aanwezigheid van nesten van de huismus is dan ook onwaarschijnlijk, maar kan niet worden uitgesloten. Ter plaatse dient met een beperkt aanvullend veldbezoek gezocht te worden naar slaapplaatsen en stofbadplekken in en om het plangebied. In afbeelding V.8 zijn de bekende nestlocaties weergegeven.

*Steenuil*

Uit inventarisatie in 2016 [lit 2] zijn in de omgeving van het plangebied 2 territoria van steenuilen aangetroffen. Voor het territorium aan de oostzijde is ontheffing verleend voor verwijdering, onder de voorwaarde dat als compensatiemaatregel nestkasten aan Wolbes Landen 9 werden geplaatst. Dit ligt verder verwijderd van het plangebied dan de originele nestlocatie, op ongeveer 800 m. Het middelpunt van een territorium aan de westzijde ligt op 400 m van het plangebied. Deze afstanden zijn dermate groot dat de territoria het plangebied niet omvatten.

Nestlocaties van steenuilen bevinden zich in (voormalige) boerderijen, knotbomen en oude hoogstam fruitbomen. Geen van die omstandigheden zijn aanwezig in het plangebied, zodat nestlocaties van steenuil kunnen worden uitgesloten.

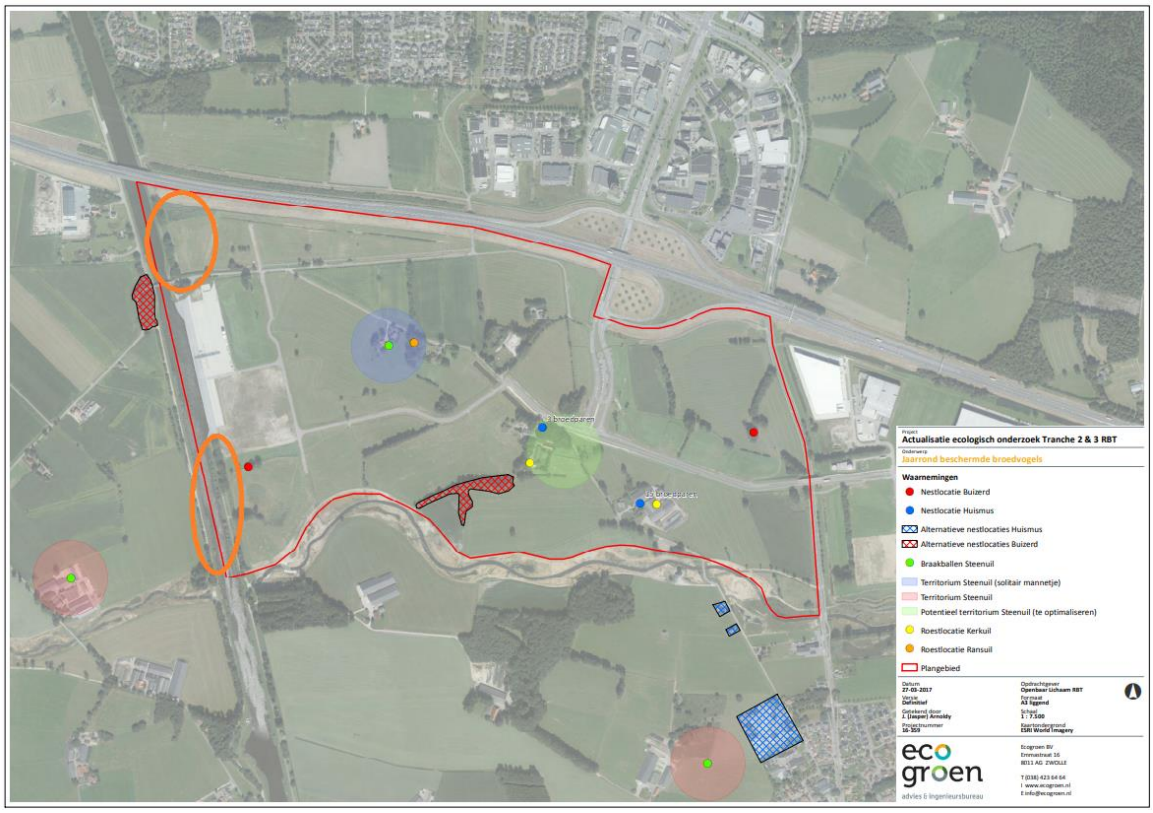
*Buizerd*

Uit inventarisatie in 2016 [lit 2] is in de directe omgeving van het plangebied, zuidelijke variant, een nest van de buizerd aangetroffen. Voor verwijdering van dit nest is ontheffing verleend [lit 3]. Gezien de potentiele geschiktheid van de bomen in de bomenrijen als nestlocatie en het tijdsverloop sinds de laatste inventarisatie (2016) dient beperkt aanvullend veldonderzoek gedaan te worden om nesten van de buizerd uit te sluiten in het plangebied.

*Ransuil en kerkuil*

Voor zowel kerkuil als ransuil zijn roeslocaties gevonden en gekarteerd (zie afbeelding V.8). Van deze waarnemingen is niet duidelijk of deze actief in gebruik zijn en zijn tevens geen nestlocaties aangetroffen. Tijdens een beperkt aanvullend veldbezoek dient inzichtelijk gemaakt te worden of er in/ rondom het plangebied territoria van beide uilen aanwezig zijn.

Afbeelding V.8 Nestlocaties huismus (blauwe stippen), buizerd (rode stippen), steenuil (groene stippen), roeslocatie ransuil (oranje stip), roestlocatie kerkuil (gele stippen). Plangebied in oranje cirkels. (Bron: EcoGroen)




*Potentiële nestlocaties jaarrond beschermd*

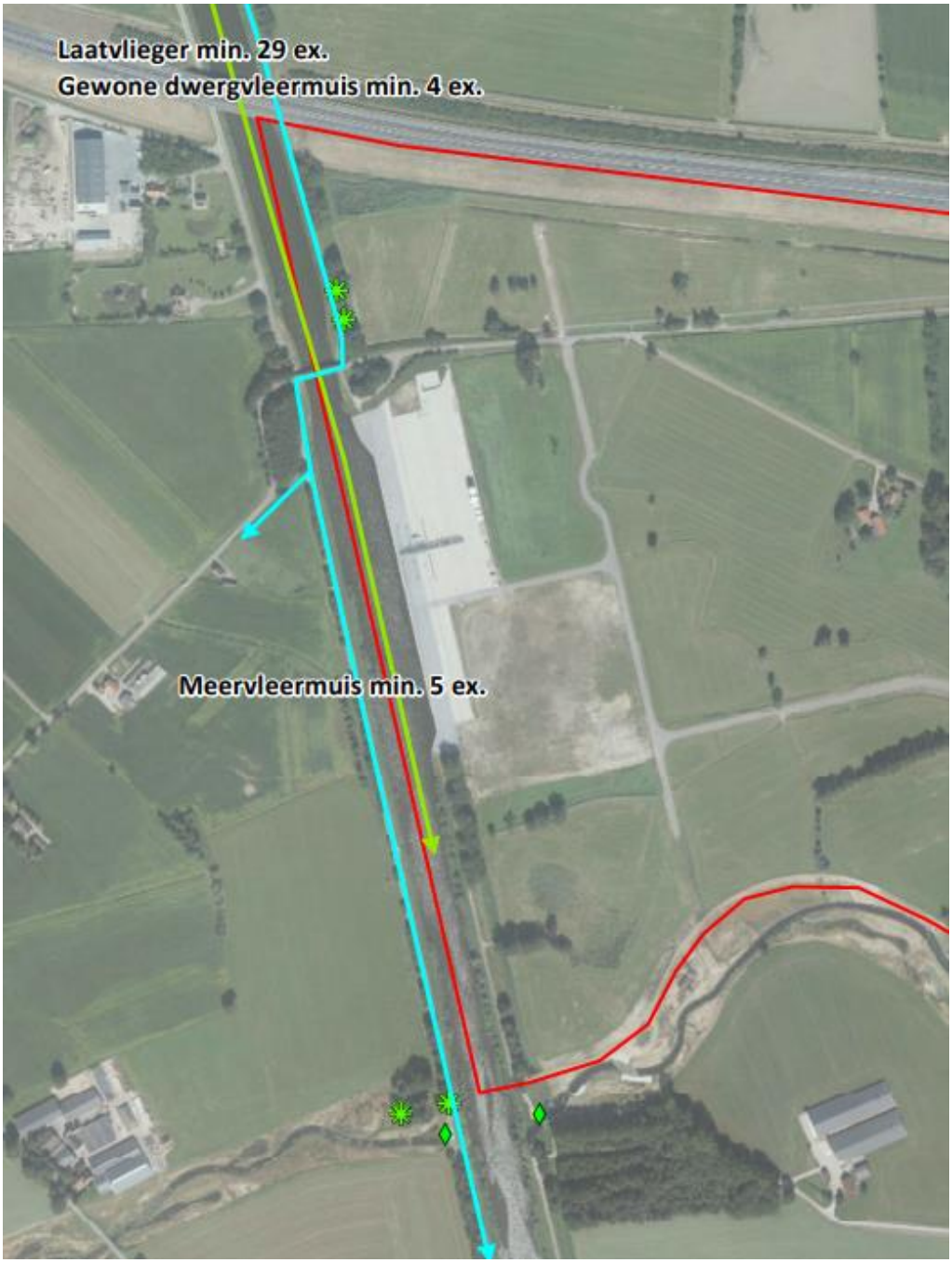
De zich in het plangebied bevindende bomenrijen zijn, vanwege hun grootte, soort (zomereik) en ouderdom (oud genoeg om mogelijk holtes te bevatten) potentieel geschikt als broedlocatie voor verschillende soorten waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Om aanwezigheid van beschermde nesten uit te sluiten is een beperkt aanvullend veldbezoek nodig, waarbij aandacht is voor eventuele aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Een dergelijk onderzoek kan het beste in de winter worden uitgevoerd, wanneer er geen bladeren aan de bomen zitten.

Als geen jaarrond beschermde nesten worden aangetroffen in of nabij het plangebied is er geen risico op het vernietigen van jaarrond beschermde nesten of verstoren van vogels met jaarrond beschermde nesten. Als wel jaarrond beschermde nesten worden aangetroffen is eventueel een vervolgonderzoek nodig om vast te stellen van welke soort het nest is, en of het in gebruik is. Vernietiging van een jaarrond beschermd nest of verstoring van een vogelsoort met jaarrond beschermd nest is een overtreding van de Wet natuurbescherming waarvoor een ontheffing vereist is. Zie hoofdstuk 2 voor de eisen daaraan.

## 4.3 Habitatrichtlijn

In het plangebied zijn drie vleermuissoorten waargenomen. Het gaat daarbij om de meervleermuis, de laatvlieger en de gewone dwergvleermuis. Deze zijn op grond van de Habitatrichtlijn beschermd. De waarnemingen zijn gedaan binnen het plangebied van de noordelijke variant (alle drie de soorten) en 600 m ten oosten van het plangebied (laatvlieger, gewone dwergvleermuis).
Op de adressen Derksweg 1a en Wolbes Landen 13 zijn in 2016 baltsterritoria van de gewone dwergvleermuis aangetroffen [lit 2]. Voor het verwijderen van deze territoria is ontheffing verleend door de provincie Overijssel [lit 3]. Om deze verwijdering te compenseren zijn tussen de brug Hoeselderdijk en de brug van de A35 (binnen plangebied, variant noord) twee vleermuiskasten opgehangen en op de kruising tussen De Doorbraak en het kanaal (net buiten het plangebied, variant zuid) twee vleermuiskasten en twee houten balk roosters aangebracht. In afbeelding V.9 is weergegeven waar deze zich bevinden.

Afbeelding V.9 Visualisatie route vleermuizen, locatie vleermuiskasten (groene sterren) en houten balk roosters (groene ruiten) (bron: EcoGroen)



*Verblijfplaatsen*

Het is onbekend of de hierboven genoemde vleermuiskasten en houten balkroosters inmiddels bezet zijn, zodat de gevolgen van uitbreiding van de kade (noordelijke variant) momenteel niet kunnen worden beoordeeld. Om een beoordeling te kunnen geven is actualisatie nodig.
De meervleermuis, laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn gebouw bewonende soorten, zodat voor zowel de noordelijke als de zuidelijke variant kan worden uitgesloten dat zij in het plangebied buiten de vleermuiskasten vaste verblijfplaatsen hebben.

*Vliegroutes en foerageergebied*

Alle drie de soorten jagen en vliegen op lijnvormige elementen, zoals kanalen en boomlanen. Beide elementen zijn aanwezig in het plangebied.

Van het kanaal -samen met de bomenrijen - is bekend dat deze worden gebruikt als vliegroute en foerageergebied door meervleermuis, laatvlieger en gewone dwergvleermuis [lit 2]. In de noordelijke variant zou uitbreiding van de kade leiden tot het verwijderen van de bestaande bomenrij. Dit leidt voor de vleermuizen tot onderbreking van de bomenrij van meer dan 200 m.
Uitbreiding aan de zuidzijde zal daar eveneens leiden tot verwijdering van de bomenrij. Daar is echter aan de overkant - als mitigerende maatregel voor verwijdering van de bomenrij ter hoogte van de kade- een alternatieve bomenrij gerealiseerd [lit 4].
In de toekomst zal een nieuwe zwaaikolom aangelegd worden tegenover de huidige kade. Daarbij zal de functie van de bomenrij voor vleermuizen in stand gehouden worden [lit 4].

In 2010 is vastgesteld dat aan de noordzijde van het plangebied, tussen de brug Hoeselderdijk en de brug van de A35 een belangrijk foerageergebied van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger aanwezig was [lit 5].
Aan de zuidzijde was en is eenzelfde bomenrij aanwezig, daarvan is in 2010 vastgesteld dat de aantallen vleermuizen lager waren. Daar zijn in 2017 aan de zuidzijde echter vleermuiskasten en houten balk roosters aangebracht; mogelijk dat het gebied in de direct omgeving inmiddels intensiever in gebruik is.

*Conclusie*

Om antwoord te geven of er risico is op het overtreden van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming is aanvullend veldonderzoek nodig:

- Zijn de in 2017 aangebrachte vleermuiskasten en houten balk roosters in gebruik door vleermuizen?
- Worden de bomenrijen aan de oostzijde van het kanaal als (essentiële) vliegroute en (essentieel) foerageergebied gebruikt?

Vleermuisonderzoek moet aan strikte voorwaarden voldoen; er zijn meerdere nachtelijke bezoeken in meerdere perioden nodig. Hoeveel bezoeken en wanneer blijkt uit toepassing van het Vleermuisprotocol.

# 5

## OVERIGE SOORTEN

Als overige soorten onder de Wn, zijn in en rond het plangebied waargenomen eekhoorn, egel, gewone pad, haas, kleine watersalamander, konijn, ree, steenmarter en veldmuis. Een groot deel van deze soorten is door de provincie Overijssel vrijgesteld, zie tabel V.1.
Alleen voor de eekhoorn en de steenmarter is door de provincie Overijssel geen vrijstelling verleend.

*Eekhoorn*
In het plangebied zijn geen waarnemingen van eekhoorn bekend. In de omgeving zijn deze wel waargenomen. In het plangebied, noordelijke variant (de bosschages rond de brugopgang Hoeselderdijk) bevindt zich een potentieel geschikt leefgebied voor de eekhoorn. Een veldbezoek moet uitsluitsel geven over de aanwezigheid van nesten of leefgebied van de eekhoorn.

*Steenmarter*
In het plangebied zelf zijn geen meldingen van steenmarter bekend. Er is wel een enkele melding bekend uit 2013, 750 m ten noordoosten van het noordelijke plangebied. Dit is tegen de bebouwing van Almelo aan. Gezien het ontbreken van geschikte schuilplaatsen -het noordelijke deel heeft als enkel de brug als bouwwerk en het zuidelijk deel heeft geen bebouwing- is de aanwezigheid van de steenmarter uit te sluiten.

# 6

## HOUTOPSTANDEN

In het plangebied bevinden zich dubbele bomenrijen. In de noordelijke variant bevinden zich tevens bosschages (tegen de opgang van de brug Hoenselderdijk).

Uit de Bomenverordening 2011 van de gemeente Almelo volgt dat bomen die op de lijst van monumentale, bijzondere en structurele houtopstanden voorkomen een omgevingsvergunning vereisen voordat tot kap mag worden overgegaan. Deze lijst is niet openbaar. De heer R. Bokdam, werkzaam bij de gemeente Almelo heeft aangegeven dat de betreffende bomen in het plangebied op die lijst voorkomen en derhalve vergunningsplichtig zijn [lit 6].

# 7

# SAMENVATTING

## 7.1 Gebiedsbescherming

*Natura 2000*
Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van Natura 2000 gebieden. De vaarweg naar het plangebied (noordelijke route) ligt wel in de nabijheid van het Natura 2000 gebied Wierdense Veld. Wanneer het aantal vaarbewegingen wordt uitgebreid, dan treedt mogelijk extra depositie van stikstof op. Onderzocht dient te worden of deze mogelijke toename in andere plannen (zoals ten behoeve van verbreding van de Twentekanalen) is opgenomen. Zo niet, dan dient hier een aanvullende analyse op gedaan te worden. Als de stikstof al wel is onderzocht en vergund in het kader van een ander plan, dan is geen vergunning voor Natura 2000 nodig. Wel is het aan te raden om een Voortoets op te stellen, waarin dit onderbouwd staat.

*Natuurnetwerk Nederland (NNN)*
Het plangebied, zuidelijke variant, grenst aan het NNN-gebied 'De Doorbraak'. De provincie Overijssel kent echter geen schaduwwerking toe aan NNN-gebieden, zodat voor uitbreiding van de kade hieromtrent geen vergunningen en ontheffingen aangevraagd behoeven.

## 7.2 Soortenbescherming

*Vogelrichtlijn*
Er komen vogelsoorten voor in het rond het plangebied welke beschermd zijn. Voor de meeste soorten kan door middel van mitigerende maatregelen tijdens de werkzaamheden voorkomen worden dat de bepalingen van de Wn worden overtreden, zie paragraaf 4.2.

Rondom -maar niet in- het plangebied zijn ook jaarrond beschermde vogels en/of jaarrond beschermde vogelnesten aangetroffen. Deze hebben een strikter beschermingsregime. Het gaat hierbij om de huismus, roek, steenuil en buizerd. De nesten van deze soorten zijn jaarrond beschermd, wat inhoudt dat wanneer nesten van deze soorten zich in het plangebied bevinden, voor verwijdering ontheffing aangevraagd dient te worden. Het laatst bekende onderzoek naar het voorkomen van deze soorten dateert uit 2016. Voor deze soorten is er potentieel geschikt habitat in het plangebied. Actualisatie voor alle jaarrond beschermde nestlocaties is dan ook nodig, met name (maar niet uitsluitend) voor:
- roek;
- huismus;
- steenuil;
- ransuil;
- kerkuil;
- buizerd.

*Habitatrichtlijn*
Op basis van de Wet natuurbescherming (Wn) zijn soorten welke onder de vogelrichtlijn vallen beschermd. Er komen soorten voor in het rond het plangebied welke beschermd zijn. Het gaat daarbij om de vleermuizen laatvlieger, gewone dwergvleermuis en meervleermuis.

In 2017 zijn vleermuiskasten geplaatst in het gebied van de noordelijke variant en nabij de zuidelijke variant. Onbekend is of deze momenteel bezet zijn, veldonderzoek moet dit uitwijzen.

In het plangebied worden bomenrijen verwijderd, welke door genoemde soorten worden gebruikt als vliegroute en/ of foerageergebied. In de noordelijke variant wordt tevens de brug Hoeselderdijk verwijderd. Deze fungeert als onderdeel van de vliegroute (om het kanaal over te steken).
Iets noordelijker wordt een nieuwe brug gebouwd.

Na uitvoering van het veldonderzoek dient een nadere toets soortenbescherming uitgevoerd te worden, waar onderzoek naar mitigerende en/of compenserende maatregelen onderdeel van dient te zijn.

## 7.3 Overige soorten

Op basis van de Wet natuurbescherming (Wn) zijn er aanvullende soorten beschermd. De provincie Overijssel heeft voor een groot deel van deze soorten vrijstelling verleend. Voor twee soorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen niet: de eekhoorn en steenmarter. De aanwezigheid van steenmarter in het plangebied is uitgesloten. Voor eekhoorn is wel potentieel geschikt habitat beschikbaar in de noordelijke variant (bosschages), zodat door middel van een beperkt aanvullend veldbezoek de aanwezigheid van eekhoorn nesten en leefgebied beoordeelt dient te worden.

## 7.4 Vervolgstappen

De volgende vervolgstappen zijn nodig:
- eventueel onderzoek naar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van extra vaarbewegingen;
- aanvullend veldbezoek, waarbij wordt gekeken naar:
  - Aanwezigheid jaarrond beschermde nesten in bomenrijen en bosschages;
  - Aanwezigheid rustplaatsen en stofbaden huismus;
  - Aanwezigheid nesten en leefgebied eekhoorn (noordelijk gebied);
  - Bezetting vleermuiskasten (noordelijke en zuidelijke variant);
- na de resultaten van het veldonderzoek bekend zijn er daar aanleiding uit volgt, moet een Wet natuurbescherming soortenbeschermingstoets worden opgesteld waaruit blijkt met welke mitigerende maatregelen rekening gehouden moet worden, en of een ontheffing aanvraag nodig is. Binnen deze toets dienen tevens de voorgenomen werkzaamheden plus te verwachten effect beschreven te worden.
- voor kap van de bomen in het plangebied dient een omgevingsvergunning bij de gemeente Almelo aangevraagd te worden.

# 8

## LITERATUUR


3 Regelink ecologie & landschap, Beschermde soorten provincie Overijssel. https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/provincie-overijssel/

4 EcoGroen advies en ingenieursbureau, Ecologisch werkprotocol XL Businesspark Twente, Tranche 2 en 3 (26 september 2017). https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0141.00048-BP31/b_NL.IMRO.0141.00048-BP31_tb14.pdf

5 Provincie Overijssel, Ontheffing Wet natuurbescherming (5 september 2017) https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0141.00048-BP31/b_NL.IMRO.0141.00048-BP31_tb13.pdf

6 Arcadis, Planuitwerking en voorbereiding realisatie twentekanalen 2e fase ruimtelijke onderbouwing aanleg zwaaikom XL Businesskade (22 december 2015).

7 EcoGroen advies en ingenieursbureau, Ecologisch onderzoek ten behoeve van Tranche-3A XL Businesspark (2012).

8 Telefonisch contact met Rob Bokdam, gemeente Almelo op 16 november 2018.

# VI

## BIJLAGE: OVERSLAG OP DE OPENBARE KADE

## Overslag op openbare kade

| Verlader | type goederen | projectmatig of structureel | import of export | Volume | aantal schepen |
|---|---|---|---|---|---|
| ***bekend / uitgevoerd*** | | | | | |
| Bedrijf 1 | Staalconstructies | project | | | |
| Bedrijf 2 | Windmolenonderdelen | project | export | 40.000 ton | circa 60 schepen |
| Bedrijf 3 | Olieproducten | structureel | import | onbekend | 1-2 schepen per week |
| | | | | | |
| ***mogelijk / aangevraagd*** | | | | | |
| Bedrijf 4 | Boomstammen | langdurig | import | 20.000 ton per maand | 8 schepen per maand |
| Bedrijf 5 | Biopellets | structureel | export | 82.500 ton per jaar | 33 schepen per jaar |
| Bedrijf 6 | Opbouw installatie | project | nvt | | |
| Bedrijf 7 | ophoogzand XL B-park | project | import | | |
| Bedrijf 8 | Damwanden (projecten) | project | import | | |

# Bijlage 2 Capaciteitberekening CTT

**Memo**

Betreft: aanpassing capaciteitsberekening Witteveen+Bos tbv kadeverlening XL Businesspark

Van: CTT, Gerco Linthorst / Anne-Ruth Scheijgrond / Andre Pluimers

Aan: XL Park, Tom Nieuwenhuis / Jan Geerdink / Gerben Kosters
Stichting CTH, Gerard van Houweninge
Provincie Overijssel, Arno Timmerhuis
Havenbedrijf Twente, Gerry Waanders

Datum: 3 april 2019

---

**Inleiding**

Met deze memo proberen we de berekening van de overslag- en opslagcapaciteit in de diverse uitbreidings-opties van de containerkade op XL Park aan te scherpen.

Hiervoor zijn ervaringsgegevens van CTT (Hengelo, Rotterdam, Almelo) gebruikt en gecombineerd met de specifieke verwachtingen in het containervervoer op XL Park.

De voorgestelde aanpassingen worden gegeven in aansluiting op de indeling van het rapport van Witteveen + Bos.

**4.1 Capaciteit huidige terminal**

Op basis van onze praktijkervaring in Hengelo kan de overslagcapaciteit van een portaalkraan als volgt berekend worden:

| | |
|---|---|
| Moves per uur | 40 |
| Bezettingsgraad | 75% |
| Operationele uren per dag | 16 |
| Operationele dagen per jaar | 260 |
| Moves per jaar | 124.800 |
| 40'-containers per jaar (roundtrip) | 31.200 |

Opmerkingen:

- Vanwege de gangbare openingstijden van laad- en losadressen is 16 uur per dag realistisch
- Hetzelfde geldt voor het aantal operationele dagen per jaar (geen weekenddagen)
- Aantal moves per uur is gebaseerd op max. 200m kadelengte per portaalkraan
- Tijdens piekmomenten kan de portaalkraan worden ondersteund door empty handlers (lege containers op/van truck)

Dit betekent dat de huidige situatie met één portaalkraan ruimschoots toereikend is voor het basis-scenario (22.000 containers). Halverwege de groei naar het midden-scenario (39.000 containers) wordt de capaciteitsgrens bereikt en is een tweede portaalkraan benodigd.

Met twee portaalkranen is de capaciteit voor het hoge scenario (65.000) containers niet helemaal beschikbaar. In die situatie is het oprekken van het aantal operationele uren en dagen realistisch (schepen 's nachts en in het weekend lossen/laden) waardoor de overslagcapaciteit van de huidige terminal door de installatie van een tweede portaalkraan altijd toereikend zal zijn.

**4.2 Benodigde toekomstige capaciteit**

De berekening van de benodigde opslagruimte bij een toenemend volume wijkt op een aantal belangrijke punten af van de benadering van Witteveen+Bos. Ook is de situatie in Hengelo niet vergelijkbaar met de (toekomstige) situatie in Almelo.

Voor XL Businesspark verwachten we relatief veel importcontainers, waardoor de beschikbaarheid van ruimte voor empty depot minder belangrijk wordt dan in Hengelo. Bovendien wordt in Hengelo tot 2.000 TEU langdurig opgeslagen voor Vredestein. Die situatie doet zich in Almelo niet voor. De vergelijking op basis van het totale terminal-oppervlak is dus niet zuiver.

Voor de benodigde oppervlakte is alleen de benodigde / beschikbare kraanstack-opslagcapaciteit relevant. De ruimte voor afhandeling van trucks en de beschikbare ruimte voor empty depot worden in de toekomst geen knelpunten.

Afwijkingen in berekening:

- Er wordt een dubbele bezettingsfactor berekend: eerst de ratio gemiddelde/nominale opslaghoogte (0,8 resp. 0,9) en vervolgens een bezettingsgraad (0,65 resp. 0,7). Dit leidt per saldo tot een bezettingsgraad van 52 resp. 63%. Maar de kraanstack kan intensiever worden benut. In totaal gaan wij uit van een haalbare bezettingsgraad van 80%.
- Het benodigde oppervlak wordt berekend op basis van het aantal moves. Dat betekent dat voor elke container in roundtrip 4 TEU opslagruimte ad 8,5 $m^2$ gedurende 10 dagen wordt gerekend. Naar ons gevoel is dit een dubbeltelling: de inkomende container neemt dan 2 TEU ruimte in beslag gedurende 10 dagen en dezelfde container uitgaand nogmaals 2 TEU voor 10 dagen. Voor een 40'-container in roundtrip is 2 TEU opslag gedurende de berekende verblijftijd voldoende.
- De gemiddelde verblijftijd kan afnemen als met een stijgend volume de scheepvaartfrequentie stijgt. Voor de berekening gaan we uit van een gemiddelde verblijfsduur van 8 dagen. NB: op basis van het voorgaande punt is dit dus de verblijftijd van een container in roundtrip.

Omdat de benodigde opslagcapaciteit van de kraanstack berekend moet worden vinden we een berekening in TEU's duidelijker dan een berekening in $m^2$.

De formule wordt dan: benodigde kraanstack-capaciteit (in TEU's) = aantal TEU *in roundtrip* x 8/365.

In het basis-scenario is dit 44.000 x 8/365 = 964 TEU
In het midden-scenario is dit 78.000 x 8/365 = 1.709 TEU
In het hoge scenario is dit 130.000 x 8/365 = 2.849 TEU

Het basis-scenario is dus haalbaar bij de bestaande maximale kraanstack-capaciteit van 1.320 TEU. De bezettingsgraad is dan 964/1.320 = 73% en blijft binnen de maximale 80%.

Om het midden-scenario bij een bezettingsgraad van 80% mogelijk te maken is een bruto kraanstack-capaciteit nodig van 1.709 / 80% = 2.136 TEU. Dit kan worden bereikt door verlenging van de kraanstack van de huidige 200 meter naar 323 meter.

Voor het hoge scenario is op basis van deze benadering een kraanstack-lengte van meer dan 500 meter nodig. Op basis van de terechte veronderstelling dat het hoge scenario niet volledig via XL Park zal worden overgeslagen is dat niet nodig.

**Conclusie is dat een verlenging van de containerkade van de huidige 200 naar 350 meter ruim voldoende opslagcapaciteit biedt voor het volume in het midden-scenario.**

# Bijlage 3 Situatieschets uitbreiding kade

Deel voormalig openbare kade
geschikt voor
containers/ laad- en losplaats
ca. 5.280 m2

te verwijderen deel

18.50

150.00

Opp. ca. 67m2

dit is 100.00 m.

Gasreduceerstation
verplaatsen

Toegangsweg

68.50

50.00

Openbare kade
ca. 5.022 m²

Kaveloppervlakte: ca. 44.947m2

150.00

ca. 3.850 m²

ca. 5.775 m²

ca. 20 bomen die kunnen
worden behouden

*maten in meters tenzij anders vermeld*
*materiaalmaten in millimeters*
*hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.*
*aan deze tekening zijn geen rechten te ontlenen*

port of Twente
XL BUSINESSPARK

| NR | DATUM | WIJZIGING | GETEKEND | Par. P.L. | Par. Op |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 08-01-2020 | Oppervlakte | R. Hulshof | | |

Project
# XL Businesspark Twente
# Uitbreiding Laad-/loskade

Onderdeel: Overzicht variant 5

| Complex | Tekeningnr. | Blad van Blad |
|---|---|---|
| 9993RBT | 1640102-138 | 1/1 |

Gemeente Almelo · Gemeente Enschede · provincie Overijssel · Gemeente Borne · Gemeente Hengelo
INTERGEMEENTELIJK INGENIEURSBUREAU

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestandnaam | ING_9993RBT_Uitbreiding Laad-loskade.dgn | | | | |
| Datum | 13-11-2019 | Modelnaam | A2_Uitbreiding Kade_variant 5 | | |
| Schaal | 1:2000 | Projectleider | R. Bokdam | Bestek/opdrachtnr. | |
| Formaat | A2 | Getekend | AST | Status | ter indicatie |

NLCS

# Bijlage 4 Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

# Verplaatsing openbare laad- en loskade XL Businesspark Twente, Almelo

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

| **identificatie** | **planstatus** |
| --- | --- |
| projectnummer: | datum: |
| 401111.20191508 | 09-09-2020 |
| projectleider: | opdrachtgever: |
| ing. C.N. Leenstra | Openbaar Lichaam RBT |
| auteur(s): | status: |
| BSc H.M. Smit<br>ir. T.B.J. Bremer | definitief |

# Inhoud


**1. Inleiding** **6**
- 1.1. Aanleiding 6
- 1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 7
- 1.3. Leeswijzer 7

**2. Plaats en kenmerken van het project** **8**
- 2.1. Plaats van het project 8
- 2.2. Huidige situatie 11
- 2.3. Autonome ontwikkelingen 11
- 2.4. Kenmerken van het project 15

**3. Kenmerken van de milieueffecten** **19**
- 3.1. Verkeer en ontsluiting 19
- 3.2. Geluid 20
- 3.3. Luchtkwaliteit 21
- 3.4. Externe veiligheid 21
- 3.5. Bodem 22
- 3.6. Water 24
- 3.7. Ecologie 28
- 3.8. Cultuurhistorie en archeologie 29

**4. Conclusie** **31**

**Bijlagen** **33**
- Bijlage 1 – Memo verkeersaspecten 33
- Bijlage 2 – Memo geluidsaspecten 34
- Bijlage 3 – Memo stikstofdepositie 35
- Bijlage 4 – Rapport Quickscan flora en fauna 36

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

Langs de zijtak van het Twentekanaal zijn op het terrein van het XL Businesspark Twente te Almelo de Combi Terminal Twente Almelo (hierna: CTT Almelo) en een openbare laad- en loskade gevestigd. Vanwege de groeiende containeroverslag bij CTT Almelo, bestaat bij CTT Almelo de behoefte om de huidige openbare laad- en loskade bij de containerterminal te betrekken. In de huidige situatie is de openbare laad- en loskade in gebruik voor de projectmatige overslag van bulk- en stukgoederen. Gezien het feit dat bij een containerterminal voortdurend containers in de kraanstack achter de kade staan, is het niet mogelijk het huidige gebruik van de openbare kade te combineren met het gebruik als containerterminal. De behoefte van de openbare laad- en loskade is gekwantificeerd op ca. 324.000 ton per jaar. Tevens zal de openbare laad- en loskade, op een meer incidentele basis, worden benut voor de aanvoer van olie en overslag van stukgoederen. Om in deze behoefte te kunnen blijven voorzien blijft een separate openbare laad- en loskade dan ook nodig. XL Businesspark Twente is derhalve voornemens de openbare laad- en loskade te verplaatsen, zodat de huidige openbare laad- en loskade bij de CTT Almelo kan worden betrokken. De beoogde ontwikkeling past echter niet binnen het vigerende bestemmingsplan ‘XL Businesspark Twente tranche 3’, aangezien de toekomstige locatie van de te verplaatsen kade geen laad- en losbestemming kent. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De zijtak van het Twentekanaal heeft de status van primaire watergang, wat maakt dat de werkzaamheden ten behoeve van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade vallen onder werkzaamheden aan een primaire waterkering. In het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is in onderdeel D 3.2 opgenomen dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken' m.e.r.-beoordelingsplichtig is bij de vaststelling van een projectplan (of de goedkeuring daarvan door Gedeputeerde Staten) of bestemmingsplan. Het op te stellen projectplan of, bij het ontbreken van een projectplan, het bestemmingsplan vormt hierbij het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit. De verplaatsing van de openbare laad- en loskade op het XL Businesspark is dan op grond van het projectplan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Naast de verplaatsing van de openbare kade, bestaat de wens om de openbare kade in de toekomst te verlengen met 150 meter extra kade. Deze optionele verlenging wordt ook in deze m.e.r-beoordeling onderzocht, om het gecumuleerde effect te bepalen. Indien blijkt dat in deze toekomstige situatie geen sprake is van belangrijke milieueffecten, wordt de optionele uitbreiding als flexibele bepaling in het bestemmingplan opgenomen.

## 1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag moet een m.e.r-beoordelingsbesluit nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

## 1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats, omvang en kenmerken van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

# 2. Plaats en kenmerken van het project

## 2.1. Plaats van het project

Het projectgebied maakt onderdeel uit van het XL Businesspark Twente (figuur 2.1). Het XL Businesspark Twente wordt aan de noordzijde begrensd door de Rijksweg A35, aan de westzijde door de zijtak van het Twentekanaal en aan de zuid- en oostzijde door de beek 'De Doorbraak'. Het projectgebied is gelegen op de oostelijke oever van de zijtak van het Twentekanaal en wordt aan de noordzijde begrensd door de bestaande containerterminal CTT Almelo. De zuidzijde wordt begrensd door de beek 'De Doorbraak' en de oostzijde wordt begrensd door bedrijfspercelen. De dichtstbijzijnde woningen van derden zijn in een straal van circa 500 meter rondom het projectgebied gelegen. Op de westelijke oever van de zijtak van het Twentekanaal betreffen dit de woningen aan de Zomerdijk 2, de Keursweg 2 en de Hoeselderdijk 7 en 9. Op de oostelijke oever van de zijtak betreft dit de woning aan de Wolbes Landen 20.

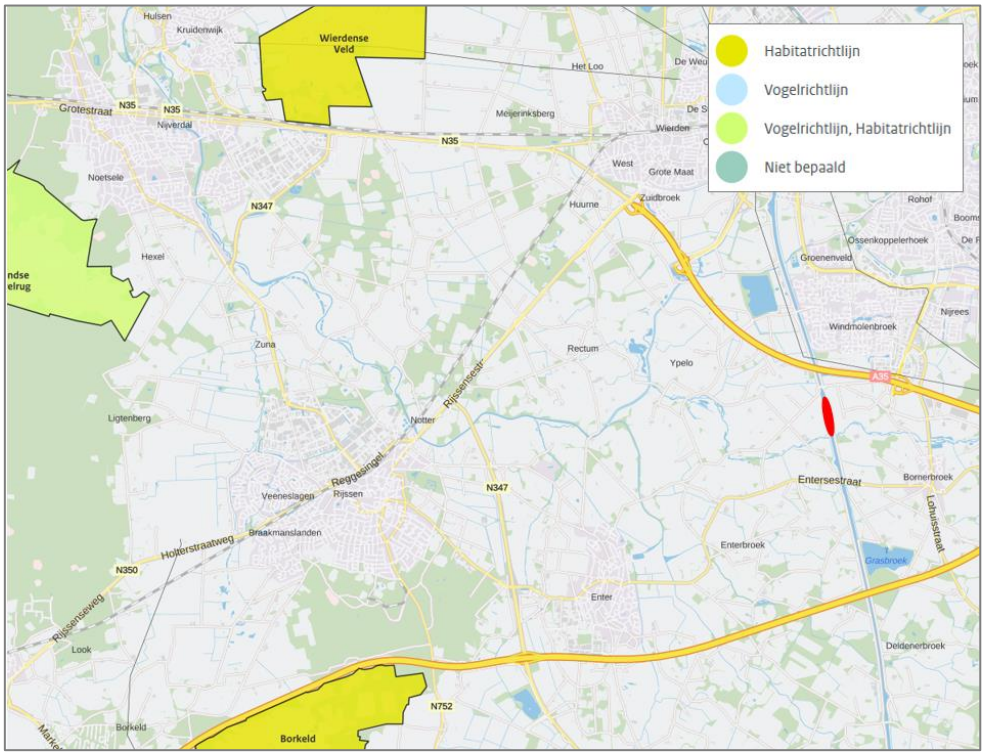



Figuur 2.1: Ligging projectgebied (rood kader).

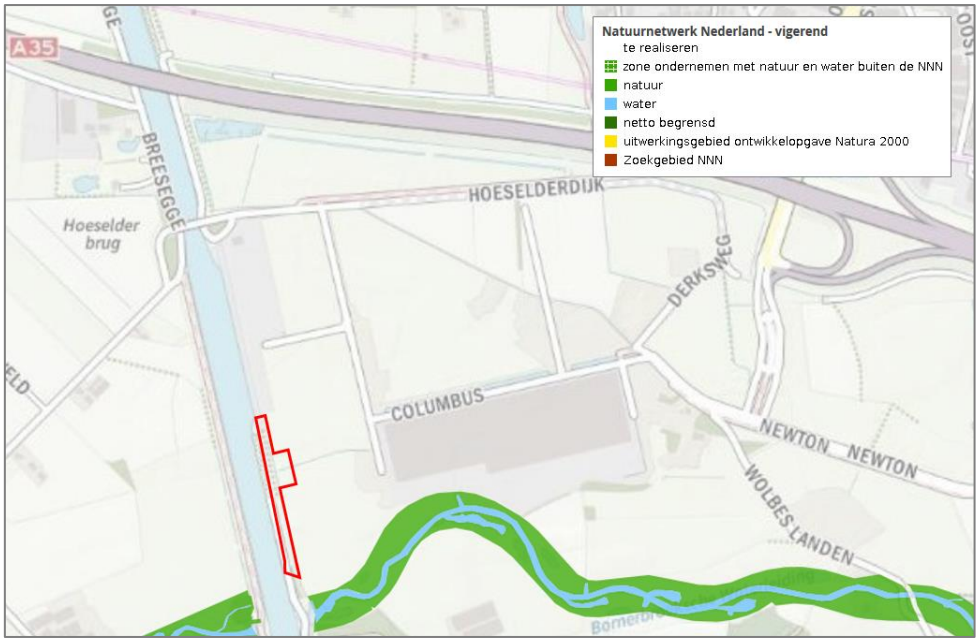
*Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden*
Conform het huidige bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3' kent het projectgebied geen dubbelbestemming archeologie en daarmee geen archeologische onderzoeksplicht. Verder zijn binnen en in de nabije omgeving van het projectgebied geen monumenten aanwezig en maakt het projectgebied geen deel uit van cultuurhistorisch waardevol gebied.

Het projectgebied is niet gelegen binnen Natura 2000-gebied (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 8 kilometer afstand en betreft het gebied 'Borkeld'. Het projectgebied is

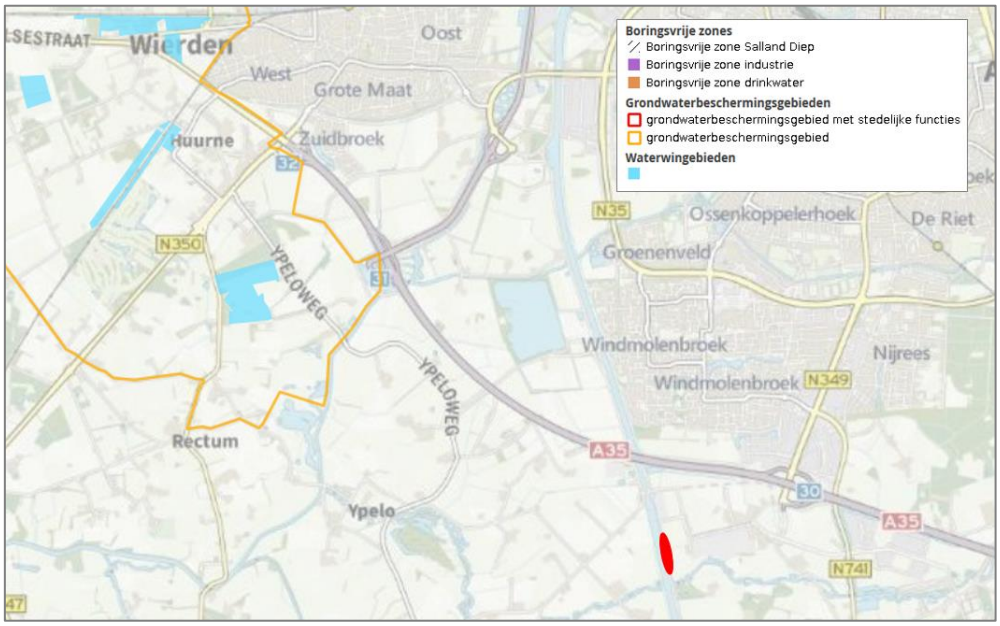
eveneens niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland (figuur 2.3). Verder is het project niet gelegen binnen waterwin-, grondwaterbeschermings- en/of milieubeschermingsgebieden (figuur 2.4 en 2.5).




Figuur 2.2: Globale ligging projectgebied (rood kader) ten opzichte van Natura 2000-gebied. (Bron: AERIUS Calculator)




Figuur 2.3: Ligging projectgebied (rood kader) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland. (Bron: Provincie Overijssel)




Figuur 2.4: Globale ligging projectgebied ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden. (Bron: Provincie Overijssel)




Figuur 2.5: Globale ligging projectgebied (rood kader) ten opzichte van stiltegebieden. (Bron: Atlas Leefomgeving)

## 2.2. Huidige situatie

In de huidige situatie heeft het plangebied een groene bestemming. De direct ernaast gelegen kade wordt als volgt gebruikt: de noordelijke 200 meter van de kade is in gebruik door CTT Almelo en de zuidelijke 150 meter als openbare laad- en loskade. Het XL Businesspark Twente is nog volop in ontwikkeling, waardoor de bestaande openbare laad- en loskade nog niet zo intensief wordt gebruikt. Geschat wordt dat er afgelopen jaren circa 20 schepen per jaar zijn afgemeerd, vooral voor tijdelijke projecten. De afgemeerde schepen betreffen zowel klasse IV- als klasse Va-schepen. De klasse Va-schepen zijn hierbij in de huidige situatie echter niet maximaal beladen, aangezien de zijtak van het Twentekanaal hier als vaarweg nog niet geschikt voor is. De bestaande kade is voorzien van een inkassing, zodat de aan de kade afgemeerde schepen de doorgaande scheepvaart niet hinderen (figuur 2.6).



Figuur 2.6: De bestaande kade inclusief inkassing in de huidige situatie. (Bron: Luchtfoto 2018)

In de huidige situatie wordt de kade door CTT Almelo gebruikt voor de op- en overslag, doorgroeiend tot maximaal 9.000 40 foot-containers per jaar in 2023. De containers worden vervoerd op klasse Va-schepen die maximaal 2-laags zijn beladen in verband met de capaciteit van de zijtak van het Twentekanaal. De op- en overslag van de 9.000 containers komt overeen met ongeveer 173 schepen per jaar. Dit betekent een gebruik van de kade van net iets meer dan 3 schepen per week.

Na het laden en lossen varen de schepen in de huidige situatie circa 3 kilometer in noordelijk richting door, naar de zwaaikom naast de jachthaven en de Almelose Watersport Vereniging. Hier keren de schepen om vervolgens aan de terugtocht over de zijtak te beginnen.

Op basis van de gegevens van aantallen passages bij de sluiscomplexen Eefde en Delden, kan worden afgeleid dat er jaarlijks circa 5334 schepen over de zijtak van het Twentekanaal varen.

## 2.3. Autonome ontwikkelingen

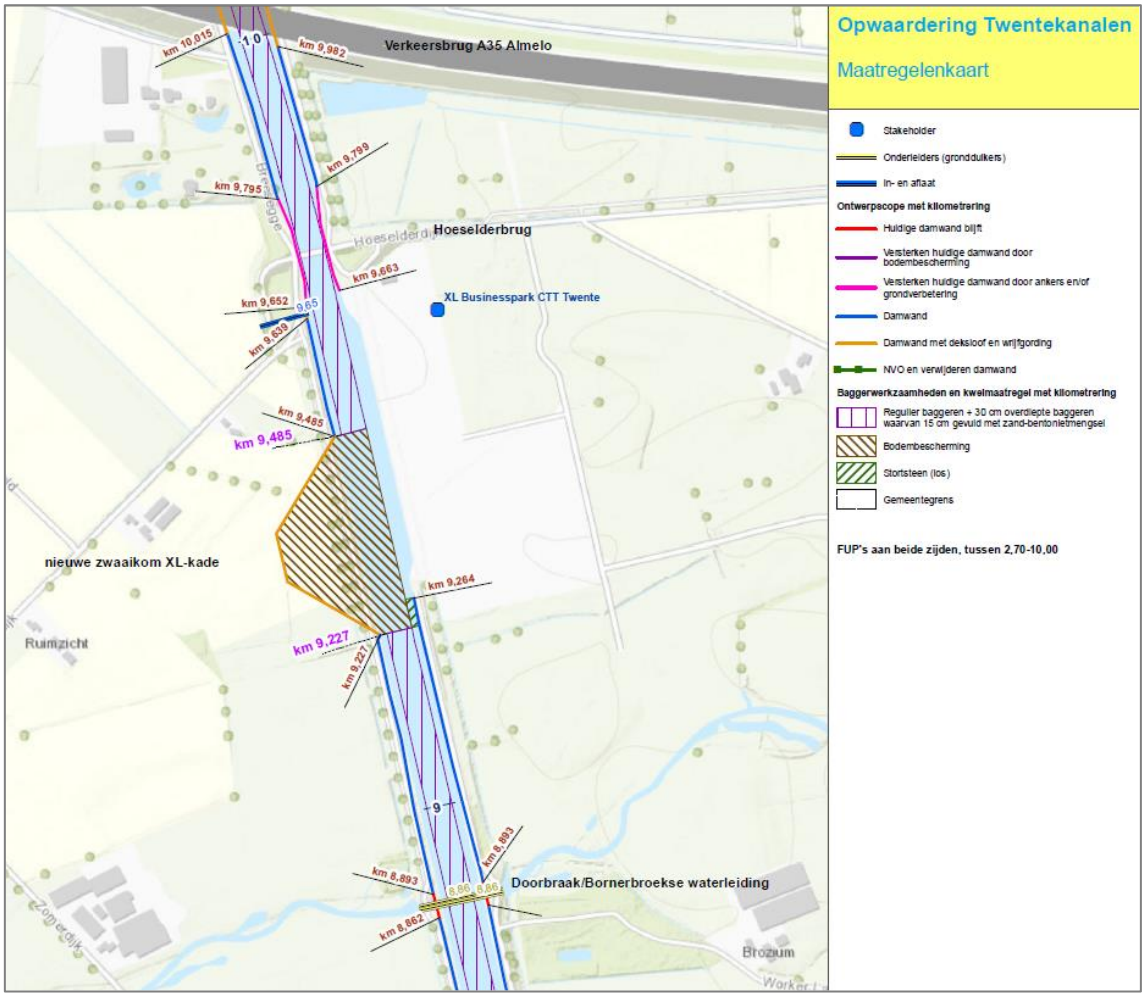
De verplaatsing van de openbare laad- en loskade bij het XL Businesspark Twente is niet de enige ontwikkeling in de omgeving. Om de bedrijven in Twente beter bereikbaar te maken, is Rijkswaterstaat bezig met het verruimen van de Twentekanalen. Daarnaast wordt door Rijkswaterstaat tegenover de kade van het XL Businesspark Twente een nieuwe zwaaikom aangelegd. Ten behoeve van deze twee

ontwikkelingen is door Arcadis een gezamenlijke m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld (december 2015). Uit deze m.e.r.-beoordelingsnotitie blijkt dat beide ontwikkelingen niet leiden tot significant negatieve effecten. Verder zet de groei van CTT Almelo naar verwachting op korte termijn door. Deze ontwikkelingen worden in deze paragraaf beschreven.

*Verruiming Twentekanalen*

De Twentekanalen vormen momenteel een klasse IV-vaarweg (laadcapaciteit tot 1.500 ton). Gelet op de ontwikkelingen in het achterland en de inzet van grotere schepen, voldoet de huidige diepte van de Twentekanalen niet meer, waardoor schepen maar beperkt kunnen afladen. Het doel van de verruiming is het geschikt maken van de Twentekanalen voor klasse Va-schepen, zodat de bedrijven in Twente beter bereikbaar worden voor grotere scheepvaart (laadcapaciteit tot 3.000 ton). Daarnaast wordt al het uitgesteld onderhoud weggewerkt. De werkzaamheden ten behoeve van de verruiming van de zijtak naar Almelo waaraan het XL Businesspark is gelegen, bestaan uit baggeren, het aanbrengen van een waterremmende laag om een toename van kwel te voorkomen en het vervangen van de oeverconstructie.

Deze zijtak is onderdeel van fase 2 van het project Verruimen Twentekanalen en wordt op dit moment voorbereid. In 2019 is een aangepast projectplan Water vastgesteld op basis van nieuwe onderzoeken en inzichten, zie figuur 2.7. De uitvoering vindt plaats van 2021 t/m 2023.



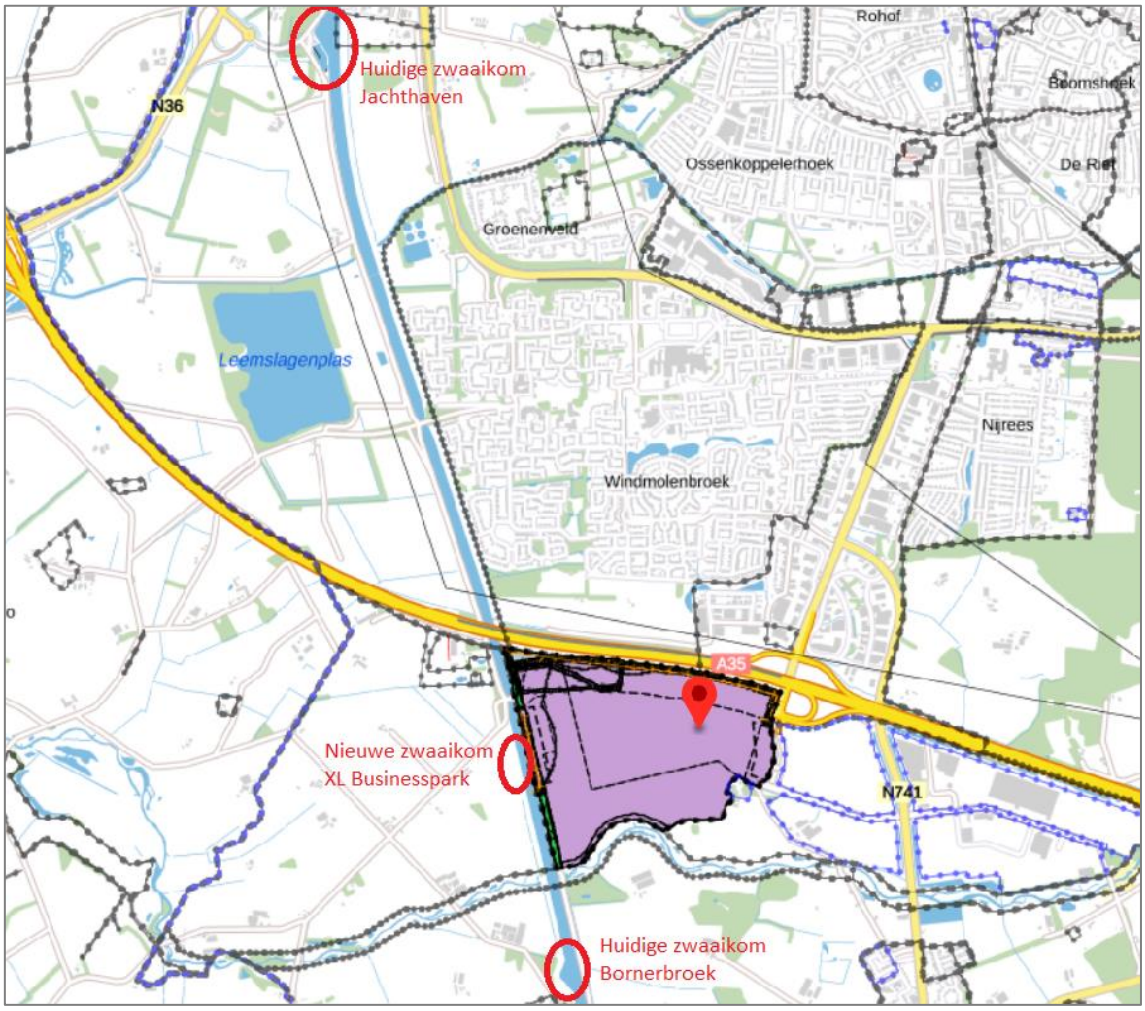

Figuur 2.7: Maatregelkaart uit Projectplan water 2019

Ter plaatse van de nieuwe kade (tussen km 8.893 en km 9.264) wordt 30 cm overdiepte gebaggerd. Hiervan wordt 15 cm gevuld met zand-bentonietmengsel om kwel te voorkomen Ook is zowel langs de oost- als westoever een nieuwe stalen damwand voorzien.

*Zwaaikom XL Businesskade*

Tegenover de (nieuwe) kade van het XL Businesspark Twente wordt door Rijkswaterstaat een nieuwe zwaaikom aangelegd als onderdeel van het project 'Verruiming Twentekanalen' (figuur 2.8). Een zwaaikom is een uitsparing in de oever waar schepen kunnen keren. De verruiming van de zijtak van het Twentekanaal maakt het in de toekomst mogelijk om met grotere/langere schepen te varen. Een aantal van de bestaande zwaaikommen is echter niet voldoende groot om de grotere/langere schepen de beoogde draai te laten maken, waaronder de zwaaikom Bornerbroek. De zwaaikom Bornerbroek is ongeveer een kilometer ten zuiden van het XL Businesspark Twente gelegen en vormt de dichtstbijzijnde keermogelijkheid voor de schepen die het XL Businesspark Twente als eindbestemming hebben. Het verruimen van de huidige zwaaikom zou echter betekenen dat de schepen met als eindbestemming het XL Businesspark Twente over de lengte van ongeveer een kilometer achteruit zouden moeten varen. Een onwenselijk en onveilige situatie. Daarnaast levert achteruit varen een grotere hydraulische belasting van de kanaalbodem op. Om overmatige erosie te voorkomen, zou de kanaalbodem aanvullend voorzien moeten worden van een laag erosieremmend stortsteen. Op basis van deze argumenten heeft Rijkswaterstaat ervoor gekozen om een nieuwe zwaaikom te realiseren ter hoogte van het XL Businesspark Twente.

De realisatie van de nieuwe zwaaikom betekent tevens dat de schepen, ten opzichte van de huidige situatie, in de toekomstige situatie niet meer door hoeven te varen naar de zwaaikom bij de jachthaven 3 kilometer verderop. Dit maakt dat de schepen niet meer 6 kilometer (heen en terug) hoeven om te varen als alternatief voor het achteruit varen.




Figuur 2.8: Locaties zwaaikommen. (bron: ruimtelijke plannen)

*Autonome groei CTT Almelo*

Op basis van voorziene groei bij CTT is voor Witteveen + Bos in januari 2019 een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar mogelijkheden voor uitbreiding van de laad- en loskade. Ook heeft CTT daarop een memo overlegd over de voorziene capaciteit en groei. Uit deze rapporten blijkt dat er 3 groeiscenario's zijn (basis, midden- en hoogscenario). Op basis van de huidige capaciteit van de aanwezige kraan en kade bij CTT, kan het basisscenario (maximaal 22.000 containers vanaf 2022) en een gedeelte van het middenscenario (39.000 containers vanaf 2024) worden gerealiseerd binnen de huidige configuratie. De huidige capaciteit van de containerterminal biedt ruimte tot groei naar een kraanproductiviteit van 31.200 containers per jaar. Dit betekent circa 8 volgeladen Va-schepen per week na verruiming van de Twentekanalen.

*Autonome groei openbare laad- en loskade*

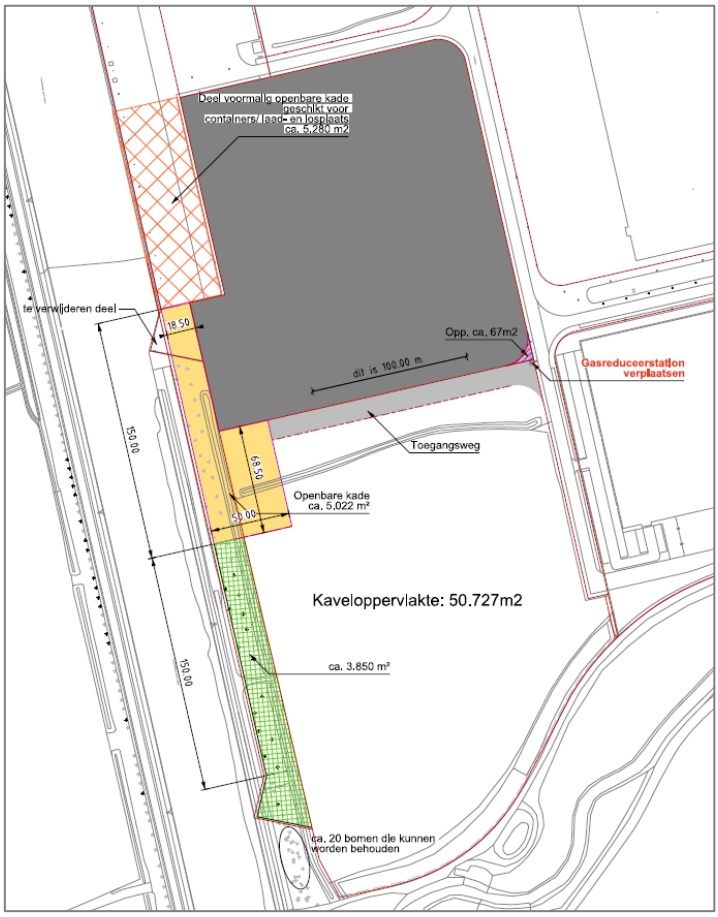
De huidige openbare laad en loskade zal met de komst van meer bedrijven op het XL Businesspark steeds intensiever worden gebruikt. Op basis de huidige configuratie, kunnen er maximaal 100 schepen per jaar worden beladen en gelost. De autonome groei zal dus geleidelijk van 20 naar 100 schepen per jaar doorzetten. Het gebruik van de kade geschiedt met name op projectbasis, zodat er soms maximaal 2 schepen per dag kunnen afmeren (één tegelijk).

*Cumulatie*
Binnen de huidige kaders is het voor CTT Almelo mogelijk te groeien naar 31.200 containers per jaar. Na verplaatsing van de openbare kade en met het betrekken van de huidige openbare kade bij de containerterminal en de plaatsing van een tweede kraan, is het mogelijk voor CTT Almelo om door te groeien naar 39.000 containers per jaar (middenscenario) of zelfs verdere groei naar maximaal 64.000 containers per jaar bij 2 kranen (circa 16 schepen per week). Verdere groei wordt vooralsnog niet reëel geacht. Deze groei na uitbreiding van de kade is echter nog niet zeker, hiervoor zijn nieuwe vergunningen nodig, en wordt zodoende alleen als mogelijke cumulatie in deze m.e.r.-beoordeling meegenomen waar dat mogelijk relevant is.

## 2.4. Kenmerken van het project

*Fysieke kenmerken*
De beoogde ontwikkeling betreft de verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade met 150 meter en het voorbereiden van de optie om in de toekomst nog 150 meter kade te realiseren (figuur 2.9).

De verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt aansluitend op de bestaande laad- en loskade gerealiseerd en omvat in totaal een oppervlakte van circa 5.022 $m^2$ (oranje vlak op figuur 2.9). Aansluitend op de nieuwe openbare laad- en loskade wordt over een lengte van 150 meter een optie tot realisatie van een kade opgenomen (groen vlak op figuur 2.9). Deze extra optie omvat in totaal een oppervlakte van circa 3.850 $m^2$. De huidige openbare laad- en loskade verliest haar openbare karakter en zal volledig door CTT Almelo in gebruik worden genomen. Dit nieuwe gebruik van de bestaande laad- en loskade is geen onderdeel van dit project, aangezien hiervoor geen ruimtelijke procedure noodzakelijk is. CTT Almelo zal de uitbreiding van haar activiteiten zelf regelen via een omgevingsvergunning milieu.




Figuur 2.9: Ontwerptekening verplaatsing openbare kade XL Businesspark Twente.

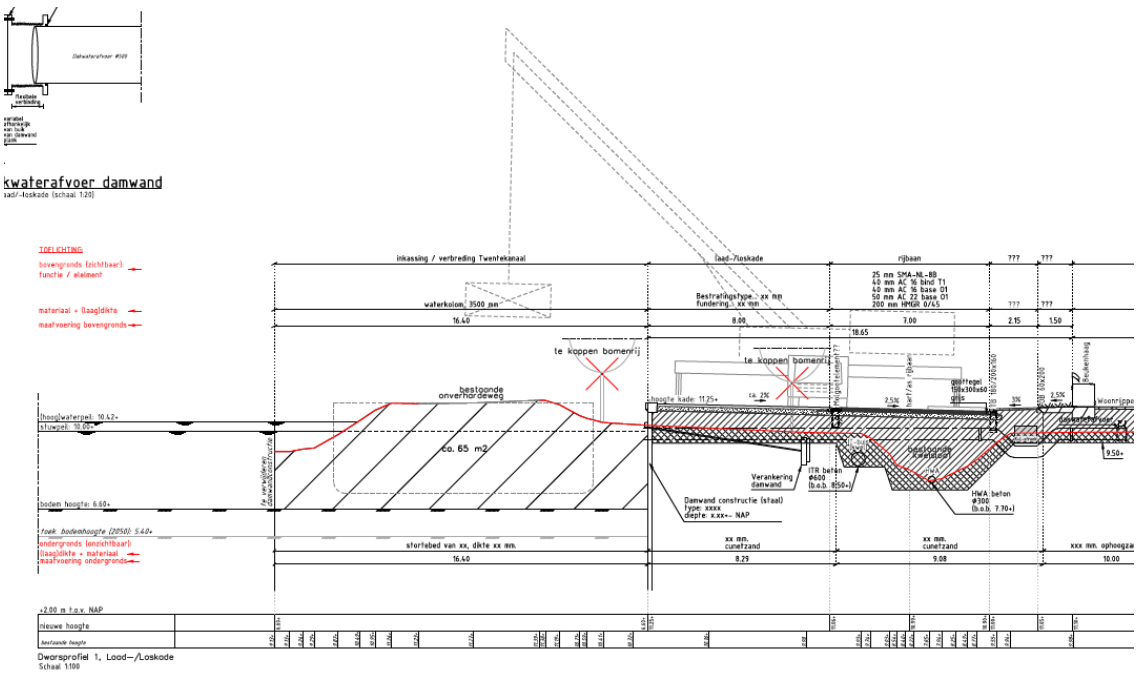
Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe openbare laad- en loskade worden stalen damwanden geplaatst die aan dezelfde eisen voldoen als de damwanden bij de huidige openbare laad- en loskade, wordt verharding aangebracht en wordt verlichting geplaatst met een maximale hoogte van 10 meter, zoals reeds is toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan (ook in de groenstrook). De nieuwe openbare laad-en loskade wordt, evenals de bestaande openbare laad- en loskade, voorzien van een inkassing en geschikt gemaakt voor het laden en lossen van schepen behorende tot de klasse Va. Schepen behorende tot deze klasse hebben een maximale diepgang/aflaaddiepte van 2,80 meter, een maximale scheepslengte van 110 meter, een maximale scheepsbreedte van 11,4 meter en een maximaal tonnage van 1.500 - 3.000 ton. Voor het laden en lossen wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan. De kade wordt dan ook niet voorzien van een vaste installatie, met uitzondering van een lichtinstallatie en walstroom.

*Constructieprincipe*

De nieuwe laad- en loskade sluit aan bij de bestaande laad- en loskade en wordt met dezelfde constructie uitgevoerd. Voor de realisatie van de laad- en loskade zal de huidige oeverlijn over een groot deel van de projectlocatie circa 16,4 meter landinwaarts verplaatst worden om een aanlegplaats voor schepen te realiseren. Hierbij worden de huidige damwandconstructie, de bestaande onverharde weg en een groenstrook, verwijderd.

Na verwijdering van de grond wordt op de waterbodem stortsteen toegepast. De kademuur zal bestaan uit een verankerde stalen damwand met een betonnen deksloof. Deze damwand kan tevens dienen als fundering voor de voorste kraanbaan. De damwand zal geplaatst worden op een diepte van circa +2,00 m t.o.v. NAP. De hoogte van de kade bedraagt +11, 25 NAP. Het waterpeil blijft gehandhaafd en ligt op circa

+10,42 NAP. Ter plaatse van de te realiseren rijbaan wordt de bestaande kwelsloot gedempt en voorzien van een afdichtende laag beton. Hierin wordt een HWA en een IT buis aangelegd voor de afvoer van hemelwater en kwel.




Figuur 2.10 schets Laad en loskade (huidige situatie) dezelfde constructie wordt toegepast voor de verplaatsing en of uitbreiding van de laad en loskade.

*Gebruik*

De openbare laad- en loskade is geschikt voor het gelijktijdig laden/lossen van 1 klasse Va-schip. Afhankelijk van de laad- en lostijd kunnen maximaal 2 schepen per dag afmeren, waarmee de maximale planmogelijkheden op basis van gebruik op werkdagen circa 500 Va-schepen per jaar zijn. Gezien de haalbaarheidsstudie van Witteveen+Bos uit 2019 wordt echter verwacht dat dit aantal niet zal worden gehaald, onder andere vanwege de opslag- en opstelcapaciteiten op de kade zelf. De behoefte voor de openbare overslagfaciliteit is gekwantificeerd op termijn op circa 324.000 ton per jaar. Tevens zal de openbare kade incidentele basis worden benut voor de aanvoer van olie en de overslag van stukgoederen. Op basis van voorgaande wordt uitgegaan van het laden of lossen van maximaal 100 Va-schepen per jaar bij de openbare kade. Voor het gebruik van de optionele verlenging van de kade wordt eveneens uitgegaan van maximaal 2 Va-schepen per dag, met een maximum van circa 100 Va-schepen per jaar.

*Ontsluiting en verkeer*

De nieuwe openbare laad- en loskade wordt voorzien van een nieuwe en zelfstandige toegangsweg (lichtgrijs vlak op figuur 2.9). De nieuwe toegangsweg ontsluit op de Columbus. Deze weg is onderdeel van de reeds aangelegde wegenstructuur van het XL Businesspark Twente en ontsluit onder andere nader op de N349 en de A35.

De openbare kade zal voor 90% gebruikt worden voor bedrijven die op het XL-Businesspark zijn gevestigd. Dit betekent dat een intensiever gebruik van de kade leidt tot een afname van het verwachte vrachtverkeer van en naar het XL-Businesspark.

*Aanlegfase*

Ten behoeve van de werkzaamheden wordt 16,4 meter vanaf de waterlijn, landinwaarts x 150 meter lengte landbodem afgegraven (2.460 $m^2$). De afgraving vindt plaats tot een diepte van 4,6 meter. In totaal wordt 11.316 $m^3$ grond ontgraven. Deze grond wordt niet hergebruikt binnen het plangebied. Indien de kwaliteit van de vrijkomende grond geschikt is, zal dit worden toegepast voor het bouwrijp maken van het XL Businesspark.

Indien de optionele verlening van de kade wordt uitgevoerd, zal er weer circa 11.316 $m^3$ grond worden afgegraven.

Bij de uitvoering van het plan worden diverse bomen gekapt. Een houtopstand buiten de 'bebouwde kom' is beschermd onder de Wet natuurbescherming als het een zelfstandige eenheid vormt van groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat. Tijdens een veldbezoek is geconcludeerd dat de te kappen bomen deel uit maken van een rijbeplanting van meer dan twintig bomen. De te kappen bomen zijn daarom beschermd als houtopstand onder de Wet natuurbescherming en er geldt een meld- en herplantplicht bij de provincie Overijssel. Tevens gelden de (kap)regels van de gemeente Almelo. Uit de Bomenverordening 2011 van de gemeente Almelo volgt dat bomen die op de lijst van monumentale, bijzondere en structurele houtopstanden voorkomen een omgevingsvergunning vereisen voordat tot kap mag worden overgegaan.

Gelet op de tijdelijkheid van aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden. In navolgende analyse wordt de aanlegfase daarom alleen voor bodem en ecologie nader beschouwd.

# 3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

## 3.1. Verkeer en ontsluiting

Het verplaatsen van de kade leidt buiten het XL-Businesspark niet tot een wijziging van de verkeersstromen, aangezien de kade in de huidige situatie al aanwezig en in gebruik is. Bij de aanleg van de huidige laad- en loskade is in 2016 een memo opgesteld. De uitgangspunten destijds zijn samen met de autonome groei en de planontwikkeling beoordeeld op effecten. Deze onderbouwing van de verkeersaspecten is opgenomen in bijlage 1.

In de verkeersmodellen voor het ontwerp van het XL Businesspark, is voor alle bedrijven gerekend met een maximaal vervoer per as. Dit betekent dat als meer bedrijven op het XL-Businesspark gebruik gaan maken van de openbare kade, dit een afname van het aantal vrachtwagenbeweging van en naar het XL Businesspark tot gevolg heeft. Extra verkeer naar het XL Businesspark wordt gevormd door de extern te huren overslagkraan en 10% van het gebruik van de kade door bedrijven van buiten het XL-Businesspark. Op het XL-Businesspark zelf zal een extra verkeersstroom naar de kade ontstaan.

Een klasse Va-schip kan hetzelfde aantal containers vervoeren als 120 vrachtwagens. Uitgaande van een conservatieve groei naar 100 schepen per jaar per kade van 150 meter, zou dit een afname met 2*0,9*100*120=21.600 vrachtwagenbewegingen per jaar opleveren plus een toename van 2*0,1*100*120+ 200=2.600 vrachtwagens per jaar (10% van de activiteiten wordt met vrachtwagens van buiten het XL-Businesspark aan- of afgevoerd en 2 bewegingen per schip voor de aan- en afvoer van de kraan). Dit levert per saldo een afname van 73 vrachtwagens per etmaal (werkdag) op. Dit betekent in een ochtend- of avondspits een reductie van 7 vrachtwagens (10%) per uur. Op een totale verkeersproductie van 2.527 mvt/uur in de spitsperioden is deze reductie dermate klein dat de gevolgen van deze reductie geen effect heeft op de verkeersafwikkeling van de maatgevende kruispunten.

*Optionele verlenging extra kade 150 m*
Voor de toekomstige uitbreiding met een extra kade van 150 meter, wordt geanticipeerd op een toename van de behoefte aan kade vanuit de bedrijven op het XL-Businesspark. In dat geval geldt, net als bij de huidige openbare kade, dat een intensiever gebruik van de kade per saldo leidt tot een afname van het vrachtverkeer op de openbare wegen van en naar het XL-Businesspark. Er bestaat echter ook de kans dat er meer bedrijven in de omgeving op projectmatige basis gebruik willen maken van de extra lengte openbare kade. Door de reeds eerder beschreven afname van vrachtverkeer, is hiervoor ook ruimte.

Voor de maximale planmogelijkheden na de optionele verlening wordt uitgegaan van het afmeren van maximaal 2 klasse Va-schepen per dag. Deze zouden in theorie volbeladen (of gelost) kunnen worden met

maximaal 120 vrachtwagens per schip: dat betekent dat er incidenteel 240 extra vrachtwagens per dag kunnen aan- en afrijden. Dit resulteert in 480 vrachtwagen ritten per etmaal. Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad en loskade extern wordt gebruikt, betekent het dat deze 48 ritten er bij komen in de spits. Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad en loskade intern wordt gebruikt, dan betekent het een afname van 48 ritten in de spits op de kruispunten. Aangezien uit de memo van 2016 is gebleken dat de afwikkeling van de kruispunten zonder optimalisaties problematisch wordt, mag de ontwikkeling van de 2e laad en loskade in ieder geval niet leiden tot een verdere verslechtering van de verkeersafwikkeling op deze kruispunten.

Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade extern wordt gebruikt, leidt dit tot een toename 48 ritten in de spits. Al het verkeer moet immers van buiten het XL businesspark komen. Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade door bedrijven op het XL businesspark wordt gebruikt, dan betekent dit een afname van 48 ritten in de spits. Als voor de uitbreiding wordt uitgegaan van een gebruik dat gelijk is aan dat van de te verplaatsen openbare laad- en loskade (70% bedrijven op XL Businesspark en 30% door bedrijven van buiten XL Businesspark), leidt dit tot een aanvullende reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag. Als gevolg daarvan zal de verkeersafwikkeling op de ontsluitende routes van XL Businesspark zeker niet verslechteren en mogelijk verbeteren.

Wanneer 50% van de laad en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL businesspark en 50% door externe gebruikers betekent dit dat de verkeerstoename (50% van 48 ritten = toename van 24 ritten) in de spits even groot is als de afname (50% van 48 ritten = afname van 24 ritten). Er is dan geen sprake van een verslechtering.

Dit betekent dat de optionele verlenging vanuit verkeerskundig oogpunt alleen mogelijk is, als is aangetoond dat het aantal extra vrachtwagenbewegingen op de kruispunten nabij het XL-Businesspark niet toeneemt of dat ten minste 50% van het gebruik intern (bedrijven op het XL-Businesspark) is of dat is aangetoond dat nooit 2 volbeladen Va-schepen tegelijk zullen worden afgemeerd.

De laad en loskade is niet openbaar toegankelijk. De bedrijven die gebruik maken van deze kade zijn in bezit van een sleutel. Door deze beheermaatregel kan de verkeersgeneratie worden gemonitord/ dan wel bijgestuurd.

## 3.2. Geluid

Het XL Businesspark is een in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein; volgens de Wgh mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op een industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. De geluidzone rondom het XL Businesspark Twente is vastgesteld in 2006 en wordt beheerd door de gemeente Almelo. In de planregels van het vigerende bestemmingsplan is opgenomen dat bedrijven alleen zijn toegestaan voor zover middels een akoestisch onderzoek is aangetoond dat niet meer geluid wordt geproduceerd dan een gemiddeld bedrijf met milieucategorie 4, te weten gemiddeld 65 dB/$m^2$ of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - 1' met milieucategorie 3, te weten gemiddeld 60 dB(A)/$m^2$. Daarnaast moet uit toetsing van de zonebeheerder blijken dat de grenswaarden ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere grenswaarden (MTG's) niet worden overschreden.

In bijlage 2 bij deze m.e.r-beoordeling is een memo over de bijdrage van de openbare kade aan de geluidzone bepaald. De bestaande laad-/loskade is openbaar, en wordt voor zover bekend niet gezien als

inrichting in het kader van de Wet milieubeheer. Voor wat betreft de geluidemissie moet worden voldaan aan de randvoorwaarden uit het bestemmingsplan, dat wil zeggen 65 dB(A)/$m^2$. De bestaande laad-/loskade ligt binnen de bestemming “Bedrijventerrein” en moet hieraan voldoen. Een deel van de te verplaatsen laad-/loskade en de optionele verlenging worden gesitueerd in het gebied met “Enkelbestemming Groen” in het huidige bestemmingsplan. In het nieuwe bestemmingsplan zal ook dit gedeelte worden bestemd als “Enkelbestemming Bedrijventerrein”. Het extra oppervlak bedrijventerrein bedraagt ca. 5.100 $m^2$.

De maximale bijdrage aan de zone vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein is berekend in bijlage 2 en bedraagt maximaal 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege de optionele extra 150 meter kade bedraagt ten hoogste 34 dB(A) op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage van de toekomstige 300 meter openbare kade daarmee niet meer dan 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36. Uitgaande van dezelfde planregels voor dit nieuwe gedeelte voor wat betreft de kavelemissie, is de geluidbijdrage vanwege dit extra oppervlak bedrijventerrein akoestisch gezien verwaarloosbaar, 15 dB onder de grenswaarde van 50 dB(A) op de zonegrens. De akoestische inpasbaarheid is met de kavelberekening aangetoond. Het bewaken van de zone is met de planregels voldoende gewaarborgd.

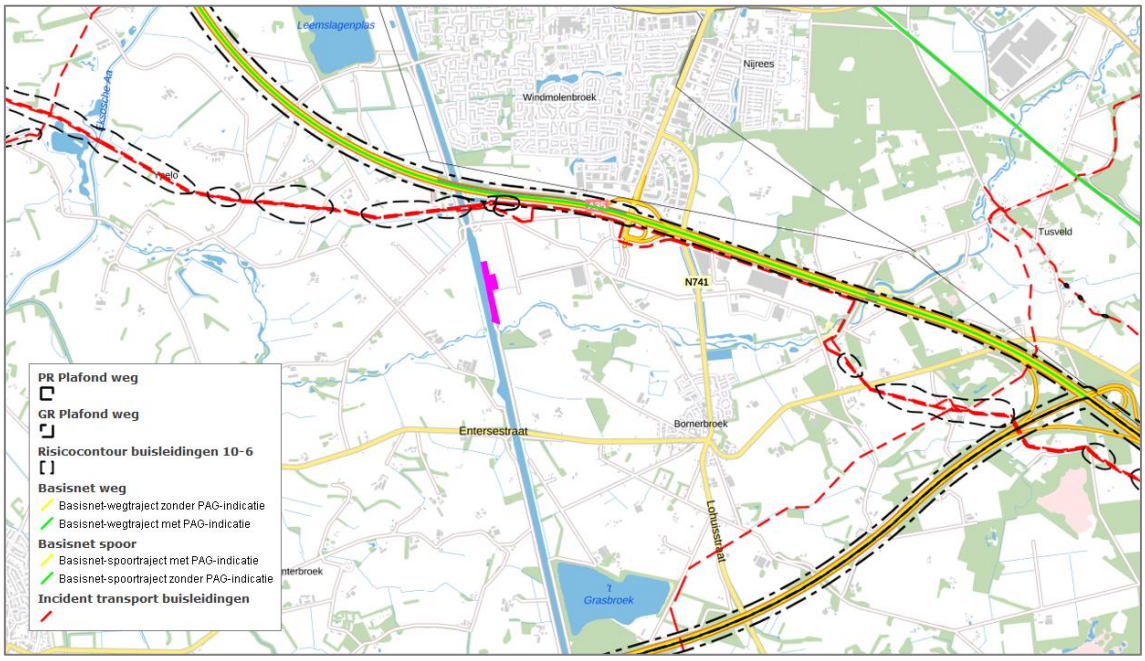
## 3.3. Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Rijksweg A35 ten noorden van het projectgebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2018 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor deze weg bedroegen in 2018; 18.3 µg/m3 voor $NO_2$, 18.4 µg/m3 voor $PM_{10}$ en 11.2 µg/m3 voor $PM_{2,5}$. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie $PM_{10}$ bedroeg 6.5 dagen.

Aangezien de schepen op walstroom worden aangesloten en omdat er effectief een afname van het toekomstige vrachtverkeer van en naar het XL-Businesspark zal plaatsvinden, wordt geen significante wijziging van de luchtkwaliteit in de directe omgeving verwacht vanwege de verplaatsing en mogelijke uitbreiding van de openbare kade.

## 3.4. Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten. Wel worden in de omgeving van het projectgebied gevaarlijke stoffen vervoerd over het water, de weg, het spoor en door buisleidingen (figuur 3.1). Met de verplaatsing van de openbare kade worden de afstanden tot de maatgevende risicobronnen groter. Tevens worden hiermee niet meer activiteiten mogelijk gemaakt dan in de huidige situatie, dit heeft dus geen negatief effect op de risicobeoordeling.




Figuur 3.1: Ligging projectgebied (roze kader) ten opzichte van relevante risicovolle bronnen. (Bron: Professionele risicokaart)

Voor de optie om een extra kade van 150 meter te realiseren moet wel worden getoetst of hierdoor externe veiligheidsaspecten van belang zijn. Er worden met de extra kade extra activiteiten en daarmee extra personen op de kade toegevoegd. Het gaat om relatief kleine dichtheid van personen.

Op de zijtak van het Twentekanaal worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd. Op een afstand van circa 720 meter ligt ten noorden van het projectgebied de A35 en ten zuiden van het projectgebied ligt op een afstand van circa 2,7 kilometer de A1. Beide wegen kennen geen PR $10^{-6}$ contour. Voor beide wegen reikt het maatgevende invloedsgebied tot een afstand van 355 meter. Het projectgebied is buiten de invloedsgebieden gelegen en heeft zodoende geen invloed op het groepsrisico.

Op circa 560 meter afstand van de te verleggen kade ligt een buisleidingenstraat voor gevaarlijke stoffen. De extra kadelengte ligt hiermee op een afstand van ten minste 710 meter tot de buisleidingenstraat. De buisleidingen kennen geen PR $10^{-6}$ contour. De invloedsgebieden hebben een maximale afstand van 470 meter (tabel 3.1). Hiermee ligt zowel de te verleggen kade als de optionele extra kade buiten het invloedsgebied.

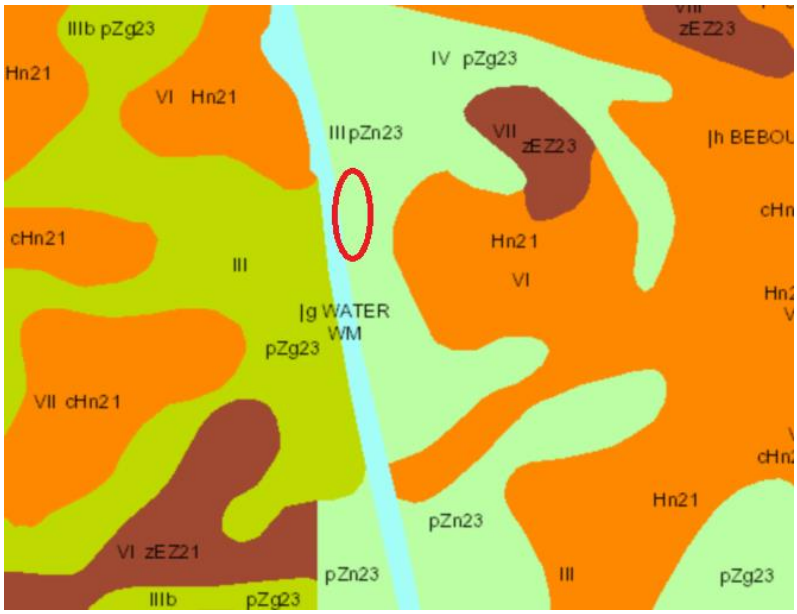
**Tabel 3.1: Invloedsgebieden buisleidingenstraat. (Bron: Professionele risicokaart)**

| Buisleiding | Invloedsgebied [m] | Afstand tot projectgebied [m] |
|---|---|---|
| A-508 | 240 | 580 |
| A-528 | 240 | 550 |
| A-648 | 470 | 570 |

## 3.5. Bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit sterk en zwak lemig fijn zand. Er is sprake van grondwatertrap III. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand is gelegen op < 0,4 m-mv en de laagste grondwaterstand is gelegen tussen 0,8 -1,20 m-mv. De maaiveldhoogte bedraag circa +11 m NAP. Indien er tijdens de aanlegfase tijdelijke grondwateronttrekking nodig is, wordt hiervoor separaat een melding al dan niet een vergunning aangevraagd. Dit effect zal tijdelijk zijn en

zodanig worden uitgevoerd dat geen externe effecten optreden (bijvoorbeeld door gebruik te maken van retourbemaling).



Figuur 3.2: Bodemkaart Nederland, ligging plangebied rode cirkel.

*Bodemkwantiteit*

Ten behoeve van de werkzaamheden voor het verplaatsen van de laad en loskade wordt 16,4 meter vanaf de waterlijn, landinwaarts x 150 meter lengte landbodem afgegraven (2.460 $m^2$). De afgraving vindt plaats tot een diepte van 4,6 meter. In totaal wordt 11.316 $m^3$ grond ontgraven. Indien de kade wordt verlengd met nog 150 meter, zal er nog eens 11.316 $m^3$ grond worden ontgraven en afgevoerd. Deze ontgraving is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig (kleiner dan 12,5 hectare), maar op grond van de provinciale regels moet dit wel worden gemeld. De provincie beoordeelt of een ontgrondingsvergunning noodzakelijk is. Een melding en of vergunning moet worden voorzien van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. De voorliggende m.e.r.-beoordeling geeft ook hier invulling aan.

*Bodemkwaliteit*

Landbodem

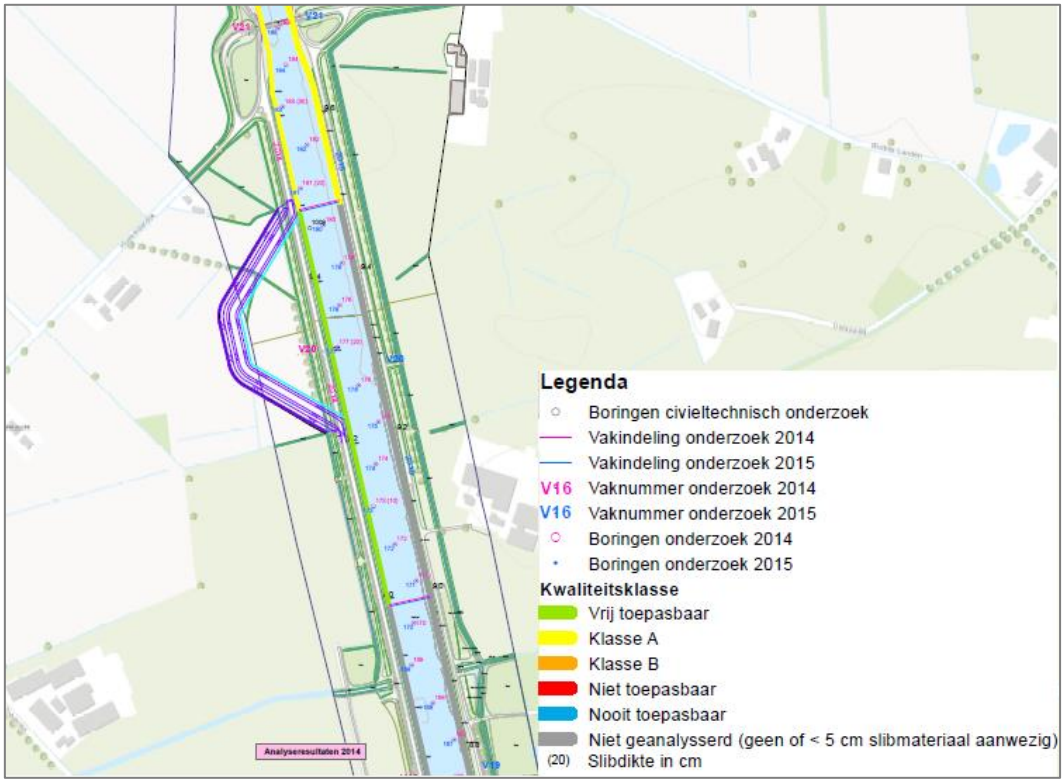
Uit het vooronderzoek uitgevoerd door CSO, 03-09-2013 blijkt dat de (half)verharde wegen verdacht zijn op zware metalen, minerale olie en asbest. Voor de landbodem in het projectgebied is de milieuhygiënische kwaliteit nog niet bekend. Indien sprake is van een verontreiniging, zal de grond worden afgevoerd naar een erkende verwerker. De grond is in beheer van Rijkswaterstaat en wordt mogelijk verpacht of verkocht aan Port of Twente. Ten behoeve van de overdracht wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem middels een (water)bodemonderzoek voorgelegd aan XL Businesspark.

De verharding van de kade is geschikt voor op- en overslag van inerte materialen, stukgoederen en containers. Indien er op- en overslag van bodembedreigende vloeistoffen plaatsvindt, zoals olie, zullen bodembeschermende voorzieningen worden toegepast.

Waterbodem

Ten behoeve van de uitbreiding van de zijtak van het Twentekanaal zijn diverse (water)bodem onderzoeken uitgevoerd. Uit het vooronderzoek uitgevoerd door CSO, 03-09-2013 blijkt dat ter plaatse van de langshaven XL ter hoogte van Almelo (Bornerbroek) geen slib is aangetroffen. De waterbodem bestaat tot de maximale boordiepte (2,5 m-wb) uit matig fijn, zwak grindhoudend zand. Plaatselijk zijn laagjes leem danwel brokken leem in de ondergrond aangetroffen. In het aanvullend

waterbodemonderzoek van Arcadis 2015 wordt dit bevestigd (figuur 3.3). Door het ontbreken van een sliblaag zijn binnen dit onderzoek geen analyses uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.




Figuur 3.3: Aanvullend waterbodemonderzoek (Arcadis 2015)

## 3.6. Water

*Waterkwantiteit*

Conform de Legger oppervlaktewaterlichamen van Waterschap Vechtstromen kent de watergang (kwelsloot) parallel aan de zijtak van het Twentekanaal voor een klein gedeelte de status van primaire watergang (figuur 3.4). Het gedeelte ter plaatse van de te verplaatsen kade lijkt al eerder afgewaardeerd te zijn. Deze watergang wordt ten behoeve van de realisatie van de laad- en loskade gedempt. De in de huidige situatie aanwezige kwelsloot wordt vervangen door een duikerconstructie die aansluit op een infiltratieriool. Hierdoor blijft de afvoer van kwel gehandhaafd.

De kwelsloot heeft voor een gedeelte binnen het plangebied van de optionele verlenging nog een primaire status. Voor de werkzaamheden ten behoeve van de kade in dit gedeelte dient op grond van de Keur een ontheffing te worden aangevraagd bij het waterschap Vechtstromen.

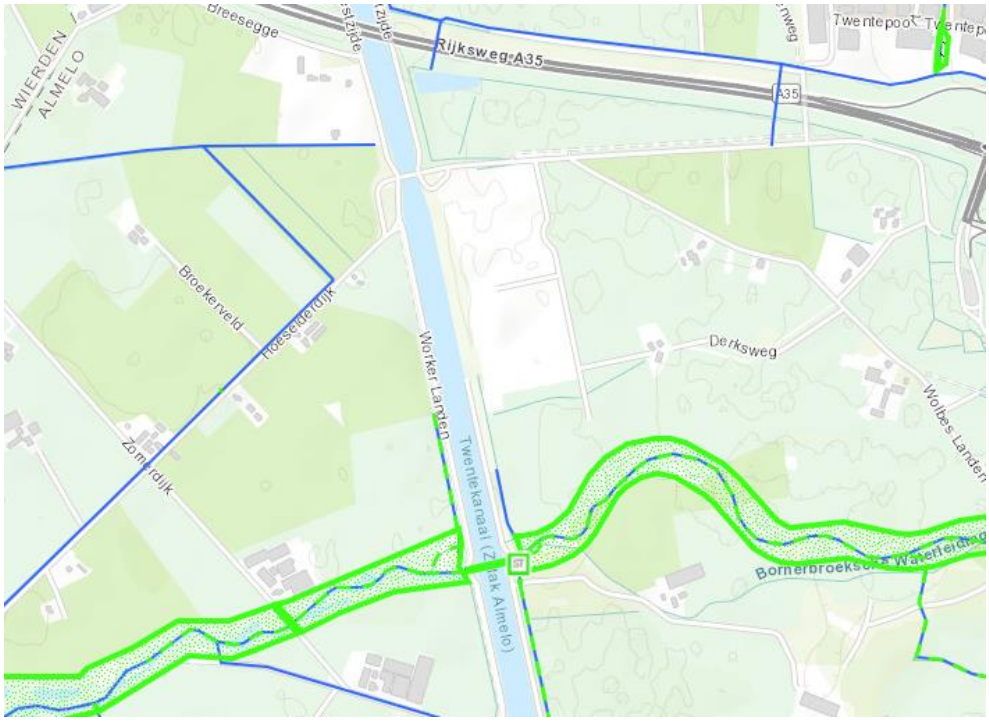
De zijtak van het Twentekanaal is opgenomen in de Legger van Rijkswaterstaat. Zowel het waterdeel als het landdeel (kering en primaire watergang) vallen onder het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat (figuur 3.5). Voor werkzaamheden binnen deze zone geldt een ontheffing op basis van de waterwet.

De beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van het verhard oppervlak waardoor sprake is van een versnelde afvoer. Deze versnelde afvoer (RWA) wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort

over in de retenties van het XL Businesspark. Op deze manier wordt voorkomen dat het hemelwater op het naastgelegen terrein blijft staan. De damwand wordt t.o.v. de huidige situatie, 16,40 meter landinwaarts geplaatst waardoor meer ruimte ontstaat voor het oppervlaktewater in de zijtak van het Twentekanaal. De versnelde afvoer vanaf het verhard oppervlak heeft geen nadelige invloed op het bergend vermogen van dit kanaal.

Rijksvaarwegen

Het waterdeel heeft de status Rijksvaarweg. Rijkswaterstaat heeft een aantal richtlijnen opgesteld waaraan een vaarweg en bijbehorende kunstwerken moeten voldoen (Richtlijnen vaarwegen 2017). Het ontwerp van de kade en de activiteiten op het land mogen de scheepvaart niet belemmeren in doorvaarbaarheid en zichtlijnen. De laad-en loskade wordt ten behoeve van klasse Va aangelegd. In de richtlijn wordt aangegeven dat de vaarweg beschikt over een 'normaal profiel, over een kort gedeelte krap profiel' waarbij een diepgang van 3,5 meter wordt vereist. De kade wordt 16,40 meter landinwaarts gerealiseerd met een bodemdiepte van +5.40 meter NAP waardoor wordt voldaan aan het gewenste profiel. De tijdelijke opslag van containers vindt plaats op de kade, zodanig dat het zicht vanuit de vaarweg niet wordt belemmerd.




Figuur 3.4: uitsnede legger wateren waterschap Vechtstromen




Figuur 3.5: Uitsnede legger Rijkswaterstaat.

*Waterkwaliteit*

De zijtak van het Twentekanaal is opgenomen als KWR waterlichaam 'Twenthekanalen' met het type kunstmatig M7b. De chemische toestand van water voldoet niet aan de gestelde norm. De ecologische kwaliteit is over het algemeen matig tot goed te noemen met wel een slechte score op de specifiek verontreinigde stoffen. Ten behoeve van de verbetering van de waterkwaliteit zijn en worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. Deze maatregel wordt in samenwerking met het project verbreding Twentekanalen uitgevoerd. Echter blijkt dat de voorgestelde maatregelen onevenredig kostbaar zijn en vanuit het oogpunt waterveiligheid niet overal toepasbaar. Binnen het traject zijtak Twentekanaal worden dan ook de huidige damwanden versterkt en of vervangen.

In de huidige situatie bestaat de oever uit een harde oeverconstructie. Met het verleggen en of verlengen wordt de huidige harde oeverconstructie vervangen en op hoogte gebracht. De voorgenomen ontwikkeling levert geen nadelige effecten op de KRW doelen.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden werkzaamheden uitgevoerd in zowel de waterbodem als de aangrenzend landbodem. Als gevolg van baggerwerkzaamheden zal slib opwervelen waardoor het oppervlaktewater tijdelijk vertroebelt. Vanwege de relatief kleine omvang en de beperkte stroomsnelheid van het kanaal zal dit op nagenoeg dezelfde plek ook weer bezinken.

Geadviseerd wordt de landbodem te ontgraven voordat de huidige damwand wordt verwijderd om zo de kans op verontreiniging of vertroebeling van het oppervlaktewater te voorkomen.

*Waterveiligheid*

Plangebied is gelegen binnen de grens van het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat. Voor werkzaamheden binnen deze zone geldt op basis van de waterwet een vergunningplicht. Deze zone wordt geborgd met de dubbelbestemming 'waterstaat-waterkering'. De te realiseren laad-en loskade moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Waterkerende hoogte +10,42 m NAP
- Minimale peil 9,75m NAP
- Stuwpeil +10,00 m NAP
- Huidige waterbodem 6,60 meter NAP (3,5 meter waterkolom);.

- Toekomstige waterbodem 5,40 (4,60 meter waterkolom komt uit de richtlijn vaarwegen 2017, normaal/krap Va profiel.
- Waterbodem van de vaargeul dient een gelijke hoogte te hebben.
- Hierop dient de constructie minimaal berekend te zijn en rekening houden met de kade hoogte in Richtlijn vaarwegen 2017 (6.5.4).

Met de voorgenomen realisatie van de Laad en loskade wordt voldaan aan de voorwaarden die worden genoemd in de Richtlijnen vaarwegen 2017. Door vervanging van de oeverconstructies neemt de waterveiligheid en de nautische verkeerveiligheid toe.

*Kwel en grondwater*
Uit hydrologische studies uitgevoerd door Rijkswaterstaat voor verruiming van het Twentekanaal blijkt het plangebied onder sterke kwelinvloed te staan. De aanwezige zandige ondergrond draagt bij aan de kwelinvloed. In het plangebied is nog een deel van de kwelsloot aanwezig. Deze wordt met de realisatie van de laad en-loskade voor een groot deel gedempt. Om een toename van kwel te voorkomen wordt ter plaatse van de afgraving, een waterremmende laag aangebracht met tenminste dezelfde weerstand als de huidige hoeveelheid slib. Onder de deksloof wordt een afvoer voor hemelwater en een afvoer voor kwelwater gerealiseerd. De afvoer voor hemelwater wordt aangesloten op het huidige stelsel dat afwatert op het Twentekanaal. De afvoer van kwel wordt aangesloten op de nog aanwezige kwelsloot. Op deze manier wordt worden negatieve effecten uitgesloten.

*Waterketen*
Onder de deksloof wordt een hemelwaterafvoer aangelegd die in verbinding staat met de huidige afvoer en afwatert op het Twentekanaal. Het rioolstelsel binnen het systeem van de langshaven wordt zo ontworpen dat deze de bovenbelasting door verkeer en terreinbelasting af te kunnen dragen op de ondergrond. Indien een overslag plaatsvindt van verontreinigde stoffen zoals olie zal een gescheiden hemelwatersysteem worden aangelegd en aangesloten op het riool. Nadelige effecten kunnen hierdoor worden uitgesloten.

*Risico's op rampen door klimaatverandering*
Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal het verhard oppervlak toenemen. De versnelde afvoer van hemelwater wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark. Dit heeft geen nadelig effect op de bergingscapaciteit van het kanaal. Daarnaast zal met de realisatie van de kade, meer ruimte voor water ontstaan. Ook wordt de versnelde afstroom niet afgewikkeld op het naastgelegen terrein. Risico's op rampen door klimaatverandering nemen ten gevolge van de beoogde ontwikkeling dan ook niet toe.

## 3.7. Ecologie

*Gebiedsbescherming*
Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen beschermd natuurgebied, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk wel tot een toename van scheepvaartverkeer. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattype ligt op 8,0 kilometer. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is met behulp van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie berekend, zie bijlage 3.

AERIUS Calculator geeft voor de plansituatie + optie (totaal 400 bewegingen per jaar) aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een significant negatief effect.

*Soortenbescherming*
In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een (actualiserende) quickscan natuurtoets[1] uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Dit rapport is als bijlage 4 opgenomen bij deze m.e.r.-beoordeling.

De conclusies van de quickscan zijn als volgt:
- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaarrond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.
- Het gebied heeft geen betekenis voor vleermuizen.

Aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig alsmede mitigerende en compenserende maatregelen. Met inachtneming van het treffen van de juiste maatregelen kan verwacht worden dat deze ontheffing zal worden verleend. De Wnb staat voor wat betreft het onderdeel soortenbescherming het voornemen niet in de weg.

*Bomen*
Ten behoeve van de realisatie van de haven worden circa 18 beschermde bomen gekapt. Deze moeten binnen drie jaar worden herplant of gecompenseerd. Herplanten aan de kade is niet mogelijk, daarom worden nieuwe bomen geplant in of nabij het XL Businesspark. Voor iedere gekapte boom wordt in ieder geval één nieuwe boom herplant.

Voor de optionele uitbreiding moeten circa 25 bomen worden gekapt. Ook hiervoor geldt dat voor elke gekapte boom in ieder geval één nieuwe boom wordt herplant in of nabij het XL Businesspak.

## 3.8. Cultuurhistorie en archeologie

*Cultuurhistorie*
Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het projectgebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

[1] Wormmeester, R. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-541. Ecogroen bv Zwolle.

*Archeologie*

Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde. Verder is het plangebied vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Archeologische waarden worden dan ook niet aangetast en negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

# 4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project, de verplaatsing van de openbare kade, niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits de onderstaande mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Ook de optionele verlening met een extra 150 meter kade leidt niet tot nadelige milieueffecten indien de mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Mitigerende maatregelen voor verplaatsing kade:

- Voor de afvoer van kwelwater is het noodzakelijk een infiltratieriool aan te leggen ter plaatse van de voormalige kwelsloot.
- De versnelde afvoer van hemelwater wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark.
- Compensatie 18 te kappen bomen.
- Indien bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd zoals de overslag van bijvoorbeeld olie, zal de kade worden voorzien van bodembeschermende maatregelen.
- Mitigerende maatregelen indien in aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, de aanwezigheid van verblijfplaatsen wordt aangetoond.

Mitigerende maatregelen bij de optionele verlening 150 meter:

- Voor de afvoer van kwelwater is het noodzakelijk een infiltratieriool aan te leggen ter plaatse van de voormalige kwelsloot.
- Voor het dempen van de op de legger aanwezige kwelsoot is een ontheffing noodzakelijk.
- De versnelde afvoer van hemelwater wordt aangesloten op de riolering van het XL Businesspark. Van het RWA wordt eerst de first flush afgepompt richting RWZI. Het resterende water stort over in de retenties van het XL Businesspark.
- Compensatie 25 extra bomen.
- Indien bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd zoals de overslag van bijvoorbeeld olie, zal de kade worden voorzien van bodembeschermende maatregelen.
- Mitigerende maatregelen indien in aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, de aanwezigheid van verblijfplaatsen wordt aangetoond.
- Voordat de optionele verlening wordt gerealiseerd moet worden aangetoond dat dit verkeerskundig kan door een of meer van de volgende aspecten te onderzoeken:
    - Behoefte vanuit XL-park te kwantificeren (>50% van buiten?)
    - Onderzoek of maximaal 1 of 2 schepen per dag afmeren?
    - Onderzoek/monitoring naar doorstroming maatgevende kruispunten.

# Bijlagen

**Bijlage 1 – Memo verkeersaspecten**

**Bijlage 2 – Memo geluidsaspecten**

**Bijlage 3 – Memo stikstofdepositie**

**Bijlage 4 – Rapport Quickscan flora en fauna**

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | ing. J Punt |
| Project | : | Verplaatsing openbare laad en loskade XL Businesspark Twente |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 07-09-2020 |
| Betreft | : | Beoordeling verkeersafwikkeling verplaatsing openbare laad- en loskade |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**Samenvatting**
In 2016[1] zijn de verkeerseffecten van de ontwikkeling van het bedrijventerrein XL Businesspark Twente te Almelo in beeld gebracht voor de situatie dat dit volledig in gebruik is. Daarbij is ervan uitgegaan dat alle transport van/naar het businesspark volledig over de weg zal worden afgewikkeld. Onderbouwd is dat in dat geval op termijn aanpassingen aan de kruispunten van de N349 met de op/afritten van de A35 noodzakelijk zijn om de verkeersafwikkeling na afronding van de ontwikkeling in 2030 te kunnen waarborgen. Het gaat bij beide kruispunten om toevoeging van een tweetal opstelstroken.

De verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade op het bedrijventerrein zorgt voor een verandering in de aan- en afvoer van goederen van/naar het gebied. Samenhangend met de verruiming van het Twentekanaal en intensiever gebruik dat mogelijk wordt door verplaatsing van de huidige laad- en loskade zal in de toekomst meer vervoer over water plaatsvinden, hetgeen een reductie van het aantal verkeersbewegingen over de weg betekent. De exploitant van de laad- en loskade verwacht dat 90% van de capaciteit van de laad- en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL Businesspark, hetgeen tot een afname van het autoverkeer leidt. 10% van de capaciteit van de laad- en loskade zal gebruikt worden door bedrijven van buiten het bedrijventerrein en dus nieuw verkeer genereren. De exploitant zal op deze 90-10-verhouding van het gebruik va de kade toezien. Uitgaande van deze verhouding leidt dit tot een netto reductie van 73 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.
Ten behoeve van de planologische onderbouwing van de effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt echter uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gebruiksverhouding intern-extern niet uitgaat van 90% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, maar van 70% intern gebruik en 30% extern gebruik. Dit leidt tot een netto reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

Afhankelijk van het succes van de verplaatsing van de openbare laad en loskade, zal mogelijk een uitbreiding met nog eens 150m openbare laad- en loskade worden gerealiseerd. Voor deze uitbreiding wordt voor deze onderbouwing uitgegaan van een gebruik dat gelijk is aan dat van de te verplaatsen openbare laad- en loskade, namelijk een gebruik van 70% door bedrijven op het XL Businesspark en een gebruik van 30% door bedrijven van buiten het XL-park. Dit leidt tot een aanvullende reductie van nog eens 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

[1] Memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs)

Voor een goed begrip zijn hieronder een aantal cijfers op een rij gezet:

- De verkeersgeneratie van het totale XL Businesspark in 2030 bedraagt 25.271 mvt/werkdagetmaal[2]. Uit het verkeersmodel "Primos2030" blijkt een spitsaandeel van 10%. Dit levert een spitsintensiteit van 2.571 mvt/etmaal op;
- De reductie door vervanging van vervoer over de weg door vervoer over water per 150 m laad- en loskade als gevolg van 70% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, bedraagt 65 mvt/werkdagetmaal;
- De toename van het verkeer als gevolg van 30% gebruik van de kade door bedrijven van buiten het XL Businesspark, bedraagt 29 mvt/werkdagetmaal.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat:

- De verkeersgeneratie van 150 m laad- en loskade 0,1% (29 mvt/etmaal / 25.271 mvt/emtaal) uitmaakt van de totale verkeersgeneratie van XL Businesspark;
- De verplaatsing van de openbare laad- en loskade en de eventuele uitbreiding ervan leidt tot een afname van het vrachtverkeer;
- De op termijn benodigde aanpassingen van de kruispunten H.R. Holstlaan – zuidelijke aansluiting A35 en H.R. Holstlaan – noordelijke aansluiting A35 om de verkeersafwikkeling in 2030 na volledige ontwikkeling van XL Businesspark te kunnen garanderen, zijn vrijwel volledig toe te rekenen aan de ontwikkeling van XL Businesspark. De verplaatsing van de laad- en loskade en een eventuele uitbreiding ervan leidt juist tot een minder grote verkeerstoename.

---

**Aanleiding**

De verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade op bedrijventerrein XL Businesspark Twente te Almelo zorgt voor een verandering van de aan- en afvoer van goederen in het gebied. In deze memo wordt ingegaan op de verkeerskundige effecten hiervan. Buiten beschouwing blijven de effecten van een eventuele invulling van de vrijgekomen kaderuimte die met de verplaatsing ontstaat. Deze kaderuimte komt beschikbaar voor CTT-Almelo. De ingebruikname hiervan is alleen mogelijk voor zover dit binnen de bestaande milieuvergunning van CTT past. Indien dit reeds is vergund, maakt de verkeersaantrekkende werking reeds deel uit van het verkeersmodel. Indien het gebruik nog niet is vergund, dienen de effecten in het kader van een aanpassing van de milieuvergunning van CCT inzichtelijk te worden gemaakt. Invulling van de vrijgekomen kaderuimte valt daarmee buiten de m.e.r.-beoordeling van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade.

Naast de verplaatsing van de bestaande 150 m lange openbare laad- en loskade wordt in deze m.e.r.-beoordeling ook een optie meegenomen die naast verplaatsing uitgaat van een uitbreiding van de laad- en loskade met 150 meter.

Deze notitie beschrijft de gevolgen voor de verkeersafwikkeling als gevolg van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade met en zonder uitbreiding hiervan met 150 m extra kadelengte.

**Uitgangspunten verplaatsing 150 m laad- en loskade**

In de basis zal de verkeersaantrekkende werking van de laad- en loskade niet wijzigen. Immers, de kade schuift 150 meter op en er vindt geen uitbreiding van capaciteit plaats. Als gevolg van de verruiming van het Twentekanaal is echter te verwachten dat de laad- en loskade in de toekomst intensiever zal worden gebruikt. De effecten hiervan voor de verkeersaantrekkende werking zijn als volgt. De exploitant van de laad- en loskade verwacht dat 90% van de capaciteit van de laad- en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL

[2] Memo "Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder" (2 augustus 2016, Rho adviseurs)

Businesspark, hetgeen tot een afname van het autoverkeer leidt. 10% van de capaciteit van de laad- en loskader zal gebruikt worden door bedrijven van daar buiten en dus nieuw verkeer genereren. De exploitant zal op deze 90-10-verhouding van dit gebruik toezien. Ten behoeve van de planologische onderbouwing van de effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt echter uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gebruiksverhouding intern-extern niet uitgaat van 90% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, maar van 70% intern gebruik en 30% extern gebruik.

Zoals gesteld betreft 70% van het gebruik van de laad- en loskade de aan-/afvoer van goederen van bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Aangezien de totale omvang van de goederenstroom niet wijzigt, maar wel meer vervoer over water plaats vindt, zal de omvang van het vervoer over de weg dalen. In de verkeersmodellen die ten grondslag liggen aan het planologisch mogelijk maken van het XL Businesspark, is geen rekening gehouden met het effect dat de laad- en loskade op de verkeersaantrekkende werking zal hebben: voor alle bedrijven is gerekend met een verkeersaantrekkende werking die uitgaat van maximaal vervoer per as (dus over de weg). Als de bedrijven op het XL-park intensiever gebruik gaan maken van de openbare kade, zal dit een afname van het aantal vrachtwagenbeweging van en naar het XL Businesspark tot gevolg hebben. Aangezien slechts 70% van de capaciteit van de kade door de bedrijven op XL-park wordt benut, kan 30% worden benut door bedrijven buiten XL-park. Dit leidt tot extra verkeer naar het XL Businesspark in de vorm van aan-/afvoer van goederen per as en een extern te huren overslagkraan. De effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade voor de verkeersaantrekkende werking kunnen als volgt worden berekend.
Een klasse Va-schip kan hetzelfde aantal containers vervoeren als 120 vrachtwagens. Uitgaande van een conservatieve groei tot 100 Va-schepen per jaar per kade van 150 meter, zou dit leiden tot een afname met 2 (aankomst+vertrek) x 70% x 100 schepen x 120 vrachtwagens = 16.800 vrachtwagenbewegingen per jaar. De toename bedraagt 2 (aankomst+vertrek) x 30% x 100 schepen x 120 vrachtwagen + 200 bewegingen van een mobiele kraan = 7.400 vrachtwagens per jaar. Dit levert per saldo een afname op van 9.400 vrachtwagenbewegingen per jaar op = 36 vrachtwagens per etmaal (werkdag).

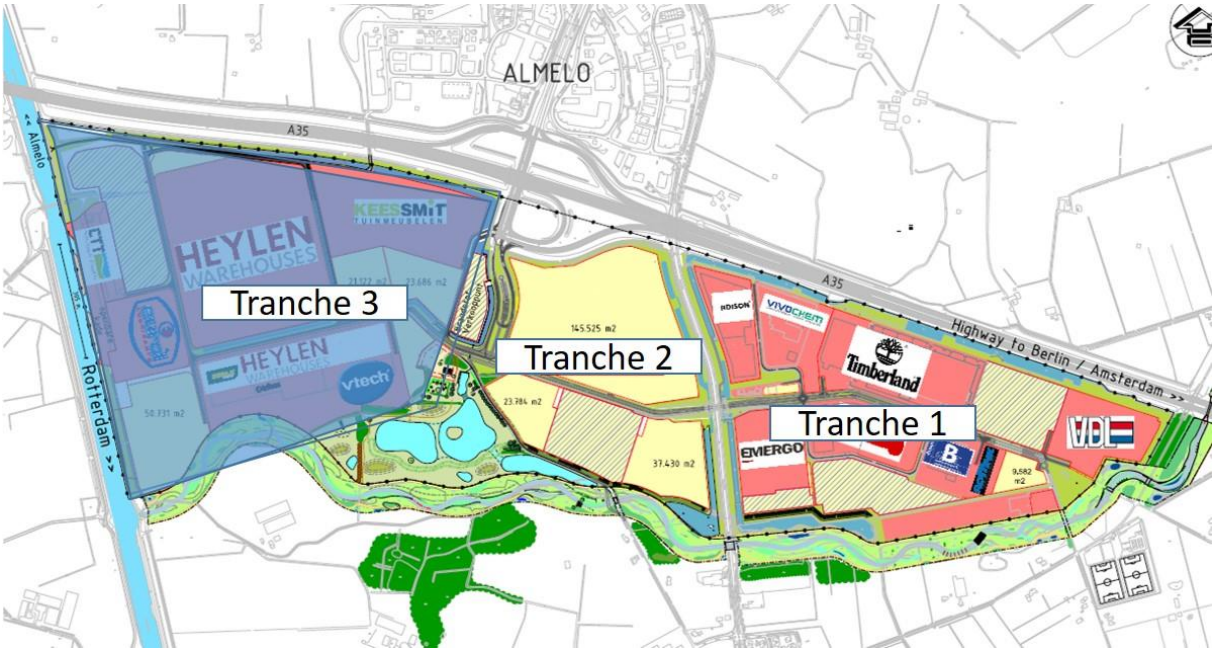
**Uitgangspunten uitbreiding met 150 m loskade**
Mocht de vraag naar gebruik van de laad- en loskade de capaciteit overstijgen als gevolg van het succes van verruiming van het Twentekanaal, dan zal uitbreiding van de laad- en loskade plaatsvinden met nog eens een lengte van 150 m. De m.e.r.-beoordeling neemt deze extra uitbreiding mee. Voor de uitbreiding van de laad- en loskade met 150 meter gelden met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking dezelfde uitgangspunten als hierboven, namelijk een gebruik van 70% door bedrijven op het XL Businesspark en een gebruik van 30% door bedrijven van buiten het XL-park, inclusief de inzet van een extern te huren overslagkraan. Dit leidt daarmee tot een aanvullende reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

<u>Maximale planmogelijkheden uitbreiding</u>
Om de maximale planmogelijkheden inzichtelijk te maken voor de optionele uitbreiding met 150 m laad- en loskade, wordt uitgegaan van het afmeren van maximaal 2 klasse Va-schepen per dag. Deze zouden in theorie volbeladen (of gelost) kunnen worden met maximaal 120 vrachtwagens per schip: dat betekent dat er incidenteel 240 extra vrachtwagens per dag kunnen aan- en afrijden. Uitgaande van de inzet van 1 extern te huren overslagkraan per dag, resulteert dit in 2 (aankomst + vertrek) x 240 vrachtwagens = 480 + 2 (aankomst + vertrek) vrachtwagenbewegingen voor de extern te huren mobiele kraan = 482 vrachtwagen ritten per etmaal. In de spits (ochtend en avond) gaat het om 48 ritten. De spitsintensiteit is gebaseerd op een percentage van 10% van de etmaalintensiteit. Met dit percentage wordt aangesloten bij het percentage spitsverkeer dat in de memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs) is gebruikt. Dit percentage heeft betrekking op de verkeersgeneratie van het totale XL businesspark. Aangezien de laad- en loskade daar een onderdeel van is, kan dit spitspercentage hier ook worden aangehouden.

Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade extern wordt gebruikt, leidt dit tot een toename 48 ritten in de spits. Al het verkeer moet immers van buiten het XL businesspark komen. Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade door bedrijven op het XL businesspark wordt gebruikt, dan betekent dit een afname van 48 ritten in de spits. Wanneer 50% van de laad en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL businesspark en 50% door externe gebruikers betekent dit dat de verkeerstoename (50% van 48 ritten = toename van 24 ritten) in de spits even groot is als de afname (50% van 48 ritten = afname van 24 ritten).

Als voor de uitbreiding wordt uitgegaan van een gebruik dat gelijk is aan dat van de te verplaatsen openbare laad- en loskade (70% bedrijven op XL Businesspark en 30% door bedrijven van buiten XL Businesspark), leidt dit tot een aanvullende reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

**Afwikkeling kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton**
Aangezien de te verplaatsen laad- en loskade zowel als een eventuele uitbreiding van deze kade in 70% van de gevallen gebruikt zal worden door bedrijven op het XL businesspark en 30% door gebruikers van buiten het XL park, zullen veel verplaatsingen over de interne verkeersstructuur van het XL park plaatsvinden. Aangezien circa 1/3 van het XL park gelegen is tussen het kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton en de laad- en loskade (figuur 3), zal een groot deel van de interne verplaatsingen op het XL park niet via het betreffende kruispunt worden afgewikkeld. Dat betekent dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton als gevolg van de te verplaatsen en eventueel uit te breiden laad- en loskade zal verbeteren.



*Figuur 1: blauw gearceerd Tranche 3, circa 1/3 van het totale park*

**Conclusie**
In de basis geldt dat de verplaatsing van de laad- en loskade niet leidt tot een wijziging in de verkeersaantrekkende werking. Als gevolg van verruiming van het Twentekanaal is echter een intensiever gebruik van de kade te verwachten. Als gevolg daarvan zal de verkeersaantrekkende werking afnemen. Meer vrachtverkeer van/naar XL Businesspark zal per schip in plaats van over de weg worden vervoerd. Uitgegaan is van een conservatieve aanname dat de kade in 70% van de gevallen gebruikt zal worden door bedrijven op het XL businesspark en 30% door bedrijven van daarbuiten. Een berekening naar de verkeersaantrekkende werking in het geval van deze 70-30 verdeling komt uit op een reductie van 36 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Als

gevolg daarvan zal de verkeersafwikkeling op de ontsluitende routes van XL Businesspark zeker niet verslechteren en mogelijk verbeteren. In 2016 is reeds onderzocht en onderbouwd op welke wijze de verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd. Deze onderbouwing en de hieraan verbonden conclusies wijzigen niet.

Bij verdere groei van het transport over water zal de laad- en loskade worden uitgebreid met 150 m. Wanneer dezelfde uitgangspunten met betrekking tot het gebruik van de kade gelden als voor de verplaatsing, namelijk 70% intern en 30% extern gebruik, dan gelden hiervoor dezelfde conclusies als voor de verplaatsing van de kade. Ook dan zal namelijk een verdere reductie van het transport over de weg plaatvinden en zal een afname van de verkeersaantrekkende werking aan de orde zijn. Als gevolg hiervan zal de verkeersafwikkeling op maatgevende kruispunten verder verbeteren. Zelfs als de verhouding intern-extern anders ligt (lees minder gunstig), zal nog steeds geen verslechtering van de verkeersafwikkeling plaatsvinden. Bij een verhouding van 50% intern en 50% extern is de afname en toename van het verkeer even groot.

Het aspect verkeer staat de verplaatsing van de laad- en loskade niet in de weg. Ook een eventuele uitbreiding van de laad- en loskade leidt verkeerskundig niet tot problemen zolang een eventuele verkeerstoename als gevolg van uitbreiding van de kade niet groter is dan de afname die samenhangt met de verkeersgeneratie van de te verplaatsen loskade én kan worden aangetoond dat nooit 2 volbeladen Va-schepen gelijktijdig tijdens de spitsuren zullen worden gelost/geladen.

**Bijlage:**

1. Memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs)
2. Screenshots kruispuntstromen OS en AS (bron: RHDHV)
3. Screenshots routeverdeling verkeer (bron: google maps)
4. Screenshots wachtrijlengte kruispunt 1, 2 en 3 (bron: Omni-X)
5. Passage uit het inrichtingsMER RBT, 2004

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | Walter Swolfs en Tanja Bremer |
| Project | : | Aanvulling MER XL park fase 3 |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 2 augustus 2016 |
| Betreft | : | Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**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 spitsperioden is een aandeel van 8,5% (2.150 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 verdeeld de verkeersgeneratie zicht 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;

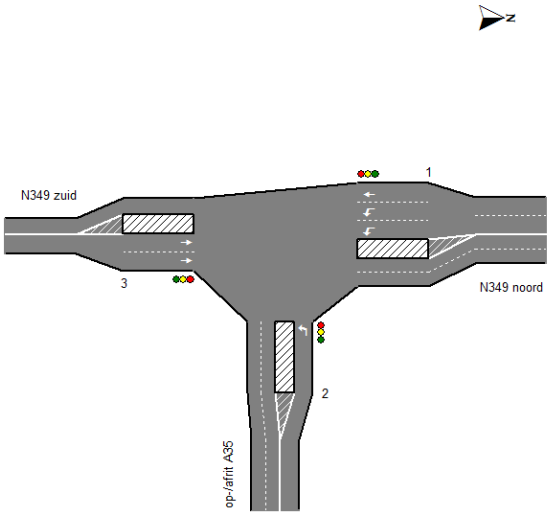
– Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn alle verkeersbewegingen met personenauto's en vrachtauto's omgerekend naar personenautoequivalenten.

**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*

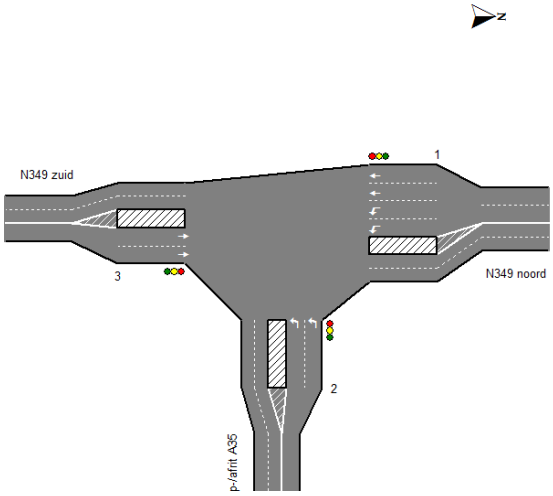
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:




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:

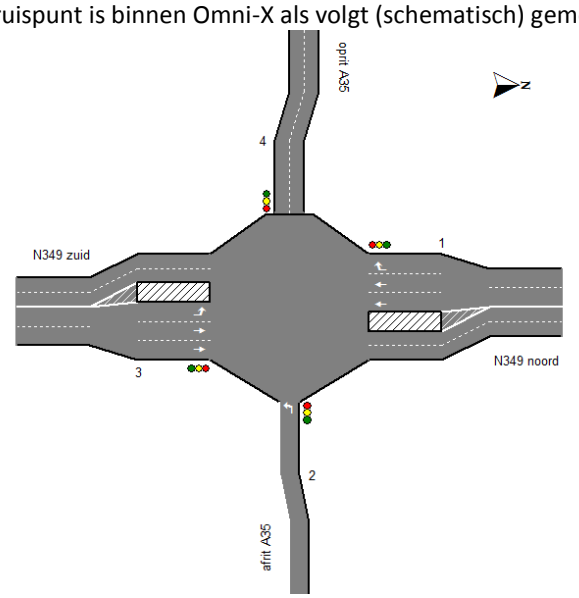
– recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
– links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

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*

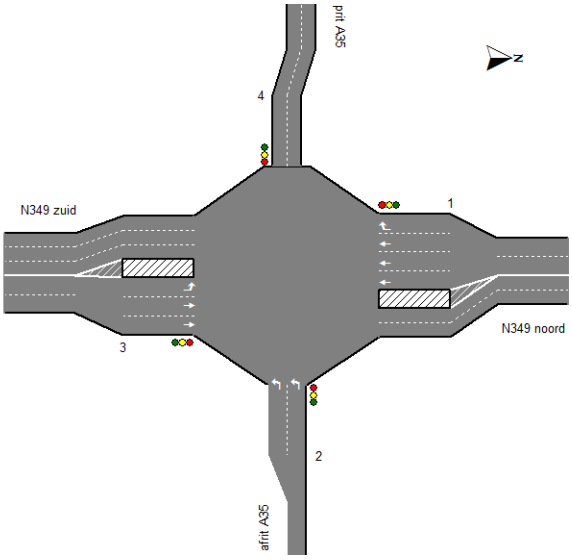
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



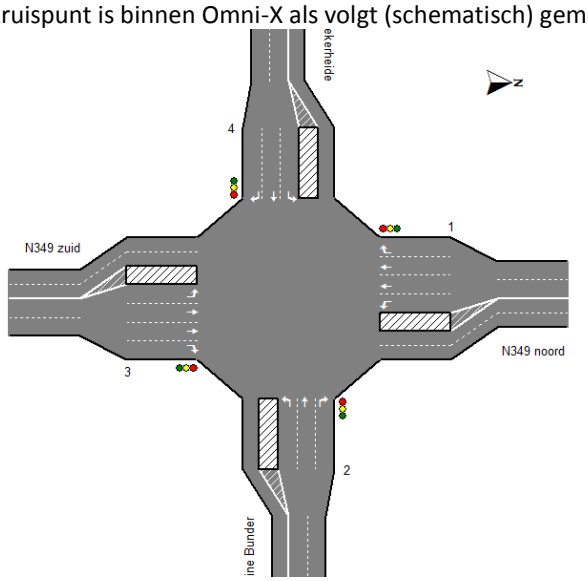

Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens zowel de ochtendspits als de avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). Het kruispunt raakt oververzadigd waarbij met name de capaciteit van de opstelstroken voor rechtdoor gaand 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:

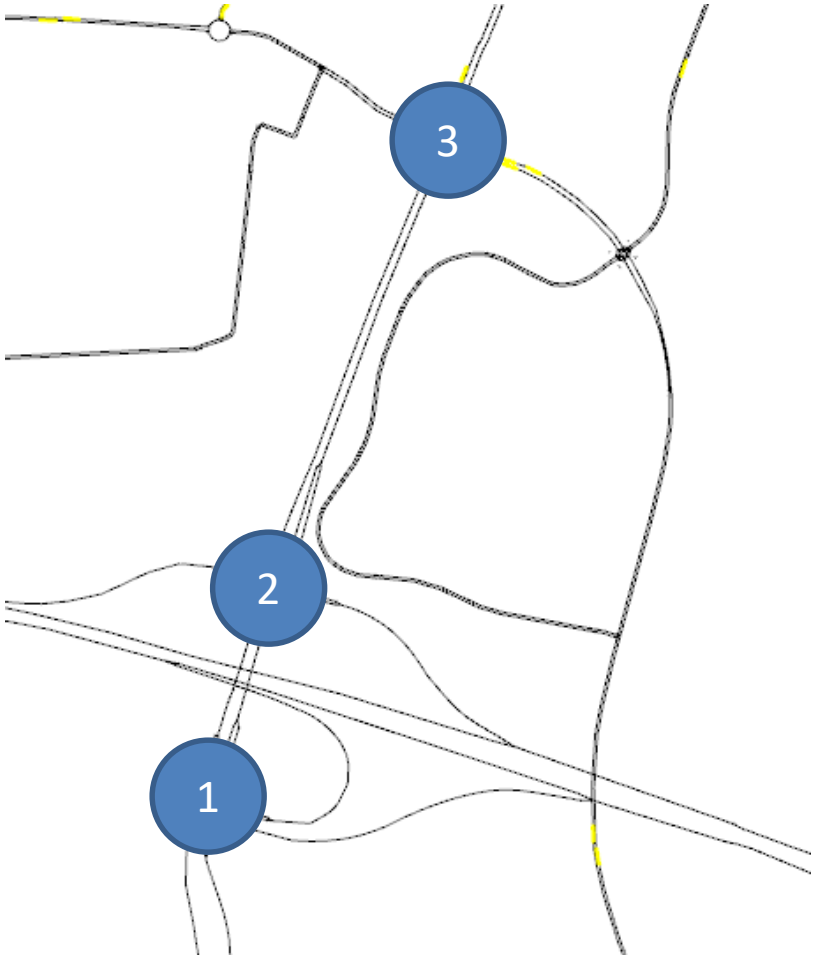



Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens een avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). De overschrijding van deze maximale cyclustijd is echter relatief beperkt. Er is een cyclustijd 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.

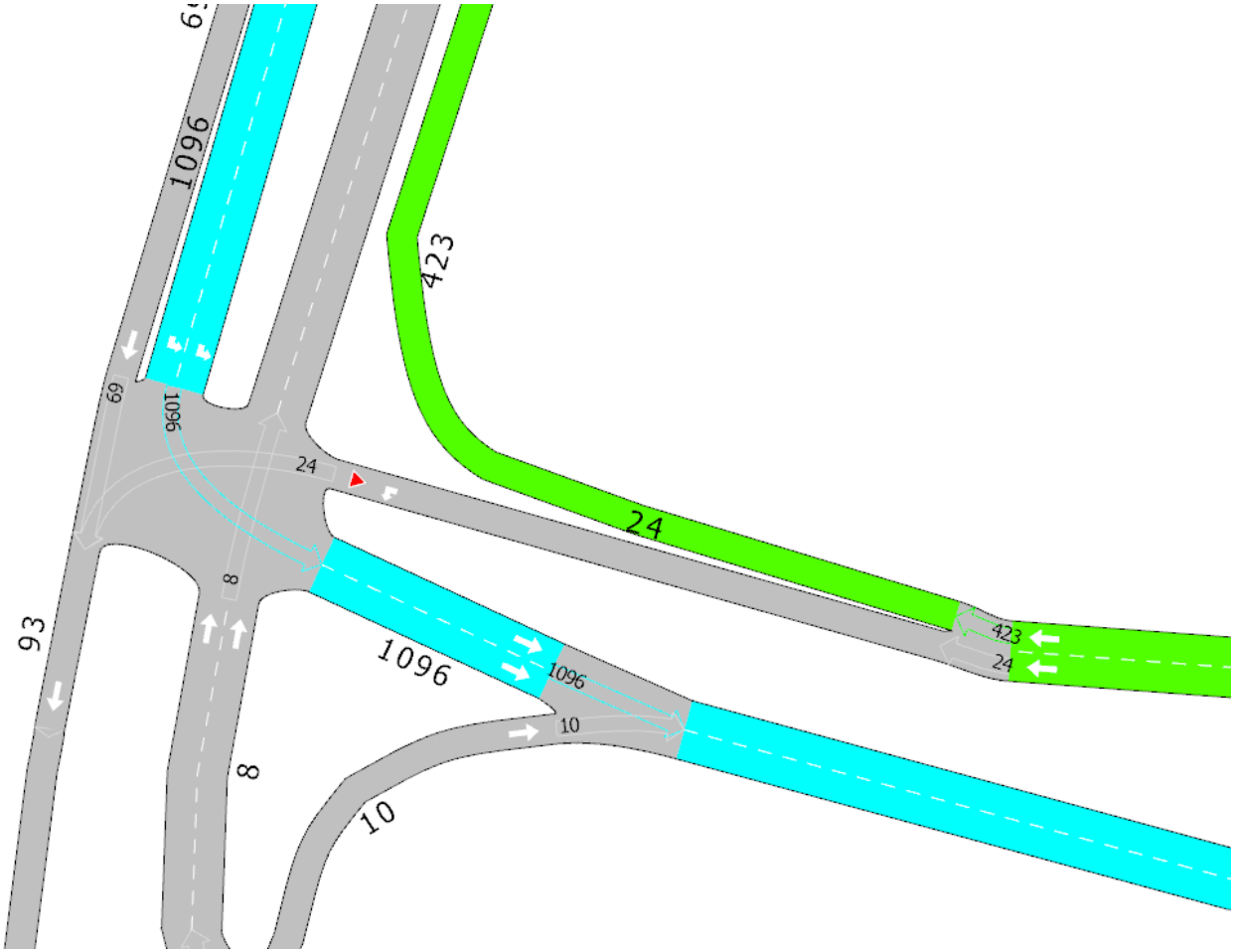
# 2030Primos

Uurs intensiteiten

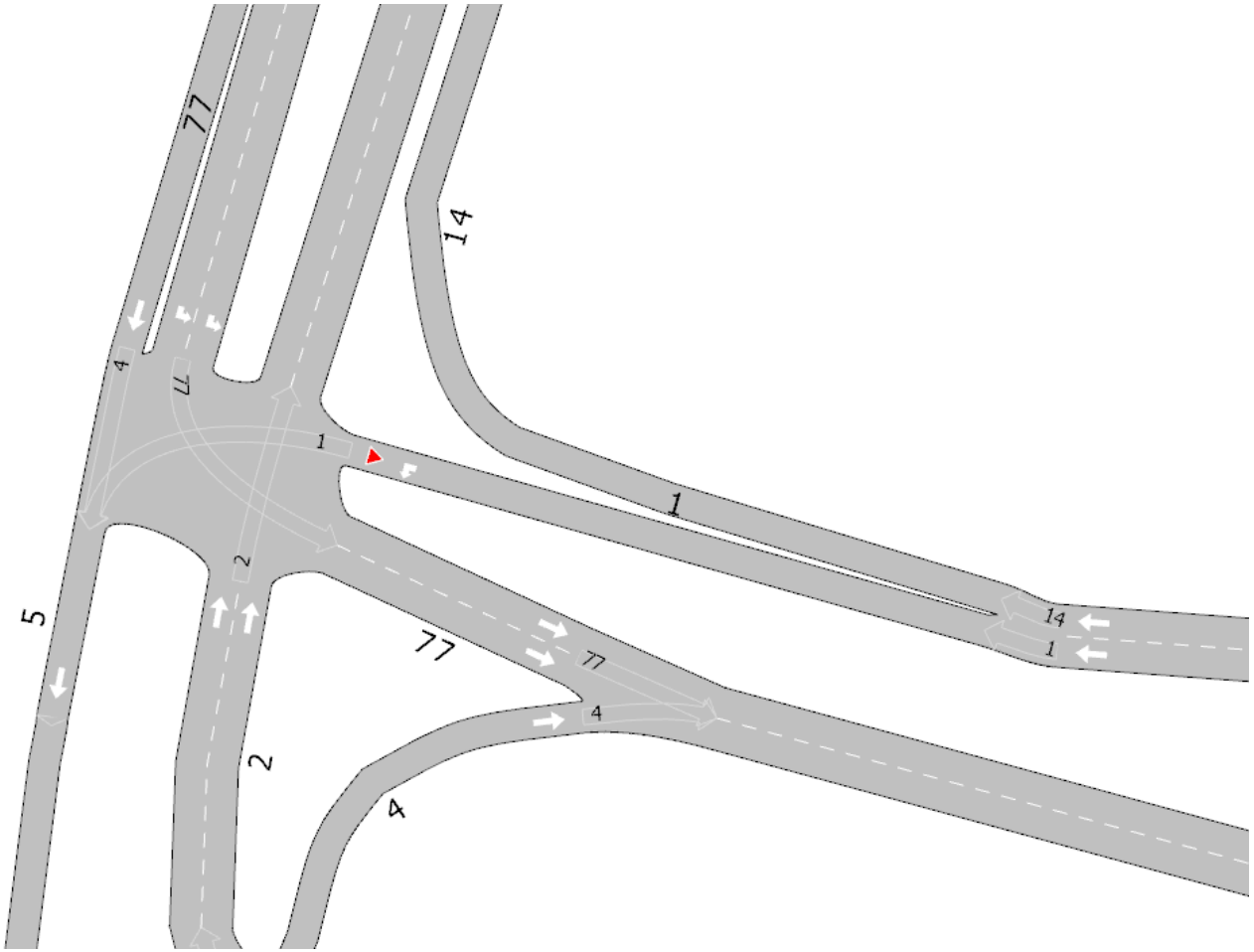
# Locaties



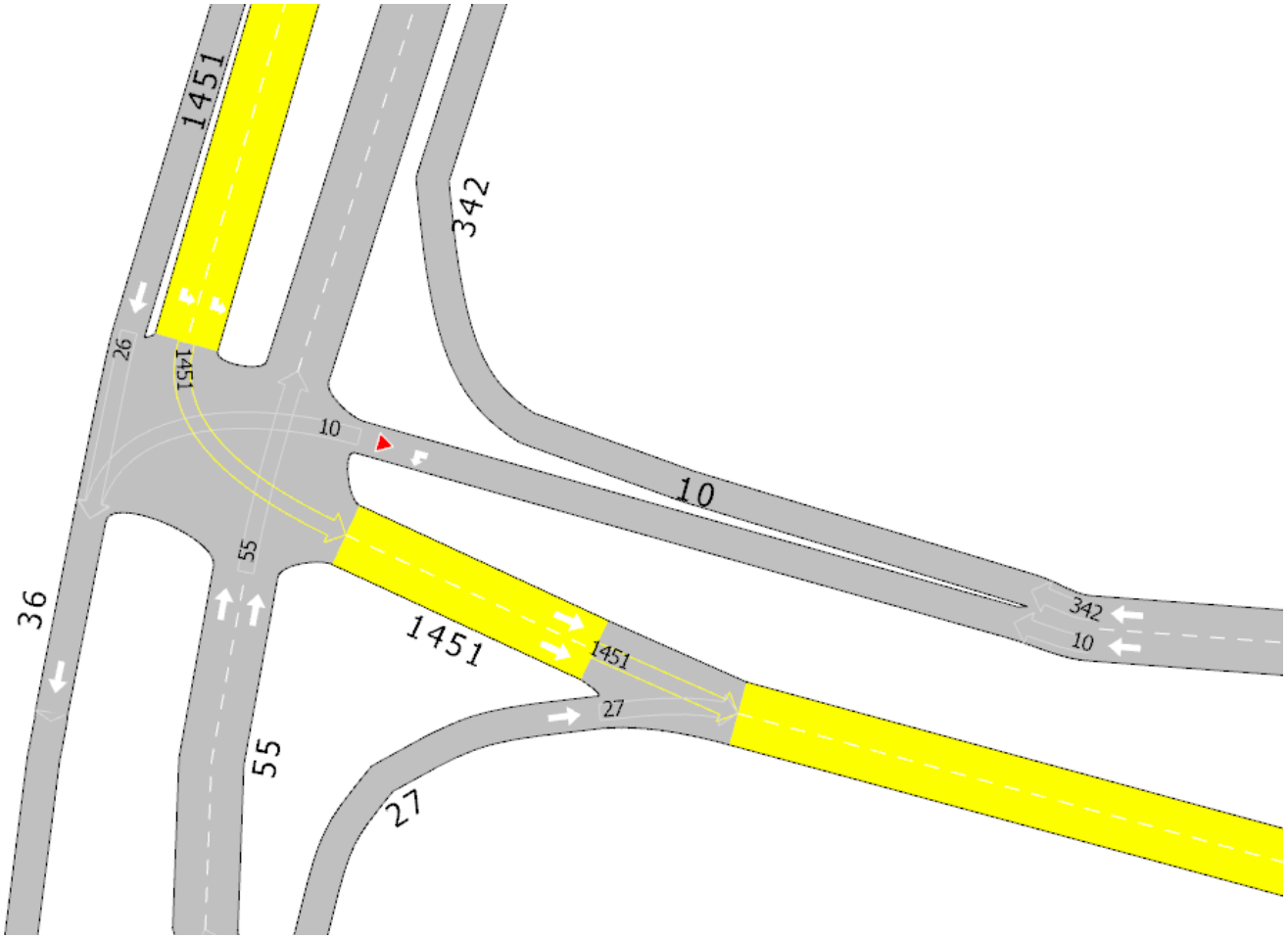
# Kp1 Ochtend Auto



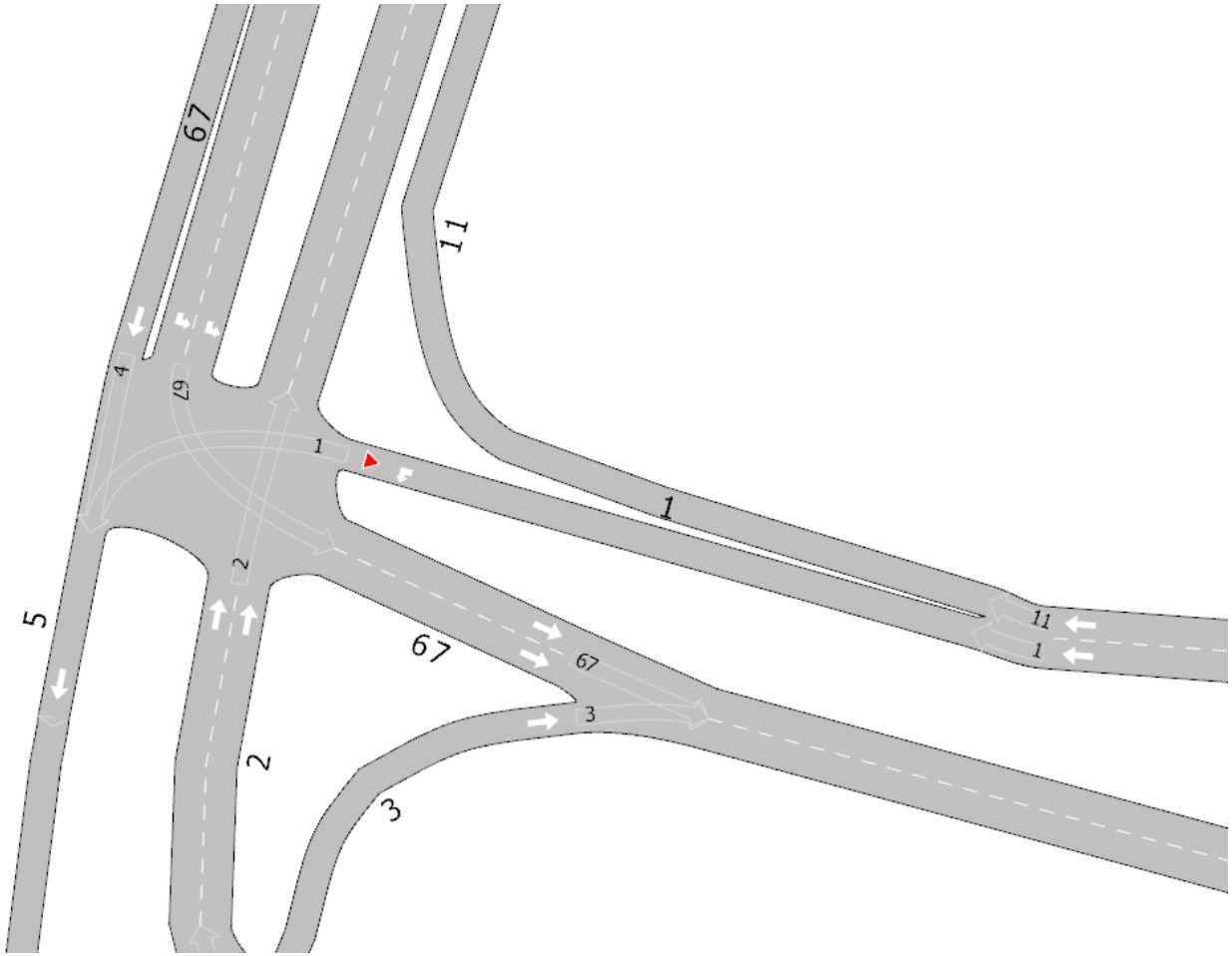
# Kp1 Ochtend Vracht



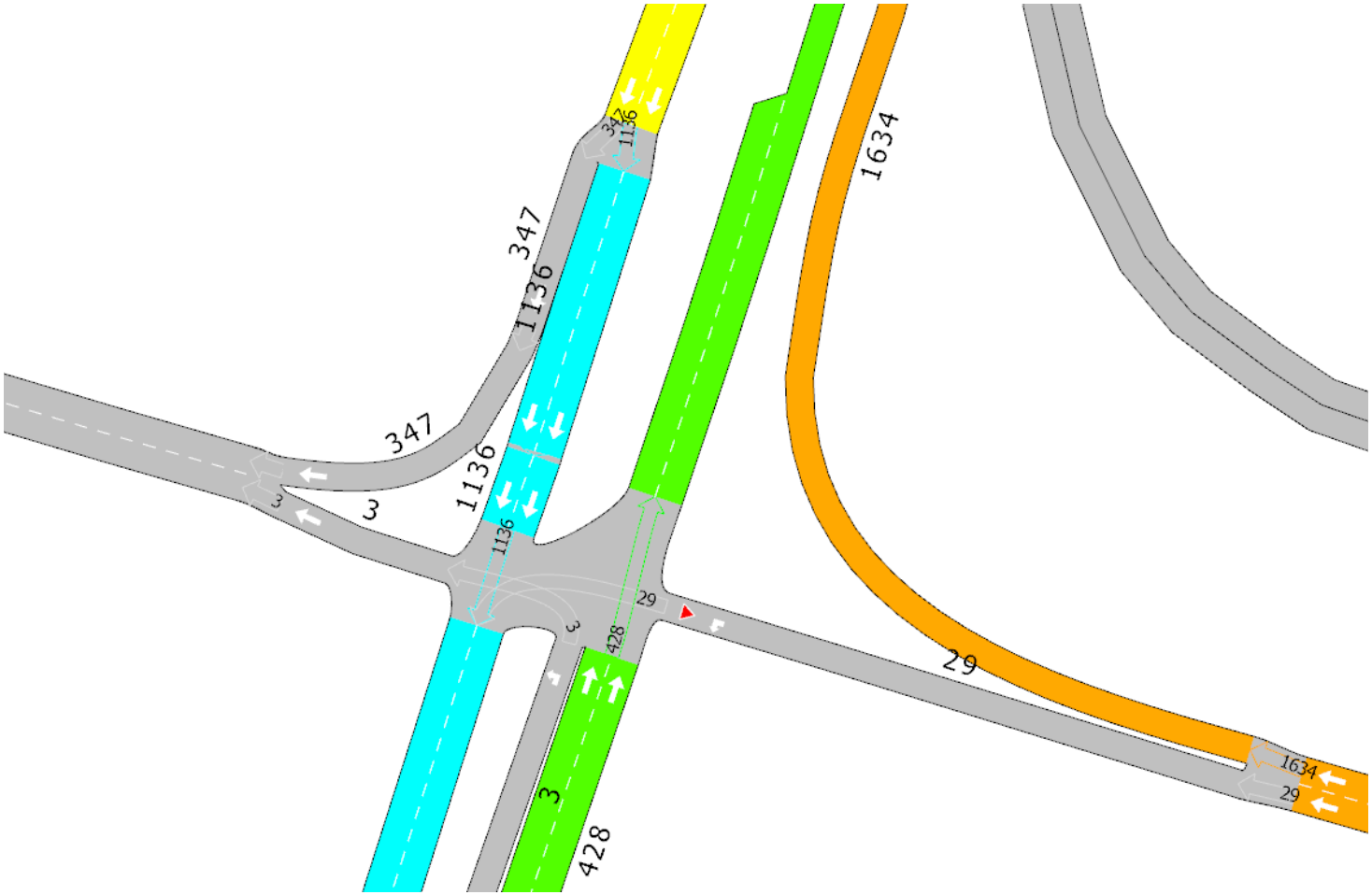
# Kp1 Avond Auto



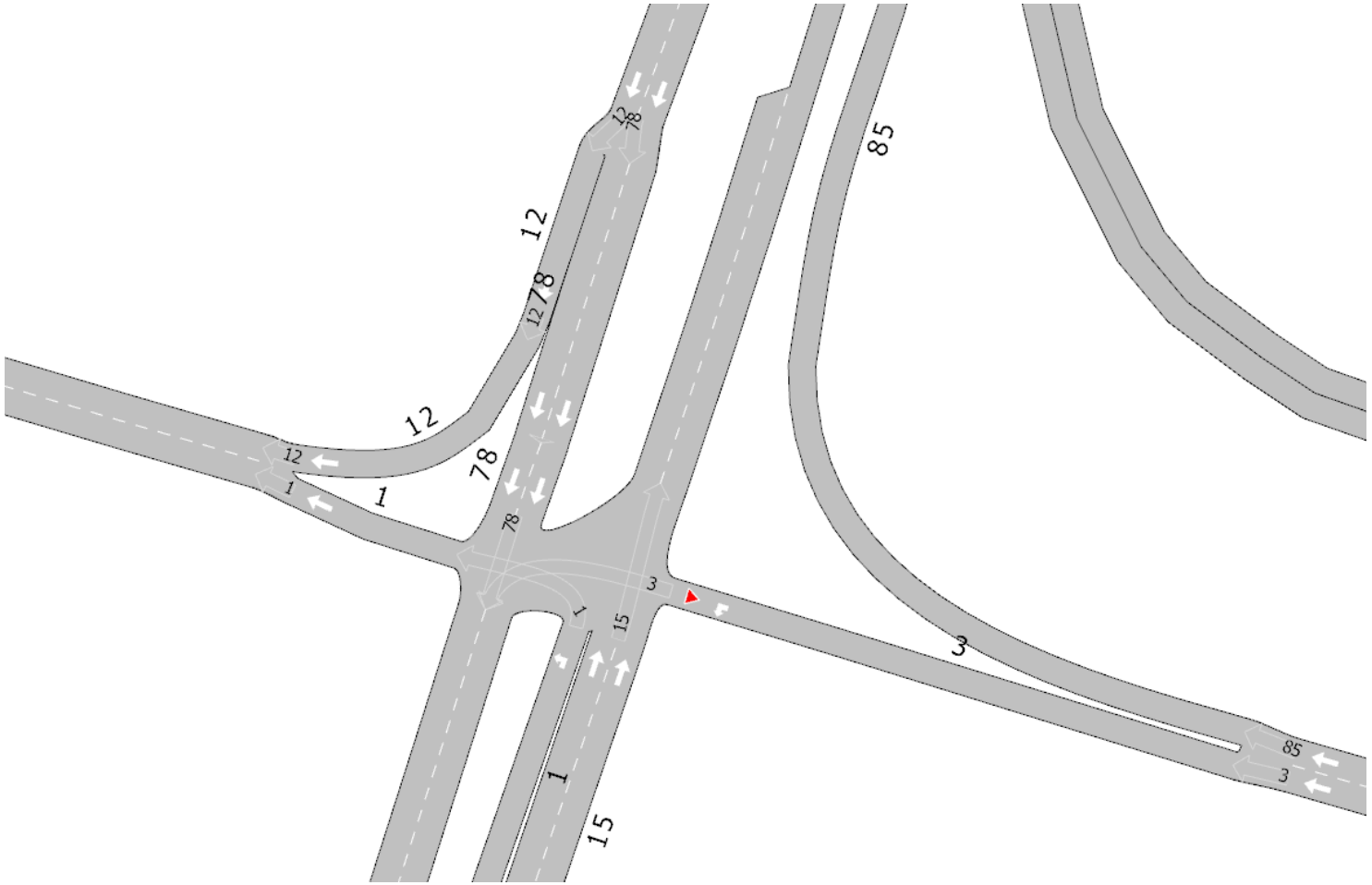
# Kp1 Avond Vracht



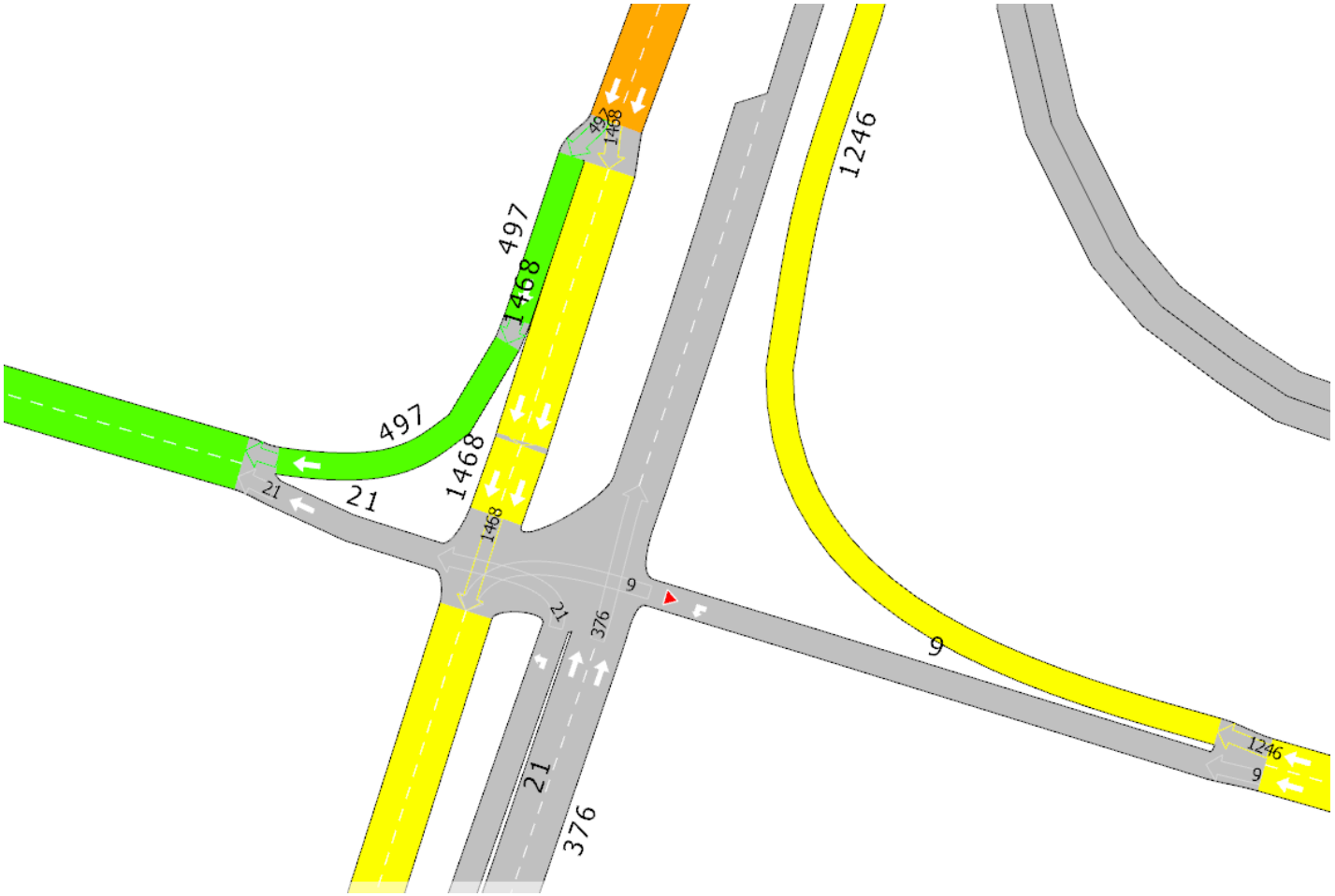
# Kp2 Ochtend Auto



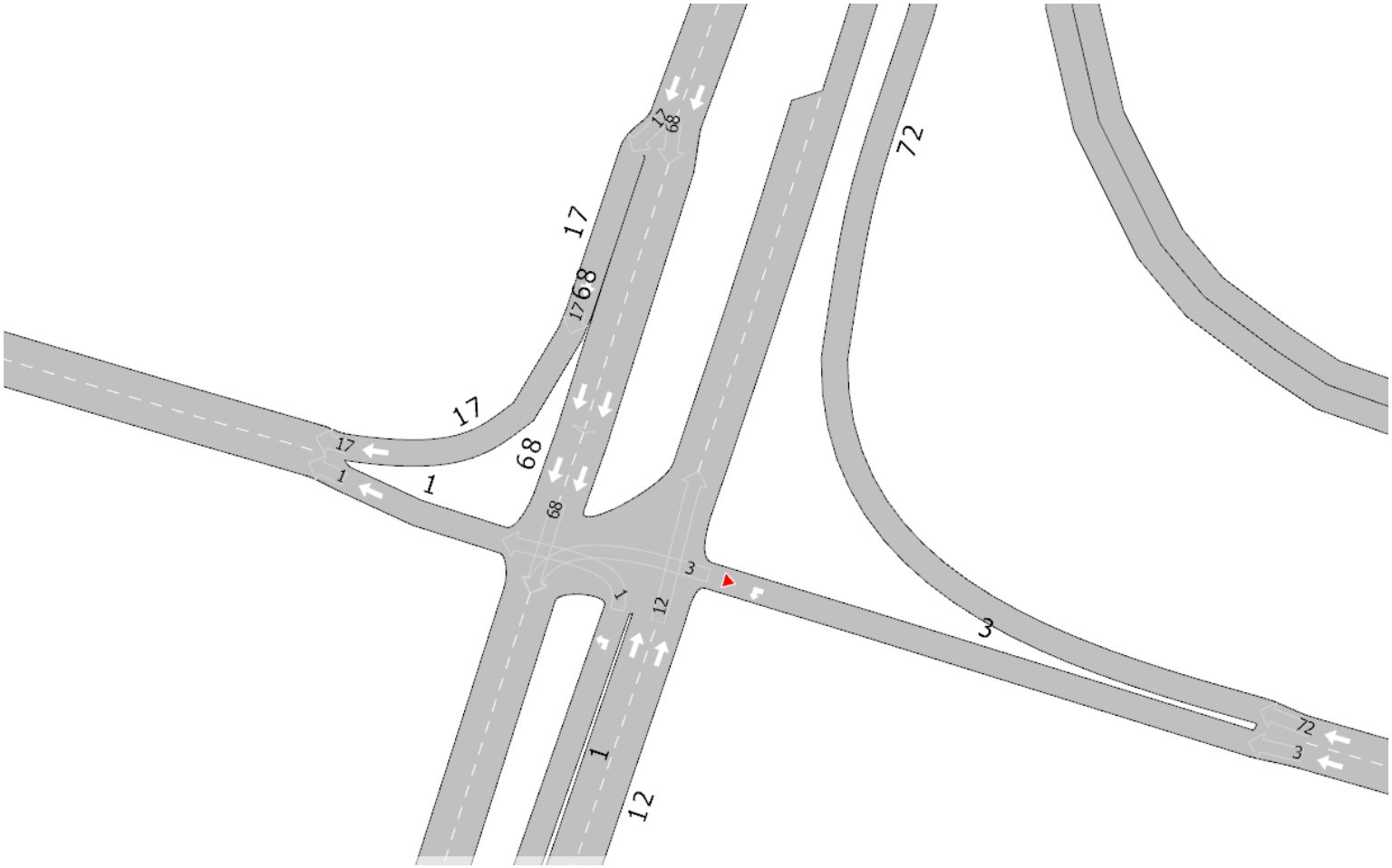
# Kp2 Ochtend Vracht



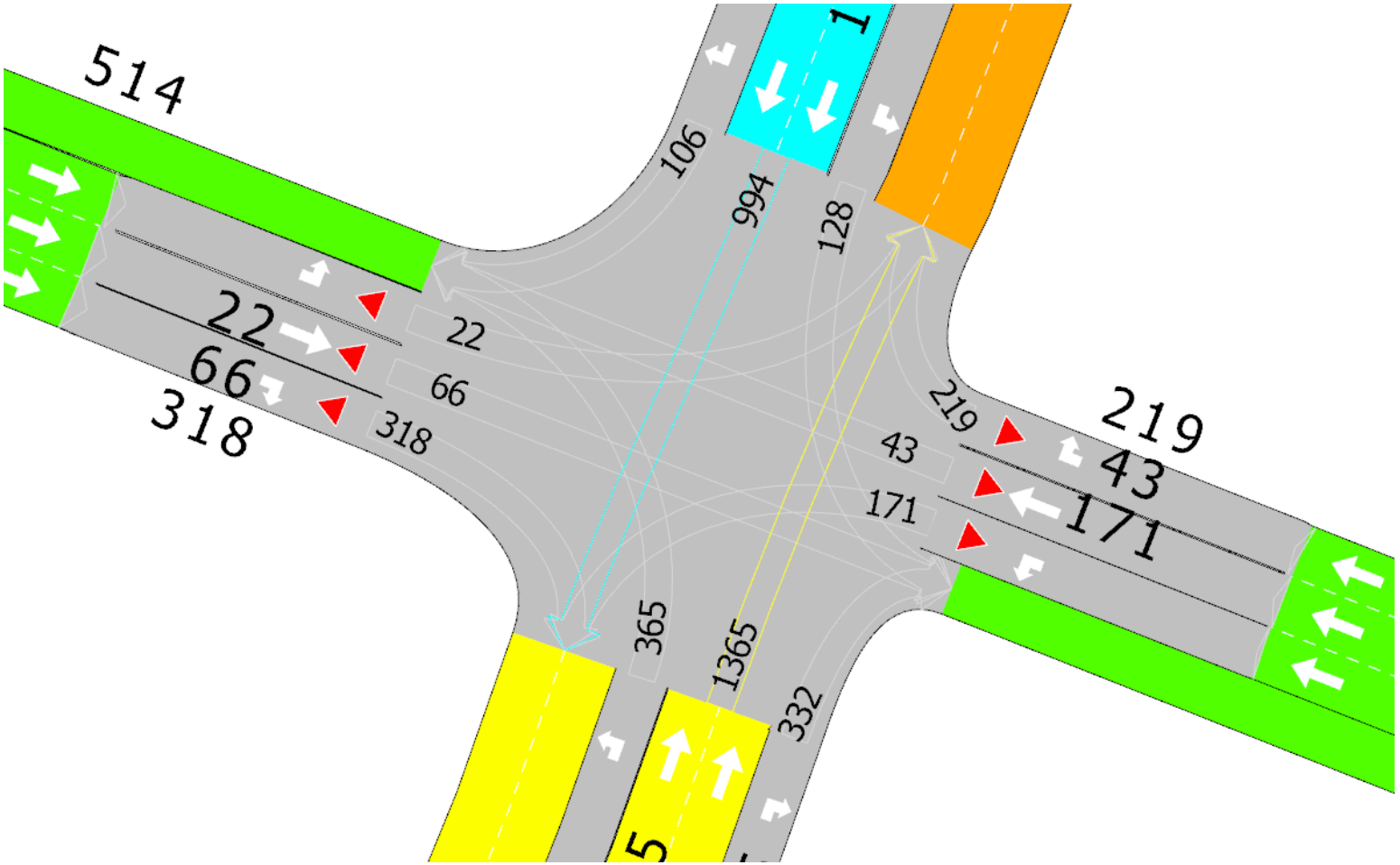
# Kp2 Avond Auto



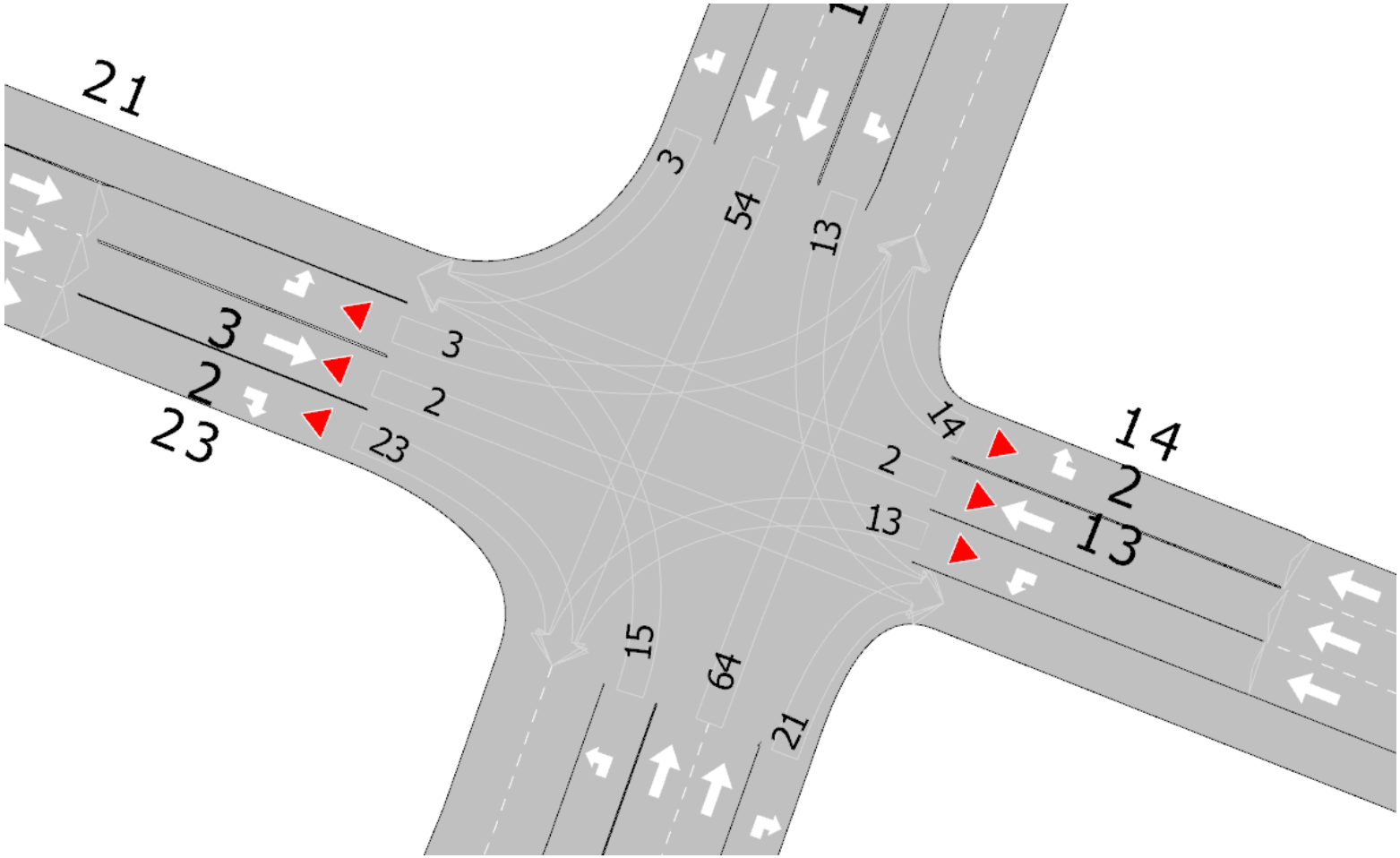
# Kp2 Avond Vracht



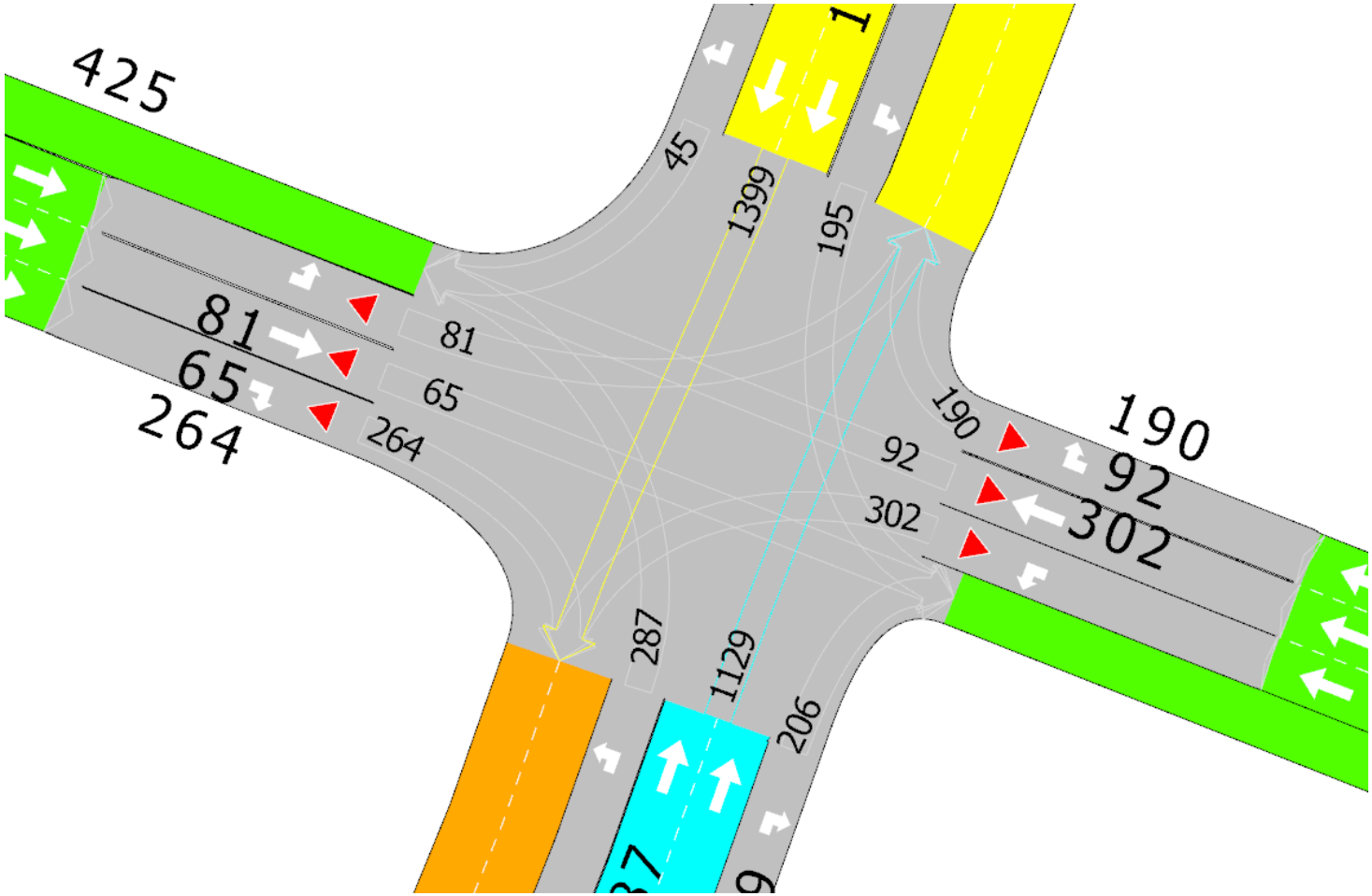
# Kp3 Ochtend Auto



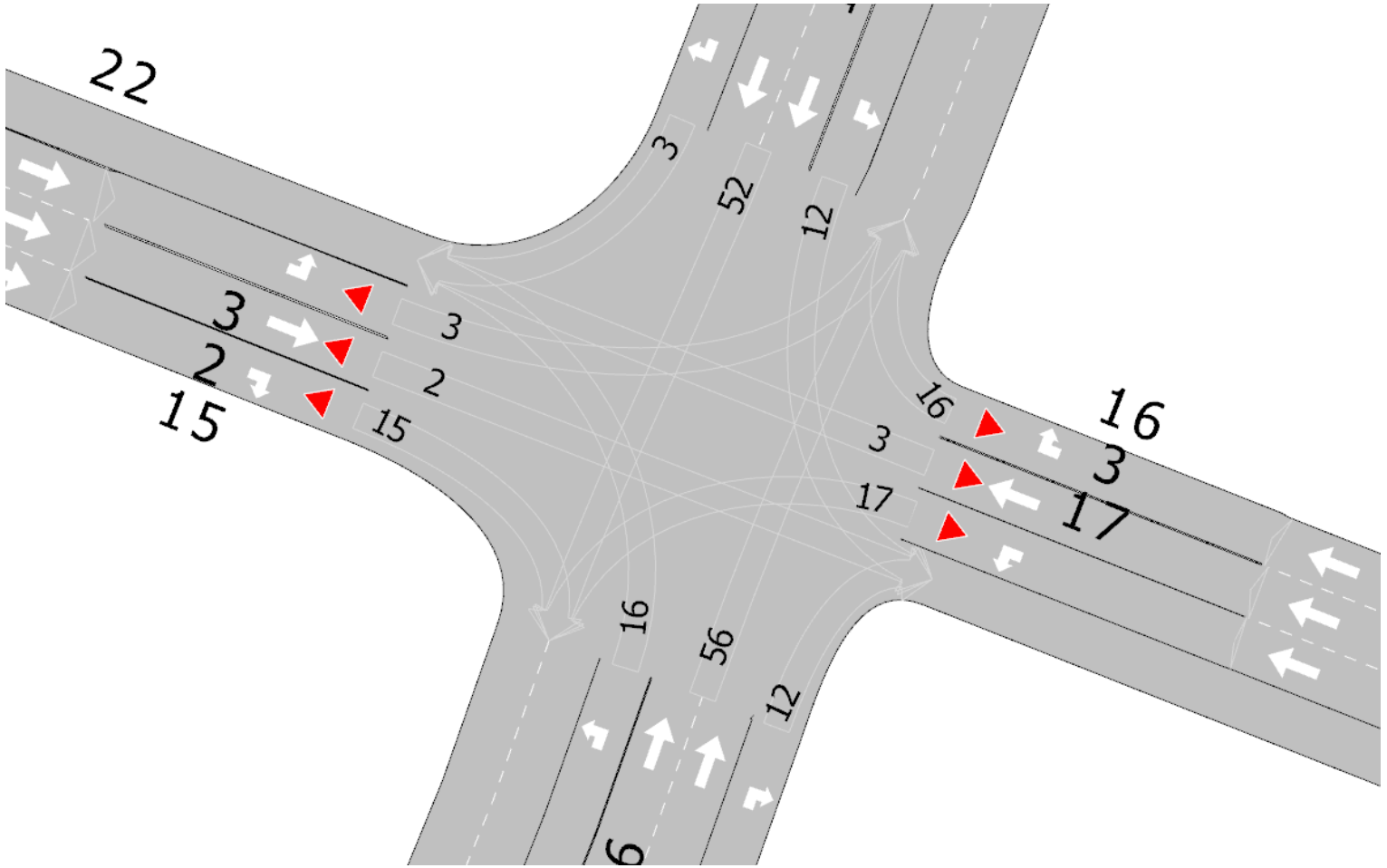
# Kp3 Ochtend Vracht

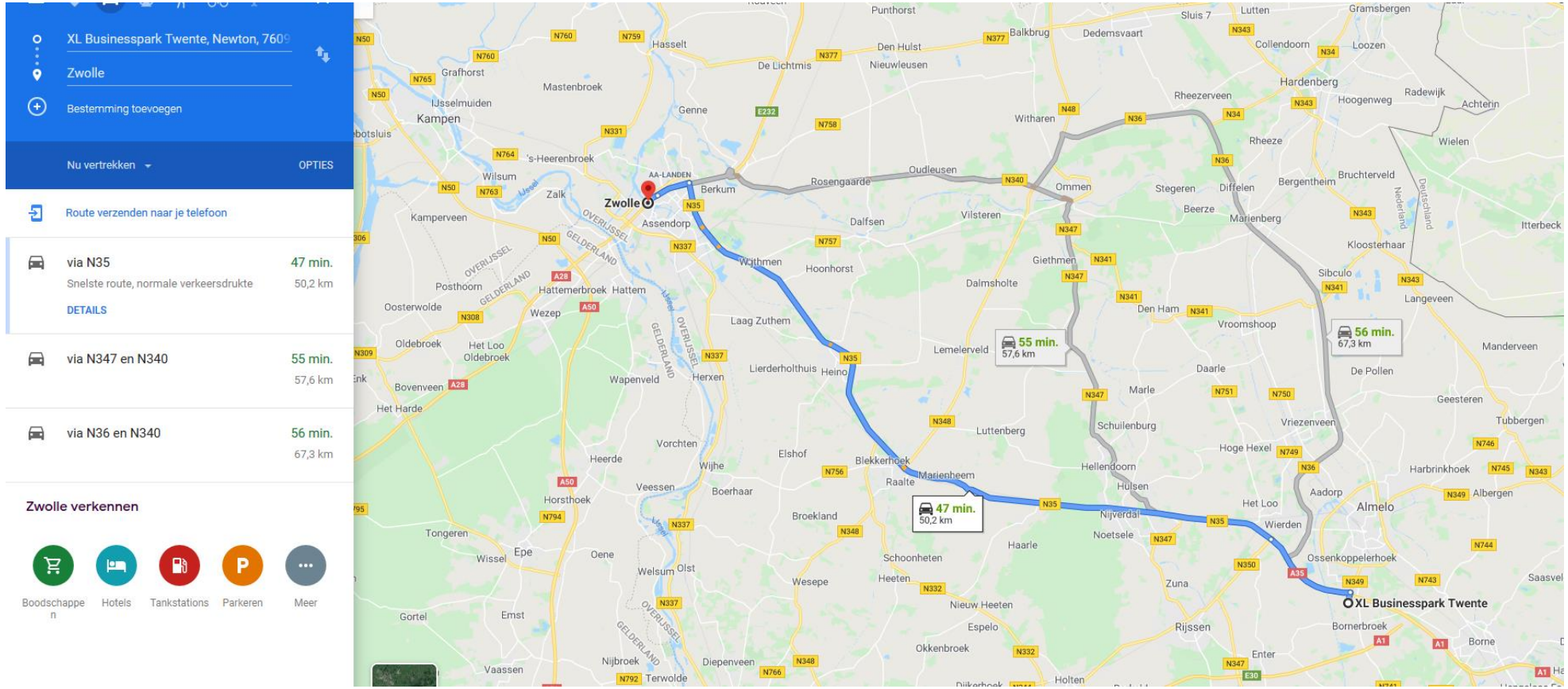


# Kp3 Avond Auto



# Kp3 Avond Vracht




XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Zwolle
Bestemming toevoegen
Nu vertrekken
OPTIES
Route verzenden naar je telefoon
via N35
47 min.
Snelste route, normale verkeersdrukte
50,2 km
DETAILS
via N347 en N340
55 min.
57,6 km
via N36 en N340
56 min.
67,3 km
Zwolle verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
Zwolle
XL Businesspark Twente
55 min.
57,6 km
56 min.
67,3 km
47 min.
50,2 km

van **XL Businesspark Twente, Newton, 7609 RL Almelo**
naar **Enschede**

**24 min.** (25,9 km)

via A35

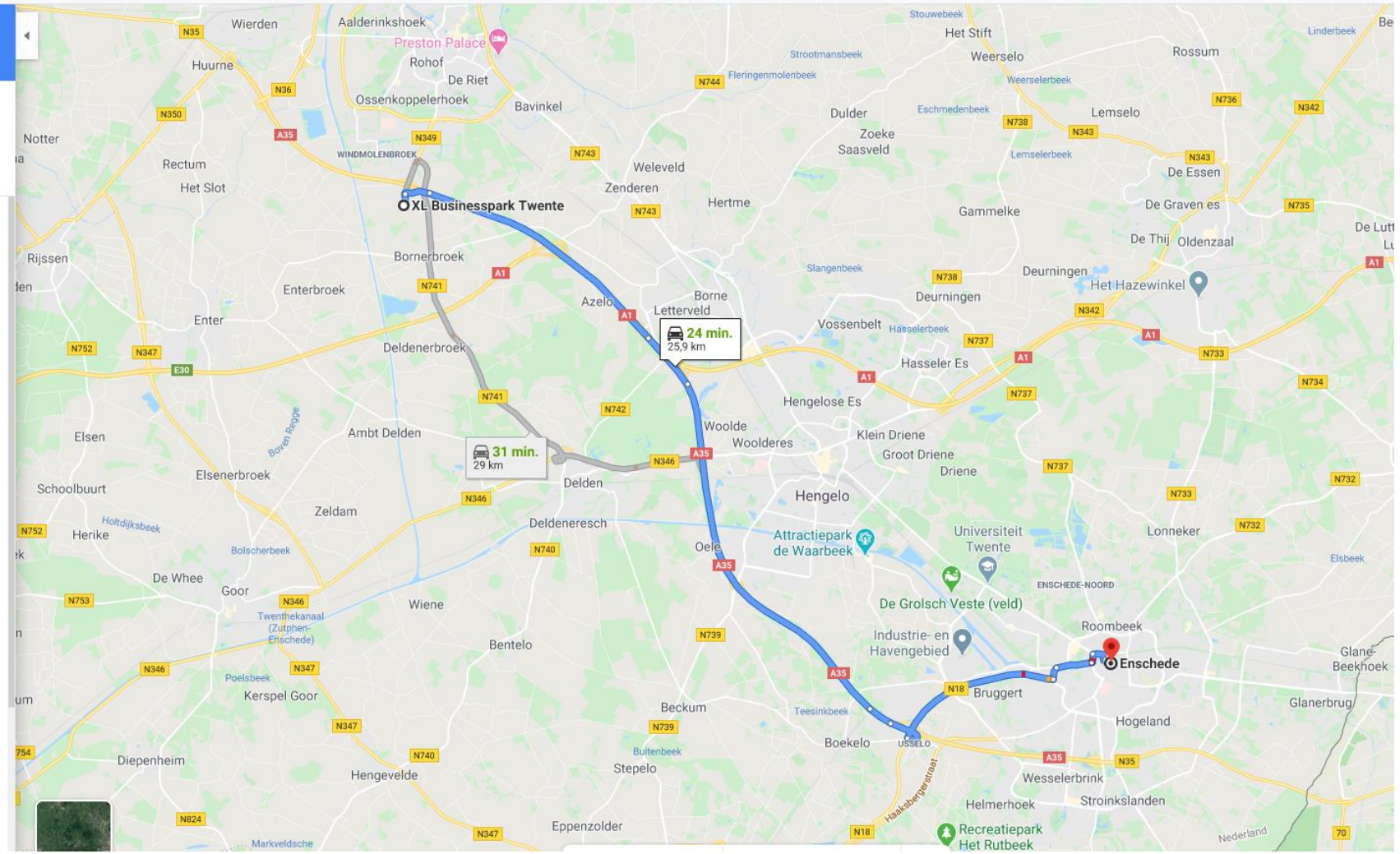
Snelste route, normale verkeersdrukte

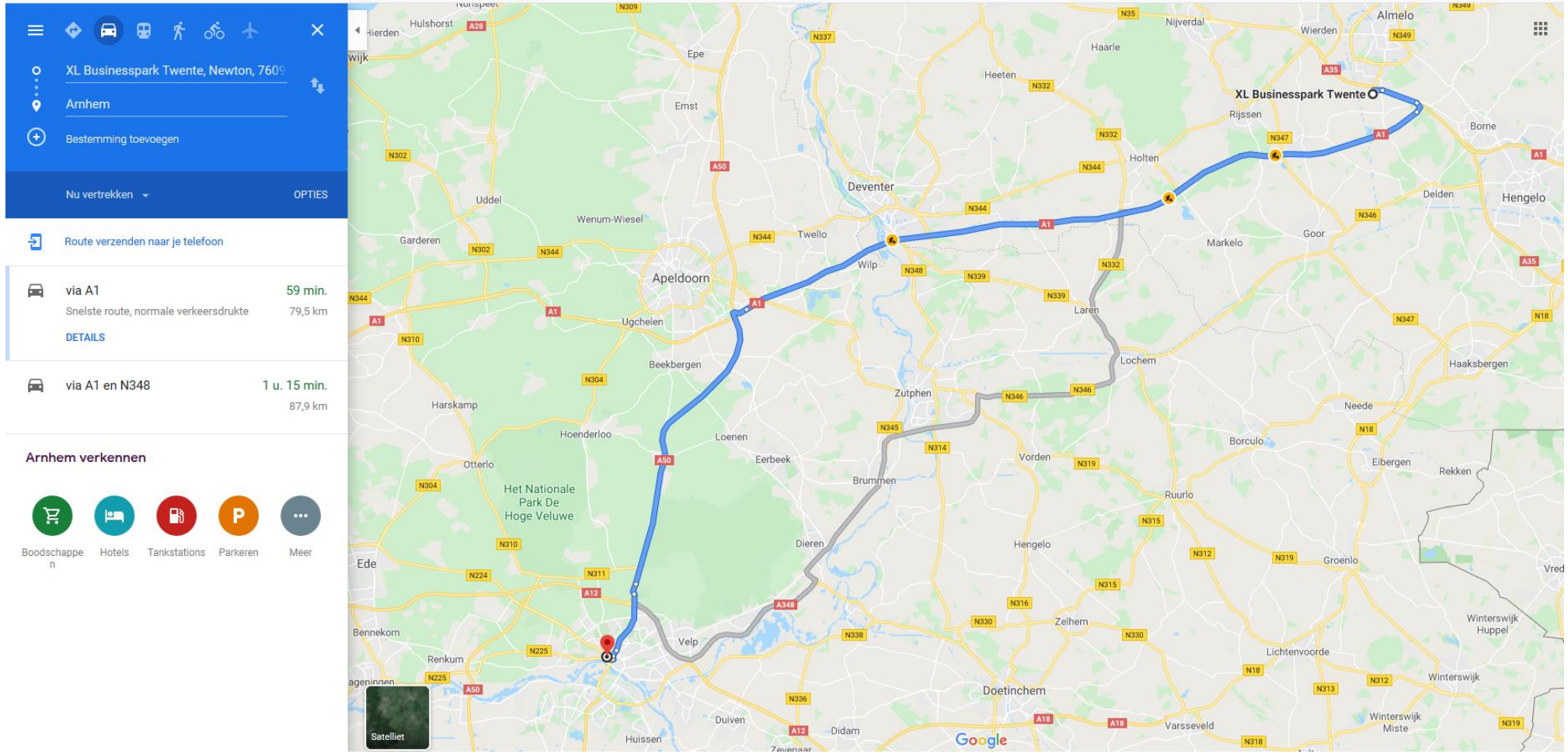
### XL Businesspark Twente
Newton, 7609 RL Almelo

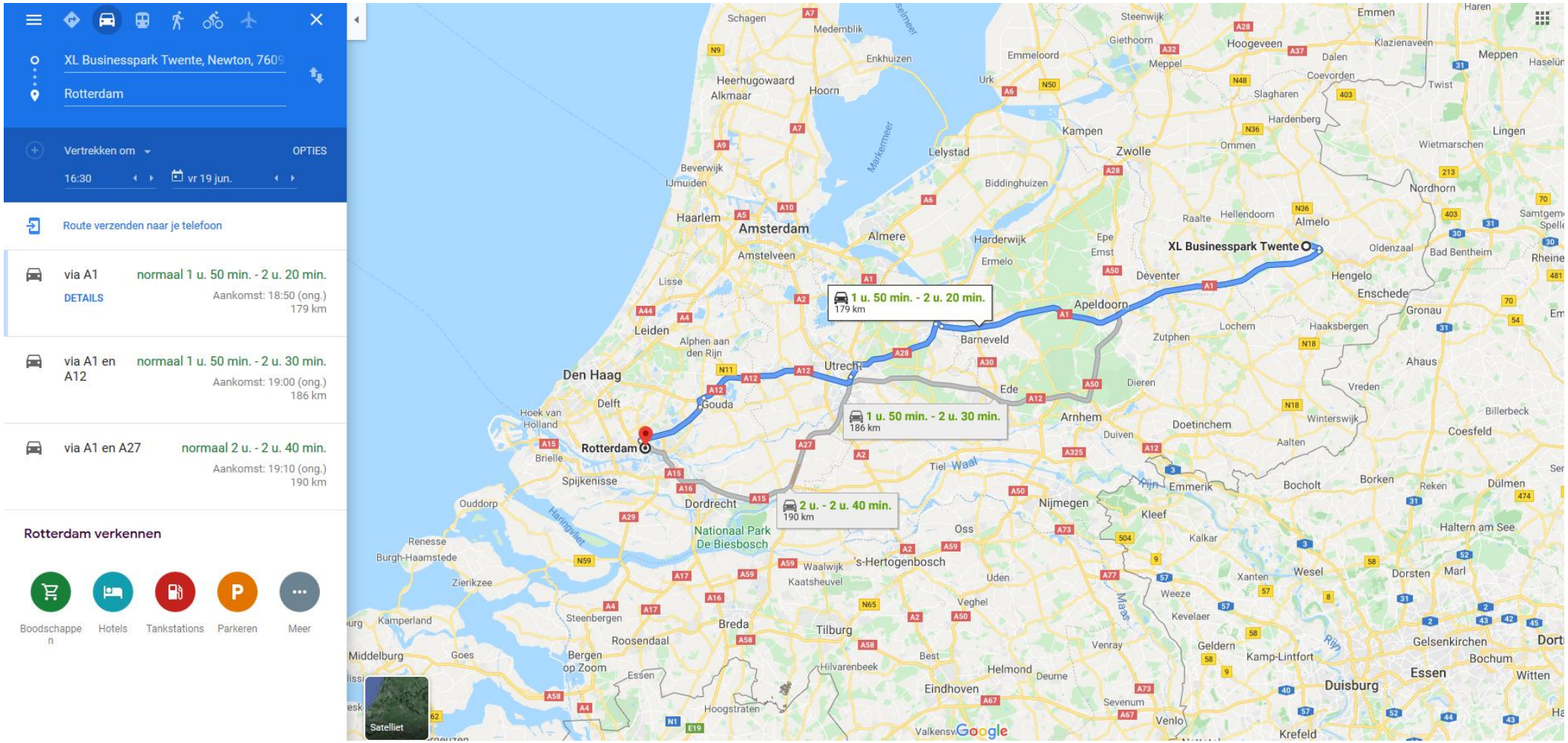
- Ga de A35 op vanaf de Henriëtte Roland Holstlaan
  1 min. (1,0 km)
- Ga verder op de A35 naar Enschede. Neem afrit 26a-Doetinchem-Enschede-West vanaf de A35
  11 min. (18,8 km)
- Ga verder op de Westerval. Neem de Parkweg naar de Brammelerdwarsstraat in Binnensingelgebied
  10 min. (6,1 km)

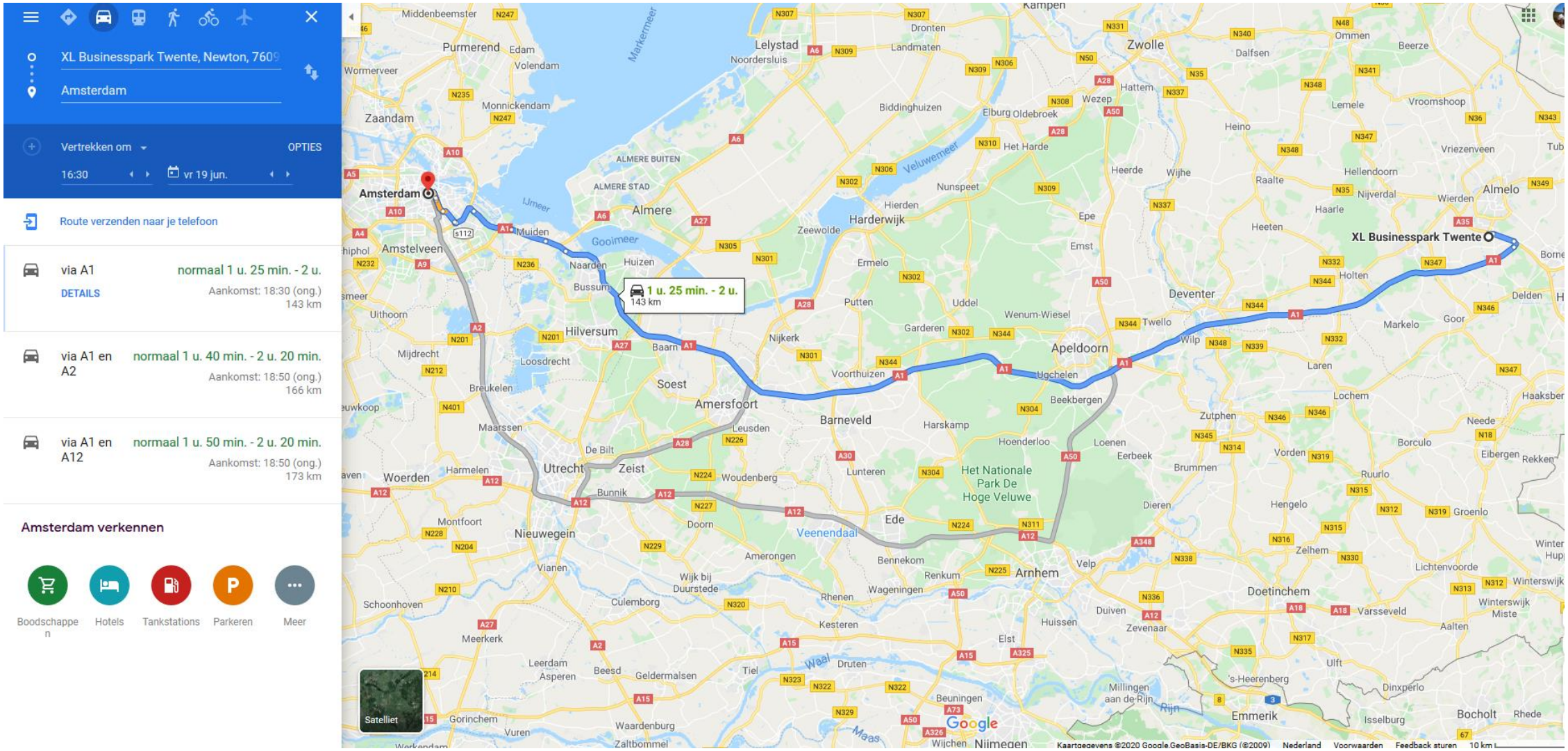
### Enschede

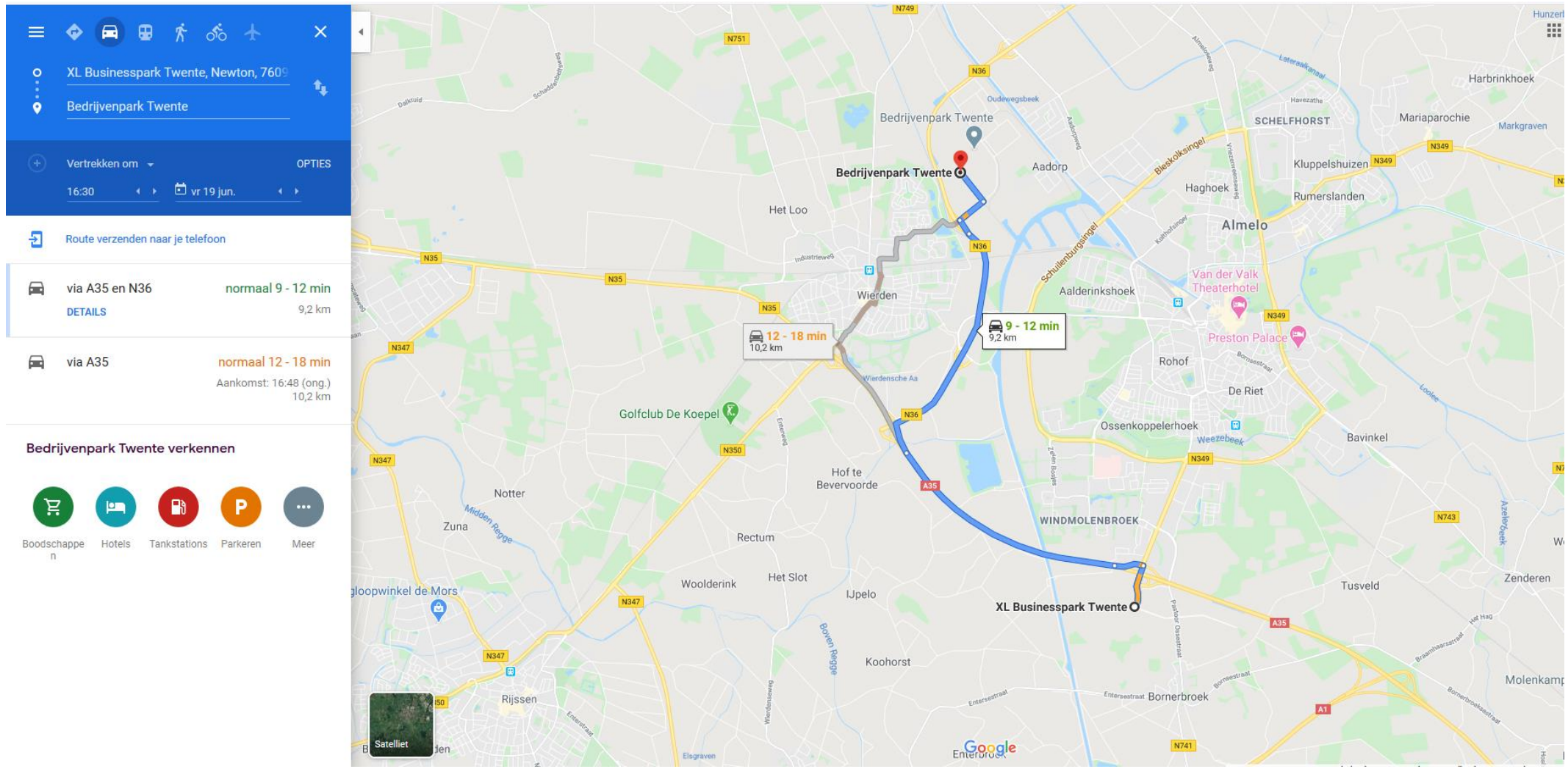
Deze aanwijzingen zijn alleen bedoeld om je reis te plannen. De omstandigheden op de weg kunnen als gevolg van wegwerkzaamheden, verkeersdrukte, het weer of andere situaties afwijken van het resultaat op de kaart. Houd daar bij het plannen van je reis rekening mee. Houd je ook aan alle verkeersregels en aanwijzingen die onderweg worden weergegeven.

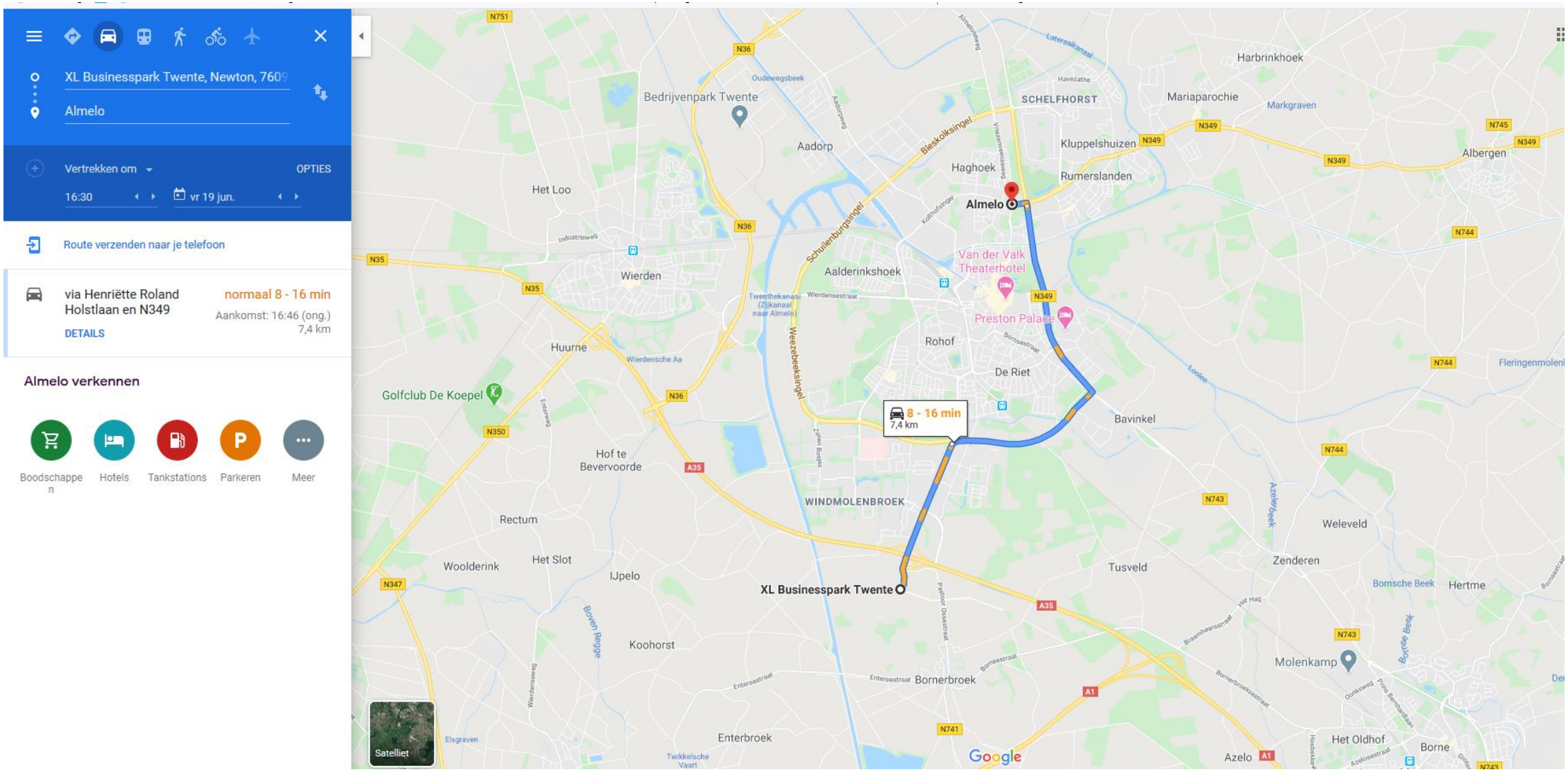


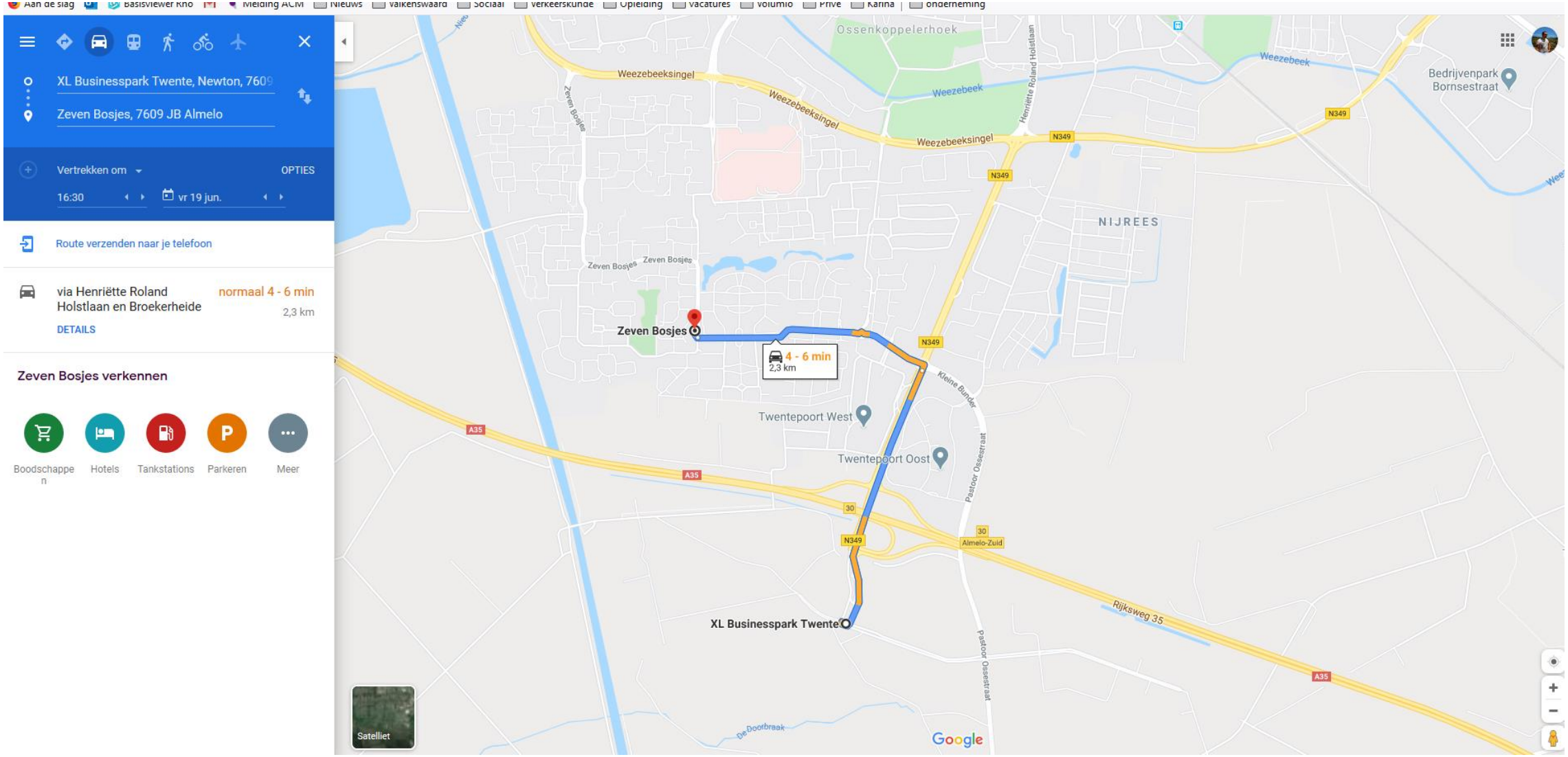

XL Businesspark Twente, Newton, 760
Arnhem
Bestemming toevoegen
Nu vertrekken
OPTIES
Route verzenden naar je telefoon
via A1
59 min.
Snelste route, normale verkeersdrukte
79,5 km
DETAILS
via A1 en N348
1 u. 15 min.
87,9 km
Arnhem verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google

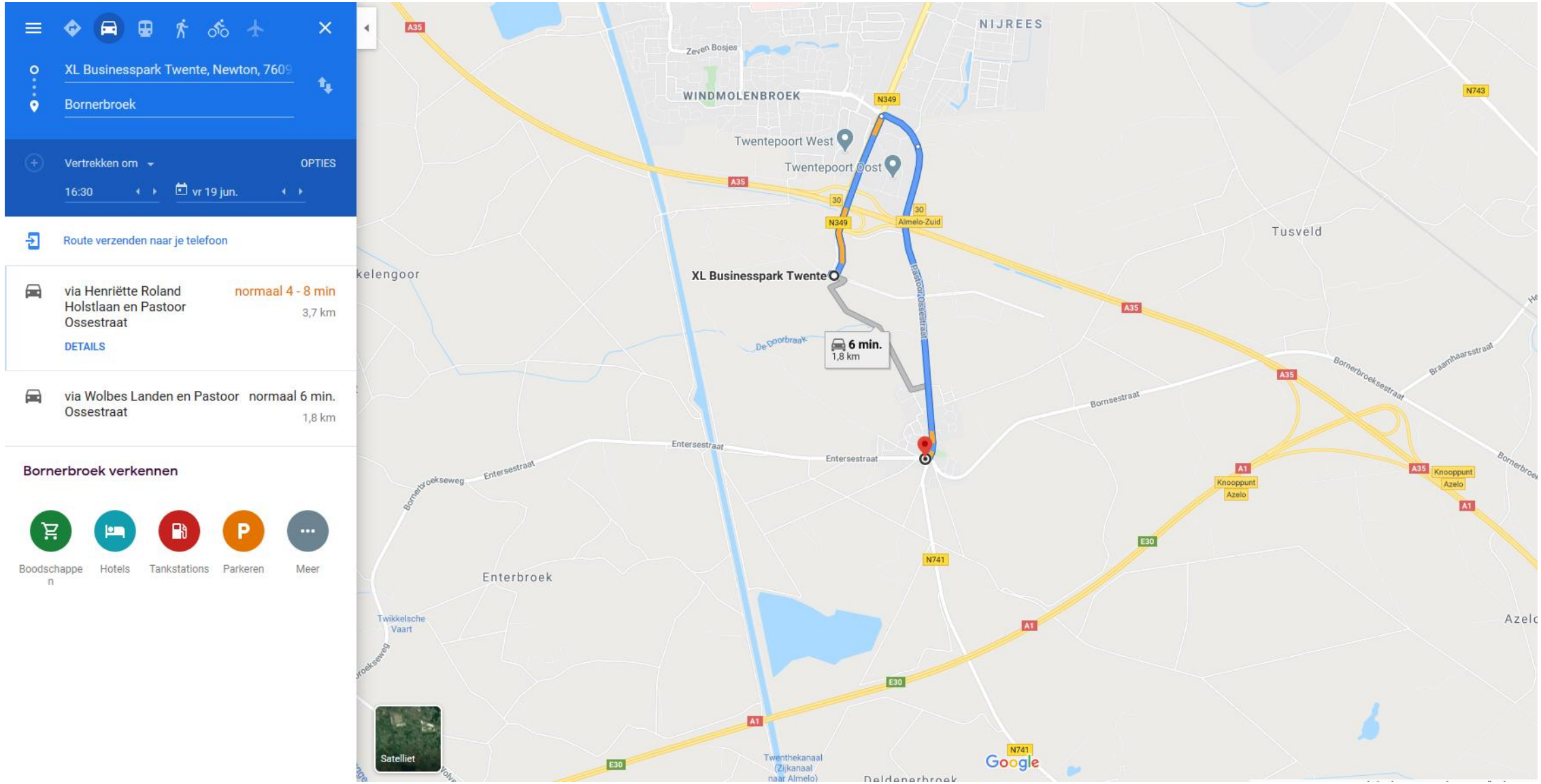

XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Rotterdam
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A1
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
DETAILS
Aankomst: 18:50 (ong.)
179 km
via A1 en A12
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 30 min.
Aankomst: 19:00 (ong.)
186 km
via A1 en A27
normaal 2 u. - 2 u. 40 min.
Aankomst: 19:10 (ong.)
190 km
Rotterdam verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
179 km
1 u. 50 min. - 2 u. 30 min.
186 km
2 u. - 2 u. 40 min.
190 km
XL Businesspark Twente
Rotterdam
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Amsterdam
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A1
normaal 1 u. 25 min. - 2 u.
DETAILS
Aankomst: 18:30 (ong.)
143 km
via A1 en A2
normaal 1 u. 40 min. - 2 u. 20 min.
Aankomst: 18:50 (ong.)
166 km
via A1 en A12
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
Aankomst: 18:50 (ong.)
173 km
Amsterdam verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
1 u. 25 min. - 2 u.
143 km
Amsterdam
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google
Kaartgegevens ©2020 GeoBasis-DE/BKG (©2009)
Nederland
Voorwaarden
Feedback sturen
10 km


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Bedrijvenpark Twente
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A35 en N36
normaal 9 - 12 min
DETAILS
9,2 km
via A35
normaal 12 - 18 min
Aankomst: 16:48 (ong.)
10,2 km
Bedrijvenpark Twente verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
12 - 18 min
10,2 km
9 - 12 min
9,2 km
Bedrijvenpark Twente
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Almelo
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en N349
normaal 8 - 16 min
Aankomst: 16:46 (ong.)
7,4 km
DETAILS
Almelo verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
8 - 16 min
7,4 km
Almelo
XL Businesspark Twente
Bedrijvenpark Twente
Aadorp
Het Loo
Wierden
Huurne
Golfclub De Koepel
Hof te Bevervoorde
Rectum
Woolderink
Het Slot
IJpelo
Koohorst
Enterbroek
Aalderinkshoek
Rohof
De Riet
WINDMOLENBROEK
Bavinkel
SCHELFHORST
Haghoek
Kluppelshuizen
Rumerslanden
Harbrinkhoek
Mariaparochie
Albergen
Van der Valk Theaterhotel
Preston Palace
Tusveld
Weleveld
Zenderen
Hertme
Molenkamp
Bornerbroek
Het Oldhof
Borne
Azelo
Satelliet
Google

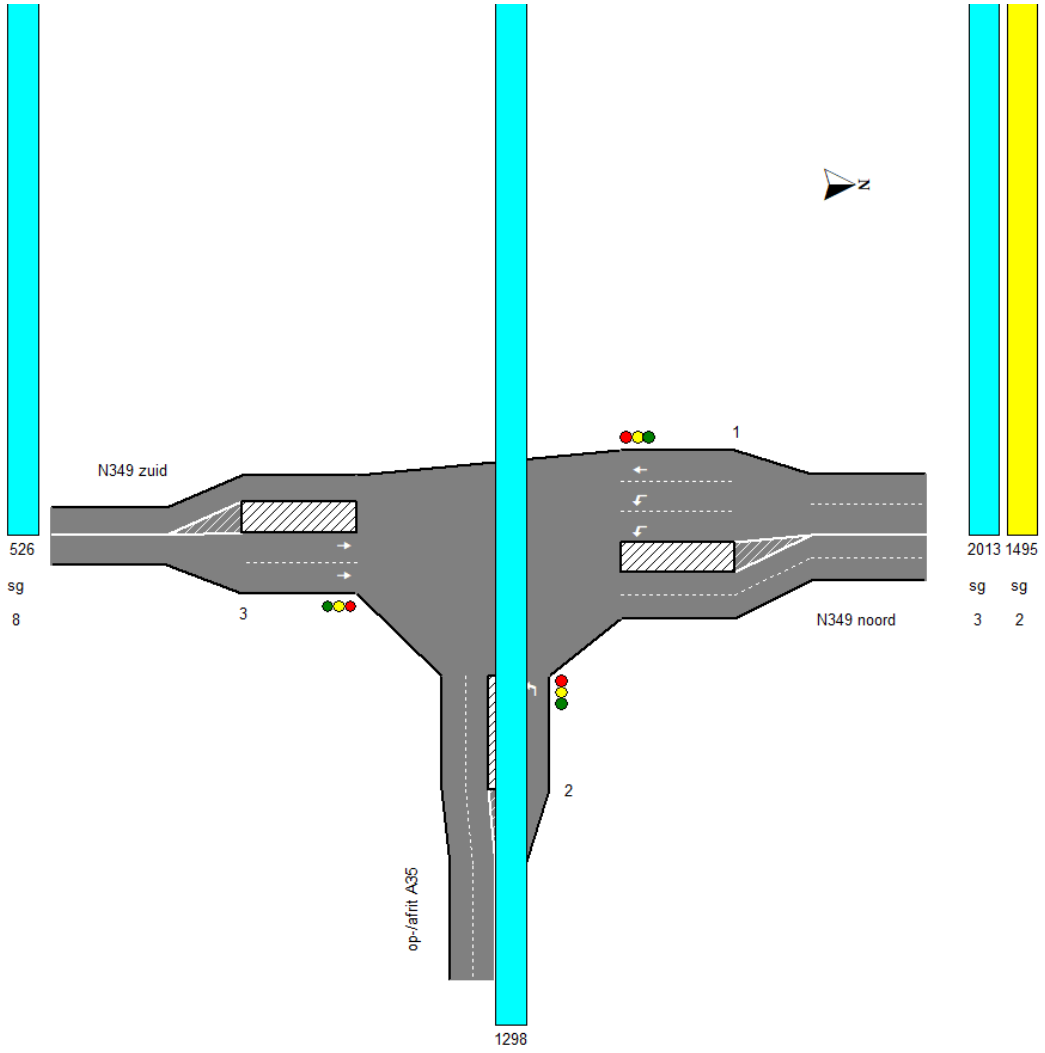

XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Zeven Bosjes, 7609 JB Almelo
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en Broekerheide
normaal 4 - 6 min
2,3 km
DETAILS
Zeven Bosjes verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
Ossenkoppelerhoek
Weezebeeksingel
Weezebeek
Bedrijvenpark Bornsestraat
N349
NIJREES
Zeven Bosjes
4 - 6 min
2,3 km
Twentepoort West
Twentepoort Oost
A35
Kleine Bunder
Pastoor Ossestraat
30
Almelo-Zuid
Rijksweg 35
XL Businesspark Twente
De Doortbraak
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Bornerbroek
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en Pastoor Ossestraat
normaal 4 - 8 min
3,7 km
DETAILS
via Wolbes Landen en Pastoor Ossestraat
normaal 6 min.
1,8 km
Bornerbroek verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
NIJREES
Zeven Bosjes
WINDMOLENBROEK
Twentepoort West
Twentepoort Oost
Almelo-Zuid
Tusveld
XL Businesspark Twente
6 min.
1,8 km
Pastoor Ossestraat
De Doorbraak
Bornsestraat
Braamhaarsstraat
Bornerbroekseweg
Entersestraat
Enterbroek
Twikkelsche Vaart
Knooppunt Azelo
Twenthekanaal (Zijkanaal naar Almelo)
Deldenerbroek
Satelliet
Google
A35
A1
E30
N349
N741
N743

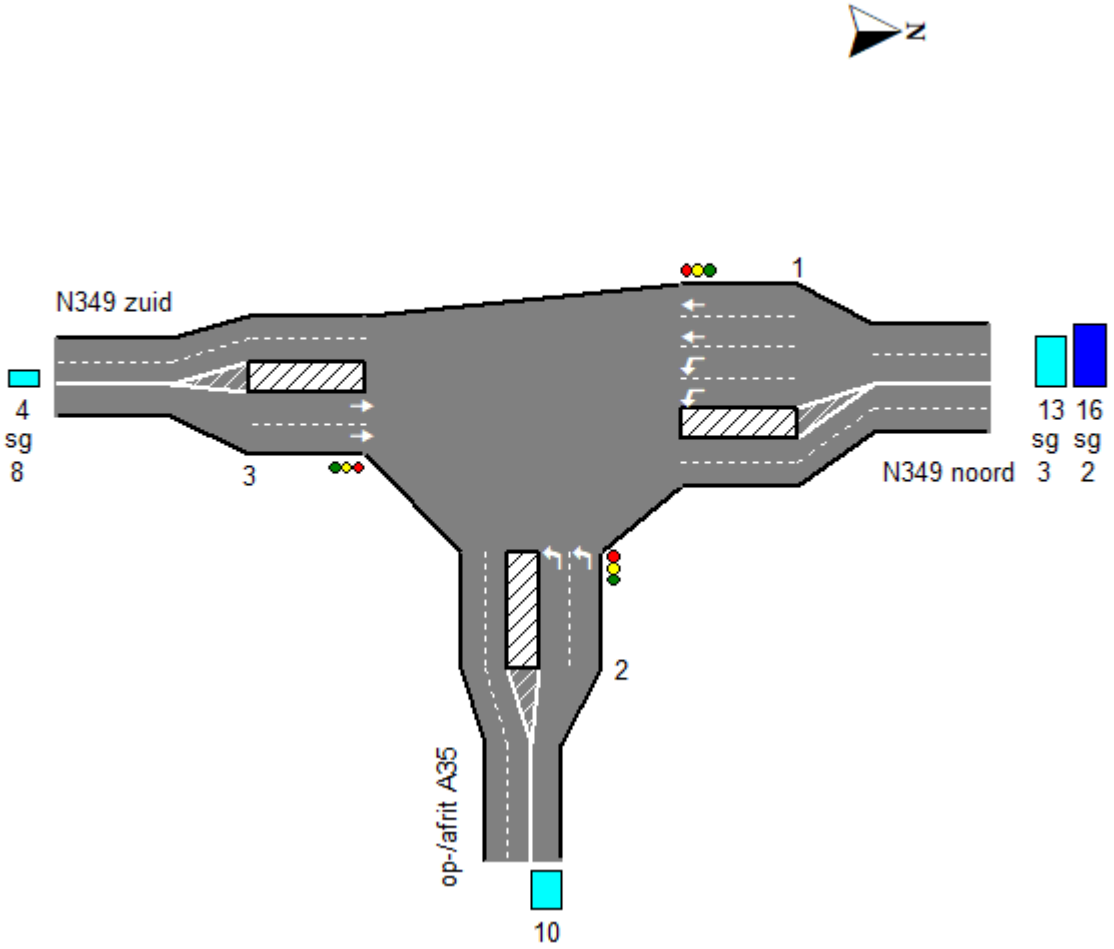
# Kruispunt 1

# Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

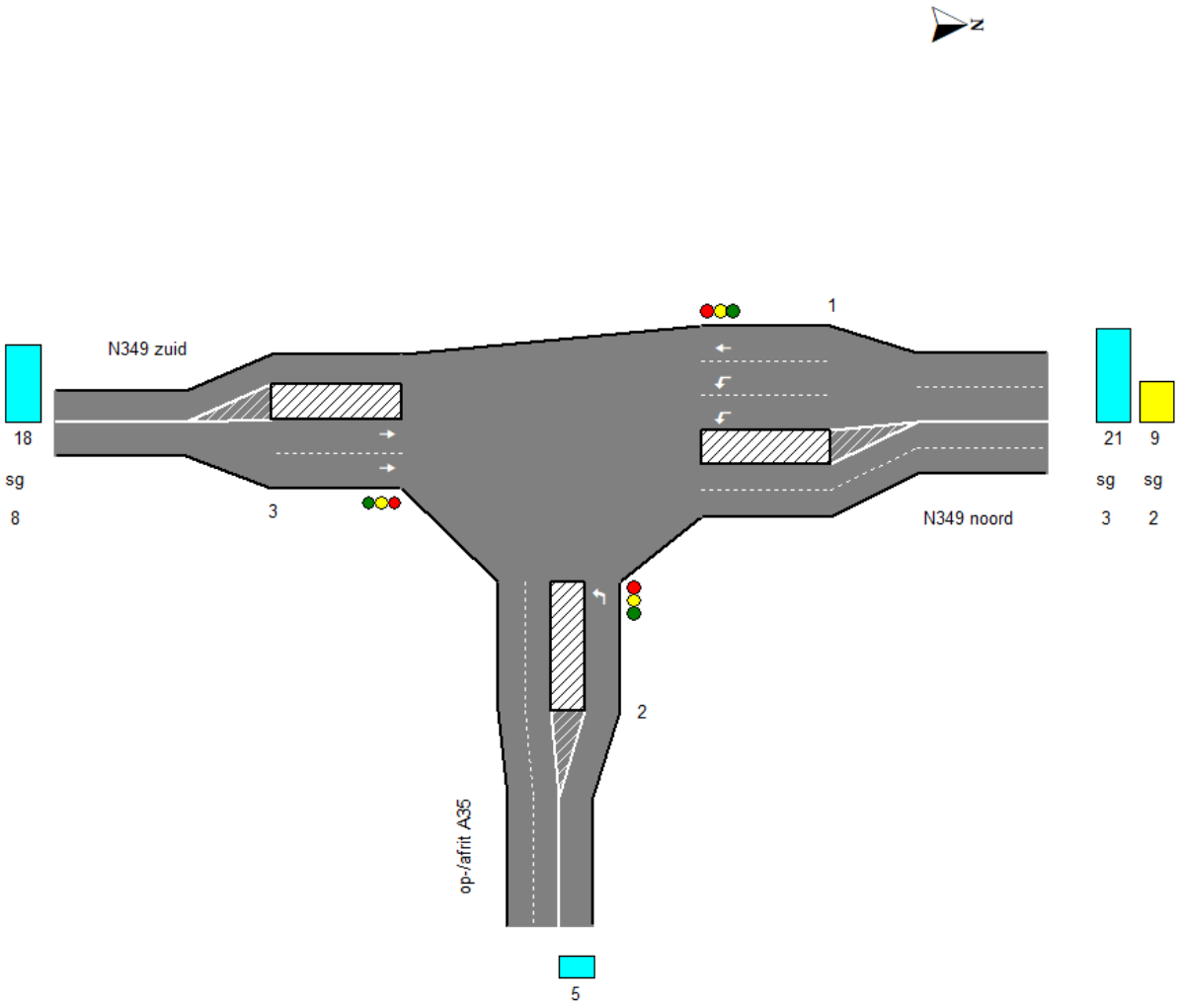



## Ochtendspits, met maatregel

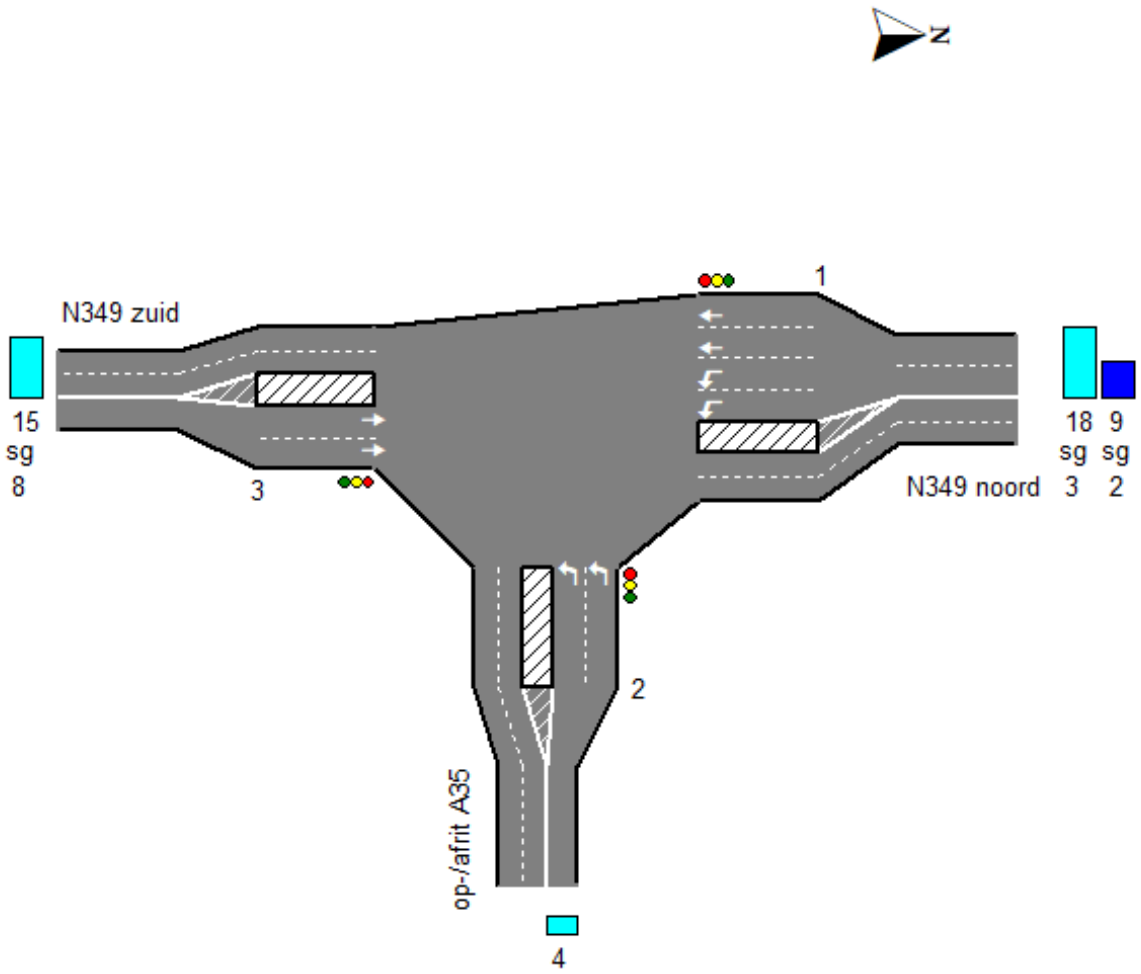


**Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)**

Avondspits, zonder maatregel



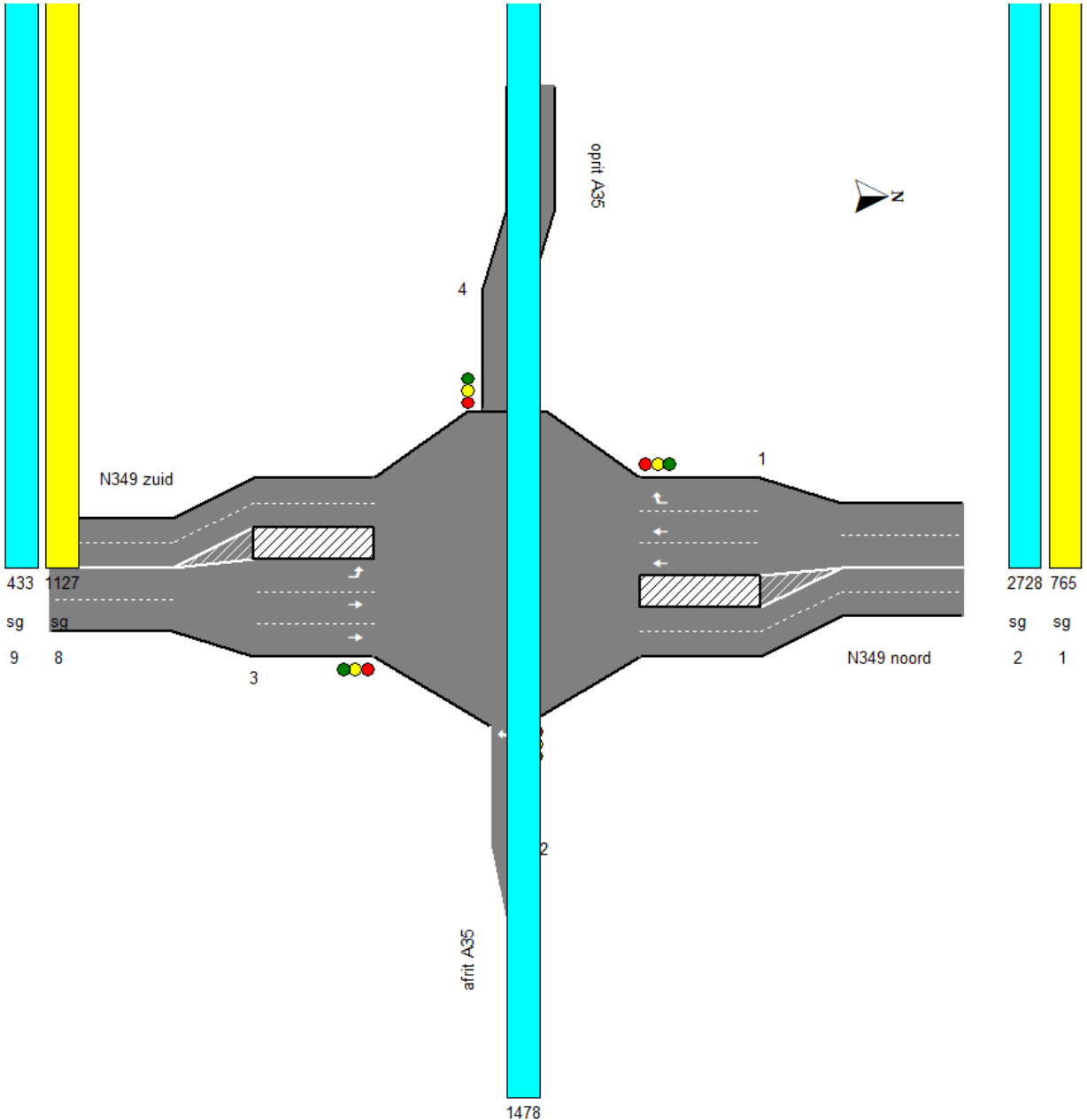

Avondspits, met maatregel



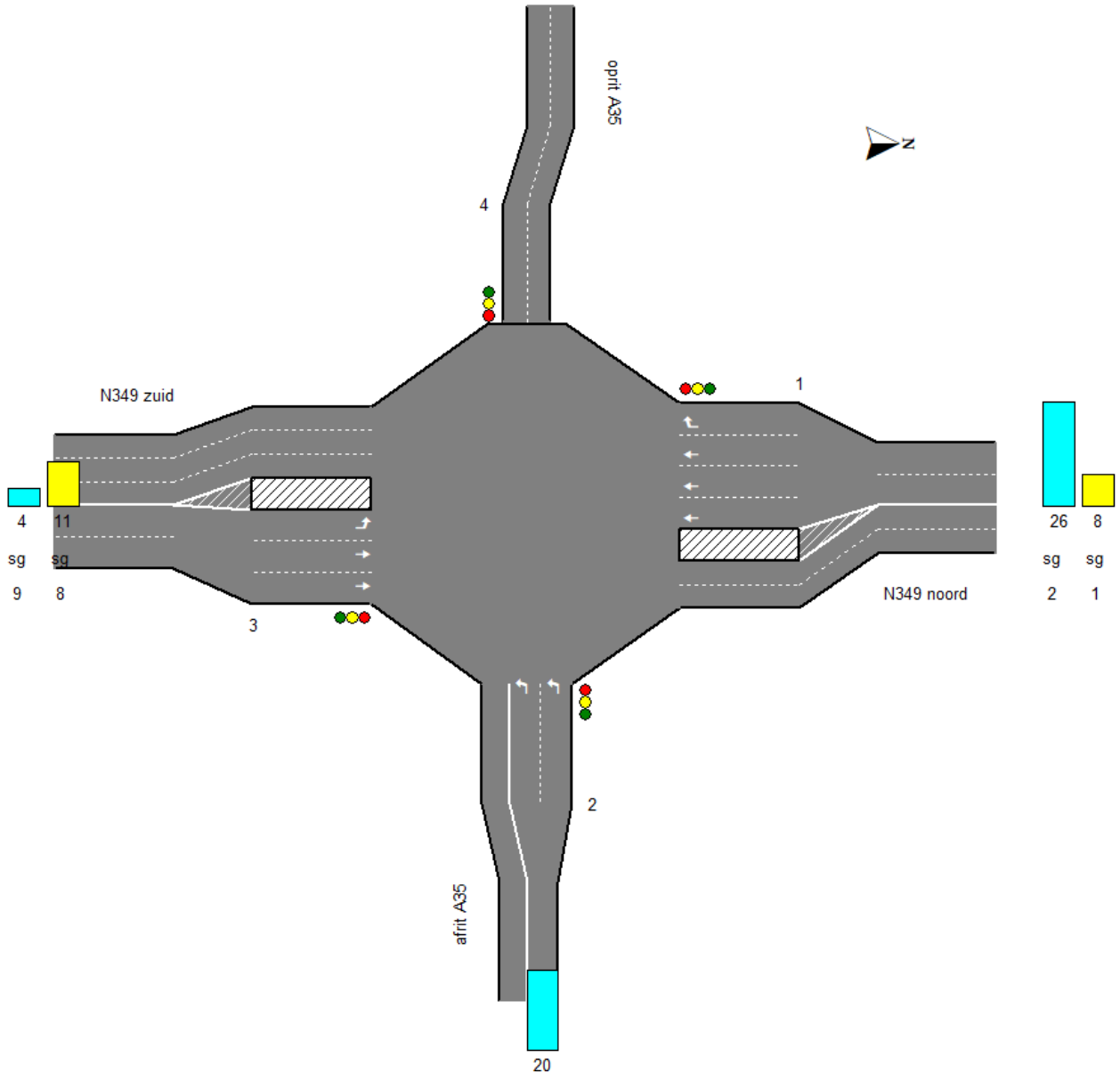
# Kruispunt 2

# Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

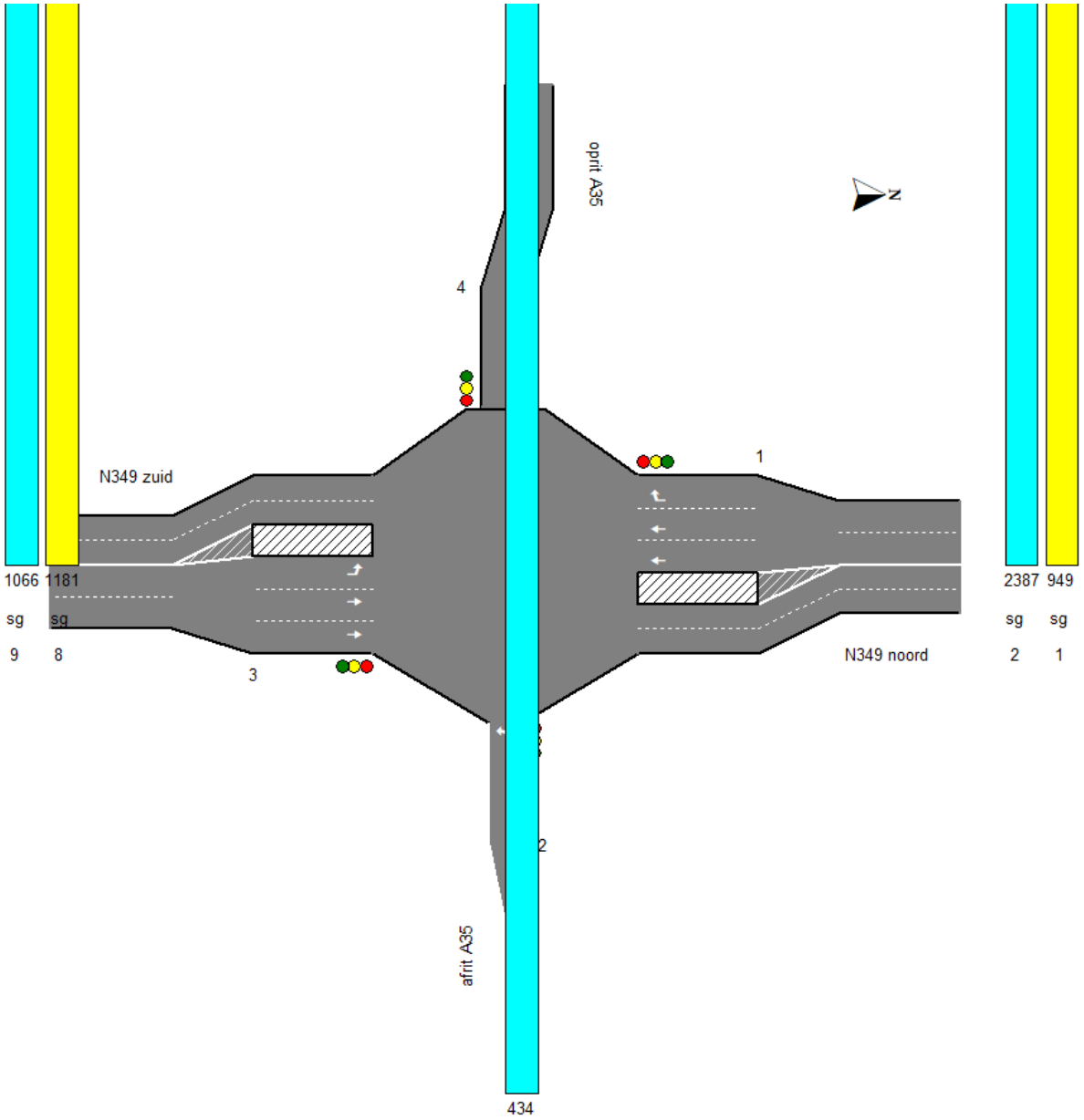



## Ochtendspits, met maatregel

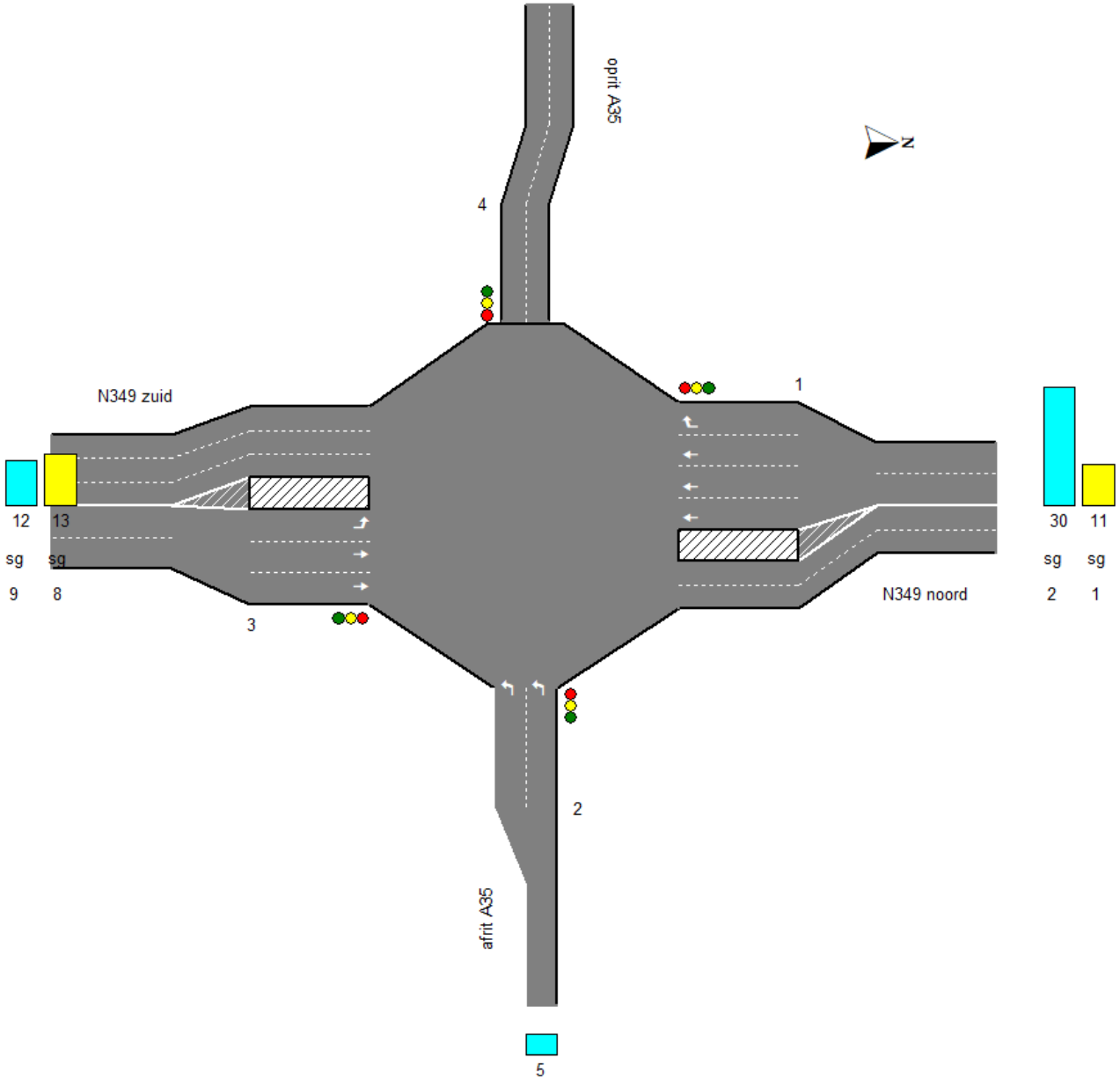


# Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Avondspits, zonder maatregel



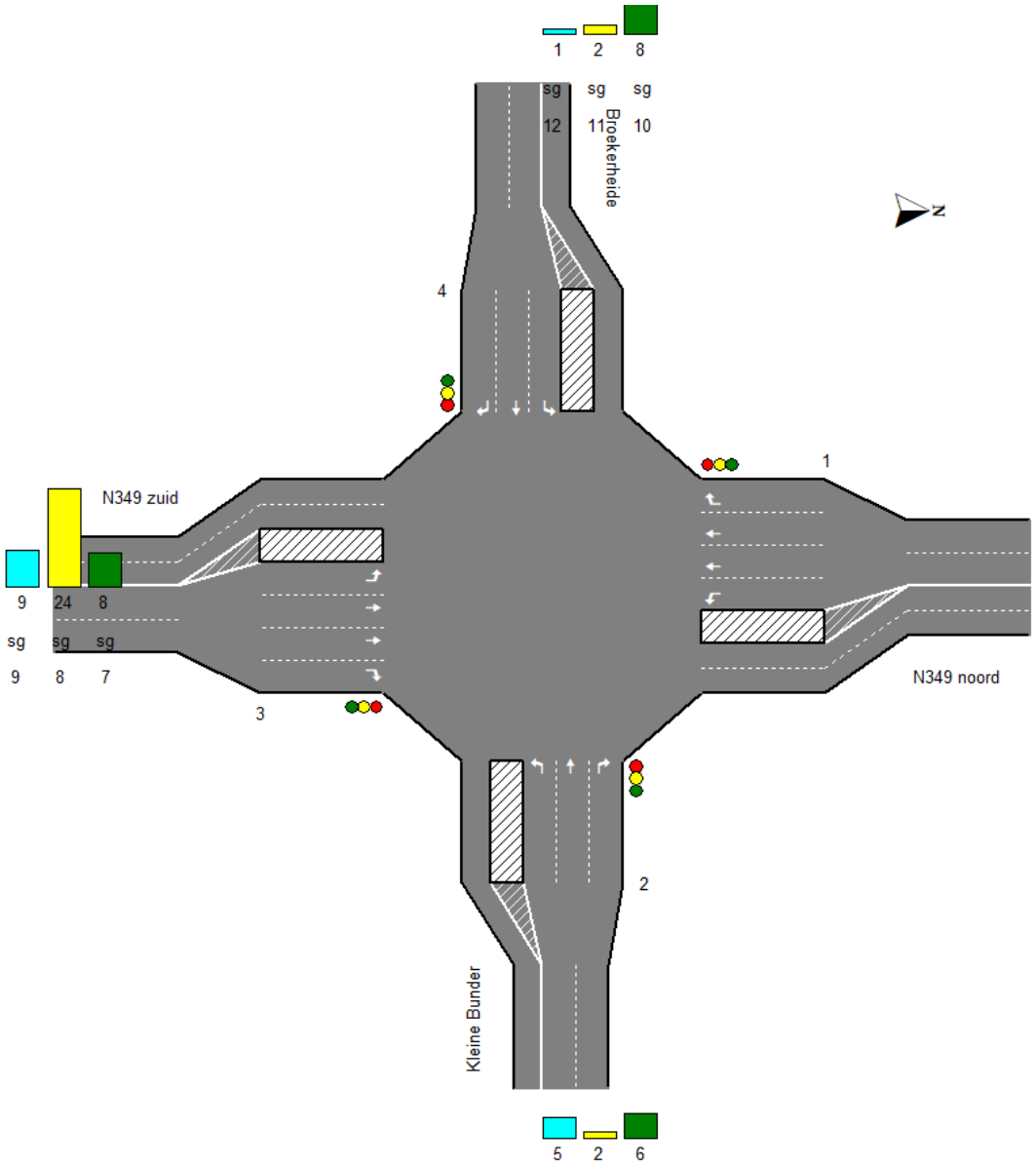

## Avondspits, met maatregel



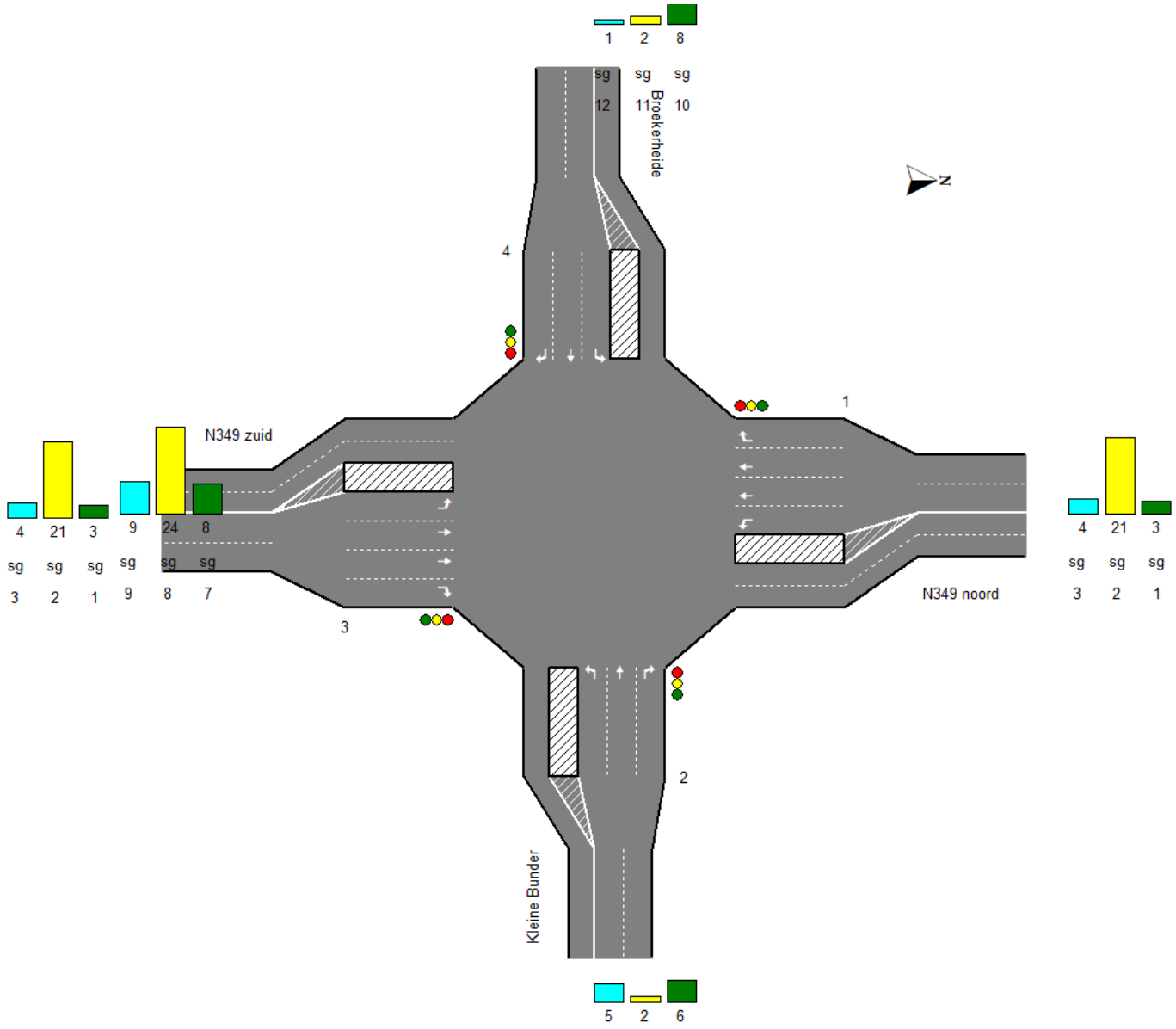
# Kruispunt 3

# Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

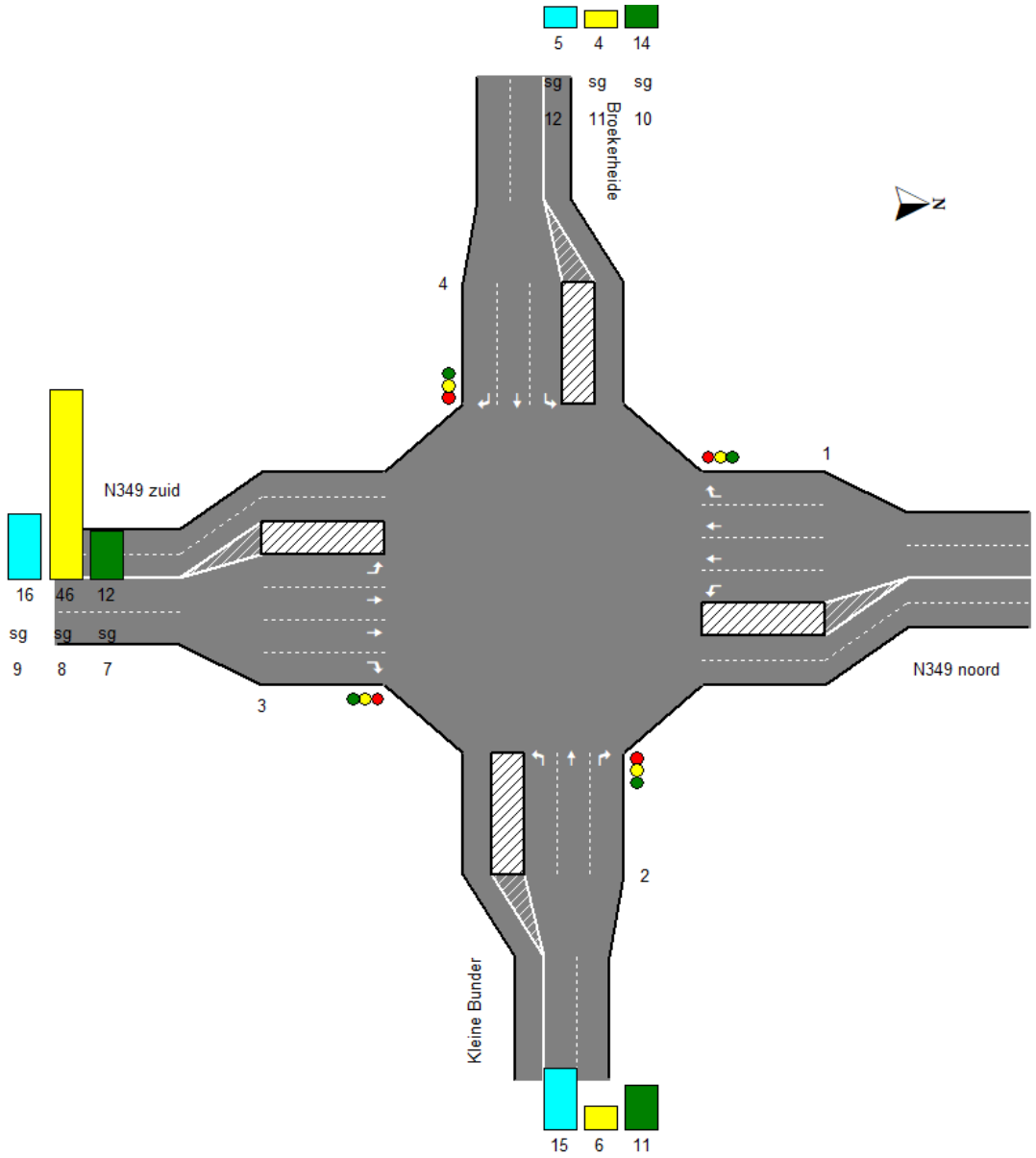



## Ochtendspits, met maatregel

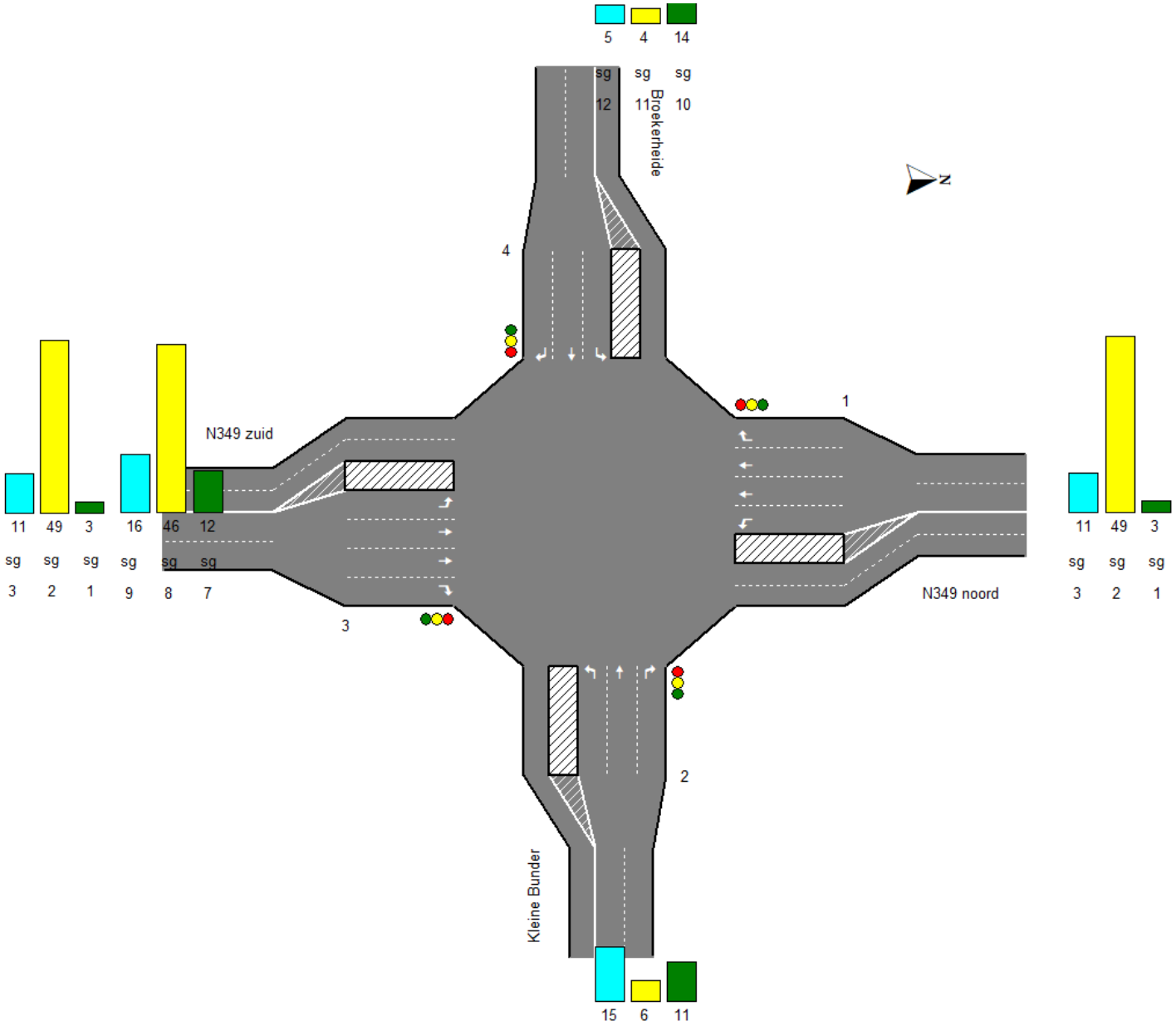


# Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Avondspits, zonder maatregel




## Avondspits, met maatregel



## 4.5 Verkeer

### 4.5.1 Huidige situatie

De situatie zoals die zich nu in het plangebied voordoet is een verkeerssituatie met een doorgaande weg (Pastoor Ossestraat) van Bornerbroek naar Almelo, en een aantal lokale ontsluitingswegen. De Wolbeslanden fungeert als doorgaande fietsverbinding van het buitengebied naar Almelo en viceversa. Overige wegen die in de bestaande en toekomstige situatie van belang zijn voor het RBT zijn de A35, en de Henriette Roland Holstlaan (HRHlaan) die het centrum van Almelo verbindt met de A35.

### 4.5.2 Autonome ontwikkeling

De belangrijkste autonome ruimtelijke ontwikkeling is de doortrekking van de A35 richting Wierden. Rijkswaterstaat heeft gepland om eind 2005 aan te vangen met de werkzaamheden.

Voor het uitvoeren van verkeersberekeningen is het van belang om naar de autonome ontwikkelingen op het totale wegennet te kijken, zodat bepaald kan worden wat de effecten van het RBT zijn op verkeersstromen elders. Hiervoor is uitgegaan van de verkeerssituatie in 2020 als referentiebeeld, omdat de verwachting is dat dan het grootste gedeelte van het RBT operationeel is. De voornaamste ontwikkelingen zijn (een compleet overzicht is terug te vinden in de rapportage van Goudappel Coffeng[4].:

- Een operationele Nijreessingel in Almelo, zoals gepland;
- Doortrekking van de autosnelweg A35 tot aan de rondweg Wierden;
- N36 als autoweg verlengd naar het zuiden tot en met de aansluiting A35;
- Verder verkeersluw maken centrum Nijverdal;
- Autonome groei van het aantal inwoners (25% tussen 1995 en 2020);
- Autonome groei van het aantal arbeidsplaatsen (30% tussen 1995 en 2020);
- Automobiliteitgroei (1995-2020: intern 1,05%, extern 1,28% en doorgaand 1,40% per jaar).

Uit de verkeersberekeningen blijkt dat wat betreft de belasting van de wegen (met name Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/ Wierdensestraat) de capaciteit in 2020 ook zonder RBT al bereikt wordt.

Een andere autonome ontwikkeling is de realisering van een bedrijventerrein voor lokale behoefte. Als er geen RBT op deze locatie komt, zal de gemeente Almelo een bedrijventerrein voor lokale behoefte (wat betreft omvang kleiner dan het RBT, maar wat betreft aantal werknemers per hectare naar verwachting twee keer zo hoog) op een deel van deze locatie ontwikkelen. Een lokaal bedrijventerrein heeft dezelfde effecten wat betreft verkeersproductie als een RBT. In de verkeersberekeningen is deze ontwikkeling niet meegenomen.

### 4.5.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria

Als uitgangspunten voor verdere uitwerking in dit inrichtingsMER zijn in hoofdstuk 3 opgenomen

- Voorkomen sluipverkeer/ geen extra verkeer van het RBT op de Pastoor Ossestraat;
- Goede ontsluiting;
- Veilige doorgaande fietsverbindingen;
- Handhaving huidige verbindingen;
- Realiseren calamiteitenroute;
- Problemen op wegen buiten het RBT voorkomen;
- Aanlegmogelijkheid van een kade.

[4] "RBT Almelo, verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2002), en "RBT Almelo, Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2003)

Het doel voor wat betreft verkeer is een goede ontsluiting van het bedrijventerrein. Dit houdt in dat het verkeer van het RBT zo direct mogelijk, op een acceptabele manier (wat betreft capaciteit) afgewikkeld moet worden op het hoofdwegennet, in dit geval de A35. Daarnaast is het voorkomen van sluipverkeer via Bornerbroek als doelstelling meegenomen.
Bereikbaarheid voor externe hulpdiensten (een ontsluiting in geval van calamiteiten) is essentieel. Over de toegankelijkheid in verband met calamiteiten en het voorkomen van sluipverkeer is reeds overeenstemming.
Ook voor fietsers moet het terrein goed bereikbaar blijven. Dit betekent dat de Wolbeslanden als doorgaande fietsroute gehandhaafd moet worden.
Om multimodaliteit vorm te geven is aanleg van een kade nodig. Zo is goederenvervoer per schip een mogelijkheid.

Behalve de uitgangspunten voor het terrein zelf, is uitgangspunt dat problemen vanwege extra verkeer vanwege het RBT op andere wegen beperkt moet blijven. Toevoeging van extra verkeer mag niet tot extra problemen leiden (ten opzichte van de autonome ontwikkeling).

Op basis van de uitgangspunten, de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn de volgende criteria te formuleren:

| | |
|---|---|
| **V1** | **Geen extra verkeersbewegingen (sluipverkeer) op de Pastoor Ossestraat;** |
| **V2** | **Zo direct mogelijke aansluiting op de A35;** |
| **V3** | **Capaciteit ontsluiting moet toereikend zijn;** |
| **V4** | **Realiseren van een calamiteitenroute;** |
| **V5** | **Handhaven Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat als doorgaande fietsverbindingen;** |
| **V6** | **Extra verkeersdruk op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36 beperken, en eventuele problemen vanwege het RBT oplossen;** |
| **V7** | **Aanleg kade aan het Twentekanaal.** |

### 4.5.4 Eén variant voor verkeer

De ontsluiting voor doorgaand verkeer vanuit Bornerbroek zal losgekoppeld worden van de ontsluiting van het RBT. De Pastoor Ossestraat zal alleen in geval van calamiteiten toegankelijk zijn voor RBT-verkeer. Hoofdontsluiting van het RBT loopt via de A35 en voor verkeer richting Almelo vervolgens verder via de Henriëtte Roland Holstlaan.
Uitgangspunt voor het RBT is dat de routes door het gebied (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat) behouden blijven. Hierbij is het van belang dat ze als het ware los komen te liggen van de interne wegenstructuur op het bedrijventerrein. De Pastoor Ossestraat blijft een doorgaande weg voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo. Verkeer van het RBT kan geen gebruik maken van de Pastoor Ossestraat (dit is alleen tijdelijk mogelijk tijdens de aanlegfase). De Wolbeslanden wordt ingericht als fietsroute tussen Bornerbroek en Almelo en kan dus ook niet gebruikt worden voor verkeer van het bedrijventerrein.
Voor goederenvervoer per schip is er ruimtelijk de mogelijkheid een laad- en loskade aan te leggen.

### 4.5.5 Effecten

Door de gekozen variant is voldaan aan de criteria V1, V2, V4, V5 en V7.
In het verkeerskundig onderzoek is uitgezocht of de capaciteit voor de verkeersafwikkeling toereikend is en waar elders op het wegennet eventueel problemen ontstaan (criteria V3 en V6).

In het onderzoek van GoudappelCoffeng (GC) is de toekomstige verkeersbelasting op het Almelose, het regionale en het rijkswegennet bekeken. Het jaar dat verkend is is 2020. Het basisjaar is 1995. Voor 2020 zijn twee situaties met elkaar vergeleken: de zogenaamde referentiesituatie (zonder RBT) en de ontwikkeling met een RBT[5] op de locatie Almelo Zuid in maximale omvang (130 hectare netto, 50 werknemers per hectare). De groei van het verkeer in de periode 1995-2020 wordt veroorzaakt door een tweetal factoren:

1. De autonome mobiliteitsgroei (toename autobezit en -gebruik door stijging welvaart)
2. De toename van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen.

In deze periode is voor Almelo en omgeving een groei van het aantal inwoners voorzien van 25 % en een groei van het aantal arbeidsplaatsen met 30%.
Uit de prognoses blijkt vervolgens dat de toename van het autoverkeer in de avondspits zowel bij een situatie zonder RBT als in een situatie met RBT op de Henriëtte Roland Holstlaan in Almelo en op de N36/Wierdenseweg de capaciteit bereikt wordt. Met een RBT iets eerder dan zonder RBT.

Conclusies uit de rapportage "RBT Almelo Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, april 2003) zijn:

- De toename van verkeer op de Henriëtte Roland Holstlaan vanwege het RBT ten opzichte van de referentiesituatie bedraagt in 2020 circa 7%. De intensiteit overschrijdt hier de capaciteit. Daardoor breidt het effect van de aanleg van het RBT zich ook uit tot andere invalswegen naar de stad, en dan met name de N36/Wierdensestraat (toename 8 tot 12%);
- In 2020 kan het verkeer (inclusief het RBT) met maximale verkeerskundige vormgeving op de vier belangrijkste knooppunten op de Henriëtte Roland Holstlaan in de spitsperioden afgewikkeld worden;
- Wel is dan uitwerking nodig van prioriteitsmaatregelen voor openbaar vervoer, van de koppeling van verkeersregelingen en van een conflictvrij oversteekpunt voor langzaam verkeer ter hoogte van de Kleine Bunder/Broekerheide ((kruispunt met de Henriëtte Roland Holstlaan ten noorden van de aansluiting met de A35).

Tevens is berekend dat de oostelijke aansluiting op de A35 (conform plan van Rijkswaterstaat) verkeerskundig voldoet op het moment dat het RBT gerealiseerd is.

Indien op deze locatie geen RBT gerealiseerd wordt, heeft de gemeente Almelo het voornemen een lokaal bedrijventerrein op deze locatie te ontwikkelen. De verkeersproductie van een lokaal terrein is even groot als de verkeersproductie van het RBT. Per saldo zullen de effecten van een lokaal terrein dan ook ongeveer even groot zijn.

[5] uitgangspunten programmering RBT: 130 ha netto terrein, 65% productie- en 35% transport en distributiebedrijven, 20-50 arbeidsplaatsen per ha.

**Tabel 6 Effecten Verkeer**

| Criterium | Effecten |
|---|---|
| V1 | • Geen sluipverkeer via de Pastoor Ossestraat |
| V2 | • Hoofdontsluiting via de A35 |
| V3 | • Capaciteit op de Henriëtte Roland Holstlaan wordt met, maar ook zonder RBT, in 2020 bereikt. Vanwege het RBT ontstaat extra verkeersdruk op de Henriëtte Roland Holstlaan (in 2020 ongeveer 7% extra ten opzichte van de referentiesituatie). Met maximale verkeerskundige vormgeving is verkeersafwikkeling mogelijk. |
| V4 | • Calamiteitenroute wordt gerealiseerd |
| V5 | • Wolbeslanden blijft als doorgaande fietsroute gehandhaafd, Pastoor Ossestraat ook voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo en omgekeerd. |
| V6 | • Op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/Wierdenseweg ontstaan op termijn (rond 2020) problemen met betrekking tot de capaciteit, zowel met als zonder RBT. Het effect van het RBT is beperkt negatief. Gezien het feit dat problemen zich zowel met maar ook zonder RBT zich voor zullen doen verdient het aanbeveling naar oplossingen op structuurniveau te zoeken. Het centrale probleem is dat in de situatie met een doorgetrokken A35 de Henriëtte Roland Holstlaan de centrale toegang is tot de stad Almelo en de omgeving ten noordoosten van Almelo. |
| V7 | • Aanleg loskade is mogelijk. In de exploitatie wordt hiermee rekening gehouden. |

### 4.5.6 Maatregelen

Voor wat betreft de verkeersafwikkeling van het RBT is de inzet een maximale verkeerskundige vormgeving (RBT Almelo, aanvullende verkeerskundige bevindingen, Goudappel Coffeng, april 2003).
Gezien het feit dat zowel met als zonder het RBT, als met de autonome ontwikkeling (realiseren van een lokaal bedrijventerrein) rond 2020 capaciteitsproblemen op de Henriëtte Roland Holstlaan en N36/Wierdensestraat zullen optreden, verdient het aanbeveling hiervoor oplossingen te zoeken op structuurniveau.

## 4.6 Hinder

### 4.6.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de hinder in een deel van het plangebied met name gerelateerd aan de aanwezigheid van de A35 (geluid). Daarnaast zijn in het plangebied een regionale gastransportleiding en twee hoofdgastransportleidingen aanwezig (externe veiligheid). Deze leidingen brengen een brede veiligheidszone (60 meter aan beide zijden van de hoofdtransportleidingen en 20 meter aan beide zijden van de regionale leiding) met zich mee (figuur 11).Boven Almelo-Zuid loopt een laagvliegroute. Deze ligt echter op een hoogte van 300 meter en is daarom voor de inrichting van het RBT niet van belang.

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | Rients Koster |
| Project | : | verplaatsing openbare laad- en loskade XL Businesspark |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 3 maart 2020 |
| Aan | : | -- |
| CC | : | -- |
| Betreft | : | geluidaspecten nieuw bestemmingsplan |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**Inleiding**

Langs de zijtak van het Twentekanaal zijn op het industrieterrein XL Businesspark Twente te Almelo de Container Terminal Twente Almelo (CTT) en een openbare laad- en loskade gevestigd. Vanwege de groeiende containeroverslag op de CTT Almelo bestaat bij CTT Almelo de behoefte om de huidige openbare laad- en loskade bij de containerterminal te betrekken. In de huidige situatie is de openbare laad- en loskade in gebruik voor de overslag van bulk- en stukgoederen. Vanuit praktische overwegingen is het niet mogelijk het huidige gebruik van de kade voor de overslag van bulk- en stukgoederen te combineren met het gebruik als containerterminal. De behoefte van de openbare laad- en loskade is gekwantificeerd op ca. 324.000 ton per jaar. Tevens zal de openbare laad- en loskade, op een meer incidentele basis, worden benut voor de aanvoer van olie en overslag van stukgoederen. Om in deze behoefte te kunnen blijven voorzien is dan ook een separate openbare laad- en loskade nodig.

XL Businesspark Twente is derhalve voornemens de openbare laad- en loskade te verplaatsen, zodat de huidige kade bij de CTT Almelo kan worden betrokken. De beoogde ontwikkeling past echter niet binnen het vigerende bestemmingsplan “XL Businesspark Twente tranche 3”, aangezien de toekomstige locatie van de te verplaatsen kade geen laad- en losbestemming kent. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Ten behoeve van de benodigde m.e.r.-beoordeling worden in voorliggend memo de akoestische aspecten van de verplaatsing aangegeven.

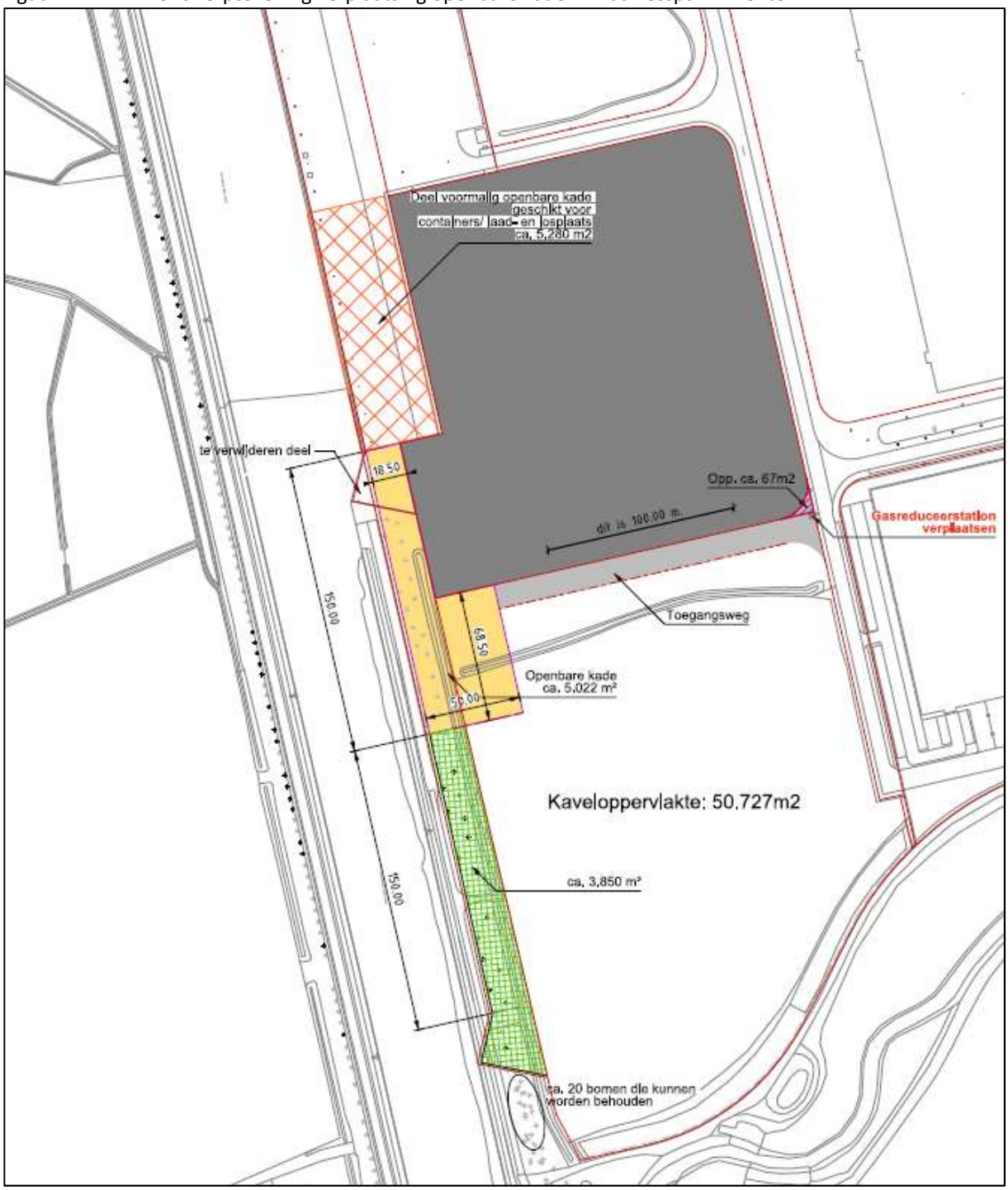
**Beschrijving van het project**

*Situatie*

De beoogde ontwikkeling betreft de verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade met 150 meter en het voorbereiden van de optie om in de toekomst nog 150 meter kade te realiseren. De verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt aansluitend op de bestaande laad- en loskade gerealiseerd en omvat in totaal een oppervlakte van circa 5.022 $m^2$ (oranje vlak op figuur 1). Aansluitend op de nieuwe openbare laad- en loskade wordt over een lengte van 150 meter een optie tot een verlenging van de nieuwe kade opgenomen (groen vlak op figuur 1). Deze verlengingsmogelijkheid omvat in totaal een oppervlakte van circa 3.850 $m^2$ gelijk aan de huidige openbare laad- en loskade, welke volledig door CTT in gebruik worden genomen.

Dit nieuwe gebruik van de bestaande laad- en loskade is geen onderdeel van dit project, aangezien hiervoor geen ruimtelijke procedure noodzakelijk is. CTT Almelo zal de uitbreiding van haar activiteiten zelf regelen via een omgevingsvergunning milieu.

Figuur 1: ontwerptekening verplaatsing openbare kade XL Businesspark Twente



*Gebruik*

De openbare laad- en loskade is geschikt voor het gelijktijdig laden/lossen van 1 klasse Va-schip. Afhankelijk van de laad- en lostijd kunnen maximaal 2 schepen per dag afmeren (maximaal circa 500 Va-schepen per jaar). Voor het gebruik van de optionele verlenging van de kade wordt eveneens uitgegaan van maximaal 2 Va-schepen per dag en circa 500 Va-schepen per jaar.

Vanwege de capaciteiten op de kade zelf, zullen 500 schepen per jaar niet kunnen worden gehaald. Momenteel zijn het er niet meer dan ca. 20 per jaar. Een realistisch aantal is ca. 100 Va-schepen per jaar voor zowel de te verplaatsen laad-/loskade als de optionele verlenging.

*Ontsluiting en verkeer*

De nieuwe openbare laad- en loskade wordt voorzien van een nieuwe en zelfstandige toegangsweg (lichtgrijs vlak op figuur 1). De nieuwe toegangsweg ontsluit op de Columbus. Deze weg is onderdeel van de reeds aangelegde wegenstructuur van het XL Businesspark Twente en ontsluit onder andere nader op de N349 en de A35.

De openbare kade zal voor 90% gebruikt worden voor bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Dit betekent dat een intensiever gebruik van de kade leidt tot een afname van het verwachte vrachtverkeer op het omliggend wegennet.

Voor wat betreft het aspect geluid is een afname van het vrachtverkeer een positief effect; dit hoeft niet nader te worden onderzocht.

**Beoordelingskader geluid vanwege openbare laad-/loskade**

Het XL Businesspark Almelo is een in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op een industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

De geluidzone rondom het XL Businesspark Twente is vastgesteld in 2006 en wordt beheerd door de gemeente Almelo.

In de planregels is in artikel 3, lid 3.4, onder 3.4.3, sub b opgenomen , van de planregels luidt: bedrijven zijn uitsluitend toegestaan voor zover middels een akoestisch onderzoek is aangetoond dat:

1. niet meer geluid wordt geproduceerd dan een gemiddeld bedrijf met milieucategorie 4, te weten gemiddeld 65 dB/m2 of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - 1' met milieucategorie 3, te weten gemiddeld 60 dB(A)/m2, en
2. uit toetsing van de zonebeheerder blijkt dat de grenswaarde ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere grenswaarden (MTG's) niet worden overschreden.

In het kader van de verplaatsing van de loskade is het niet voorzien, dan wel noodzakelijk dat de geluidzone wordt aangepast.

**Beoordeling geluidemissie laad-/loskade in het ruimtelijk spoor**

De bestaande openbare laad-/loskade wordt verplaatst. Op de kade zijn geen vaste installaties aanwezig. Er wordt wel verlichting en walstroom aangelegd. Aangemeerde schepen zijn daarmee niet afhankelijk van de eigen generator. Voor het laden en lossen van de schepen wordt gebruik gemaakt van mobiele kranen. Aan-/afvoer naar de schepen vindt plaats met vrachtwagens.

De bestaande laad-/loskade is openbaar. Voor zover bekend wordt het niet gezien als inrichting in het kader van de Wet milieubeheer (vergunningplicht of meldingplicht Activiteitenbesluit).

Voor wat betreft de geluidemissie moet worden voldaan aan de randvoorwaarden uit het bestemmingsplan, dat wil zeggen 65 dB(A)/$m^2$. De bestaande laad-/loskade ligt binnen de bestemming “Bedrijventerrein” en moet hieraan voldoen.

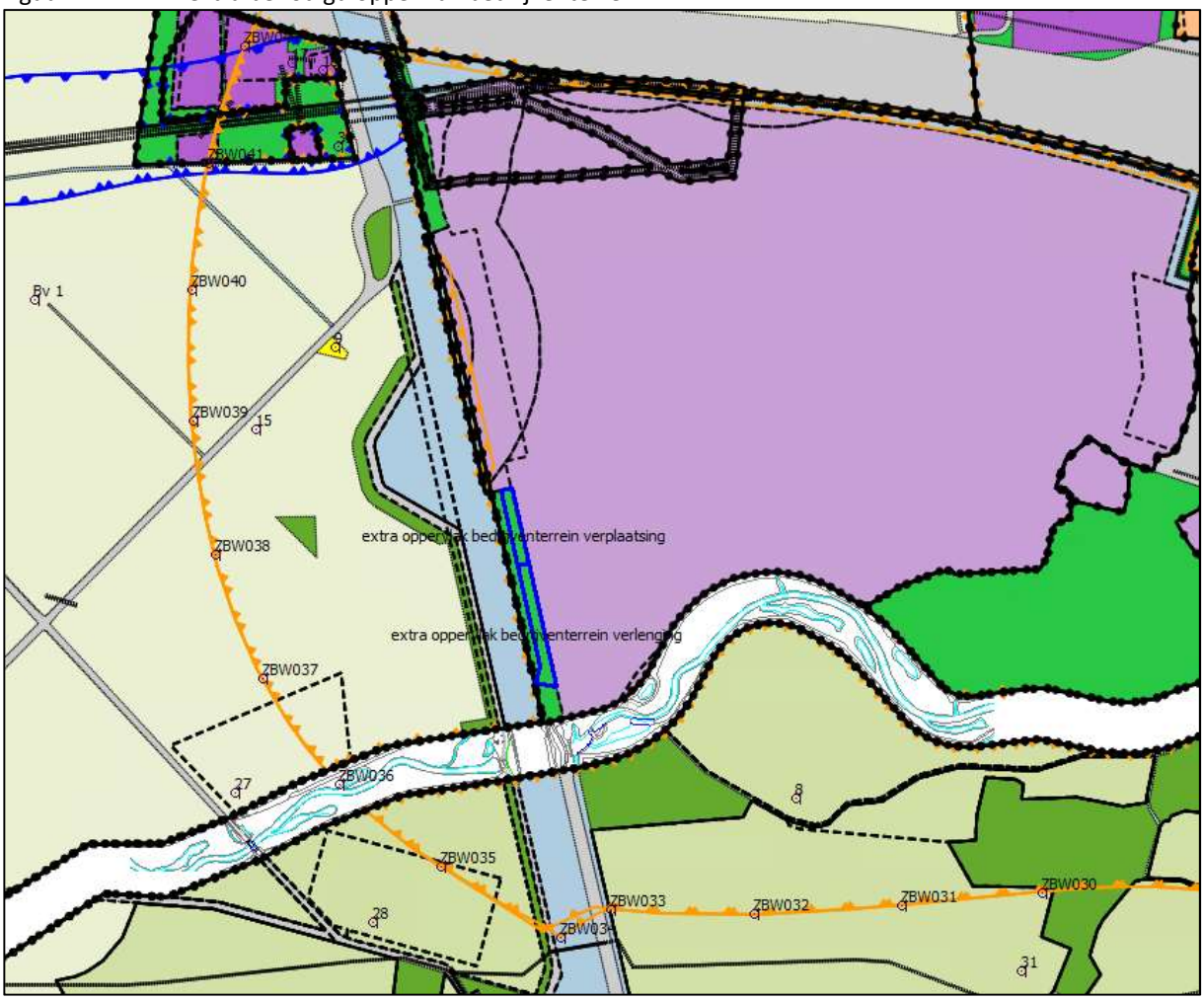
Een deel van de te verplaatsen laad-/loskade en de optionele verlenging wordt gesitueerd in het gebied met nu “Enkelbestemming Groen”. In het nieuwe bestemmingsplan zal ook dit gedeelte worden bestemd als “Enkelbestemming Bedrijventerrein”. Dit is aangegeven in onderstaande figuur 2. Het extra oppervlak bedrijventerrein bedraagt ca. 5.100 $m^2$. In figuur 2 is tevens aangegeven de ligging van de zonegrens (www.ruimtelijkeplannen.nl).

Het akoestisch rekenmodel voor het beheer van de geluidzone is ter beschikking gesteld door de gemeente Almelo. Het extra oppervlak aan bedrijventerrein is met een kavelemissie van 65 dB(A)/$m^2$ ingevoerd in het zonemodel. De ingevoerde oppervlaktebronnen zijn gegeven in bijlage 1. De bijdrage vanwege dit extra gedeelte bestemmingsoppervlak op de in het zonemodel opgenomen toetspunten (zie figuur 2) is gegeven in bijlage 2. Daarbij is onderscheid gemaakt in het gedeelte voor de verplaatsing (ca. 1.860 $m^2$) en de optionele verlenging (ca. 3.240 $m^2$).

Uit bijlage 2 blijkt dat de maximale bijdrage vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein niet meer bedraagt dan 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de nu voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege de optionele verlenging bedraagt 34 dB(A) etmaalwaarde op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage niet meer 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36. Dit is 15 dB onder de maximale bijdrage vanwege alle op het gezoneerde industrieterrein aanwezige en toekomstige bedrijven.

Met een moderne mobiele kraan met een bronsterkte van $L_W$ = 104 dB(A) en 120 vrachtwagens in de dagperiode kan worden voldaan aan de kavelemissie-eis van 65 dB(A)/$m^2$.

Figuur 2: extra benodigd oppervlak bedrijventerrein




**Bespreking resultaten en conclusie**

Om de verplaatsing van de openbare laad-/loskade op het XL Businesspark mogelijk te maken (inclusief optionele verlenging) dient het bestemmingsplan te worden aangepast, waarbij een gedeelte binnen het plangebied met “Enkelbestemming Groen” in het nieuwe bestemmingsplan zal worden bestemd als “Enkelbestemming Bedrijventerrein”.

De maximale bijdrage vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein niet meer bedraagt dan 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de nu voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege de optionele verlenging bedraagt ten hoogste 34 dB(A) op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage niet meer 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36.

Uitgaande van dezelfde planregels voor dit gedeelte voor wat betreft de kavelemissie is de geluidbijdrage vanwege de extra oppervlak bedrijventerrein akoestisch gezien verwaarloosbaar, 15 dB onder de grenswaarde van 50 dB(A) op de zonegrens.

Naast de kavelemissie geldt op grond van de planregels aanvullend ook nog de zonetoets bij vergunningprocedures.

De akoestische inpasbaarheid is met de kavelberekening aangetoond. Het bewaken van de zone is met de planregels voldoende gewaarborgd.

Voor wat betreft het aspect geluid is een afname van het vrachtverkeer een positief effect; dit hoeft niet nader te worden onderzocht. Daarnaast geldt voor gezoneerd industrieterrein dat de indirecte effecten (indirecte hinder) op inrichtingsniveau niet hoeven te worden beoordeeld.

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | extra oppervlak bedrijventerrein verplaatsing | Polygoon | 239812,20 | 482013,86 | 5,00 | 0,00 |
| 2 | extra oppervlak bedrijventerrein verlenging | Polygoon | 239837,05 | 481903,85 | 5,00 | 0,00 |

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Hdef. | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Negeer obj. | Lwr 31 | Lwr 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Relatief | 4 | 258,45 | 1859,00 | 0,00 | 5,00 | 10,00 | Ja | 45,69 | 70,29 |
| 2 | Relatief | 5 | 411,39 | 3242,63 | 0,00 | 5,00 | 10,00 | Ja | 48,11 | 72,71 |

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | LwrM2 Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 81,99 | 91,89 | 92,29 | 92,09 | 86,99 | 85,79 | 73,59 | 97,73 | 65,04 |
| 2 | 84,41 | 94,31 | 94,71 | 94,51 | 89,41 | 88,21 | 76,01 | 100,15 | 65,04 |

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 32,2 | 27,2 | 22,2 | 32,2 | 35,5 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 31,7 | 26,7 | 21,7 | 31,7 | 35,3 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 30,8 | 25,8 | 20,8 | 30,8 | 34,2 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 30,4 | 25,4 | 20,4 | 30,4 | 34,1 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,6 | 24,6 | 19,6 | 29,6 | 33,5 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,4 | 24,4 | 19,4 | 29,4 | 33,2 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,2 | 24,2 | 19,2 | 29,2 | 33,1 |
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,4 | 23,4 | 18,4 | 28,4 | 32,4 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,3 | 23,3 | 18,3 | 28,3 | 32,3 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 28,0 | 23,0 | 18,0 | 28,0 | 32,0 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,9 | 22,9 | 17,9 | 27,9 | 32,1 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 27,7 | 22,7 | 17,7 | 27,7 | 31,7 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 27,7 | 22,7 | 17,7 | 27,7 | 31,8 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 27,4 | 22,4 | 17,4 | 27,4 | 31,6 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 27,2 | 22,2 | 17,2 | 27,2 | 31,1 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 31,0 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 30,9 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,7 | 21,7 | 16,7 | 26,7 | 30,9 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 26,6 | 21,6 | 16,6 | 26,6 | 30,6 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 26,3 | 21,3 | 16,3 | 26,3 | 30,4 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 26,1 | 21,1 | 16,1 | 26,1 | 30,2 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 26,1 | 21,1 | 16,1 | 26,1 | 30,4 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,9 | 20,9 | 15,9 | 25,9 | 30,1 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 25,5 | 20,5 | 15,5 | 25,5 | 29,8 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 25,3 | 20,3 | 15,3 | 25,3 | 29,5 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,4 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,5 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,3 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 27,9 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 23,5 | 18,5 | 13,5 | 23,5 | 27,9 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 23,1 | 18,1 | 13,1 | 23,1 | 27,6 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,7 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,5 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,4 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,3 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,1 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 21,4 | 16,4 | 11,4 | 21,4 | 25,9 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 21,4 | 16,4 | 11,4 | 21,4 | 25,8 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 21,3 | 16,3 | 11,3 | 21,3 | 25,9 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 21,2 | 16,2 | 11,2 | 21,2 | 25,7 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 21,1 | 16,1 | 11,1 | 21,1 | 25,6 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,6 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,5 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,5 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 20,9 | 15,9 | 10,9 | 20,9 | 25,4 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 20,9 | 15,9 | 10,9 | 20,9 | 25,4 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,4 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,3 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,2 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,2 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,1 |
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 20,5 | 15,5 | 10,5 | 20,5 | 25,1 |
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 24,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,8 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,8 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,8 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,8 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,7 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,5 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,6 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,5 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,5 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,8 | 14,8 | 9,8 | 19,8 | 24,4 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 19,8 | 14,8 | 9,8 | 19,8 | 24,4 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,2 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,2 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,3 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 19,4 | 14,4 | 9,4 | 19,4 | 24,0 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,3 | 14,3 | 9,3 | 19,3 | 23,9 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,4 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 18,3 | 13,3 | 8,3 | 18,3 | 22,9 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 18,2 | 13,2 | 8,2 | 18,2 | 22,8 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,6 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,6 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,8 | 12,8 | 7,8 | 17,8 | 22,5 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 17,8 | 12,8 | 7,8 | 17,8 | 22,5 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 17,6 | 12,6 | 7,6 | 17,6 | 22,3 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,4 | 12,4 | 7,4 | 17,4 | 22,1 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,6 | 11,6 | 6,6 | 16,6 | 21,3 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,0 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,0 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,1 | 11,1 | 6,1 | 16,1 | 20,8 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 15,8 | 10,8 | 5,8 | 15,8 | 20,5 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,4 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,3 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,6 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,1 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 13,8 | 8,8 | 3,8 | 13,8 | 18,5 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,5 | 8,5 | 3,5 | 13,5 | 18,2 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,0 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,0 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,4 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,5 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,1 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 12,3 | 7,3 | 2,3 | 12,3 | 17,1 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,2 | 7,2 | 2,2 | 12,2 | 16,9 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,0 | 7,0 | 2,0 | 12,0 | 16,8 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 12,0 | 7,0 | 2,0 | 12,0 | 16,8 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 11,9 | 6,9 | 1,9 | 11,9 | 16,7 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 11,7 | 6,7 | 1,7 | 11,7 | 16,5 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 11,5 | 6,5 | 1,5 | 11,5 | 16,3 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,4 | 6,4 | 1,4 | 11,4 | 16,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 15,9 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 11,1 | 6,1 | 1,1 | 11,1 | 15,9 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 11,0 | 6,0 | 1,0 | 11,0 | 15,9 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,0 | 6,0 | 1,0 | 11,0 | 15,8 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,9 | 5,9 | 0,9 | 10,9 | 15,3 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,9 | 5,9 | 0,9 | 10,9 | 15,7 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,7 | 5,7 | 0,7 | 10,7 | 15,6 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 10,6 | 5,6 | 0,6 | 10,6 | 15,5 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,6 | 5,6 | 0,6 | 10,6 | 15,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,9 | 28,9 | 23,9 | 33,9 | 37,5 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,7 | 28,7 | 23,7 | 33,7 | 37,3 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,3 | 28,3 | 23,3 | 33,3 | 37,1 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 32,5 | 27,5 | 22,5 | 32,5 | 36,3 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 35,8 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 35,6 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 31,6 | 26,6 | 21,6 | 31,6 | 35,5 |
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 31,4 | 26,4 | 21,4 | 31,4 | 35,2 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 31,3 | 26,3 | 21,3 | 31,3 | 35,0 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 31,0 | 26,0 | 21,0 | 31,0 | 34,8 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 31,0 | 26,0 | 21,0 | 31,0 | 35,0 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 30,9 | 25,9 | 20,9 | 30,9 | 34,8 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,8 | 25,8 | 20,8 | 30,8 | 34,8 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 30,7 | 25,7 | 20,7 | 30,7 | 34,5 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 30,7 | 25,7 | 20,7 | 30,7 | 34,7 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 30,4 | 25,4 | 20,4 | 30,4 | 34,4 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,0 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 34,0 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,0 | 24,0 | 19,0 | 29,0 | 33,1 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,5 | 22,5 | 17,5 | 27,5 | 31,7 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 27,4 | 22,4 | 17,4 | 27,4 | 31,6 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,3 | 22,3 | 17,3 | 27,3 | 31,5 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,4 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 26,0 | 21,0 | 16,0 | 26,0 | 30,5 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 25,9 | 20,9 | 15,9 | 25,9 | 30,2 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,6 | 20,6 | 15,6 | 25,6 | 30,0 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 25,6 | 20,6 | 15,6 | 25,6 | 30,0 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,7 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,2 | 20,2 | 15,2 | 25,2 | 29,6 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,4 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,1 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,8 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,7 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,5 | 18,5 | 13,5 | 23,5 | 28,0 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 23,3 | 18,3 | 13,3 | 23,3 | 27,8 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,5 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,6 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,5 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,9 | 17,9 | 12,9 | 22,9 | 27,5 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 22,8 | 17,8 | 12,8 | 22,8 | 27,3 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 22,8 | 17,8 | 12,8 | 22,8 | 27,3 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 22,7 | 17,7 | 12,7 | 22,7 | 27,3 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,1 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,2 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,0 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,0 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,1 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,8 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,8 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,8 |
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,5 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,5 |
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,6 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,5 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,4 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,3 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,8 | 16,8 | 11,8 | 21,8 | 26,5 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 21,8 | 16,8 | 11,8 | 21,8 | 26,4 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,3 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,2 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,2 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 21,5 | 16,5 | 11,5 | 21,5 | 26,2 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 21,5 | 16,5 | 11,5 | 21,5 | 26,1 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 21,3 | 16,3 | 11,3 | 21,3 | 26,0 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,1 | 16,1 | 11,1 | 21,1 | 25,7 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,4 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,1 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 25,0 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,6 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,7 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,6 | 14,6 | 9,6 | 19,6 | 24,3 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 18,8 | 13,8 | 8,8 | 18,8 | 23,4 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,5 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,3 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,5 | 13,5 | 8,5 | 18,5 | 23,2 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 18,4 | 13,4 | 8,4 | 18,4 | 23,1 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 18,4 | 13,4 | 8,4 | 18,4 | 23,0 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 18,3 | 13,3 | 8,3 | 18,3 | 23,0 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 18,1 | 13,1 | 8,1 | 18,1 | 22,8 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,7 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 17,9 | 12,9 | 7,9 | 17,9 | 22,6 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,7 | 12,7 | 7,7 | 17,7 | 22,4 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,1 | 12,1 | 7,1 | 17,1 | 21,9 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,6 | 11,6 | 6,6 | 16,6 | 21,4 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 15,9 | 10,9 | 5,9 | 15,9 | 20,7 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,5 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,5 | 10,5 | 5,5 | 15,5 | 20,3 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,1 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,5 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,2 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,1 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,2 | 9,2 | 4,2 | 14,2 | 19,0 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 13,8 | 8,8 | 3,8 | 13,8 | 18,6 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,5 | 8,5 | 3,5 | 13,5 | 18,3 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 13,2 | 8,2 | 3,2 | 13,2 | 17,9 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 12,9 | 7,9 | 2,9 | 12,9 | 17,7 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,5 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,6 | 7,6 | 2,6 | 12,6 | 17,4 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,3 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,2 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 12,3 | 7,3 | 2,3 | 12,3 | 17,1 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,2 | 7,2 | 2,2 | 12,2 | 17,0 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 35,0 | 30,0 | 25,0 | 35,0 | 38,7 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 35,0 | 30,0 | 25,0 | 35,0 | 38,7 |
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 34,8 | 29,8 | 24,8 | 34,8 | 38,3 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 34,4 | 29,4 | 24,4 | 34,4 | 38,2 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 34,4 | 29,4 | 24,4 | 34,4 | 38,3 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 34,3 | 29,3 | 24,3 | 34,3 | 38,1 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 33,9 | 28,9 | 23,9 | 33,9 | 37,5 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 33,5 | 28,5 | 23,5 | 33,5 | 37,4 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 33,5 | 28,5 | 23,5 | 33,5 | 37,2 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,2 | 28,2 | 23,2 | 33,2 | 37,0 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,2 | 28,2 | 23,2 | 33,2 | 37,1 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 33,1 | 28,1 | 23,1 | 33,1 | 37,0 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 32,5 | 27,5 | 22,5 | 32,5 | 36,3 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 32,3 | 27,3 | 22,3 | 32,3 | 36,1 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 32,2 | 27,2 | 22,2 | 32,2 | 36,2 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 36,0 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 31,7 | 26,7 | 21,7 | 31,7 | 35,7 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 31,4 | 26,4 | 21,4 | 31,4 | 35,5 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 30,6 | 25,6 | 20,6 | 30,6 | 34,7 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 30,2 | 25,2 | 20,2 | 30,2 | 34,5 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,0 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 34,2 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,1 | 24,1 | 19,1 | 29,1 | 33,4 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 29,1 | 24,1 | 19,1 | 29,1 | 33,4 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 29,0 | 24,0 | 19,0 | 29,0 | 33,2 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 28,5 | 23,5 | 18,5 | 28,5 | 32,9 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,4 | 23,4 | 18,4 | 28,4 | 32,7 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 28,3 | 23,3 | 18,3 | 28,3 | 32,6 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 27,2 | 22,2 | 17,2 | 27,2 | 31,6 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,5 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,5 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,0 | 22,0 | 17,0 | 27,0 | 31,4 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 31,1 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 26,7 | 21,7 | 16,7 | 26,7 | 31,3 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 26,5 | 21,5 | 16,5 | 26,5 | 30,9 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,0 | 21,0 | 16,0 | 26,0 | 30,5 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 25,8 | 20,8 | 15,8 | 25,8 | 30,2 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 30,0 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,9 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,9 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 25,3 | 20,3 | 15,3 | 25,3 | 29,8 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,6 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,6 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 25,0 | 20,0 | 15,0 | 25,0 | 29,6 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 24,9 | 19,9 | 14,9 | 24,9 | 29,5 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 24,9 | 19,9 | 14,9 | 24,9 | 29,4 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,4 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,3 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,4 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,3 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 24,6 | 19,6 | 14,6 | 24,6 | 29,2 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 24,6 | 19,6 | 14,6 | 24,6 | 29,1 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 24,5 | 19,5 | 14,5 | 24,5 | 29,1 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 29,0 |
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 29,0 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 28,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,8 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,8 |
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,8 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,7 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,7 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 24,0 | 19,0 | 14,0 | 24,0 | 28,5 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,4 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,5 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,5 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,4 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,4 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 28,2 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 28,2 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,3 | 18,3 | 13,3 | 23,3 | 27,9 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,9 | 17,9 | 12,9 | 22,9 | 27,5 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,2 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,9 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,7 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,6 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,3 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,5 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,3 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,3 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,5 | 15,5 | 10,5 | 20,5 | 25,2 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 25,0 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 25,1 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 25,0 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 20,1 | 15,1 | 10,1 | 20,1 | 24,8 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,7 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,6 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,5 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,2 | 14,2 | 9,2 | 19,2 | 23,9 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,4 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,7 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,7 | 12,7 | 7,7 | 17,7 | 22,5 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,6 | 12,6 | 7,6 | 17,6 | 22,3 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 17,5 | 12,5 | 7,5 | 17,5 | 22,3 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 17,5 | 12,5 | 7,5 | 17,5 | 22,2 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 17,0 | 12,0 | 7,0 | 17,0 | 21,8 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,9 | 11,9 | 6,9 | 16,9 | 21,7 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 16,9 | 11,9 | 6,9 | 16,9 | 21,6 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 16,5 | 11,5 | 6,5 | 16,5 | 21,3 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,2 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,3 | 11,3 | 6,3 | 16,3 | 21,1 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 16,2 | 11,2 | 6,2 | 16,2 | 20,9 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 15,8 | 10,8 | 5,8 | 15,8 | 20,6 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,5 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,4 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,4 |
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 15,3 | 10,3 | 5,3 | 15,3 | 20,1 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 15,3 | 10,3 | 5,3 | 15,3 | 20,1 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,2 | 10,2 | 5,2 | 15,2 | 20,0 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,1 | 10,1 | 5,1 | 15,1 | 19,9 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,6 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,7 | 9,7 | 4,7 | 14,7 | 19,5 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,6 | 9,6 | 4,6 | 14,6 | 19,4 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 14,6 | 9,6 | 4,6 | 14,6 | 19,4 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,5 | 9,5 | 4,5 | 14,5 | 19,4 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,9 | 8,9 | 3,9 | 13,9 | 18,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Ecologie

Voor het thema ecologie zijn drie deelthema's aan de orde:

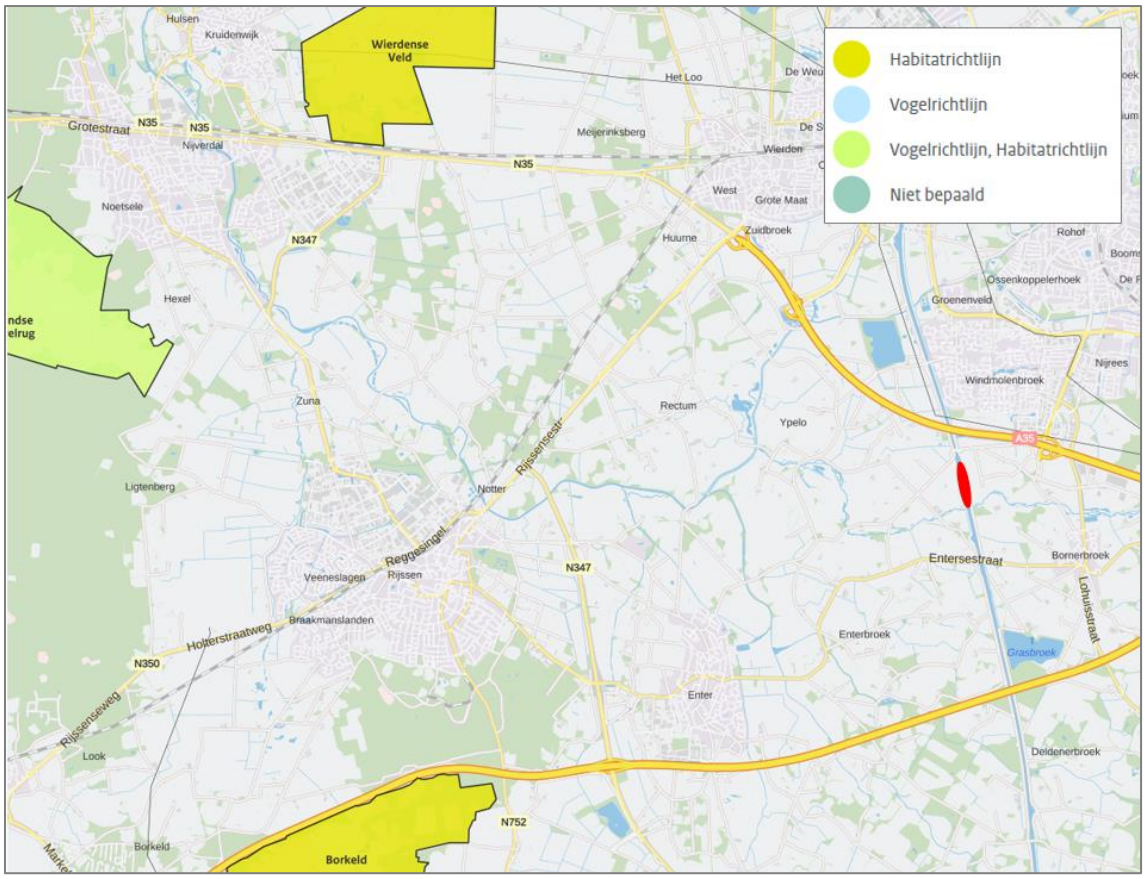
- Effecten op Natura 2000
- Effecten op het Natuurnetwerk Nederland
- Effecten op beschermde soorten

Deze deelthema's worden hieronder beschreven.

## Effecten op Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 8 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (zie figuur 1) . Gezien deze grote afstand en de aard en omvang van het voornemen zijn - met uitzondering van stikstofdepositie - geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten.

**Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000**




**Stikstofdepositie**

De nieuwe kade zal leiden tot een verandering in het aantal scheepvaartbewegingen met mogelijk relevante gevolgen qua stikstofdepositie. Dergelijke veranderingen treden ook op als gevolg van de aanleg van de nieuwe zwaaikom tegenover het plangebied. Deze veranderingen in verkeersbewegingen en de effecten qua stikstofdepositie worden in deze paragraaf uitgewerkt. Onderstaande analyse kan worden beschouwd als een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming.

Referentiesituatie

Geschat wordt dat er afgelopen jaren circa 20 schepen per jaar zijn afgemeerd, dus 40 scheepvaartbewegingen. De afgemeerde schepen betreffen zowel klasse IV- als klasse Va-schepen. De klasse Va-schepen zijn hierbij in de huidige situatie echter niet maximaal beladen, aangezien de zijtak van het Twentekanaal hier als vaarweg nog niet geschikt voor is. Na het laden en lossen varen de schepen in de huidige situatie circa 3 kilometer in noordelijke richting door, naar de zwaaikom naast de jachthaven en de Almelose Watersport Vereniging. Hier keren de schepen om vervolgens aan de terugtocht over de zijtak te beginnen.

*Referentiedatum*
Binnen de invloedsfeer van het plan liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Het gebied met de oudste aanmeldingsdatum als Natura 2000-gebied betreft de Sallandse Heuvelrug, die op 24 maart 2000 is aangemeld als Vogelrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 is dit gebied met alle andere Nederlandse Habitatrichtlijngebieden aangemeld. De bestaande havenfaciliteiten zijn van veel recentere datum. De referentiesituatie kan dus niet worden aangemerkt als bestaand, legaal gebruik op de datum van aanmelding van de omliggende Natura 2000-gebieden bij de Europese Commissie. Deze referentiesituatie kan dus ook niet worden gebruikt voor saldering met de effecten van de beoogde nieuwe situatie.

Plansituatie + optie kadeverlenging

In de plansituatie biedt de verplaatste kade capaciteit voor 100 Va-schepen per jaar (200 bewegingen) die door de toekomstige verdieping van deze vaarweg volledig beladen kunnen worden (aanname gemiddeld 90%). Door verlenging van de kade met nog eens 150 m verdubbelt de capaciteit tot 200 Va-schepen per jaar (400 bewegingen). Worst-case wordt uitgegaan van 100% beladen schepen bij alle vaarbewegingen.

Dit vaarverkeer gaat na 1000 meter op in het heersende verkeersbeeld op het zijkanaal (5334 scheepvaartbewegingen in 2018). Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvarende verkeer zich door zijn snelheid en vaar- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken vaarweg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De realisatie van de nieuwe zwaaikom tegenover het plangebied betekent dat de schepen, ten opzichte van de huidige situatie, in de toekomstige situatie niet meer door hoeven te varen naar de zwaaikom bij de jachthaven 3 kilometer verderop (tot op 6 km van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied). Dit maakt dat de schepen niet meer 6 kilometer (heen en terug) hoeven om te varen. Als rekenjaar is 2021 gehanteerd.

De nieuwe openbare laad- en loskade wordt voorzien van de nieuwe en zelfstandige toegangsweg Deze weg is onderdeel van de reeds aangelegde wegenstructuur van het XL Businesspark Twente en ontsluit onder andere op de N349 en de A35. De openbare kade zal voor 90% gebruikt worden voor bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Een klasse Va-schip kan hetzelfde aantal containers vervoeren als 120 vrachtwagens. Uitgaande van een conservatieve groei naar 100 schepen per jaar per kade van 150 meter levert dit per saldo een afname van 73 vrachtwagens per etmaal (werkdag) op.

Deze afname in vrachtwagenbewegingen heeft op deze grote afstand van Natura 2000 geen effecten meer op de stikstofdepositie. AERIUS Calculator rekent voor wegverkeer niet verder dan 5 km vanaf de bron.

Resultaten

AERIUS Calculator geeft voor de plansituatie + optie (totaal 400 bewegingen per jaar) aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Een passende beoordeling en een MER-procedure zullen deze conclusie niet veranderen.

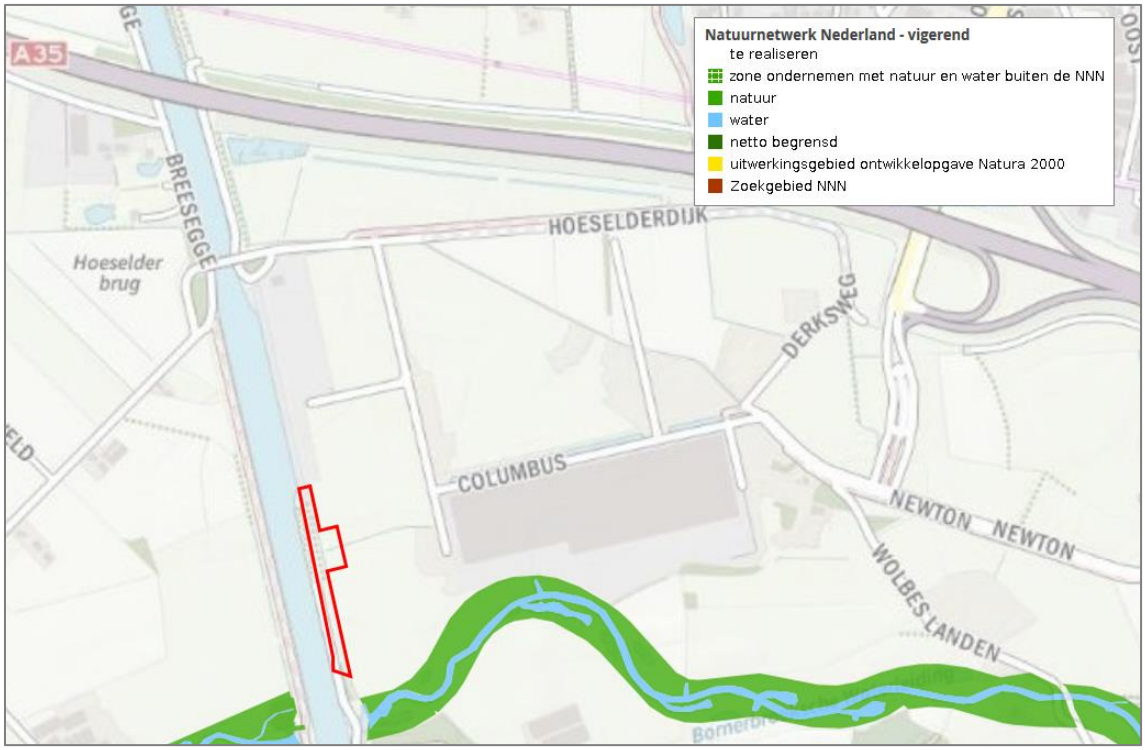
Cumulatie

Omdat het plan bij maximale invulling en worstcase gerekend niet leidt tot effecten op Natura 2000, is ook een cumulatietoets niet aan de orde.

**Effecten op het Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt op korte afstand van het Natuurnetwerk Nederland, i.c. de Bornerbroeksche Waterleiding die langs de zuidrand van het plangebied stroomt. (zie figuur 2) . Het Natuurnetwerk heeft juridisch gezien geen externe werking, zoals Natura 2000. Eventuele verstoringseffecten tijdens de aanleg en het gebruik van de nieuwe kade zijn denkbaar, maar zullen het ecologisch functioneren van deze beekzone niet beïnvloeden. De kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland zullen niet worden aangetast. Een MER-procedure zal deze conclusie niet veranderen.

**Figuur 2 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natuurnetwerk Nederland**



**Effecten op beschermde soorten**

In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een (actualiserende) quickscan natuurtoets[1] uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Di trapport is als bijlage 1 opgenomen bij deze mer-beoordeling.

De conclusies van de quickscan zijn als volgt:

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaar-rond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.
- Het gebied heeft geen betekenis voor vleermuizen.

Aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig alsmede mitigerende en compenserende maatregelen. Met inachtneming van het treffen van de juiste maatregelen kan verwacht worden dat deze ontheffing zal worden verleend. De Wnb staat voor wat betreft het onderdeel soortenbescherming het voornemen niet in de weg. Een MER-procedure zal deze conclusie niet veranderen.

[1] Wormmeester, R. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-541. Ecogroen bv Zwolle.

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*


Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| - | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| - | RSu74wSBNy71 |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 04 maart 2020, 05:42 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 298,96 kg/j |
| NH3 | - |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

XL-park referentiesituatie

## Locatie
Situatie 1

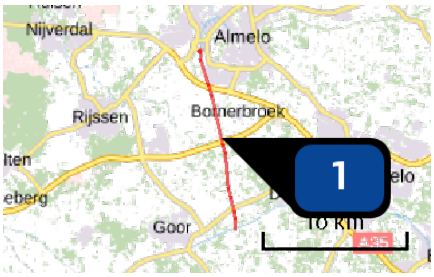



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Bron 1<br>Scheepvaart \| Binnenvaart: Vaarroute | - | 298,96 kg/j |

## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 1 |
| Locatie (X,Y) | 240373, 479381 |
| Type vaarweg | CEMT_IV |
| NOx | 298,96 kg/j |

| Scheepstype | Omschrijving | Vaarbeweging (A -> B) | Percentage geladen | Vaarbeweging (B -> A) | Percentage geladen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6 | IV | 20 / jaar | 90% | 20 / jaar | 90% | NOx | 131,90 kg/j |
| M8 | Va | 20 / jaar | 50% | 20 / jaar | 50% | NOx | 167,06 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22 |
| Database | versie 2019A_20200226_89548b118c |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*




Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| - | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| - | RUZVCkWLZDsg |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 11 maart 2020, 06:10 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 224,52 kg/j |
| NH3 | - |

## Resultaten

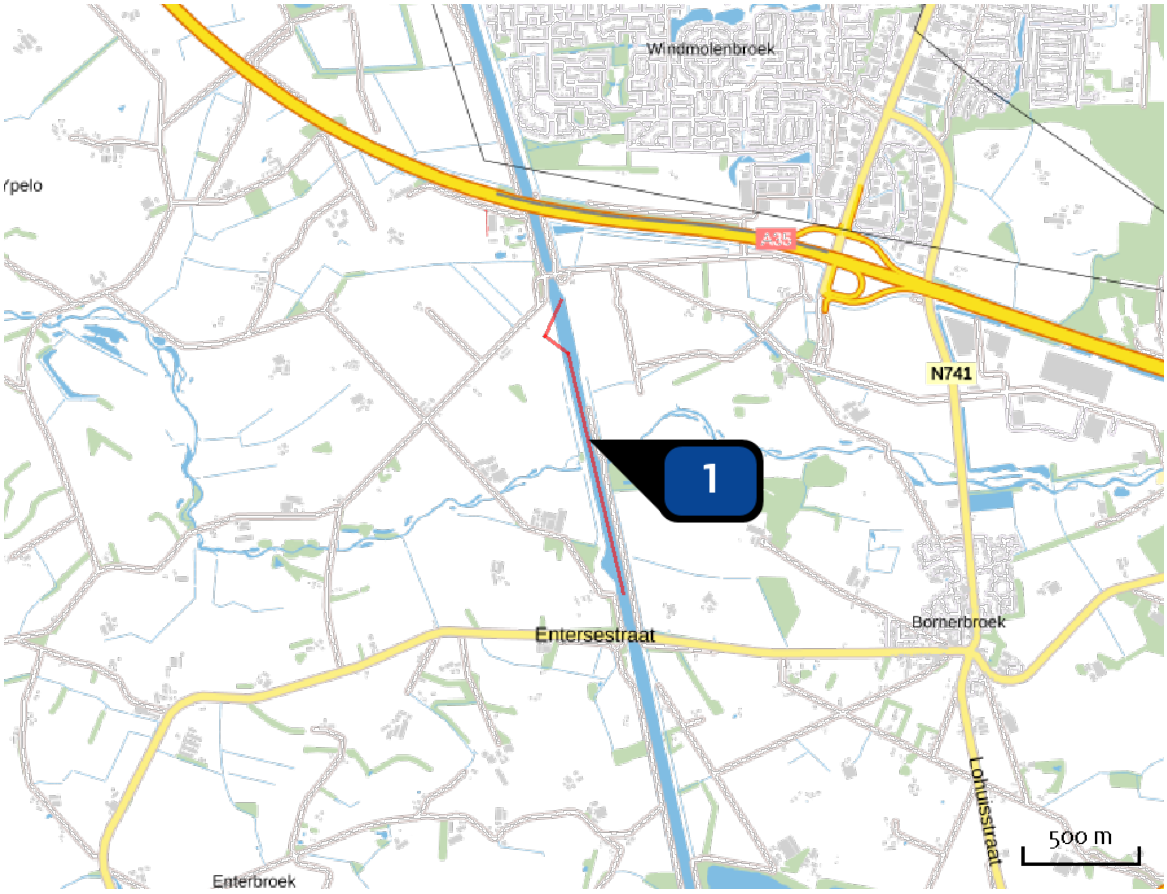
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

plansituatie + optie + zwaaikom

## Locatie
Situatie 1

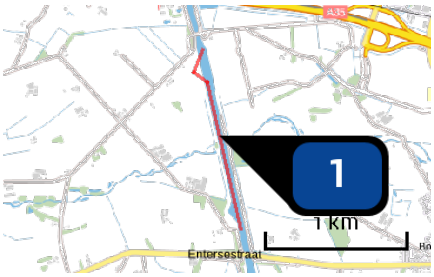



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Bron 1<br>Scheepvaart \| Binnenvaart: Vaarroute | - | 224,52 kg/j |

## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 1 |
| Locatie (X,Y) | 239839, 481736 |
| Type vaarweg | CEMT_IV |
| NOx | 224,52 kg/j |

| Scheepstype | Omschrijving | Vaarbeweging (A -> B) | Percentage geladen | Vaarbeweging (B -> A) | Percentage geladen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | V | 200 / jaar | 100% | 200 / jaar | 100% | NOx | 224,52 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22 |
| Database | versie 2019A_20200226_89548b118c |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A



# natuurtoets

## Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

**Opdrachtgever**

Port of Twente

**Status**

Definitief

advies & ingenieursbureau

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

# Colofon

Titel

## Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

| Projectcode | Datum | Status |
|---|---|---|
| 19-541 | 19 februari 2020 | Definitief |

Auteur(s)

R. Wormmeester & M. Wallink

Tweede lezer

R. Apperloo

Opdrachtgever

Port of Twente

**© Ecogroen bv**

*Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.*

Wormmeester, R. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-541. Ecogroen bv Zwolle.

# Inhoud


Samenvatting 1

**1. Inleiding 3**
1.1 Aanleiding en doelstelling 3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling 3
1.3 Leeswijzer 4

**2. Kader en methode 5**
2.1 Wet natuurbescherming 5
2.2 Onderzoeksmethode 6

**3. Bescherming Natura 2000 en houtopstanden 7**
3.1 Natura 2000-gebieden 7
3.2 Houtopstanden 8

**4. Soortbescherming 9**
4.1 Flora 9
4.2 Zoogdieren 9
4.3 Broedvogels 13
4.4 Amfibieën 15
4.5 Vissen 16
4.6 Overige soortgroepen 16

**5. Geraadpleegde bronnen 17**

# Samenvatting

## Aanleiding en doelstelling

Port of Twente heeft het plan om de laad- en loskade aan het Twentekanaal (zijkanaal naar Almelo) ter hoogte van het XL Businesspark Twente uit te breiden. Bij uitvoering van de plannen dienen de in het plangebied aanwezige bomen, sloten en vegetatie te worden verwijderd en de oostelijke oever van het Twentekanaal wordt ook vergraven. Omdat uitvoering van deze plannen negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, dient dit initiatief getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een (actualiserende) quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Het onderzoek wordt door de initiatiefnemer gebruikt ter onderbouwing van de aanvraag van de vaststelling van het bestemmingsplan.

## Bescherming van Natura 2000 en houtopstanden

- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Gezien de aard van het voornemen en de tussenliggende groenelementen en bebouwing zijn - met uitzondering van stikstofemissie - geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten.
- De te kappen bomen in het plangebied vallen buiten de bebouwde kom Wet natuurbescherming. Er geldt een meld- en herplantplicht bij de provincie Overijssel in het kader van Wet natuurbescherming houtopstanden. Tevens is de bomenverordening van de gemeente Almelo van toepassing, waardoor een omgevingsvergunning aangevraagd dient te worden bij de gemeente Almelo om de kap uit te mogen voeren.

## Soortbescherming

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaarrond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.

# Conclusie en advies

- Om de effecten van stikstofemissie op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen, adviseren we om een stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS uit te (laten) voeren.
- Aanvullend onderzoek naar egel en kleine marterachtigen is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van sporenbuizen en/of mostelas en cameravallen.
- Aanvullend onderzoek naar waterspitsmuis is nodig om de aanwezigheid van de soort aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van inloopvallen in de periode september-oktober.
- Aanvullend onderzoek naar broedende buizerds, torenvalken, boomvalken en ransuilen is nodig om te beoordelen wat de functie van de aanwezige nesten is. Aanvullend onderzoek wordt conform kennisdocument Buizerd uitgevoerd (BIJ12, 2017).
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart, adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Op het XL Businesspark Twente bevindt zich een containerterminal met laad- en loskade. De containeroverslag is sneller gegroeid dan verwacht waardoor de behoefte is ontstaan om de huidige laad en loskade uit te breiden. De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In de periode 2003 t/m 2017 heeft Ecogroen diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd verspreid over het gehele XL Businesspark. Hierbij is het huidige plangebied voor het laatst in het voorjaar van 2016 onderzocht (Oudshoorn, 2016). Ten aanzien van de Wet natuurbescherming is een actualisatie van dit ecologisch onderzoek uit 2016 noodzakelijk. In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde ontwikkelingen. Het onderzoek wordt door de initiatiefnemer gebruikt ter onderbouwing van de aanvraag van de vaststelling van het bestemmingsplan. In voorliggend rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

## 1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de huidige laad- en loskade van het XL Businesspark Twente. Het plangebied betreft de strook land ten oosten van het Twentekanaal (zijkanaal naar Almelo) ten zuiden van de huidige laad- en loskade en ten noorden van de beek de Doorbraak (zie figuur 1.1). Van oost naar west gekeken bestaat het plangebied uit een extensief beheerd grasland, een intensief beheerde sloot, een strook met bomen, ruigte en struweel (zuid) en een dubbele eikenlaan (noord), een asfaltweg en de oostelijke oeverzone van het Twentekanaal. Deze oeverzone bestaat uit een natuurlijke voornamelijk met riet begroeide plasdras zone en ten slotte een metalen damwand met daartegenaan een verlandingszone die begroeid is met wilgen en riet. Voor het uitbreiden van de laad- en loskade in zuidelijke richting dienen de hierboven beschreven elementen te worden verwijderd. Daarnaast wordt in het Twentekanaal gewerkt om de kade te realiseren.




***Figuur 1.1*** *De ligging van het plangebied. Bron kaart: Port of Twente.*

## 1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermde gebieden en houtopstanden (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

# 2. Kader en methode

## 2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb; Staatsblad, 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebiedsbescherming (Natura 2000), soortbescherming en houtopstanden. Conform de uitvraag wordt de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) niet behandeld. In kader 2.1 wordt een samenvatting gegeven van de relevante wetteksten.

**Kader 2.1 Wet natuurbescherming**

***Zorgplicht (artikel 1.11)***

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

***Natura 2000 (hoofdstuk 2)***

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het rijk.

***Soorten (hoofdstuk 3)***

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
  - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
  - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

***Houtopstanden (hoofdstuk 4)***
Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

## 2.2 Onderzoeksmethode

Om de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij is onderzocht of beschermde natuurwaarden bekend zijn in of in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna en eerder uitgevoerde onderzoeken in (de omgeving van) het plangebied, zoals Burgers & Quist, 2019. Ook is gekeken naar de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden.

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 9 januari 2020 (bewolkt, droog, 12 °C, matige wind) is uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is het plangebied en de directe omgeving (zone van circa 50 meter rondom het plangebied) geïnspecteerd. Hierbij is aandacht besteed aan beschermde soorten en waarden binnen de Wet natuurbescherming. Specifiek is tijdens het veldwerk gelet op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels en geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hiervoor zijn voornamelijk de bomen gecontroleerd op nesten, holten en spleten, maar ook de bomen in en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geïnspecteerd. Daarnaast is een biotoopbeoordeling gedaan voor beschermde soorten als waterspitsmuis, egel en kleine marterachtigen. Daarnaast zijn de aanwezige sloten bemonsterd met een schepnet.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn en welke relatie het plangebied heeft met beschermde waarden in omliggende Natura 2000-gebieden. Vervolgens is op basis van het voorgenomen plan bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek) vereist zijn.

# 3. Bescherming Natura 2000 en houtopstanden

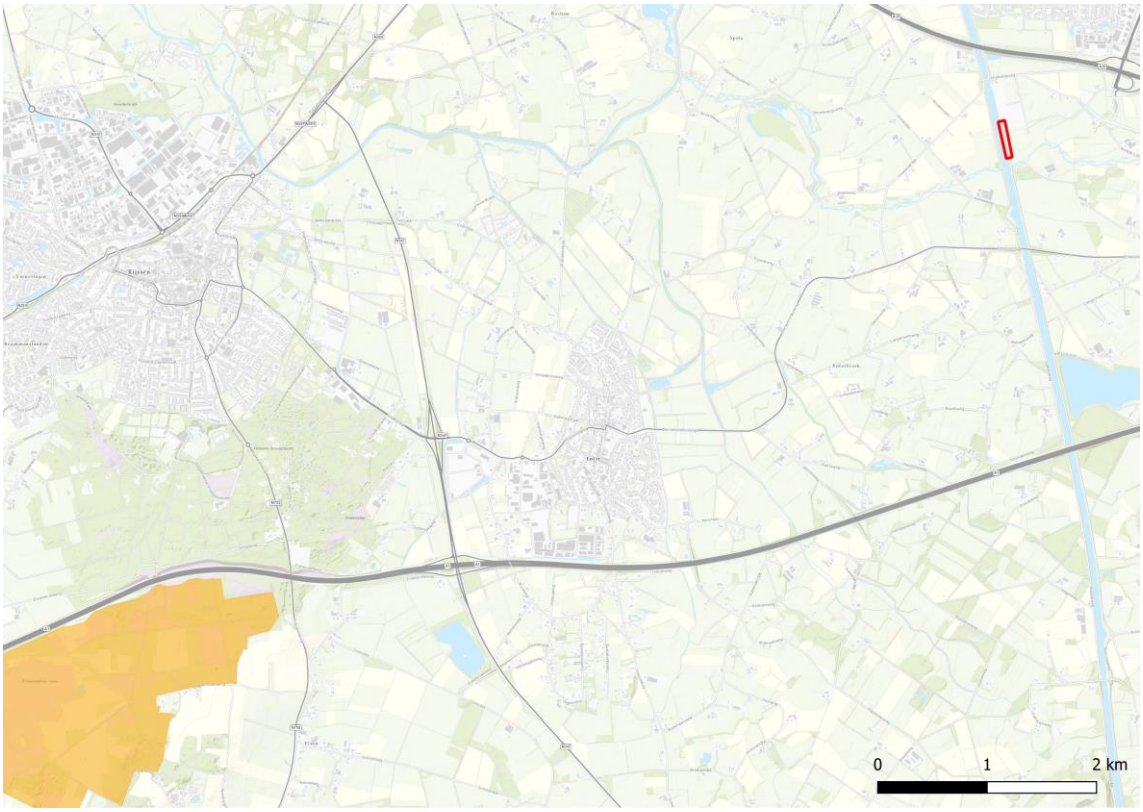
## 3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft De Borkeld dat op een afstand van circa 8 kilometer ten zuidwesten van het plangebied ligt (zie figuur 3.1). Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, zijn directe negatieve effecten (zoals oppervlakteverlies) op voorhand uitgesloten. Indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht, geluid en trillingen worden gezien de afstand tot Natura 2000- gebied en tussenliggende bebouwing en infrastructuur eveneens uitgesloten.

Gezien de reikwijdte van stikstofemissie zijn effecten als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Bij dergelijke plannen wordt door bevoegd gezag altijd gevraagd om de stikstofdepositie als gevolg van het plan in beeld te brengen.

### *Vervolgstappen*

We raden aan een stikstofberekening uit te (laten) voeren met het rekenprogramma AERIUS, zodat een getalsmatige onderbouwing beschikbaar is richting bevoegd gezag. Bij een dergelijke berekening wordt gerekend met parameters als machine-draaiuren en emissiefactoren tijdens de ontwikkeling van de kade en het toekomstig gebruik daarvan.




***Figuur 3.1*** *Het plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied De Borkeld (oranje). Kaartondergrond: ESRI Nederland.*

## 3.2 Houtopstanden

Bij de uitvoering van het plan worden diverse bomen gekapt. Na raadpleging van de kaart 'bebouwde kom boswet' van de gemeente Almelo is gebleken dat de te kappen bomen in het plangebied buiten de bebouwde kom Wet natuurbescherming vallen.

Een houtopstand buiten de 'bebouwde kom' is beschermd onder de Wet natuurbescherming als het een zelfstandige eenheid vormt van groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat (zie kader 2.1). Tijdens het veldbezoek is geconcludeerd dat de te kappen bomen deel uit maken van een rijbeplanting van meer dan twintig bomen. De te kappen bomen zijn daarom beschermd als houtopstand onder de Wet natuurbescherming. Er geldt een meld- en herplantplicht bij de provincie Overijssel in het kader van Wet natuurbescherming houtopstanden.

Tevens gelden de (kap)regels van de gemeente Almelo. Uit de Bomenverordening 2011 van de gemeente Almelo volgt dat bomen die op de lijst van monumentale, bijzondere en structurele houtopstanden voorkomen een omgevingsvergunning vereisen voordat tot kap mag worden overgegaan. De betreffende bomen in het plangebied staan op deze lijst waardoor de kap van de bomen vergunningsplichtig is (Burgers & Quist, 2019).

### *Vervolgstappen*

**Vergunningsplicht**

Om de kap uit te mogen voeren dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij de gemeente Almelo. De omgevingsvergunning kan online via het 'omgevingsloket'[1] worden aangevraagd.

**Meldplicht**

Een melding van de kap moet minimaal zes weken voorafgaand aan de kapwerkzaamheden worden ingediend bij de provincie Overijssel. Dit kan door op de website van de provincie Overijssel[2] het formulier 'meldings- en aanvraag Wet natuurbescherming' digitaal in te vullen.

**Herplantplicht**

De gekapte bomen moeten binnen 3 jaar herbeplant worden. De nieuwe beplanting dient kwalitatief en kwantitatief in verhouding te staan tot de gevelde houtopstand. Wanneer niet op dezelfde plaats herbeplant kan worden, dient een ontheffing aangevraagd te worden voor herbeplanting op andere grond.

[1] https://www.almelo.nl/omgevingsvergunning

[2] https://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-0/

# 4. Soortbescherming

## 4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden deze soorten ook niet verwacht. De bomenlaan in het plangebied bestaat uit zomereiken met een ondergroei van extensief grasland. In het zuiden van het plangebied, maar ook verspreid langs het kanaal groeien wilgen en berken met een ruige ondergroei van voornamelijk gewone braam en riet. De berm langs de asfaltweg bevat soorten als smalle weegbree en zachte ooievaarsbek. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

## 4.2 Zoogdieren

### *Vleermuizen*

Vleermuizen zijn beschermd door art. 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) van de Wet natuurbescherming. Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beoordeeld.

**Kader 4.1 Vleermuizen**

***Verblijfplaatsen***

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

***Vliegroutes***

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren ‘onmisbaar’ en zodoende beschermd.

***Foerageergebieden***

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie

#### Verblijfplaatsen

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen, meervleermuizen en watervleermuizen (NDFF, 2020; Wallink, 2012). Verblijfplaatsen van deze soorten bevinden zich voornamelijk in gebouwen en/of bomen. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Daarnaast beschikken de bomen in het plangebied niet over (geschikte) holtes/spleten die kunnen dienen als potentiële verblijf-

plaats voor vleermuizen. Door de voorgenomen plannen gaan dan ook geen potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Zodoende zijn vervolgstappen voor verblijfplaatsen van vleermuizen niet aan de orde.

**Vliegroutes**

Geschiedenis

In 2010-2012 is door Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd op de locatie van de huidige laad- en loshaven (Wallink, 2012). Hieruit bleek dat het kanaal en de voormalige bomenrijen op de locatie van de reeds gerealiseerde los- en laadhaven gebruikt werden als belangrijke vliegroute door vleermuizen.

De vliegroute boven het kanaal (van meervleermuis) is behouden gebleven door onder andere rekening te houden met de verlichting van het wateroppervlakte. De vliegroute langs de inmiddels gekapte eikenlaan ter hoogte van de huidige laad- en loskade werd deels vernietigd waarvoor ontheffing soortbescherming flora en faunawet is aangevraagd en verleend. Als mitigerende maatregel is destijds een alternatieve bomenrij gerealiseerd aan de overzijde van het kanaal. Ecogroen heeft onderzoek gedaan naar deze alternatieve vliegroute waaruit is gebleken dat de alternatieve vliegroute functioneert (van der Sluis, 2015).

Huidige situatie

Mogelijk wordt het kanaal nog steeds gebruikt als vliegroute door bijvoorbeeld meervleermuis. Het kanaal blijft behouden waardoor directe effecten op deze vliegroute zijn uitgesloten. De vliegroute aan de overzijde van het kanaal blijft ook behouden. Vleermuizen zijn gevoelig voor licht. Om indirecte effecten van het plan te voorkomen is het van belang om bij de plaatsing van lichtmasten op de laad- en loskade rekening te houden met de vliegroutes. Om verstoring te voorkomen dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting of aangepaste armaturen die zorgen dat verlichting van het wateroppervlak en de vliegroute aan de overzijde van het Twentekanaal tot een minimum beperkt blijft.

De eikenlaan in het plangebied is ongeschikt als potentiële vliegroute, omdat deze ten noorden wordt onderbroken door de huidige laad- en loskade. Zodoende zijn vervolgstappen voor vliegroutes van vleermuizen, met uitzondering van verlichtingsmaatregelen, niet aan de orde.

**Foerageergebieden**

Door de aanwezigheid van water en bomen(lanen) wordt het plangebied mogelijk gebruikt als foerageergebied. Door uitvoering van de plannen gaan mogelijk foerageergebieden van vleermuis verloren. In de omgeving zijn echter voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in de vorm van bomenlanen, bosranden en andere groenstructuren waardoor van onmisbare foerageergebieden geen sprake is. Vervolgstappen voor foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

### *Egel*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel (NDFF, 2020). Daarnaast is in het plangebied potentieel leefgebied van egel aangetroffen (zie figuur 4.1). Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in de ruig begroeide rietoevers en (braam)struwelen. Daarnaast wordt het grasland in het plangebied mogelijk ook als foerageergebied gebruikt.

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk egels verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar egels is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door egels te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek naar egels kan worden uitgevoerd middels speciaal geprepareerde cameravallen en sporenonderzoek. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is april-september.




***Figuur 4.1*** *Het plangebied (rood omlijnd), potentieel foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (blauw) en potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (paars). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*

### *Kleine marterachtigen*

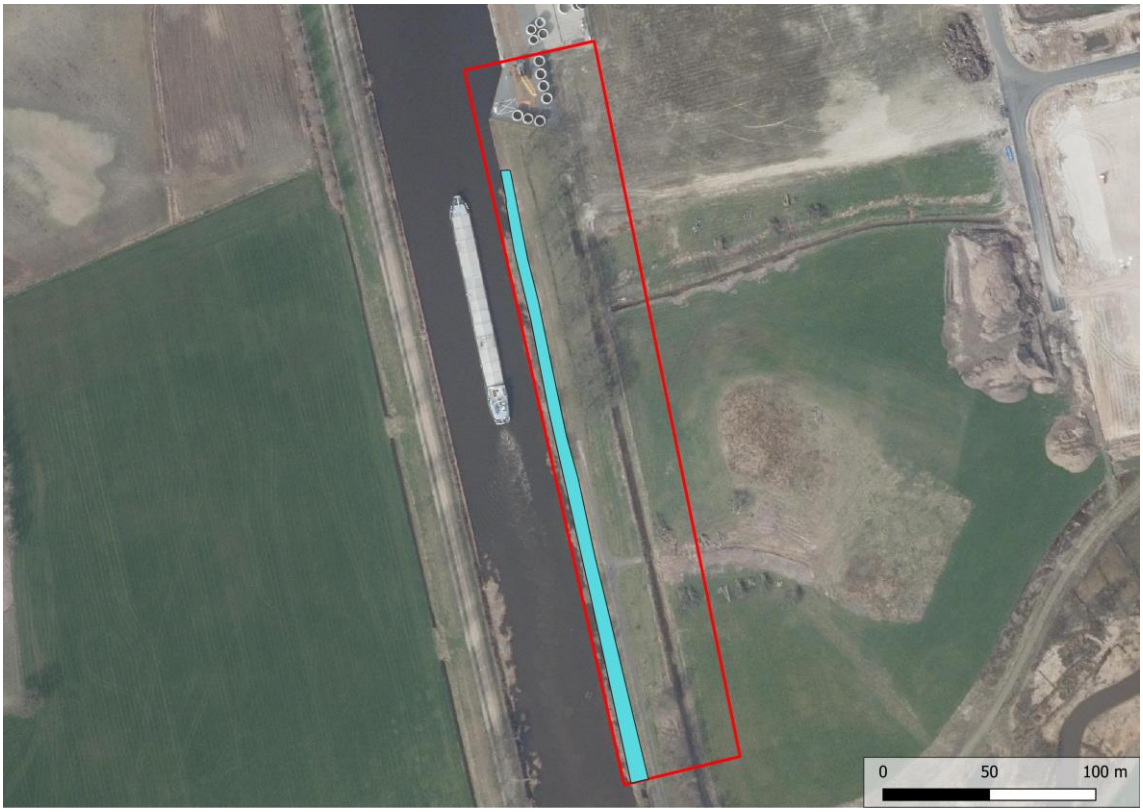
In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel (NDFF, 2020). Daarnaast is in het plangebied potentieel leefgebied van deze kleine marterachtigen aangetroffen (zie figuur 4.1). Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen. Daarnaast wordt het plangebied mogelijk ook als foerageergebied gebruikt.

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk kleine marterachtigen verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door kleine marterachtigen te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek kan worden uitgevoerd middels het plaatsen van mostelas (marterkisten) met cameraval en/of sporenbuizen. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is april-september.

### *Waterspitsmuis*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van waterspitsmuis (NDFF, 2020). Geschikt leefgebied voor de soort is aanwezig in de vorm van de rijk begroeide plasdras zone (zie figuur 4.2 en 4.3).

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk waterspitsmuizen verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar waterspitsmuis is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door waterspitsmuis te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek kan worden uitgevoerd middels inloopvallen. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is september-oktober.




***Figuur 4.2*** *Het plangebied (rood omlijnd), potentieel leefgebied waterspitsmuis (blauw). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*



***Figuur 4.3*** *Potentieel leefgebied van waterspitsmuis.*

### *Overige zoogdieren*

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden vaste verblijfplaatsen en onmisbaar foerageergebied van de in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde grondgebonden zoogdieren (zonder provinciale vrijstelling) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten, zoals de huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis, bos-spitsmuis (spec.), veldmuis, aardmuis, haas en mol. Bij de voorgenomen plannen kunnen enkele verblijf-plaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situa-tie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet na-tuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

## 4.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsre-gime (zie kader 2.1).

### *Broedvogels met jaarrond beschermde nesten*

Voor een aantal broedvogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2).

**Kader 4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen**

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespendief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. De Provincie Overijssel heeft per 1 september 2019 een aantal extra soorten toegevoegd aan de lijst met broedvogels met jaarrond beschermde nesten: boerenzwaluw, bosuil, huiszwaluw, raaf, torenvalk, zeearend en zwarte specht jaarrond beschermd. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen

**Buizerd, torenvalk, boomvalk en ransuil**

In twee bomen in het plangebied is een (oud) nest aangetroffen (zie figuur 4.4). Dergelijke nesten zijn vaak gebouwd en in gebruik door zwarte kraai, maar kunnen ook afkomstig zijn van en in gebruik zijn door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil, waardoor het nest mogelijk jaarrond bescherming geniet. Het plangebied (en de omgeving) wordt daarnaast mogelijk gebruikt als foerageergebied door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Om de aan- of afwezigheid van broedende buizerds, torenvalken, boomvalken of ransuilen te bepalen is aanvullend onderzoek conform kennisdocument Buizerd noodzakelijk (Bij12, 2017). Dit wordt gedaan door in de periode maart tot en met half mei vier veldbezoeken uit te voeren. Indien een nestplaats van buizerd, boomvalk of ransuil worden aangetroffen dan is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.




***Figuur 4.4*** *Het plangebied (rood omlijnd) en de locatie van de nesten mogelijk in gebruik zijn door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil (gele stippen). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*

**Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten**
Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten of onmisbare foerageergebieden worden op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020), de landschapskenmerken en het uitgevoerde veldonderzoek niet in het plangebied verwacht. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten niet aan de orde.

### *Overige broedvogels*
Door de aanwezigheid van bomen, struweel en natuurlijke oevers binnen en grenzend aan het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor enkele algemene vogelsoorten als houtduif, merel, Turkse tortel, ekster, zwarte kraai, tjiftjaf, winterkoning, vink, wilde eend, meerkoet, fuut en waterhoen.

Door de voorgenomen plannen gaan mogelijk broedplekken van bovengenoemde soorten verloren. In de omgeving van het plangebied blijven echter ruim voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Uitvoering van de werkzaamheden dienen zo veel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Met name te verwachten soorten als de houtduif, Turkse tortel en merel kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren. Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan dienen de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.

## 4.4 Amfibieën

### *Amfibieën zonder provinciale vrijstelling*
In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kamsalamander, heikikker en poelkikker (NDFF, 2020). De soorten zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Wegens het ontbreken van geschikt biotoop en op basis van afstand tot bekende/geschikte voortplantingswateren wordt overwintering en voortplanting van deze soorten uitgesloten in het plangebied.

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën als knoflookpad en rugstreeppad ook uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor deze amfibieën niet aan de orde.

### *Amfibieën met provinciale vrijstelling*

De aanwezige waterhoudende sloot en de plasdras zone worden mogelijk gebruikt als voortplantingswater door soorten als kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker. Daarnaast vindt overwintering plaats in wortelkluiten van bomen, ruigten, struweel en de sliblaag van sloot. Bij de geplande ingrepen kunnen exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

## 4.5 Vissen

### *Kwabaal*

Tijdens in een 2016 uitgevoerde visinventarisatie door Ecogroen is één kwabaal in het Twentekanaal aangetroffen. De beschermde kwabaal is gevangen op de kruising tussen het Twentekanaal deelgebied Delden – Hengelo en Zijtak Almelo Zuid. Het betreft een incidentele waarneming, gezien het ontbreken van geschikt leefgebied in het Twentekanaal. Het dier is vermoedelijk vanuit de Vecht in het Twentekanaal gekomen. Wegens het ontbreken van geschikte voortplantingslocaties in het Twentekanaal is essentieel leefgebied van kwabaal ter hoogte van het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor kwabaal zijn niet aan de orde.

### *Overige vissoorten*

Ondanks een bemonstering van de watergangen met een steeknet zijn er geen overige beschermde vissen aangetroffen. Overige beschermde vissoorten worden op basis van terreinkenmerken, biotoopeisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020; Schiphouwer et al., 2016) ook niet verwacht in of nabij het plangebied. Vervolgstappen voor vissen zijn niet aan de orde.

## 4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden in het plangebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

# 5. Geraadpleegde bronnen

## Literatuur


Bij12 (2017). Kennisdocument Buizerd Buteo buteo. Versie 1.0, juli 2017.

Broekhuizen, S. et al. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Burgers, A. W. & P. Quist (2019). Uitbreiding laad- en loskade. Haalbaarheidsstudie. Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. 25 januari 2019.

Oudshoorn, M. (2016). Actualiserend ecologisch onderzoek Tranche 2 & 3, XL-Businesspark. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 15-408. Ecogroen bv, Zwolle.

Schiphouwer, M.E., J. Kranenburg, S. Ploegaert, J. Quak, W. Bakker, E. Piek & J.E. Herder (2016). De vissen van Overijssel. Stichting RAVON, Nijmegen.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)

Van der Sluis, M. (2015). Memo Advies vleermuizen los- en laadkade XL Businesspark Almelo. Kenmerk 15-353. Ecogroen bv, Zwolle.

Veldman, J. & Troost, C. (2019). Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel hermelijn en wezel. Provincie Overijssel.

Wallink M. (2012). Ecologisch onderzoek ten behoeve van laad- en loskade XL Businesspark; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Conceptrapport 10-203. Ecogroen bv, Zwolle.


## Internet


Bomenverordening gemeente Almelo (2011). (https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Almelo/CVDR124878.html).

Ministerie van LNV (2019). Gebiedendatabase Natura 2000 (http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000). Geraadpleegd 13 januari 2020.

NDFF (https://ndff-ecogrid.nl). geraadpleegd op 15 januari 2020.

RAVON (http://www.ravon.nl). Website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen.

SOVON (http://www.sovon.nl). Website met soortinformatie over vogels.

Zoogdiervereniging (http://www.zoogdiervereniging.nl). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren

# Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | Rients Koster |
| Project | : | verplaatsing openbare laad- en loskade XL Businesspark |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 3 maart 2020 |
| Aan | : | -- |
| CC | : | -- |
| Betreft | : | geluidaspecten nieuw bestemmingsplan |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**Inleiding**

Langs de zijtak van het Twentekanaal zijn op het industrieterrein XL Businesspark Twente te Almelo de Container Terminal Twente Almelo (CTT) en een openbare laad- en loskade gevestigd. Vanwege de groeiende containeroverslag op de CTT Almelo bestaat bij CTT Almelo de behoefte om de huidige openbare laad- en loskade bij de containerterminal te betrekken. In de huidige situatie is de openbare laad- en loskade in gebruik voor de overslag van bulk- en stukgoederen. Vanuit praktische overwegingen is het niet mogelijk het huidige gebruik van de kade voor de overslag van bulk- en stukgoederen te combineren met het gebruik als containerterminal. De behoefte van de openbare laad- en loskade is gekwantificeerd op ca. 324.000 ton per jaar. Tevens zal de openbare laad- en loskade, op een meer incidentele basis, worden benut voor de aanvoer van olie en overslag van stukgoederen. Om in deze behoefte te kunnen blijven voorzien is dan ook een separate openbare laad- en loskade nodig.

XL Businesspark Twente is derhalve voornemens de openbare laad- en loskade te verplaatsen, zodat de huidige kade bij de CTT Almelo kan worden betrokken. De beoogde ontwikkeling past echter niet binnen het vigerende bestemmingsplan “XL Businesspark Twente tranche 3”, aangezien de toekomstige locatie van de te verplaatsen kade geen laad- en losbestemming kent. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Ten behoeve van de benodigde m.e.r.-beoordeling worden in voorliggend memo de akoestische aspecten van de verplaatsing aangegeven.

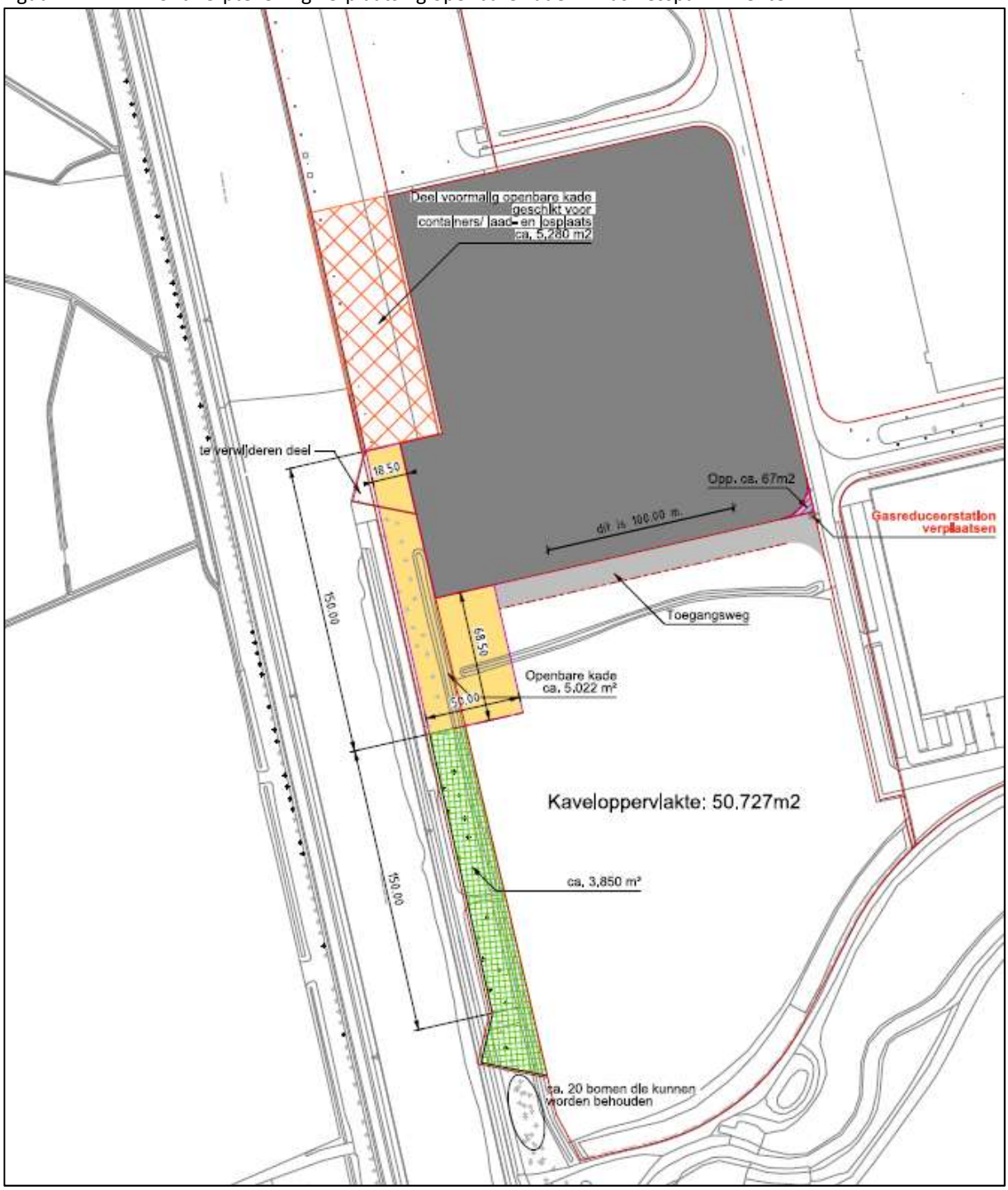
**Beschrijving van het project**

*Situatie*

De beoogde ontwikkeling betreft de verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade met 150 meter en het voorbereiden van de optie om in de toekomst nog 150 meter kade te realiseren. De verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt aansluitend op de bestaande laad- en loskade gerealiseerd en omvat in totaal een oppervlakte van circa 5.022 $m^2$ (oranje vlak op figuur 1). Aansluitend op de nieuwe openbare laad- en loskade wordt over een lengte van 150 meter een optie tot een verlenging van de nieuwe kade opgenomen (groen vlak op figuur 1). Deze verlengingsmogelijkheid omvat in totaal een oppervlakte van circa 3.850 $m^2$ gelijk aan de huidige openbare laad- en loskade, welke volledig door CTT in gebruik worden genomen.

Dit nieuwe gebruik van de bestaande laad- en loskade is geen onderdeel van dit project, aangezien hiervoor geen ruimtelijke procedure noodzakelijk is. CTT Almelo zal de uitbreiding van haar activiteiten zelf regelen via een omgevingsvergunning milieu.

Figuur 1: ontwerptekening verplaatsing openbare kade XL Businesspark Twente



*Gebruik*

De openbare laad- en loskade is geschikt voor het gelijktijdig laden/lossen van 1 klasse Va-schip. Afhankelijk van de laad- en lostijd kunnen maximaal 2 schepen per dag afmeren (maximaal circa 500 Va-schepen per jaar). Voor het gebruik van de optionele verlenging van de kade wordt eveneens uitgegaan van maximaal 2 Va-schepen per dag en circa 500 Va-schepen per jaar.

Vanwege de capaciteiten op de kade zelf, zullen 500 schepen per jaar niet kunnen worden gehaald. Momenteel zijn het er niet meer dan ca. 20 per jaar. Een realistisch aantal is ca. 100 Va-schepen per jaar voor zowel de te verplaatsen laad-/loskade als de optionele verlenging.

*Ontsluiting en verkeer*

De nieuwe openbare laad- en loskade wordt voorzien van een nieuwe en zelfstandige toegangsweg (lichtgrijs vlak op figuur 1). De nieuwe toegangsweg ontsluit op de Columbus. Deze weg is onderdeel van de reeds aangelegde wegenstructuur van het XL Businesspark Twente en ontsluit onder andere nader op de N349 en de A35.

De openbare kade zal voor 90% gebruikt worden voor bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Dit betekent dat een intensiever gebruik van de kade leidt tot een afname van het verwachte vrachtverkeer op het omliggend wegennet.

Voor wat betreft het aspect geluid is een afname van het vrachtverkeer een positief effect; dit hoeft niet nader te worden onderzocht.

**Beoordelingskader geluid vanwege openbare laad-/loskade**

Het XL Businesspark Almelo is een in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op een industrieterrein, buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

De geluidzone rondom het XL Businesspark Twente is vastgesteld in 2006 en wordt beheerd door de gemeente Almelo.

In de planregels is in artikel 3, lid 3.4, onder 3.4.3, sub b opgenomen , van de planregels luidt: bedrijven zijn uitsluitend toegestaan voor zover middels een akoestisch onderzoek is aangetoond dat:

1. niet meer geluid wordt geproduceerd dan een gemiddeld bedrijf met milieucategorie 4, te weten gemiddeld 65 dB/m2 of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - 1' met milieucategorie 3, te weten gemiddeld 60 dB(A)/m2, en
2. uit toetsing van de zonebeheerder blijkt dat de grenswaarde ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere grenswaarden (MTG's) niet worden overschreden.

In het kader van de verplaatsing van de loskade is het niet voorzien, dan wel noodzakelijk dat de geluidzone wordt aangepast.

**Beoordeling geluidemissie laad-/loskade in het ruimtelijk spoor**

De bestaande openbare laad-/loskade wordt verplaatst. Op de kade zijn geen vaste installaties aanwezig. Er wordt wel verlichting en walstroom aangelegd. Aangemeerde schepen zijn daarmee niet afhankelijk van de eigen generator. Voor het laden en lossen van de schepen wordt gebruik gemaakt van mobiele kranen. Aan-/afvoer naar de schepen vindt plaats met vrachtwagens.

De bestaande laad-/loskade is openbaar. Voor zover bekend wordt het niet gezien als inrichting in het kader van de Wet milieubeheer (vergunningplicht of meldingplicht Activiteitenbesluit).

Voor wat betreft de geluidemissie moet worden voldaan aan de randvoorwaarden uit het bestemmingsplan, dat wil zeggen 65 dB(A)/$m^2$. De bestaande laad-/loskade ligt binnen de bestemming “Bedrijventerrein” en moet hieraan voldoen.

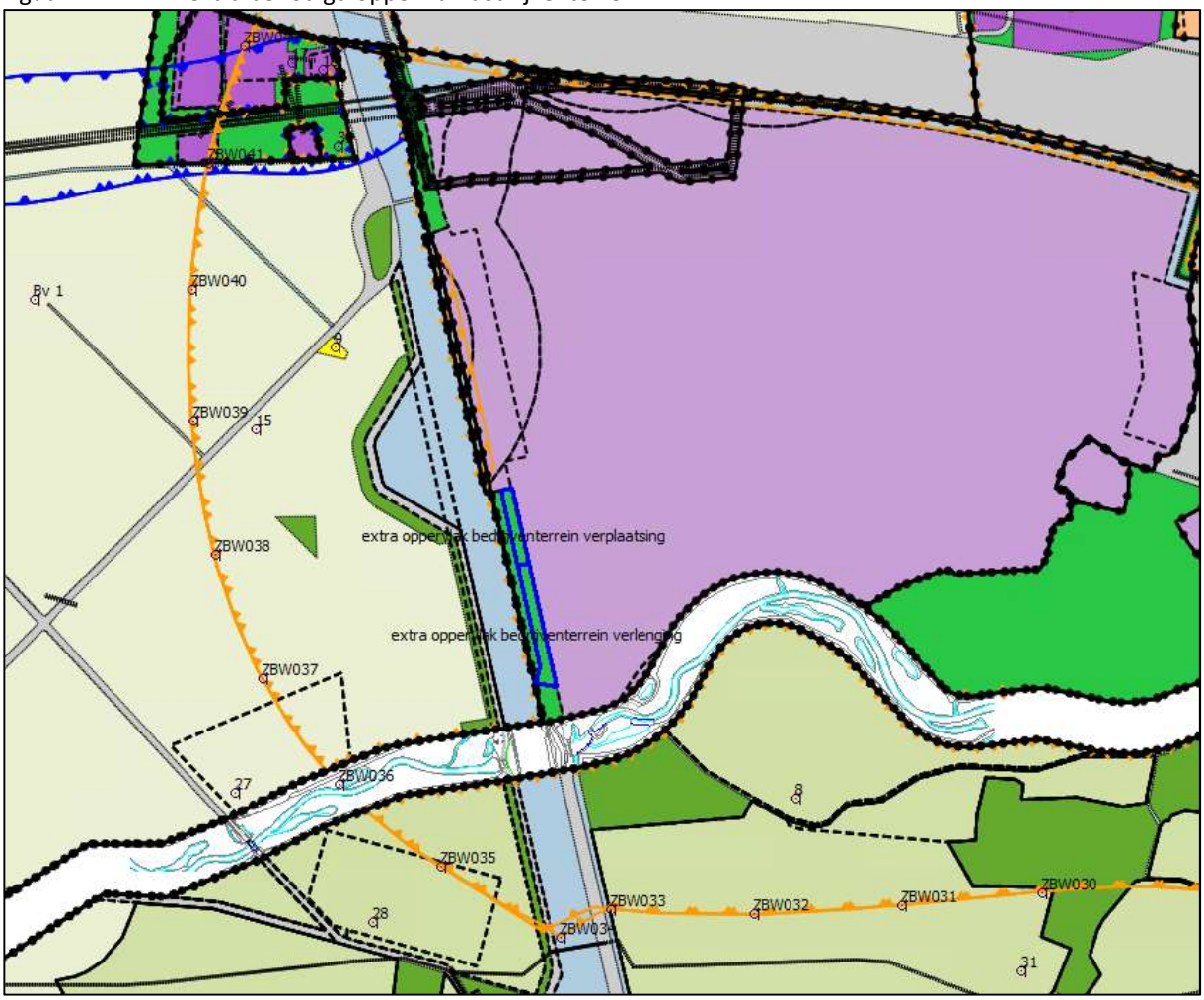
Een deel van de te verplaatsen laad-/loskade en de optionele verlenging wordt gesitueerd in het gebied met nu “Enkelbestemming Groen”. In het nieuwe bestemmingsplan zal ook dit gedeelte worden bestemd als “Enkelbestemming Bedrijventerrein”. Dit is aangegeven in onderstaande figuur 2. Het extra oppervlak bedrijventerrein bedraagt ca. 5.100 $m^2$. In figuur 2 is tevens aangegeven de ligging van de zonegrens (www.ruimtelijkeplannen.nl).

Het akoestisch rekenmodel voor het beheer van de geluidzone is ter beschikking gesteld door de gemeente Almelo. Het extra oppervlak aan bedrijventerrein is met een kavelemissie van 65 dB(A)/$m^2$ ingevoerd in het zonemodel. De ingevoerde oppervlaktebronnen zijn gegeven in bijlage 1. De bijdrage vanwege dit extra gedeelte bestemmingsoppervlak op de in het zonemodel opgenomen toetspunten (zie figuur 2) is gegeven in bijlage 2. Daarbij is onderscheid gemaakt in het gedeelte voor de verplaatsing (ca. 1.860 $m^2$) en de optionele verlenging (ca. 3.240 $m^2$).

Uit bijlage 2 blijkt dat de maximale bijdrage vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein niet meer bedraagt dan 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de nu voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege de optionele verlenging bedraagt 34 dB(A) etmaalwaarde op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage niet meer 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36. Dit is 15 dB onder de maximale bijdrage vanwege alle op het gezoneerde industrieterrein aanwezige en toekomstige bedrijven.

Met een moderne mobiele kraan met een bronsterkte van $L_W$ = 104 dB(A) en 120 vrachtwagens in de dagperiode kan worden voldaan aan de kavelemissie-eis van 65 dB(A)/$m^2$.

Figuur 2: extra benodigd oppervlak bedrijventerrein




**Bespreking resultaten en conclusie**

Om de verplaatsing van de openbare laad-/loskade op het XL Businesspark mogelijk te maken (inclusief optionele verlenging) dient het bestemmingsplan te worden aangepast, waarbij een gedeelte binnen het plangebied met “Enkelbestemming Groen” in het nieuwe bestemmingsplan zal worden bestemd als “Enkelbestemming Bedrijventerrein”.

De maximale bijdrage vanwege het extra oppervlak bedrijventerrein niet meer bedraagt dan 30 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunt 37 vanwege de nu voorgenomen verplaatsing. De bijdrage vanwege de optionele verlenging bedraagt ten hoogste 34 dB(A) op de zonebewakingspunten 35 en 36. In totaal bedraagt de bijdrage niet meer 35 dB(A) etmaalwaarde op zonebewakingspunten 35 en 36.

Uitgaande van dezelfde planregels voor dit gedeelte voor wat betreft de kavelemissie is de geluidbijdrage vanwege de extra oppervlak bedrijventerrein akoestisch gezien verwaarloosbaar, 15 dB onder de grenswaarde van 50 dB(A) op de zonegrens.

Naast de kavelemissie geldt op grond van de planregels aanvullend ook nog de zonetoets bij vergunningprocedures.

De akoestische inpasbaarheid is met de kavelberekening aangetoond. Het bewaken van de zone is met de planregels voldoende gewaarborgd.

Voor wat betreft het aspect geluid is een afname van het vrachtverkeer een positief effect; dit hoeft niet nader te worden onderzocht. Daarnaast geldt voor gezoneerd industrieterrein dat de indirecte effecten (indirecte hinder) op inrichtingsniveau niet hoeven te worden beoordeeld.

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Rel.H | Maaiveld |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | extra oppervlak bedrijventerrein verplaatsing | Polygoon | 239812,20 | 482013,86 | 5,00 | 0,00 |
| 2 | extra oppervlak bedrijventerrein verlenging | Polygoon | 239837,05 | 481903,85 | 5,00 | 0,00 |

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Hdef. | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Negeer obj. | Lwr 31 | Lwr 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Relatief | 4 | 258,45 | 1859,00 | 0,00 | 5,00 | 10,00 | Ja | 45,69 | 70,29 |
| 2 | Relatief | 5 | 411,39 | 3242,63 | 0,00 | 5,00 | 10,00 | Ja | 48,11 | 72,71 |

Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | LwrM2 Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 81,99 | 91,89 | 92,29 | 92,09 | 86,99 | 85,79 | 73,59 | 97,73 | 65,04 |
| 2 | 84,41 | 94,31 | 94,71 | 94,51 | 89,41 | 88,21 | 76,01 | 100,15 | 65,04 |

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 32,2 | 27,2 | 22,2 | 32,2 | 35,5 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 31,7 | 26,7 | 21,7 | 31,7 | 35,3 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 30,8 | 25,8 | 20,8 | 30,8 | 34,2 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 30,4 | 25,4 | 20,4 | 30,4 | 34,1 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,6 | 24,6 | 19,6 | 29,6 | 33,5 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,4 | 24,4 | 19,4 | 29,4 | 33,2 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,2 | 24,2 | 19,2 | 29,2 | 33,1 |
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,4 | 23,4 | 18,4 | 28,4 | 32,4 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,3 | 23,3 | 18,3 | 28,3 | 32,3 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 28,0 | 23,0 | 18,0 | 28,0 | 32,0 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,9 | 22,9 | 17,9 | 27,9 | 32,1 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 27,7 | 22,7 | 17,7 | 27,7 | 31,7 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 27,7 | 22,7 | 17,7 | 27,7 | 31,8 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 27,4 | 22,4 | 17,4 | 27,4 | 31,6 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 27,2 | 22,2 | 17,2 | 27,2 | 31,1 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 31,0 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 30,9 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,7 | 21,7 | 16,7 | 26,7 | 30,9 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 26,6 | 21,6 | 16,6 | 26,6 | 30,6 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 26,3 | 21,3 | 16,3 | 26,3 | 30,4 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 26,1 | 21,1 | 16,1 | 26,1 | 30,2 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 26,1 | 21,1 | 16,1 | 26,1 | 30,4 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,9 | 20,9 | 15,9 | 25,9 | 30,1 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 25,5 | 20,5 | 15,5 | 25,5 | 29,8 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 25,3 | 20,3 | 15,3 | 25,3 | 29,5 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,4 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,5 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,3 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 27,9 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 23,5 | 18,5 | 13,5 | 23,5 | 27,9 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 23,1 | 18,1 | 13,1 | 23,1 | 27,6 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,7 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,5 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,4 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,3 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,1 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 21,4 | 16,4 | 11,4 | 21,4 | 25,9 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 21,4 | 16,4 | 11,4 | 21,4 | 25,8 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 21,3 | 16,3 | 11,3 | 21,3 | 25,9 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 21,2 | 16,2 | 11,2 | 21,2 | 25,7 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 21,1 | 16,1 | 11,1 | 21,1 | 25,6 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,6 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,5 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,0 | 16,0 | 11,0 | 21,0 | 25,5 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 20,9 | 15,9 | 10,9 | 20,9 | 25,4 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 20,9 | 15,9 | 10,9 | 20,9 | 25,4 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,4 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,3 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,2 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,2 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,1 |
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 20,5 | 15,5 | 10,5 | 20,5 | 25,1 |
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 24,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,8 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,8 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,8 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,8 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 20,2 | 15,2 | 10,2 | 20,2 | 24,7 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,5 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,6 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,5 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,5 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,8 | 14,8 | 9,8 | 19,8 | 24,4 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 19,8 | 14,8 | 9,8 | 19,8 | 24,4 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,2 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,2 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,3 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 19,4 | 14,4 | 9,4 | 19,4 | 24,0 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,3 | 14,3 | 9,3 | 19,3 | 23,9 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,4 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 18,3 | 13,3 | 8,3 | 18,3 | 22,9 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 18,2 | 13,2 | 8,2 | 18,2 | 22,8 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,6 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,6 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,8 | 12,8 | 7,8 | 17,8 | 22,5 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 17,8 | 12,8 | 7,8 | 17,8 | 22,5 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 17,6 | 12,6 | 7,6 | 17,6 | 22,3 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,4 | 12,4 | 7,4 | 17,4 | 22,1 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,6 | 11,6 | 6,6 | 16,6 | 21,3 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,0 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,0 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,1 | 11,1 | 6,1 | 16,1 | 20,8 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 16,0 | 11,0 | 6,0 | 16,0 | 20,7 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 15,8 | 10,8 | 5,8 | 15,8 | 20,5 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,4 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,3 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,6 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,1 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 13,8 | 8,8 | 3,8 | 13,8 | 18,5 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,5 | 8,5 | 3,5 | 13,5 | 18,2 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,0 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,0 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,4 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,5 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,1 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 12,3 | 7,3 | 2,3 | 12,3 | 17,1 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,2 | 7,2 | 2,2 | 12,2 | 16,9 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,0 | 7,0 | 2,0 | 12,0 | 16,8 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 12,0 | 7,0 | 2,0 | 12,0 | 16,8 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 11,9 | 6,9 | 1,9 | 11,9 | 16,7 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 11,7 | 6,7 | 1,7 | 11,7 | 16,5 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 11,5 | 6,5 | 1,5 | 11,5 | 16,3 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,4 | 6,4 | 1,4 | 11,4 | 16,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verplaatsing kade
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 15,9 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,2 | 6,2 | 1,2 | 11,2 | 16,0 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 11,1 | 6,1 | 1,1 | 11,1 | 15,9 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 11,0 | 6,0 | 1,0 | 11,0 | 15,9 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 11,0 | 6,0 | 1,0 | 11,0 | 15,8 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,9 | 5,9 | 0,9 | 10,9 | 15,3 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,9 | 5,9 | 0,9 | 10,9 | 15,7 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,6 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,7 | 5,7 | 0,7 | 10,7 | 15,6 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 10,6 | 5,6 | 0,6 | 10,6 | 15,5 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,6 | 5,6 | 0,6 | 10,6 | 15,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,9 | 28,9 | 23,9 | 33,9 | 37,5 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,7 | 28,7 | 23,7 | 33,7 | 37,3 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,3 | 28,3 | 23,3 | 33,3 | 37,1 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 32,5 | 27,5 | 22,5 | 32,5 | 36,3 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 35,8 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 35,6 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 31,6 | 26,6 | 21,6 | 31,6 | 35,5 |
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 31,4 | 26,4 | 21,4 | 31,4 | 35,2 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 31,3 | 26,3 | 21,3 | 31,3 | 35,0 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 31,0 | 26,0 | 21,0 | 31,0 | 34,8 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 31,0 | 26,0 | 21,0 | 31,0 | 35,0 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 30,9 | 25,9 | 20,9 | 30,9 | 34,8 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,8 | 25,8 | 20,8 | 30,8 | 34,8 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 30,7 | 25,7 | 20,7 | 30,7 | 34,5 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 30,7 | 25,7 | 20,7 | 30,7 | 34,7 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 30,4 | 25,4 | 20,4 | 30,4 | 34,4 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,0 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 34,0 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,0 | 24,0 | 19,0 | 29,0 | 33,1 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,5 | 22,5 | 17,5 | 27,5 | 31,7 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 27,4 | 22,4 | 17,4 | 27,4 | 31,6 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,3 | 22,3 | 17,3 | 27,3 | 31,5 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,4 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 26,0 | 21,0 | 16,0 | 26,0 | 30,5 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 25,9 | 20,9 | 15,9 | 25,9 | 30,2 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,6 | 20,6 | 15,6 | 25,6 | 30,0 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 25,6 | 20,6 | 15,6 | 25,6 | 30,0 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,7 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,2 | 20,2 | 15,2 | 25,2 | 29,6 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,4 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,1 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,8 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,7 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,5 | 18,5 | 13,5 | 23,5 | 28,0 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 23,3 | 18,3 | 13,3 | 23,3 | 27,8 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,5 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,6 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 23,0 | 18,0 | 13,0 | 23,0 | 27,5 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,9 | 17,9 | 12,9 | 22,9 | 27,5 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 22,8 | 17,8 | 12,8 | 22,8 | 27,3 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 22,8 | 17,8 | 12,8 | 22,8 | 27,3 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 22,7 | 17,7 | 12,7 | 22,7 | 27,3 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,1 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,2 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,0 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,0 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 22,5 | 17,5 | 12,5 | 22,5 | 27,1 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 26,9 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,8 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,8 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 22,1 | 17,1 | 12,1 | 22,1 | 26,8 |
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,5 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,5 |
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,6 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,5 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,4 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 21,9 | 16,9 | 11,9 | 21,9 | 26,3 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,8 | 16,8 | 11,8 | 21,8 | 26,5 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 21,8 | 16,8 | 11,8 | 21,8 | 26,4 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 21,7 | 16,7 | 11,7 | 21,7 | 26,2 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,3 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,2 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,2 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 21,5 | 16,5 | 11,5 | 21,5 | 26,2 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 21,5 | 16,5 | 11,5 | 21,5 | 26,1 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 21,3 | 16,3 | 11,3 | 21,3 | 26,0 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,1 | 16,1 | 11,1 | 21,1 | 25,7 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,4 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 20,6 | 15,6 | 10,6 | 20,6 | 25,1 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 25,0 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 24,9 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,6 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,7 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,6 | 14,6 | 9,6 | 19,6 | 24,3 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 18,8 | 13,8 | 8,8 | 18,8 | 23,4 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,5 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,3 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,5 | 13,5 | 8,5 | 18,5 | 23,2 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 18,4 | 13,4 | 8,4 | 18,4 | 23,1 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 18,4 | 13,4 | 8,4 | 18,4 | 23,0 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 18,3 | 13,3 | 8,3 | 18,3 | 23,0 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 18,1 | 13,1 | 8,1 | 18,1 | 22,8 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,7 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 17,9 | 12,9 | 7,9 | 17,9 | 22,6 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,7 | 12,7 | 7,7 | 17,7 | 22,4 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,1 | 12,1 | 7,1 | 17,1 | 21,9 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,6 | 11,6 | 6,6 | 16,6 | 21,4 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 15,9 | 10,9 | 5,9 | 15,9 | 20,7 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,5 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,5 | 10,5 | 5,5 | 15,5 | 20,3 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,1 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,5 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,2 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,4 | 9,4 | 4,4 | 14,4 | 19,1 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,2 | 9,2 | 4,2 | 14,2 | 19,0 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 13,8 | 8,8 | 3,8 | 13,8 | 18,6 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,5 | 8,5 | 3,5 | 13,5 | 18,3 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 13,4 | 8,4 | 3,4 | 13,4 | 18,2 |
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: optie verlenging
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,3 | 8,3 | 3,3 | 13,3 | 18,1 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 13,2 | 8,2 | 3,2 | 13,2 | 17,9 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,0 | 8,0 | 3,0 | 13,0 | 17,8 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 12,9 | 7,9 | 2,9 | 12,9 | 17,7 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 12,8 | 7,8 | 2,8 | 12,8 | 17,6 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 12,7 | 7,7 | 2,7 | 12,7 | 17,5 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,6 | 7,6 | 2,6 | 12,6 | 17,4 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,3 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,4 | 7,4 | 2,4 | 12,4 | 17,2 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 12,3 | 7,3 | 2,3 | 12,3 | 17,1 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 12,2 | 7,2 | 2,2 | 12,2 | 17,0 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 10,8 | 5,8 | 0,8 | 10,8 | 15,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW035_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 35,0 | 30,0 | 25,0 | 35,0 | 38,7 |
| ZBW036_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 35,0 | 30,0 | 25,0 | 35,0 | 38,7 |
| 9_B | Hoeselderdijk 5 | 7,50 | 34,8 | 29,8 | 24,8 | 34,8 | 38,3 |
| 9_A | Hoeselderdijk 5 | 5,00 | 34,4 | 29,4 | 24,4 | 34,4 | 38,2 |
| ZBW034_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 34,4 | 29,4 | 24,4 | 34,4 | 38,3 |
| ZBW037_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 34,3 | 29,3 | 24,3 | 34,3 | 38,1 |
| 15_B | Hoeselderdijk 7 | 7,50 | 33,9 | 28,9 | 23,9 | 33,9 | 37,5 |
| 15_A | Hoeselderdijk 7 | 5,00 | 33,5 | 28,5 | 23,5 | 33,5 | 37,4 |
| 8_B | Workerlanden 20 | 7,50 | 33,5 | 28,5 | 23,5 | 33,5 | 37,2 |
| ZBW033_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,2 | 28,2 | 23,2 | 33,2 | 37,0 |
| ZBW038_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 33,2 | 28,2 | 23,2 | 33,2 | 37,1 |
| 8_A | Workerlanden 20 | 5,00 | 33,1 | 28,1 | 23,1 | 33,1 | 37,0 |
| 28_B | Keursweg 2 | 7,50 | 32,5 | 27,5 | 22,5 | 32,5 | 36,3 |
| 27_B | Zomerdijk2 | 7,50 | 32,3 | 27,3 | 22,3 | 32,3 | 36,1 |
| 28_A | Keursweg 2 | 5,00 | 32,2 | 27,2 | 22,2 | 32,2 | 36,2 |
| 27_A | Zomerdijk2 | 5,00 | 32,0 | 27,0 | 22,0 | 32,0 | 36,0 |
| ZBW039_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 31,7 | 26,7 | 21,7 | 31,7 | 35,7 |
| ZBW032_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 31,4 | 26,4 | 21,4 | 31,4 | 35,5 |
| 32_B | Breesegge 3A | 7,50 | 30,6 | 25,6 | 20,6 | 30,6 | 34,7 |
| 32_A | Breesegge 3A | 5,00 | 30,2 | 25,2 | 20,2 | 30,2 | 34,5 |
| ZBW040_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 30,0 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 34,2 |
| ZBW031_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 29,1 | 24,1 | 19,1 | 29,1 | 33,4 |
| 18_A | Breesegge 3 | 5,00 | 29,1 | 24,1 | 19,1 | 29,1 | 33,4 |
| 18_B | Breesegge 3 | 7,50 | 29,0 | 24,0 | 19,0 | 29,0 | 33,2 |
| 17_A | Breesegge 1 | 5,00 | 28,5 | 23,5 | 18,5 | 28,5 | 32,9 |
| ZBW041_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 28,4 | 23,4 | 18,4 | 28,4 | 32,7 |
| 17_B | Breesegge 1 | 7,50 | 28,3 | 23,3 | 18,3 | 28,3 | 32,6 |
| Bv 1_A | woning Broekerveld | 5,00 | 27,2 | 22,2 | 17,2 | 27,2 | 31,6 |
| 1_B | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 7,50 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,5 |
| ZBW044_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,1 | 22,1 | 17,1 | 27,1 | 31,5 |
| ZBW030_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 27,0 | 22,0 | 17,0 | 27,0 | 31,4 |
| 31_B | Workerlanden 5 | 7,50 | 26,8 | 21,8 | 16,8 | 26,8 | 31,1 |
| 1_A | Hoeselderdijk 4 / Grensweg 6 | 5,00 | 26,7 | 21,7 | 16,7 | 26,7 | 31,3 |
| 31_A | Workerlanden 5 | 5,00 | 26,5 | 21,5 | 16,5 | 26,5 | 30,9 |
| ZBW003_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 26,0 | 21,0 | 16,0 | 26,0 | 30,5 |
| 50_B | Grensweg 105 | 7,50 | 25,8 | 20,8 | 15,8 | 25,8 | 30,2 |
| 50_A | Grensweg 105 | 5,00 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 30,0 |
| 51_B | Plevier 90 | 7,50 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,9 |
| ZBW004_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 25,4 | 20,4 | 15,4 | 25,4 | 29,9 |
| 47_B | Paradijsvogel 2 | 7,50 | 25,3 | 20,3 | 15,3 | 25,3 | 29,8 |
| 52_B | Plevier 78A | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,6 |
| 40_B | Paradijsvogel 1 | 7,50 | 25,1 | 20,1 | 15,1 | 25,1 | 29,6 |
| 51_A | Plevier 90 | 5,00 | 25,0 | 20,0 | 15,0 | 25,0 | 29,6 |
| 47_A | Paradijsvogel 2 | 5,00 | 24,9 | 19,9 | 14,9 | 24,9 | 29,5 |
| 41_B | Paradijsvogel 3 | 7,50 | 24,9 | 19,9 | 14,9 | 24,9 | 29,4 |
| 52_A | Plevier 78A | 5,00 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,4 |
| 42_B | Paradijsvogel 5 | 7,50 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,3 |
| ZBW005_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,8 | 19,8 | 14,8 | 24,8 | 29,4 |
| 40_A | Paradijsvogel 1 | 5,00 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,3 |
| 7_B | Wolbeslanden 7 | 7,50 | 24,7 | 19,7 | 14,7 | 24,7 | 29,2 |
| 7_A | Wolbeslanden 7 | 5,00 | 24,6 | 19,6 | 14,6 | 24,6 | 29,2 |
| 43_B | Paradijsvogel 7 | 7,50 | 24,6 | 19,6 | 14,6 | 24,6 | 29,1 |
| 41_A | Paradijsvogel 3 | 5,00 | 24,5 | 19,5 | 14,5 | 24,5 | 29,1 |
| 44_B | Paradijsvogel 9 | 7,50 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 29,0 |
| 42_A | Paradijsvogel 5 | 5,00 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 29,0 |
| ZBW029_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,4 | 19,4 | 14,4 | 24,4 | 28,9 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45_B | Paradijsvogel 11 | 7,50 | 24,3 | 19,3 | 14,3 | 24,3 | 28,8 |
| ZBW002_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,8 |
| 43_A | Paradijsvogel 7 | 5,00 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,8 |
| 20_B | Grensweg 4 (geen woning) | 7,50 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,7 |
| 46_B | Paradijsvogel 13 | 7,50 | 24,2 | 19,2 | 14,2 | 24,2 | 28,7 |
| 21_B | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 7,50 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| 44_A | Paradijsvogel 9 | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| ZBW006_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 24,1 | 19,1 | 14,1 | 24,1 | 28,7 |
| 48_B | Paradijsvogel 4 | 7,50 | 24,0 | 19,0 | 14,0 | 24,0 | 28,5 |
| 6_B | Wolbeslanden 5 | 7,50 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,4 |
| 45_A | Paradijsvogel 11 | 5,00 | 23,9 | 18,9 | 13,9 | 23,9 | 28,5 |
| 20_A | Grensweg 4 (geen woning) | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,5 |
| 46_A | Paradijsvogel 13 | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,4 |
| 21_A | Derksweg 40 / Twentepoort West 40 | 5,00 | 23,8 | 18,8 | 13,8 | 23,8 | 28,4 |
| 48_A | Paradijsvogel 4 | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 28,2 |
| 6_A | Wolbeslanden 5 | 5,00 | 23,6 | 18,6 | 13,6 | 23,6 | 28,2 |
| ZBW007_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 23,3 | 18,3 | 13,3 | 23,3 | 27,9 |
| ZBW008_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,9 | 17,9 | 12,9 | 22,9 | 27,5 |
| 10_B | Wolbeslanden 3B | 7,50 | 22,6 | 17,6 | 12,6 | 22,6 | 27,2 |
| 2_B | Pastoor Ossestraat 44 | 7,50 | 22,4 | 17,4 | 12,4 | 22,4 | 27,0 |
| 11_B | Wolbeslanden 3A | 7,50 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| 10_A | Wolbeslanden 3B | 5,00 | 22,3 | 17,3 | 12,3 | 22,3 | 26,9 |
| ZBW028_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 22,2 | 17,2 | 12,2 | 22,2 | 26,9 |
| 2_A | Pastoor Ossestraat 44 | 5,00 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,7 |
| 11_A | Wolbeslanden 3A | 5,00 | 22,0 | 17,0 | 12,0 | 22,0 | 26,6 |
| ZBW009_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 21,6 | 16,6 | 11,6 | 21,6 | 26,3 |
| ZBW010_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,8 | 15,8 | 10,8 | 20,8 | 25,5 |
| 12_B | Wolbeslanden 14 | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,3 |
| 13_B | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 7,50 | 20,7 | 15,7 | 10,7 | 20,7 | 25,3 |
| ZBW027_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 20,5 | 15,5 | 10,5 | 20,5 | 25,2 |
| 14_B | Pastoor Ossestraat 45 | 7,50 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 25,0 |
| 12_A | Wolbeslanden 14 | 5,00 | 20,4 | 15,4 | 10,4 | 20,4 | 25,1 |
| 13_A | Pastoor Ossestraat 45A (garage) | 5,00 | 20,3 | 15,3 | 10,3 | 20,3 | 25,0 |
| 29_B | Pastoor Ossestraat 36 | 7,50 | 20,1 | 15,1 | 10,1 | 20,1 | 24,8 |
| 14_A | Pastoor Ossestraat 45 | 5,00 | 20,0 | 15,0 | 10,0 | 20,0 | 24,7 |
| 29_A | Pastoor Ossestraat 36 | 5,00 | 19,9 | 14,9 | 9,9 | 19,9 | 24,6 |
| ZBW011_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,7 | 14,7 | 9,7 | 19,7 | 24,5 |
| ZBW026_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 19,2 | 14,2 | 9,2 | 19,2 | 23,9 |
| ZBW012_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 18,7 | 13,7 | 8,7 | 18,7 | 23,4 |
| 3_B | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 7,50 | 18,0 | 13,0 | 8,0 | 18,0 | 22,7 |
| ZBW013_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,7 | 12,7 | 7,7 | 17,7 | 22,5 |
| ZBW025_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 17,6 | 12,6 | 7,6 | 17,6 | 22,3 |
| 3_A | Maatkampsdwarsweg 12-12a | 5,00 | 17,5 | 12,5 | 7,5 | 17,5 | 22,3 |
| 4_B | Maatkampsdwarsweg 8 | 7,50 | 17,5 | 12,5 | 7,5 | 17,5 | 22,2 |
| 4_A | Maatkampsdwarsweg 8 | 5,00 | 17,0 | 12,0 | 7,0 | 17,0 | 21,8 |
| ZBW014_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,9 | 11,9 | 6,9 | 16,9 | 21,7 |
| 26_B | Maatkampsweg 20 | 7,50 | 16,9 | 11,9 | 6,9 | 16,9 | 21,6 |
| 26_A | Maatkampsweg 20 | 5,00 | 16,5 | 11,5 | 6,5 | 16,5 | 21,3 |
| ZBW024_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,4 | 11,4 | 6,4 | 16,4 | 21,2 |
| ZBW015_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 16,3 | 11,3 | 6,3 | 16,3 | 21,1 |
| 5_B | Maatkampsweg 14 | 7,50 | 16,2 | 11,2 | 6,2 | 16,2 | 20,9 |
| 5_A | Maatkampsweg 14 | 5,00 | 15,8 | 10,8 | 5,8 | 15,8 | 20,6 |
| 24_B | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 7,50 | 15,7 | 10,7 | 5,7 | 15,7 | 20,5 |
| 22_B | Ossendijk 3 | 7,50 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,4 |
| ZBW016_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,6 | 10,6 | 5,6 | 15,6 | 20,4 |
| 30_B | Maatkampsdwarsweg 1 | 7,50 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: bijdrage verplaatsen laad-/loskade
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: aanpassing BP
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZBW023_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,4 | 10,4 | 5,4 | 15,4 | 20,2 |
| 24_A | Maatkampsweg 15 (kantine voetbalveld) | 5,00 | 15,3 | 10,3 | 5,3 | 15,3 | 20,1 |
| 25_B | Bolscherlanden 20 | 7,50 | 15,3 | 10,3 | 5,3 | 15,3 | 20,1 |
| ZBW018_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,2 | 10,2 | 5,2 | 15,2 | 20,0 |
| ZBW017_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 15,1 | 10,1 | 5,1 | 15,1 | 19,9 |
| 22_A | Ossendijk 3 | 5,00 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 23_B | Krikkenven 4 | 7,50 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 30_A | Maatkampsdwarsweg 1 | 5,00 | 15,0 | 10,0 | 5,0 | 15,0 | 19,8 |
| 25_A | Bolscherlanden 20 | 5,00 | 14,9 | 9,9 | 4,9 | 14,9 | 19,7 |
| ZBW019_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,8 | 9,8 | 4,8 | 14,8 | 19,6 |
| ZBW020_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,7 | 9,7 | 4,7 | 14,7 | 19,5 |
| ZBW022_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,6 | 9,6 | 4,6 | 14,6 | 19,4 |
| 23_A | Krikkenven 4 | 5,00 | 14,6 | 9,6 | 4,6 | 14,6 | 19,4 |
| ZBW021_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 14,5 | 9,5 | 4,5 | 14,5 | 19,4 |
| ZBW001_A | Zonebewakingspunt | 5,00 | 13,9 | 8,9 | 3,9 | 13,9 | 18,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 6 Quickscan natuurtoets



# natuurtoets

## Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

**Opdrachtgever**

Port of Twente

**Status**

Definitief

advies & ingenieursbureau

Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

# Colofon

Titel

## Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

| Projectcode | Datum | Status |
|---|---|---|
| 19-541 | 19 februari 2020 | Definitief |

Auteur(s)

R. Wormmeester & M. Wallink

Tweede lezer

R. Apperloo

Opdrachtgever

Port of Twente

**© Ecogroen bv**

*Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.*

Wormmeester, R. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-541. Ecogroen bv Zwolle.

# Inhoud


Samenvatting 1

**1. Inleiding 3**
1.1 Aanleiding en doelstelling 3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling 3
1.3 Leeswijzer 4

**2. Kader en methode 5**
2.1 Wet natuurbescherming 5
2.2 Onderzoeksmethode 6

**3. Bescherming Natura 2000 en houtopstanden 7**
3.1 Natura 2000-gebieden 7
3.2 Houtopstanden 8

**4. Soortbescherming 9**
4.1 Flora 9
4.2 Zoogdieren 9
4.3 Broedvogels 13
4.4 Amfibieën 15
4.5 Vissen 16
4.6 Overige soortgroepen 16

**5. Geraadpleegde bronnen 17**

# Samenvatting

## Aanleiding en doelstelling

Port of Twente heeft het plan om de laad- en loskade aan het Twentekanaal (zijkanaal naar Almelo) ter hoogte van het XL Businesspark Twente uit te breiden. Bij uitvoering van de plannen dienen de in het plangebied aanwezige bomen, sloten en vegetatie te worden verwijderd en de oostelijke oever van het Twentekanaal wordt ook vergraven. Omdat uitvoering van deze plannen negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde natuurwaarden, dient dit initiatief getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een (actualiserende) quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Het onderzoek wordt door de initiatiefnemer gebruikt ter onderbouwing van de aanvraag van de vaststelling van het bestemmingsplan.

## Bescherming van Natura 2000 en houtopstanden

- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Gezien de aard van het voornemen en de tussenliggende groenelementen en bebouwing zijn - met uitzondering van stikstofemissie - geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten.
- De te kappen bomen in het plangebied vallen buiten de bebouwde kom Wet natuurbescherming. Er geldt een meld- en herplantplicht bij de provincie Overijssel in het kader van Wet natuurbescherming houtopstanden. Tevens is de bomenverordening van de gemeente Almelo van toepassing, waardoor een omgevingsvergunning aangevraagd dient te worden bij de gemeente Almelo om de kap uit te mogen voeren.

## Soortbescherming

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaarrond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.

## Conclusie en advies

- Om de effecten van stikstofemissie op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen, adviseren we om een stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS uit te (laten) voeren.
- Aanvullend onderzoek naar egel en kleine marterachtigen is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van sporenbuizen en/of mostelas en cameravallen.
- Aanvullend onderzoek naar waterspitsmuis is nodig om de aanwezigheid van de soort aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd met behulp van inloopvallen in de periode september-oktober.
- Aanvullend onderzoek naar broedende buizerds, torenvalken, boomvalken en ransuilen is nodig om te beoordelen wat de functie van de aanwezige nesten is. Aanvullend onderzoek wordt conform kennisdocument Buizerd uitgevoerd (BIJ12, 2017).
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart, adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in voorliggende situatie een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Op het XL Businesspark Twente bevindt zich een containerterminal met laad- en loskade. De containeroverslag is sneller gegroeid dan verwacht waardoor de behoefte is ontstaan om de huidige laad en loskade uit te breiden. De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In de periode 2003 t/m 2017 heeft Ecogroen diverse ecologische onderzoeken uitgevoerd verspreid over het gehele XL Businesspark. Hierbij is het huidige plangebied voor het laatst in het voorjaar van 2016 onderzocht (Oudshoorn, 2016). Ten aanzien van de Wet natuurbescherming is een actualisatie van dit ecologisch onderzoek uit 2016 noodzakelijk. In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde ontwikkelingen. Het onderzoek wordt door de initiatiefnemer gebruikt ter onderbouwing van de aanvraag van de vaststelling van het bestemmingsplan. In voorliggend rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

## 1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de huidige laad- en loskade van het XL Businesspark Twente. Het plangebied betreft de strook land ten oosten van het Twentekanaal (zijkanaal naar Almelo) ten zuiden van de huidige laad- en loskade en ten noorden van de beek de Doorbraak (zie figuur 1.1). Van oost naar west gekeken bestaat het plangebied uit een extensief beheerd grasland, een intensief beheerde sloot, een strook met bomen, ruigte en struweel (zuid) en een dubbele eikenlaan (noord), een asfaltweg en de oostelijke oeverzone van het Twentekanaal. Deze oeverzone bestaat uit een natuurlijke voornamelijk met riet begroeide plasdras zone en ten slotte een metalen damwand met daartegenaan een verlandingszone die begroeid is met wilgen en riet. Voor het uitbreiden van de laad- en loskade in zuidelijke richting dienen de hierboven beschreven elementen te worden verwijderd. Daarnaast wordt in het Twentekanaal gewerkt om de kade te realiseren.




***Figuur 1.1*** *De ligging van het plangebied. Bron kaart: Port of Twente.*

## 1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermde gebieden en houtopstanden (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

# 2. Kader en methode

## 2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb; Staatsblad, 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebiedsbescherming (Natura 2000), soortbescherming en houtopstanden. Conform de uitvraag wordt de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) niet behandeld. In kader 2.1 wordt een samenvatting gegeven van de relevante wetteksten.

**Kader 2.1 Wet natuurbescherming**

***Zorgplicht (artikel 1.11)***

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

***Natura 2000 (hoofdstuk 2)***

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het rijk.

***Soorten (hoofdstuk 3)***

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
  - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
  - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

***Houtopstanden (hoofdstuk 4)***
Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

## 2.2 Onderzoeksmethode

Om de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij is onderzocht of beschermde natuurwaarden bekend zijn in of in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna en eerder uitgevoerde onderzoeken in (de omgeving van) het plangebied, zoals Burgers & Quist, 2019. Ook is gekeken naar de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden.

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 9 januari 2020 (bewolkt, droog, 12 °C, matige wind) is uitgevoerd. Tijdens de veldbezoeken is het plangebied en de directe omgeving (zone van circa 50 meter rondom het plangebied) geïnspecteerd. Hierbij is aandacht besteed aan beschermde soorten en waarden binnen de Wet natuurbescherming. Specifiek is tijdens het veldwerk gelet op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels en geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hiervoor zijn voornamelijk de bomen gecontroleerd op nesten, holten en spleten, maar ook de bomen in en in de directe nabijheid van het plangebied zijn geïnspecteerd. Daarnaast is een biotoopbeoordeling gedaan voor beschermde soorten als waterspitsmuis, egel en kleine marterachtigen. Daarnaast zijn de aanwezige sloten bemonsterd met een schepnet.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn en welke relatie het plangebied heeft met beschermde waarden in omliggende Natura 2000-gebieden. Vervolgens is op basis van het voorgenomen plan bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek) vereist zijn.

# 3. Bescherming Natura 2000 en houtopstanden

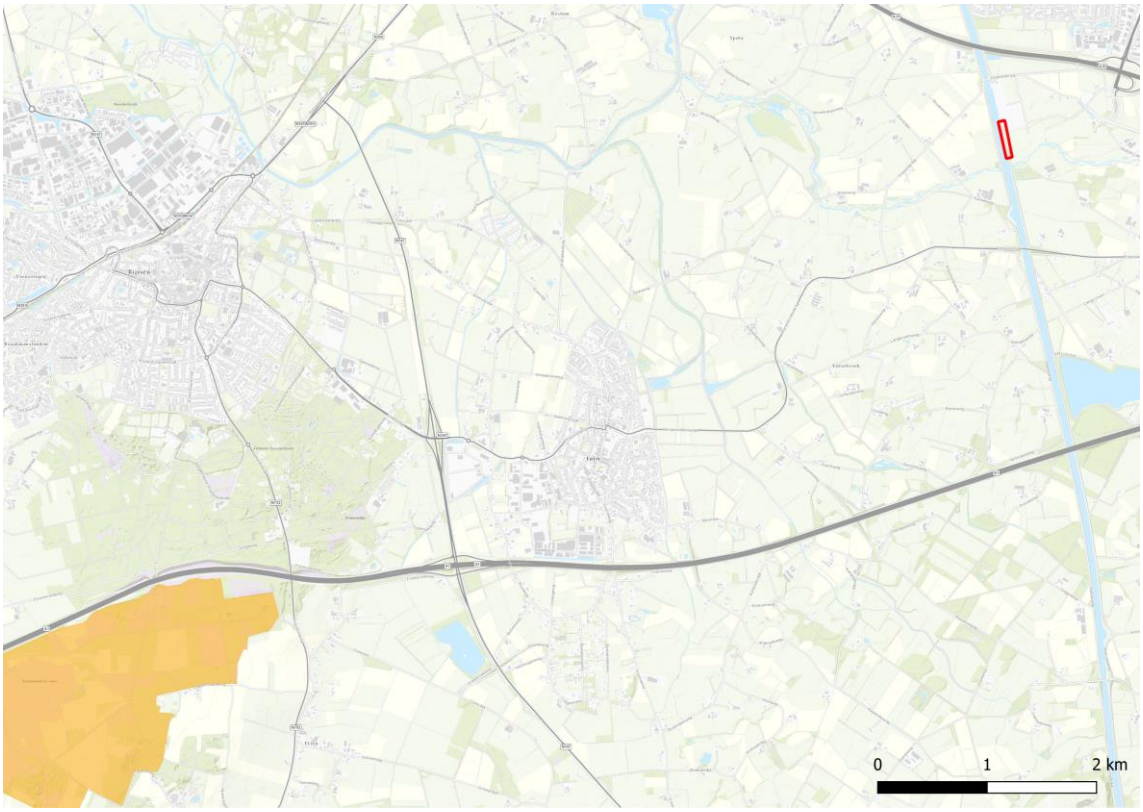
## 3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft De Borkeld dat op een afstand van circa 8 kilometer ten zuidwesten van het plangebied ligt (zie figuur 3.1). Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, zijn directe negatieve effecten (zoals oppervlakteverlies) op voorhand uitgesloten. Indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht, geluid en trillingen worden gezien de afstand tot Natura 2000- gebied en tussenliggende bebouwing en infrastructuur eveneens uitgesloten.

Gezien de reikwijdte van stikstofemissie zijn effecten als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Bij dergelijke plannen wordt door bevoegd gezag altijd gevraagd om de stikstofdepositie als gevolg van het plan in beeld te brengen.

### *Vervolgstappen*

We raden aan een stikstofberekening uit te (laten) voeren met het rekenprogramma AERIUS, zodat een getalsmatige onderbouwing beschikbaar is richting bevoegd gezag. Bij een dergelijke berekening wordt gerekend met parameters als machine-draaiuren en emissiefactoren tijdens de ontwikkeling van de kade en het toekomstig gebruik daarvan.




***Figuur 3.1*** *Het plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied De Borkeld (oranje). Kaartondergrond: ESRI Nederland.*

## 3.2 Houtopstanden

Bij de uitvoering van het plan worden diverse bomen gekapt. Na raadpleging van de kaart 'bebouwde kom boswet' van de gemeente Almelo is gebleken dat de te kappen bomen in het plangebied buiten de bebouwde kom Wet natuurbescherming vallen.

Een houtopstand buiten de 'bebouwde kom' is beschermd onder de Wet natuurbescherming als het een zelfstandige eenheid vormt van groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat (zie kader 2.1). Tijdens het veldbezoek is geconcludeerd dat de te kappen bomen deel uit maken van een rijbeplanting van meer dan twintig bomen. De te kappen bomen zijn daarom beschermd als houtopstand onder de Wet natuurbescherming. Er geldt een meld- en herplantplicht bij de provincie Overijssel in het kader van Wet natuurbescherming houtopstanden.

Tevens gelden de (kap)regels van de gemeente Almelo. Uit de Bomenverordening 2011 van de gemeente Almelo volgt dat bomen die op de lijst van monumentale, bijzondere en structurele houtopstanden voorkomen een omgevingsvergunning vereisen voordat tot kap mag worden overgegaan. De betreffende bomen in het plangebied staan op deze lijst waardoor de kap van de bomen vergunningsplichtig is (Burgers & Quist, 2019).

### *Vervolgstappen*

**Vergunningsplicht**

Om de kap uit te mogen voeren dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij de gemeente Almelo. De omgevingsvergunning kan online via het 'omgevingsloket'[1] worden aangevraagd.

**Meldplicht**

Een melding van de kap moet minimaal zes weken voorafgaand aan de kapwerkzaamheden worden ingediend bij de provincie Overijssel. Dit kan door op de website van de provincie Overijssel[2] het formulier 'meldings- en aanvraag Wet natuurbescherming' digitaal in te vullen.

**Herplantplicht**

De gekapte bomen moeten binnen 3 jaar herbeplant worden. De nieuwe beplanting dient kwalitatief en kwantitatief in verhouding te staan tot de gevelde houtopstand. Wanneer niet op dezelfde plaats herbeplant kan worden, dient een ontheffing aangevraagd te worden voor herbeplanting op andere grond.

[1] https://www.almelo.nl/omgevingsvergunning

[2] https://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-0/

# 4. Soortbescherming

## 4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden deze soorten ook niet verwacht. De bomenlaan in het plangebied bestaat uit zomereiken met een ondergroei van extensief grasland. In het zuiden van het plangebied, maar ook verspreid langs het kanaal groeien wilgen en berken met een ruige ondergroei van voornamelijk gewone braam en riet. De berm langs de asfaltweg bevat soorten als smalle weegbree en zachte ooievaarsbek. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

## 4.2 Zoogdieren

### *Vleermuizen*

Vleermuizen zijn beschermd door art. 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) van de Wet natuurbescherming. Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beoordeeld.

**Kader 4.1 Vleermuizen**

***Verblijfplaatsen***
Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

***Vliegroutes***
Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

***Foerageergebieden***
Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie

**Verblijfplaatsen**

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen, laatvliegers, rosse vleermuizen, meervleermuizen en watervleermuizen (NDFF, 2020; Wallink, 2012). Verblijfplaatsen van deze soorten bevinden zich voornamelijk in gebouwen en/of bomen. In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Daarnaast beschikken de bomen in het plangebied niet over (geschikte) holtes/spleten die kunnen dienen als potentiële verblijf-

plaats voor vleermuizen. Door de voorgenomen plannen gaan dan ook geen potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Zodoende zijn vervolgstappen voor verblijfplaatsen van vleermuizen niet aan de orde.

**Vliegroutes**

Geschiedenis

In 2010-2012 is door Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd op de locatie van de huidige laad- en loshaven (Wallink, 2012). Hieruit bleek dat het kanaal en de voormalige bomenrijen op de locatie van de reeds gerealiseerde los- en laadhaven gebruikt werden als belangrijke vliegroute door vleermuizen.

De vliegroute boven het kanaal (van meervleermuis) is behouden gebleven door onder andere rekening te houden met de verlichting van het wateroppervlakte. De vliegroute langs de inmiddels gekapte eikenlaan ter hoogte van de huidige laad- en loskade werd deels vernietigd waarvoor ontheffing soortbescherming flora en faunawet is aangevraagd en verleend. Als mitigerende maatregel is destijds een alternatieve bomenrij gerealiseerd aan de overzijde van het kanaal. Ecogroen heeft onderzoek gedaan naar deze alternatieve vliegroute waaruit is gebleken dat de alternatieve vliegroute functioneert (van der Sluis, 2015).

Huidige situatie

Mogelijk wordt het kanaal nog steeds gebruikt als vliegroute door bijvoorbeeld meervleermuis. Het kanaal blijft behouden waardoor directe effecten op deze vliegroute zijn uitgesloten. De vliegroute aan de overzijde van het kanaal blijft ook behouden. Vleermuizen zijn gevoelig voor licht. Om indirecte effecten van het plan te voorkomen is het van belang om bij de plaatsing van lichtmasten op de laad- en loskade rekening te houden met de vliegroutes. Om verstoring te voorkomen dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting of aangepaste armaturen die zorgen dat verlichting van het wateroppervlak en de vliegroute aan de overzijde van het Twentekanaal tot een minimum beperkt blijft.

De eikenlaan in het plangebied is ongeschikt als potentiële vliegroute, omdat deze ten noorden wordt onderbroken door de huidige laad- en loskade. Zodoende zijn vervolgstappen voor vliegroutes van vleermuizen, met uitzondering van verlichtingsmaatregelen, niet aan de orde.

**Foerageergebieden**

Door de aanwezigheid van water en bomen(lanen) wordt het plangebied mogelijk gebruikt als foerageergebied. Door uitvoering van de plannen gaan mogelijk foerageergebieden van vleermuis verloren. In de omgeving zijn echter voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in de vorm van bomenlanen, bosranden en andere groenstructuren waardoor van onmisbare foerageergebieden geen sprake is. Vervolgstappen voor foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

### *Egel*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel (NDFF, 2020). Daarnaast is in het plangebied potentieel leefgebied van egel aangetroffen (zie figuur 4.1). Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in de ruig begroeide rietoevers en (braam)struwelen. Daarnaast wordt het grasland in het plangebied mogelijk ook als foerageergebied gebruikt.

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk egels verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar egels is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door egels te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek naar egels kan worden uitgevoerd middels speciaal geprepareerde cameravallen en sporenonderzoek. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is april-september.




***Figuur 4.1*** *Het plangebied (rood omlijnd), potentieel foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (blauw) en potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (paars). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*

### *Kleine marterachtigen*

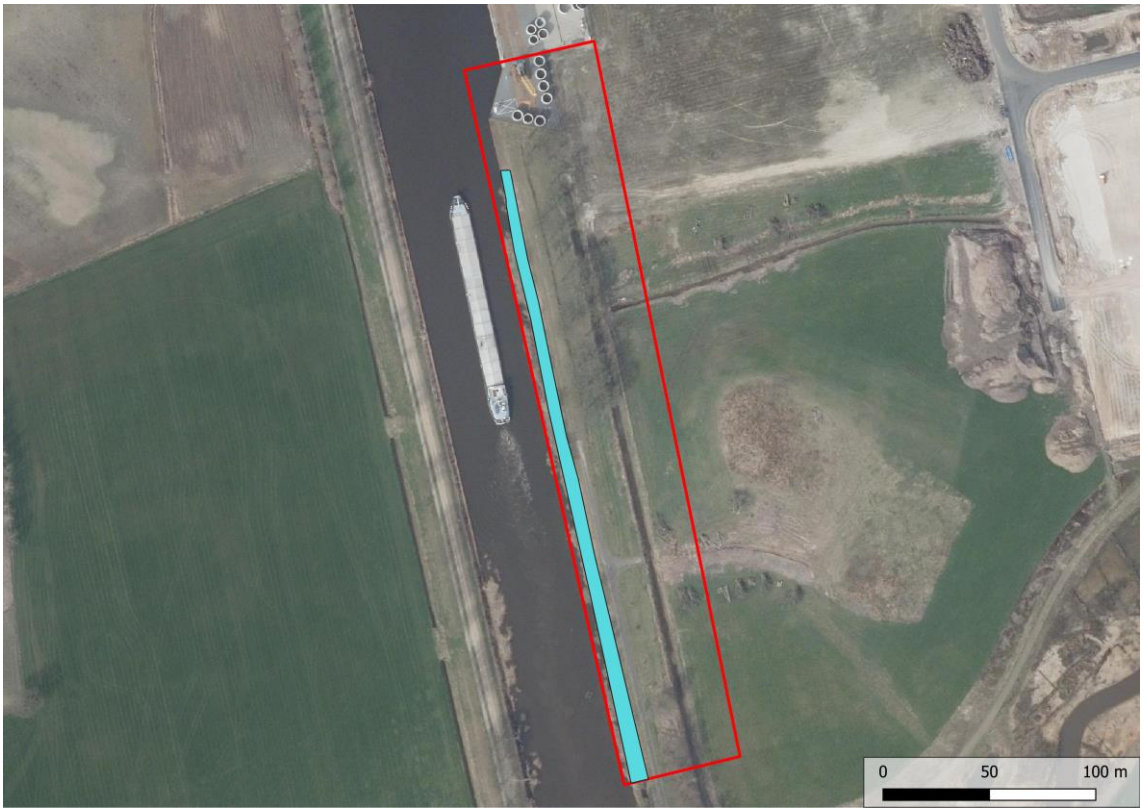
In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel (NDFF, 2020). Daarnaast is in het plangebied potentieel leefgebied van deze kleine marterachtigen aangetroffen (zie figuur 4.1). Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen. Daarnaast wordt het plangebied mogelijk ook als foerageergebied gebruikt.

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk kleine marterachtigen verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door kleine marterachtigen te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek kan worden uitgevoerd middels het plaatsen van mostelas (marterkisten) met cameraval en/of sporenbuizen. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is april-september.

### *Waterspitsmuis*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van waterspitsmuis (NDFF, 2020). Geschikt leefgebied voor de soort is aanwezig in de vorm van de rijk begroeide plasdras zone (zie figuur 4.2 en 4.3).

Bij uitvoering van de voorgenomen plannen worden mogelijk waterspitsmuizen verstoord en mogelijk biotoop beschadigd of ongeschikt gemaakt. Aanvullend onderzoek naar waterspitsmuis is noodzakelijk om gebruik van het plangebied door waterspitsmuis te kunnen vaststellen of uitsluiten. Aanvullend onderzoek kan worden uitgevoerd middels inloopvallen. De optimale periode voor het uitvoeren van dit aanvullend onderzoek is september-oktober.




***Figuur 4.2*** *Het plangebied (rood omlijnd), potentieel leefgebied waterspitsmuis (blauw). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*



***Figuur 4.3*** *Potentieel leefgebied van waterspitsmuis.*

### *Overige zoogdieren*

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden vaste verblijfplaatsen en onmisbaar foerageergebied van de in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde grondgebonden zoogdieren (zonder provinciale vrijstelling) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van een aantal algemeen voorkomende grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten, zoals de huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis, bos-spitsmuis (spec.), veldmuis, aardmuis, haas en mol. Bij de voorgenomen plannen kunnen enkele verblijf-plaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situa-tie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet na-tuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

## 4.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsre-gime (zie kader 2.1).

### *Broedvogels met jaarrond beschermde nesten*

Voor een aantal broedvogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2).

**Kader 4.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen**

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespendief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierzwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. De Provincie Overijssel heeft per 1 september 2019 een aantal extra soorten toegevoegd aan de lijst met broedvogels met jaarrond beschermde nesten: boerenzwaluw, bosuil, huiszwaluw, raaf, torenvalk, zeearend en zwarte specht jaarrond beschermd. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen

**Buizerd, torenvalk, boomvalk en ransuil**

In twee bomen in het plangebied is een (oud) nest aangetroffen (zie figuur 4.4). Dergelijke nesten zijn vaak gebouwd en in gebruik door zwarte kraai, maar kunnen ook afkomstig zijn van en in gebruik zijn door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil, waardoor het nest mogelijk jaarrond bescherming geniet. Het plangebied (en de omgeving) wordt daarnaast mogelijk gebruikt als foerageergebied door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Om de aan- of afwezigheid van broedende buizerds, torenvalken, boomvalken of ransuilen te bepalen is aanvullend onderzoek conform kennisdocument Buizerd noodzakelijk (Bij12, 2017). Dit wordt gedaan door in de periode maart tot en met half mei vier veldbezoeken uit te voeren. Indien een nestplaats van buizerd, boomvalk of ransuil worden aangetroffen dan is het aanvragen van ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk.




***Figuur 4.4*** *Het plangebied (rood omlijnd) en de locatie van de nesten mogelijk in gebruik zijn door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil (gele stippen). Bron luchtfoto: Nationaal Georegister.*

**Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten**
Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten of onmisbare foerageergebieden worden op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020), de landschapskenmerken en het uitgevoerde veldonderzoek niet in het plangebied verwacht. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten niet aan de orde.

### *Overige broedvogels*
Door de aanwezigheid van bomen, struweel en natuurlijke oevers binnen en grenzend aan het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor enkele algemene vogelsoorten als houtduif, merel, Turkse tortel, ekster, zwarte kraai, tjiftjaf, winterkoning, vink, wilde eend, meerkoet, fuut en waterhoen.

Door de voorgenomen plannen gaan mogelijk broedplekken van bovengenoemde soorten verloren. In de omgeving van het plangebied blijven echter ruim voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Uitvoering van de werkzaamheden dienen zo veel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Met name te verwachten soorten als de houtduif, Turkse tortel en merel kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart adviseren we om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren. Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan dienen de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.

## 4.4 Amfibieën

### *Amfibieën zonder provinciale vrijstelling*
In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van kamsalamander, heikikker en poelkikker (NDFF, 2020). De soorten zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Wegens het ontbreken van geschikt biotoop en op basis van afstand tot bekende/geschikte voortplantingswateren wordt overwintering en voortplanting van deze soorten uitgesloten in het plangebied.

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën als knoflookpad en rugstreeppad ook uitgesloten. Vervolgstappen zijn voor deze amfibieën niet aan de orde.

### *Amfibieën met provinciale vrijstelling*

De aanwezige waterhoudende sloot en de plasdras zone worden mogelijk gebruikt als voortplantingswater door soorten als kleine watersalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker. Daarnaast vindt overwintering plaats in wortelkluiten van bomen, ruigten, struweel en de sliblaag van sloot. Bij de geplande ingrepen kunnen exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

## 4.5 Vissen

### *Kwabaal*

Tijdens in een 2016 uitgevoerde visinventarisatie door Ecogroen is één kwabaal in het Twentekanaal aangetroffen. De beschermde kwabaal is gevangen op de kruising tussen het Twentekanaal deelgebied Delden – Hengelo en Zijtak Almelo Zuid. Het betreft een incidentele waarneming, gezien het ontbreken van geschikt leefgebied in het Twentekanaal. Het dier is vermoedelijk vanuit de Vecht in het Twentekanaal gekomen. Wegens het ontbreken van geschikte voortplantingslocaties in het Twentekanaal is essentieel leefgebied van kwabaal ter hoogte van het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor kwabaal zijn niet aan de orde.

### *Overige vissoorten*

Ondanks een bemonstering van de watergangen met een steeknet zijn er geen overige beschermde vissen aangetroffen. Overige beschermde vissoorten worden op basis van terreinkenmerken, biotoopeisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020; Schiphouwer et al., 2016) ook niet verwacht in of nabij het plangebied. Vervolgstappen voor vissen zijn niet aan de orde.

## 4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2020) worden in het plangebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

# 5. Geraadpleegde bronnen

## Literatuur


Bij12 (2017). Kennisdocument Buizerd Buteo buteo. Versie 1.0, juli 2017.

Broekhuizen, S. et al. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Burgers, A. W. & P. Quist (2019). Uitbreiding laad- en loskade. Haalbaarheidsstudie. Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. 25 januari 2019.

Oudshoorn, M. (2016). Actualiserend ecologisch onderzoek Tranche 2 & 3, XL-Businesspark. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 15-408. Ecogroen bv, Zwolle.

Schiphouwer, M.E., J. Kranenburg, S. Ploegaert, J. Quak, W. Bakker, E. Piek & J.E. Herder (2016). De vissen van Overijssel. Stichting RAVON, Nijmegen.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)

Van der Sluis, M. (2015). Memo Advies vleermuizen los- en laadkade XL Businesspark Almelo. Kenmerk 15-353. Ecogroen bv, Zwolle.

Veldman, J. & Troost, C. (2019). Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel hermelijn en wezel. Provincie Overijssel.

Wallink M. (2012). Ecologisch onderzoek ten behoeve van laad- en loskade XL Businesspark; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Conceptrapport 10-203. Ecogroen bv, Zwolle.


## Internet


Bomenverordening gemeente Almelo (2011). (https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Actueel/Almelo/CVDR124878.html).

Ministerie van LNV (2019). Gebiedendatabase Natura 2000 (http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000). Geraadpleegd 13 januari 2020.

NDFF (https://ndff-ecogrid.nl). geraadpleegd op 15 januari 2020.

RAVON (http://www.ravon.nl). Website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen.

SOVON (http://www.sovon.nl). Website met soortinformatie over vogels.

Zoogdiervereniging (http://www.zoogdiervereniging.nl). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren

# Bijlage 7 Stikstofonderzoek

# Ecologie

Voor het thema ecologie zijn drie deelthema's aan de orde:

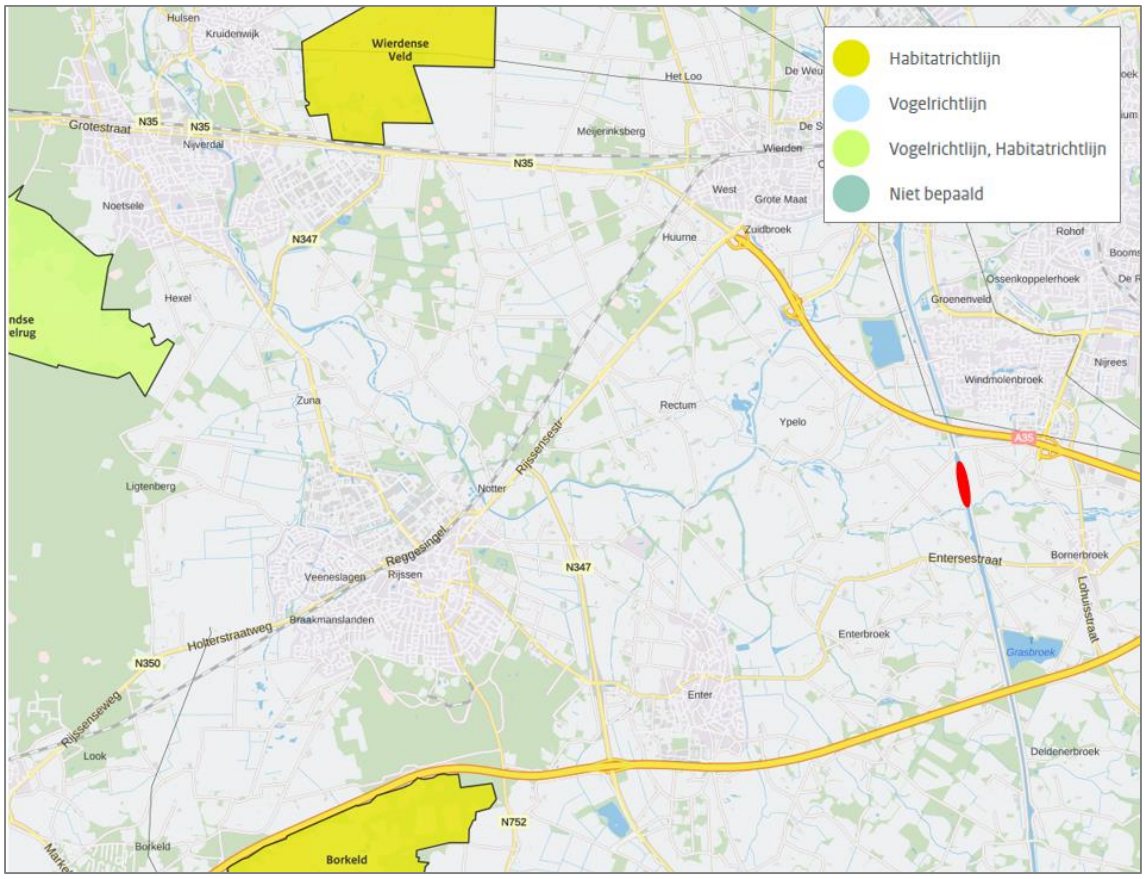
- Effecten op Natura 2000
- Effecten op het Natuurnetwerk Nederland
- Effecten op beschermde soorten

Deze deelthema's worden hieronder beschreven.

## Effecten op Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 8 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (zie figuur 1) . Gezien deze grote afstand en de aard en omvang van het voornemen zijn - met uitzondering van stikstofdepositie - geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten.

**Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000**




**Stikstofdepositie**

De nieuwe kade zal leiden tot een verandering in het aantal scheepvaartbewegingen met mogelijk relevante gevolgen qua stikstofdepositie. Dergelijke veranderingen treden ook op als gevolg van de aanleg van de nieuwe zwaaikom tegenover het plangebied. Deze veranderingen in verkeersbewegingen en de effecten qua stikstofdepositie worden in deze paragraaf uitgewerkt. Onderstaande analyse kan worden beschouwd als een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming.

Referentiesituatie

Geschat wordt dat er afgelopen jaren circa 20 schepen per jaar zijn afgemeerd, dus 40 scheepvaartbewegingen. De afgemeerde schepen betreffen zowel klasse IV- als klasse Va-schepen. De klasse Va-schepen zijn hierbij in de huidige situatie echter niet maximaal beladen, aangezien de zijtak van het Twentekanaal hier als vaarweg nog niet geschikt voor is. Na het laden en lossen varen de schepen in de huidige situatie circa 3 kilometer in noordelijke richting door, naar de zwaaikom naast de jachthaven en de Almelose Watersport Vereniging. Hier keren de schepen om vervolgens aan de terugtocht over de zijtak te beginnen.

*Referentiedatum*
Binnen de invloedsfeer van het plan liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Het gebied met de oudste aanmeldingsdatum als Natura 2000-gebied betreft de Sallandse Heuvelrug, die op 24 maart 2000 is aangemeld als Vogelrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 is dit gebied met alle andere Nederlandse Habitatrichtlijngebieden aangemeld. De bestaande havenfaciliteiten zijn van veel recentere datum. De referentiesituatie kan dus niet worden aangemerkt als bestaand, legaal gebruik op de datum van aanmelding van de omliggende Natura 2000-gebieden bij de Europese Commissie. Deze referentiesituatie kan dus ook niet worden gebruikt voor saldering met de effecten van de beoogde nieuwe situatie.

Plansituatie + optie kadeverlenging

In de plansituatie biedt de verplaatste kade capaciteit voor 100 Va-schepen per jaar (200 bewegingen) die door de toekomstige verdieping van deze vaarweg volledig beladen kunnen worden (aanname gemiddeld 90%). Door verlenging van de kade met nog eens 150 m verdubbelt de capaciteit tot 200 Va-schepen per jaar (400 bewegingen). Worst-case wordt uitgegaan van 100% beladen schepen bij alle vaarbewegingen.

Dit vaarverkeer gaat na 1000 meter op in het heersende verkeersbeeld op het zijkanaal (5334 scheepvaartbewegingen in 2018). Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvarende verkeer zich door zijn snelheid en vaar- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken vaarweg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De realisatie van de nieuwe zwaaikom tegenover het plangebied betekent dat de schepen, ten opzichte van de huidige situatie, in de toekomstige situatie niet meer door hoeven te varen naar de zwaaikom bij de jachthaven 3 kilometer verderop (tot op 6 km van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied). Dit maakt dat de schepen niet meer 6 kilometer (heen en terug) hoeven om te varen. Als rekenjaar is 2021 gehanteerd.

De nieuwe openbare laad- en loskade wordt voorzien van de nieuwe en zelfstandige toegangsweg Deze weg is onderdeel van de reeds aangelegde wegenstructuur van het XL Businesspark Twente en ontsluit onder andere op de N349 en de A35. De openbare kade zal voor 90% gebruikt worden voor bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Een klasse Va-schip kan hetzelfde aantal containers vervoeren als 120 vrachtwagens. Uitgaande van een conservatieve groei naar 100 schepen per jaar per kade van 150 meter levert dit per saldo een afname van 73 vrachtwagens per etmaal (werkdag) op.

Deze afname in vrachtwagenbewegingen heeft op deze grote afstand van Natura 2000 geen effecten meer op de stikstofdepositie. AERIUS Calculator rekent voor wegverkeer niet verder dan 5 km vanaf de bron.

Resultaten

AERIUS Calculator geeft voor de plansituatie + optie (totaal 400 bewegingen per jaar) aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j. Een passende beoordeling en een MER-procedure zullen deze conclusie niet veranderen.

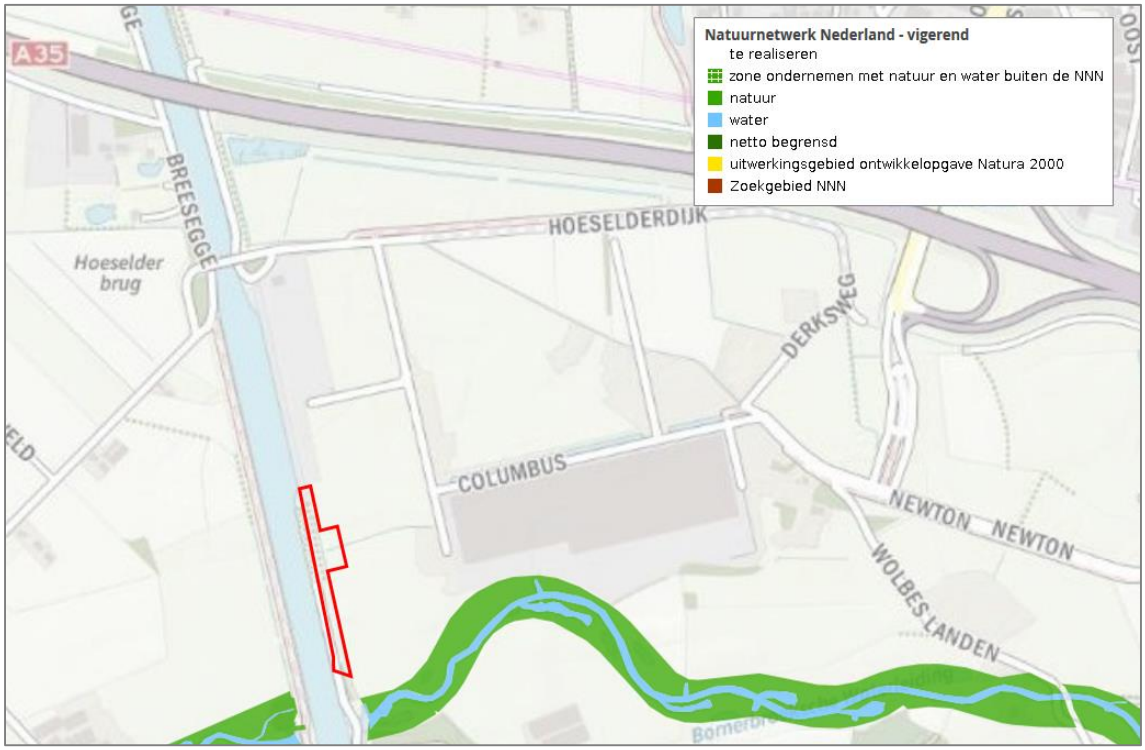
Cumulatie

Omdat het plan bij maximale invulling en worstcase gerekend niet leidt tot effecten op Natura 2000, is ook een cumulatietoets niet aan de orde.

**Effecten op het Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt op korte afstand van het Natuurnetwerk Nederland, i.c. de Bornerbroeksche Waterleiding die langs de zuidrand van het plangebied stroomt. (zie figuur 2) . Het Natuurnetwerk heeft juridisch gezien geen externe werking, zoals Natura 2000. Eventuele verstoringseffecten tijdens de aanleg en het gebruik van de nieuwe kade zijn denkbaar, maar zullen het ecologisch functioneren van deze beekzone niet beïnvloeden. De kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland zullen niet worden aangetast. Een MER-procedure zal deze conclusie niet veranderen.

**Figuur 2 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natuurnetwerk Nederland**



**Effecten op beschermde soorten**

In opdracht van Port of Twente heeft Ecogroen een (actualiserende) quickscan natuurtoets[1] uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Di trapport is als bijlage 1 opgenomen bij deze mer-beoordeling.

De conclusies van de quickscan zijn als volgt:

- In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen en foerageergebied van egel en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn mogelijk aanwezig in ruig begroeide rietoevers, (braam)struwelen of oude muizenholen.
- In het plangebied is geschikt leefgebied aangetroffen van waterspitsmuis. Leefgebied is aanwezig in de rijk begroeide plasdras zone langs de oever van het Twentekanaal.
- In twee bomen in het plangebied zijn twee (oude) nesten van zwarte kraai aangetroffen. Deze nesten worden mogelijk gebruikt door buizerd, torenvalk, boomvalk of ransuil. Dit zijn soorten met een jaar-rond beschermde nestplaats.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels zonder jaarrond beschermde nestplaats broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van beschermde amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Overijssel.
- Het gebied heeft geen betekenis voor vleermuizen.

Aanvullend onderzoek naar egel, waterspitsmuis, kleine marterachtigen, roofvogels, uilen, is nodig om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te kunnen sluiten. Uit dit onderzoek is gebleken dat leefgebied en/of vaste verblijfplaatsen van wezel aanwezig zijn in de te verwijderen begroeiing. Voor het verwijderen van de begroeiing is een ontheffing Wet Natuurbescherming nodig. Deze ontheffing wordt separaat van het bestemmingsplan aangevraagd.

[1] Wormmeester, R. & M. Wallink (2020). Quickscan natuurtoets t.b.v. uitbreiding kade XL Businesspark Twente. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 19-541. Ecogroen bv Zwolle.

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*


Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| - | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| - | RSu74wSBNy71 |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 04 maart 2020, 05:42 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 298,96 kg/j |
| NH3 | - |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

XL-park referentiesituatie

## Locatie
Situatie 1

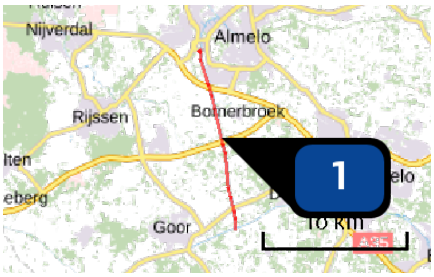



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Bron 1<br>Scheepvaart \| Binnenvaart: Vaarroute | - | 298,96 kg/j |

## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 1 |
| Locatie (X,Y) | 240373, 479381 |
| Type vaarweg | CEMT_IV |
| NOx | 298,96 kg/j |

| Scheepstype | Omschrijving | Vaarbeweging (A -> B) | Percentage geladen | Vaarbeweging (B -> A) | Percentage geladen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M6 | IV | 20 / jaar | 90% | 20 / jaar | 90% | NOx | 131,90 kg/j |
| M8 | Va | 20 / jaar | 50% | 20 / jaar | 50% | NOx | 167,06 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22 |
| Database | versie 2019A_20200226_89548b118c |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*




Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| - | -, - - |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| - | RUZVCkWLZDsg |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 11 maart 2020, 06:10 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 224,52 kg/j |
| NH3 | - |

## Resultaten

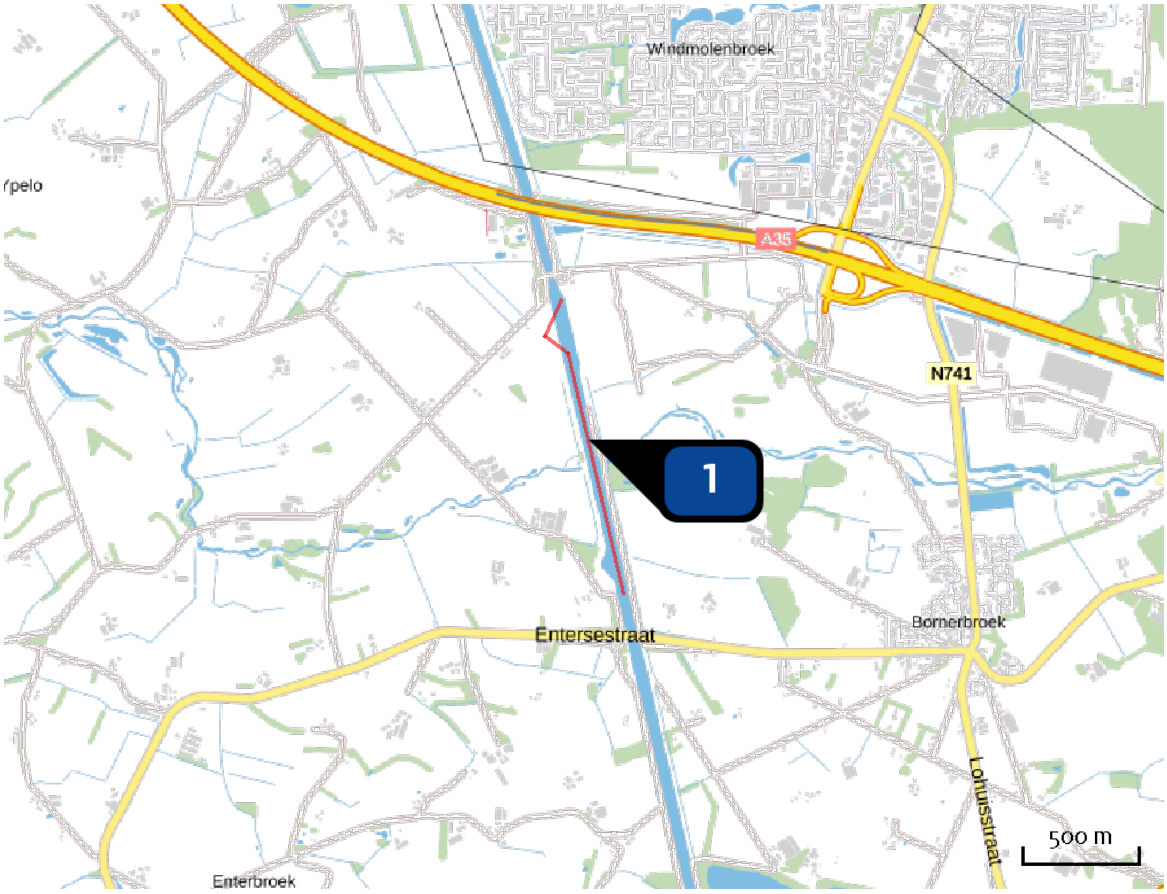
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

plansituatie + optie + zwaaikom

## Locatie
Situatie 1

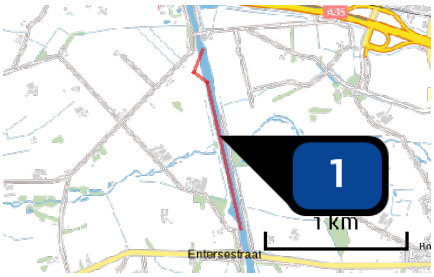



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | Bron 1<br>Scheepvaart \| Binnenvaart: Vaarroute | - | 224,52 kg/j |

## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Bron 1 |
| Locatie (X,Y) | 239839, 481736 |
| Type vaarweg | CEMT_IV |
| NOx | 224,52 kg/j |

| Scheepstype | Omschrijving | Vaarbeweging (A -> B) | Percentage geladen | Vaarbeweging (B -> A) | Percentage geladen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 | V | 200 / jaar | 100% | 200 / jaar | 100% | NOx | 224,52 kg/j |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22 |
| Database | versie 2019A_20200226_89548b118c |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

# Bijlage 8 Memo Verkeer

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | ing. J Punt |
| Project | : | Verplaatsing openbare laad en loskade XL Businesspark Twente |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 07-09-2020 |
| Betreft | : | Beoordeling verkeersafwikkeling verplaatsing openbare laad- en loskade |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**Samenvatting**
In 2016[1] zijn de verkeerseffecten van de ontwikkeling van het bedrijventerrein XL Businesspark Twente te Almelo in beeld gebracht voor de situatie dat dit volledig in gebruik is. Daarbij is ervan uitgegaan dat alle transport van/naar het businesspark volledig over de weg zal worden afgewikkeld. Onderbouwd is dat in dat geval op termijn aanpassingen aan de kruispunten van de N349 met de op/afritten van de A35 noodzakelijk zijn om de verkeersafwikkeling na afronding van de ontwikkeling in 2030 te kunnen waarborgen. Het gaat bij beide kruispunten om toevoeging van een tweetal opstelstroken.

De verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade op het bedrijventerrein zorgt voor een verandering in de aan- en afvoer van goederen van/naar het gebied. Samenhangend met de verruiming van het Twentekanaal en intensiever gebruik dat mogelijk wordt door verplaatsing van de huidige laad- en loskade zal in de toekomst meer vervoer over water plaatsvinden, hetgeen een reductie van het aantal verkeersbewegingen over de weg betekent. De exploitant van de laad- en loskade verwacht dat 90% van de capaciteit van de laad- en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL Businesspark, hetgeen tot een afname van het autoverkeer leidt. 10% van de capaciteit van de laad- en loskade zal gebruikt worden door bedrijven van buiten het bedrijventerrein en dus nieuw verkeer genereren. De exploitant zal op deze 90-10-verhouding van het gebruik va de kade toezien. Uitgaande van deze verhouding leidt dit tot een netto reductie van 73 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.
Ten behoeve van de planologische onderbouwing van de effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt echter uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gebruiksverhouding intern-extern niet uitgaat van 90% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, maar van 70% intern gebruik en 30% extern gebruik. Dit leidt tot een netto reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

Afhankelijk van het succes van de verplaatsing van de openbare laad en loskade, zal mogelijk een uitbreiding met nog eens 150m openbare laad- en loskade worden gerealiseerd. Voor deze uitbreiding wordt voor deze onderbouwing uitgegaan van een gebruik dat gelijk is aan dat van de te verplaatsen openbare laad- en loskade, namelijk een gebruik van 70% door bedrijven op het XL Businesspark en een gebruik van 30% door bedrijven van buiten het XL-park. Dit leidt tot een aanvullende reductie van nog eens 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

[1] Memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs)

Voor een goed begrip zijn hieronder een aantal cijfers op een rij gezet:

- De verkeersgeneratie van het totale XL Businesspark in 2030 bedraagt 25.271 mvt/werkdagetmaal[2]. Uit het verkeersmodel "Primos2030" blijkt een spitsaandeel van 10%. Dit levert een spitsintensiteit van 2.571 mvt/etmaal op;
- De reductie door vervanging van vervoer over de weg door vervoer over water per 150 m laad- en loskade als gevolg van 70% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, bedraagt 65 mvt/werkdagetmaal;
- De toename van het verkeer als gevolg van 30% gebruik van de kade door bedrijven van buiten het XL Businesspark, bedraagt 29 mvt/werkdagetmaal.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat:

- De verkeersgeneratie van 150 m laad- en loskade 0,1% (29 mvt/etmaal / 25.271 mvt/emtaal) uitmaakt van de totale verkeersgeneratie van XL Businesspark;
- De verplaatsing van de openbare laad- en loskade en de eventuele uitbreiding ervan leidt tot een afname van het vrachtverkeer;
- De op termijn benodigde aanpassingen van de kruispunten H.R. Holstlaan – zuidelijke aansluiting A35 en H.R. Holstlaan – noordelijke aansluiting A35 om de verkeersafwikkeling in 2030 na volledige ontwikkeling van XL Businesspark te kunnen garanderen, zijn vrijwel volledig toe te rekenen aan de ontwikkeling van XL Businesspark. De verplaatsing van de laad- en loskade en een eventuele uitbreiding ervan leidt juist tot een minder grote verkeerstoename.

---

**Aanleiding**

De verplaatsing van de bestaande openbare laad- en loskade op bedrijventerrein XL Businesspark Twente te Almelo zorgt voor een verandering van de aan- en afvoer van goederen in het gebied. In deze memo wordt ingegaan op de verkeerskundige effecten hiervan. Buiten beschouwing blijven de effecten van een eventuele invulling van de vrijgekomen kaderuimte die met de verplaatsing ontstaat. Deze kaderuimte komt beschikbaar voor CTT-Almelo. De ingebruikname hiervan is alleen mogelijk voor zover dit binnen de bestaande milieuvergunning van CTT past. Indien dit reeds is vergund, maakt de verkeersaantrekkende werking reeds deel uit van het verkeersmodel. Indien het gebruik nog niet is vergund, dienen de effecten in het kader van een aanpassing van de milieuvergunning van CCT inzichtelijk te worden gemaakt. Invulling van de vrijgekomen kaderuimte valt daarmee buiten de m.e.r.-beoordeling van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade.

Naast de verplaatsing van de bestaande 150 m lange openbare laad- en loskade wordt in deze m.e.r.-beoordeling ook een optie meegenomen die naast verplaatsing uitgaat van een uitbreiding van de laad- en loskade met 150 meter.

Deze notitie beschrijft de gevolgen voor de verkeersafwikkeling als gevolg van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade met en zonder uitbreiding hiervan met 150 m extra kadelengte.

**Uitgangspunten verplaatsing 150 m laad- en loskade**

In de basis zal de verkeersaantrekkende werking van de laad- en loskade niet wijzigen. Immers, de kade schuift 150 meter op en er vindt geen uitbreiding van capaciteit plaats. Als gevolg van de verruiming van het Twentekanaal is echter te verwachten dat de laad- en loskade in de toekomst intensiever zal worden gebruikt. De effecten hiervan voor de verkeersaantrekkende werking zijn als volgt. De exploitant van de laad- en loskade verwacht dat 90% van de capaciteit van de laad- en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL

[2] Memo "Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder" (2 augustus 2016, Rho adviseurs)

Businesspark, hetgeen tot een afname van het autoverkeer leidt. 10% van de capaciteit van de laad- en loskader zal gebruikt worden door bedrijven van daar buiten en dus nieuw verkeer genereren. De exploitant zal op deze 90-10-verhouding van dit gebruik toezien. Ten behoeve van de planologische onderbouwing van de effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade wordt echter uitgegaan van een worst-case situatie waarbij de gebruiksverhouding intern-extern niet uitgaat van 90% gebruik door bedrijven op XL Businesspark, maar van 70% intern gebruik en 30% extern gebruik.

Zoals gesteld betreft 70% van het gebruik van de laad- en loskade de aan-/afvoer van goederen van bedrijven die op het XL-park zijn gevestigd. Aangezien de totale omvang van de goederenstroom niet wijzigt, maar wel meer vervoer over water plaats vindt, zal de omvang van het vervoer over de weg dalen. In de verkeersmodellen die ten grondslag liggen aan het planologisch mogelijk maken van het XL Businesspark, is geen rekening gehouden met het effect dat de laad- en loskade op de verkeersaantrekkende werking zal hebben: voor alle bedrijven is gerekend met een verkeersaantrekkende werking die uitgaat van maximaal vervoer per as (dus over de weg). Als de bedrijven op het XL-park intensiever gebruik gaan maken van de openbare kade, zal dit een afname van het aantal vrachtwagenbeweging van en naar het XL Businesspark tot gevolg hebben. Aangezien slechts 70% van de capaciteit van de kade door de bedrijven op XL-park wordt benut, kan 30% worden benut door bedrijven buiten XL-park. Dit leidt tot extra verkeer naar het XL Businesspark in de vorm van aan-/afvoer van goederen per as en een extern te huren overslagkraan. De effecten van de verplaatsing van de openbare laad- en loskade voor de verkeersaantrekkende werking kunnen als volgt worden berekend.
Een klasse Va-schip kan hetzelfde aantal containers vervoeren als 120 vrachtwagens. Uitgaande van een conservatieve groei tot 100 Va-schepen per jaar per kade van 150 meter, zou dit leiden tot een afname met 2 (aankomst+vertrek) x 70% x 100 schepen x 120 vrachtwagens = 16.800 vrachtwagenbewegingen per jaar. De toename bedraagt 2 (aankomst+vertrek) x 30% x 100 schepen x 120 vrachtwagen + 200 bewegingen van een mobiele kraan = 7.400 vrachtwagens per jaar. Dit levert per saldo een afname op van 9.400 vrachtwagenbewegingen per jaar op = 36 vrachtwagens per etmaal (werkdag).

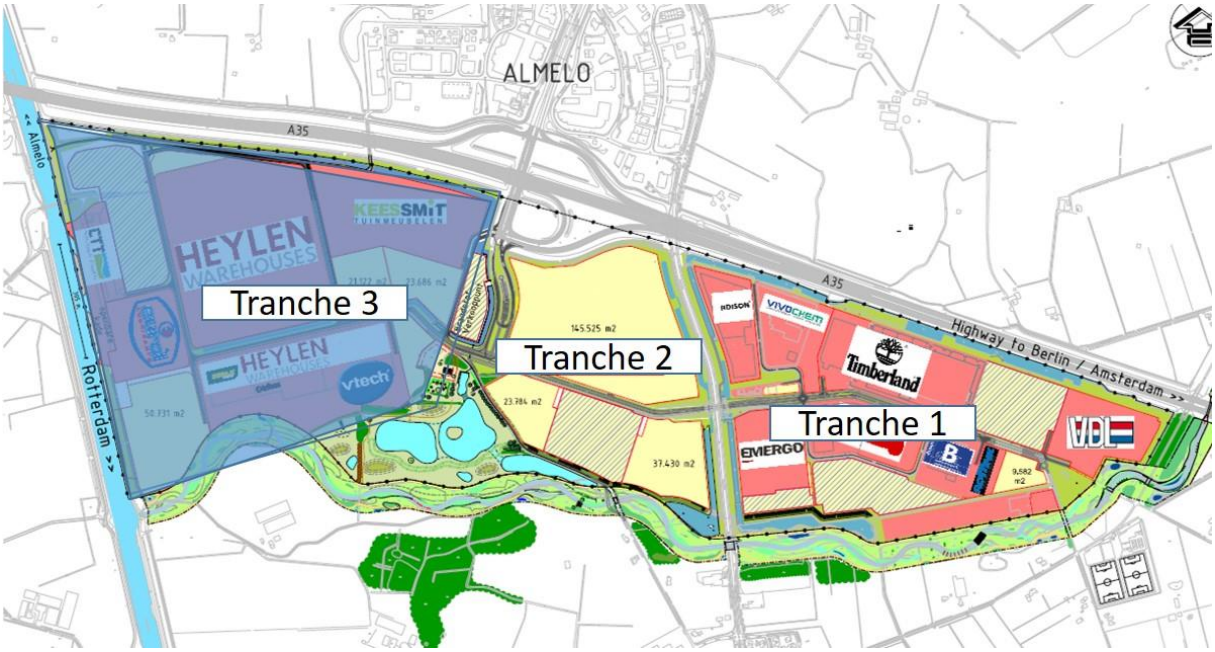
**Uitgangspunten uitbreiding met 150 m loskade**
Mocht de vraag naar gebruik van de laad- en loskade de capaciteit overstijgen als gevolg van het succes van verruiming van het Twentekanaal, dan zal uitbreiding van de laad- en loskade plaatsvinden met nog eens een lengte van 150 m. De m.e.r.-beoordeling neemt deze extra uitbreiding mee. Voor de uitbreiding van de laad- en loskade met 150 meter gelden met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking dezelfde uitgangspunten als hierboven, namelijk een gebruik van 70% door bedrijven op het XL Businesspark en een gebruik van 30% door bedrijven van buiten het XL-park, inclusief de inzet van een extern te huren overslagkraan. Dit leidt daarmee tot een aanvullende reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

<u>Maximale planmogelijkheden uitbreiding</u>
Om de maximale planmogelijkheden inzichtelijk te maken voor de optionele uitbreiding met 150 m laad- en loskade, wordt uitgegaan van het afmeren van maximaal 2 klasse Va-schepen per dag. Deze zouden in theorie volbeladen (of gelost) kunnen worden met maximaal 120 vrachtwagens per schip: dat betekent dat er incidenteel 240 extra vrachtwagens per dag kunnen aan- en afrijden. Uitgaande van de inzet van 1 extern te huren overslagkraan per dag, resulteert dit in 2 (aankomst + vertrek) x 240 vrachtwagens = 480 + 2 (aankomst + vertrek) vrachtwagenbewegingen voor de extern te huren mobiele kraan = 482 vrachtwagen ritten per etmaal. In de spits (ochtend en avond) gaat het om 48 ritten. De spitsintensiteit is gebaseerd op een percentage van 10% van de etmaalintensiteit. Met dit percentage wordt aangesloten bij het percentage spitsverkeer dat in de memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs) is gebruikt. Dit percentage heeft betrekking op de verkeersgeneratie van het totale XL businesspark. Aangezien de laad- en loskade daar een onderdeel van is, kan dit spitspercentage hier ook worden aangehouden.

Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade extern wordt gebruikt, leidt dit tot een toename 48 ritten in de spits. Al het verkeer moet immers van buiten het XL businesspark komen. Wanneer er van wordt uitgegaan dat 100% van de laad- en loskade door bedrijven op het XL businesspark wordt gebruikt, dan betekent dit een afname van 48 ritten in de spits. Wanneer 50% van de laad en loskade wordt gebruikt door bedrijven op het XL businesspark en 50% door externe gebruikers betekent dit dat de verkeerstoename (50% van 48 ritten = toename van 24 ritten) in de spits even groot is als de afname (50% van 48 ritten = afname van 24 ritten).

Als voor de uitbreiding wordt uitgegaan van een gebruik dat gelijk is aan dat van de te verplaatsen openbare laad- en loskade (70% bedrijven op XL Businesspark en 30% door bedrijven van buiten XL Businesspark), leidt dit tot een aanvullende reductie van 36 vrachtwagens per etmaal op een werkdag.

**Afwikkeling kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton**
Aangezien de te verplaatsen laad- en loskade zowel als een eventuele uitbreiding van deze kade in 70% van de gevallen gebruikt zal worden door bedrijven op het XL businesspark en 30% door gebruikers van buiten het XL park, zullen veel verplaatsingen over de interne verkeersstructuur van het XL park plaatsvinden. Aangezien circa 1/3 van het XL park gelegen is tussen het kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton en de laad- en loskade (figuur 3), zal een groot deel van de interne verplaatsingen op het XL park niet via het betreffende kruispunt worden afgewikkeld. Dat betekent dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt H.R. Holstlaan – Columbus – Newton als gevolg van de te verplaatsen en eventueel uit te breiden laad- en loskade zal verbeteren.



*Figuur 1: blauw gearceerd Tranche 3, circa 1/3 van het totale park*

**Conclusie**
In de basis geldt dat de verplaatsing van de laad- en loskade niet leidt tot een wijziging in de verkeersaantrekkende werking. Als gevolg van verruiming van het Twentekanaal is echter een intensiever gebruik van de kade te verwachten. Als gevolg daarvan zal de verkeersaantrekkende werking afnemen. Meer vrachtverkeer van/naar XL Businesspark zal per schip in plaats van over de weg worden vervoerd. Uitgegaan is van een conservatieve aanname dat de kade in 70% van de gevallen gebruikt zal worden door bedrijven op het XL businesspark en 30% door bedrijven van daarbuiten. Een berekening naar de verkeersaantrekkende werking in het geval van deze 70-30 verdeling komt uit op een reductie van 36 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Als

gevolg daarvan zal de verkeersafwikkeling op de ontsluitende routes van XL Businesspark zeker niet verslechteren en mogelijk verbeteren. In 2016 is reeds onderzocht en onderbouwd op welke wijze de verkeersafwikkeling kan worden gewaarborgd. Deze onderbouwing en de hieraan verbonden conclusies wijzigen niet.

Bij verdere groei van het transport over water zal de laad- en loskade worden uitgebreid met 150 m. Wanneer dezelfde uitgangspunten met betrekking tot het gebruik van de kade gelden als voor de verplaatsing, namelijk 70% intern en 30% extern gebruik, dan gelden hiervoor dezelfde conclusies als voor de verplaatsing van de kade. Ook dan zal namelijk een verdere reductie van het transport over de weg plaatvinden en zal een afname van de verkeersaantrekkende werking aan de orde zijn. Als gevolg hiervan zal de verkeersafwikkeling op maatgevende kruispunten verder verbeteren. Zelfs als de verhouding intern-extern anders ligt (lees minder gunstig), zal nog steeds geen verslechtering van de verkeersafwikkeling plaatsvinden. Bij een verhouding van 50% intern en 50% extern is de afname en toename van het verkeer even groot.

Het aspect verkeer staat de verplaatsing van de laad- en loskade niet in de weg. Ook een eventuele uitbreiding van de laad- en loskade leidt verkeerskundig niet tot problemen zolang een eventuele verkeerstoename als gevolg van uitbreiding van de kade niet groter is dan de afname die samenhangt met de verkeersgeneratie van de te verplaatsen loskade én kan worden aangetoond dat nooit 2 volbeladen Va-schepen gelijktijdig tijdens de spitsuren zullen worden gelost/geladen.

**Bijlage:**

1. Memo “Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder” (2 augustus 2016, Rho adviseurs)
2. Screenshots kruispuntstromen OS en AS (bron: RHDHV)
3. Screenshots routeverdeling verkeer (bron: google maps)
4. Screenshots wachtrijlengte kruispunt 1, 2 en 3 (bron: Omni-X)
5. Passage uit het inrichtingsMER RBT, 2004

**MEMO**

| | | |
|---|---|---|
| Van | : | Walter Swolfs en Tanja Bremer |
| Project | : | Aanvulling MER XL park fase 3 |
| Opdrachtgever | : | Openbaar Lichaam RBT |
| Datum | : | 2 augustus 2016 |
| Betreft | : | Verkeersafwikkeling kruispunten N349 met op-/afritten A35 en Kleine Bunder |

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

**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 spitsperioden is een aandeel van 8,5% (2.150 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 verdeeld de verkeersgeneratie zicht 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;

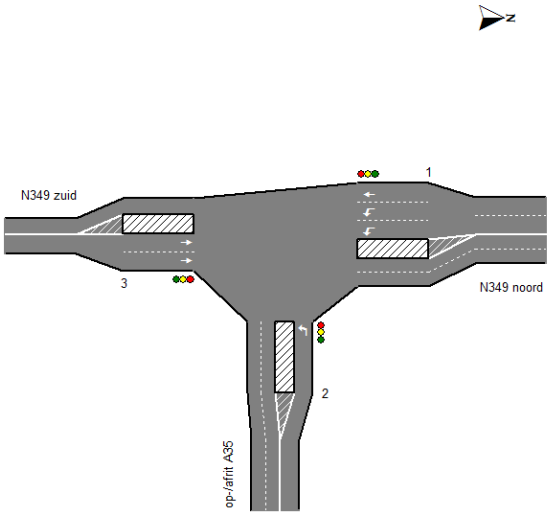
– Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn alle verkeersbewegingen met personenauto's en vrachtauto's omgerekend naar personenautoequivalenten.

**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*

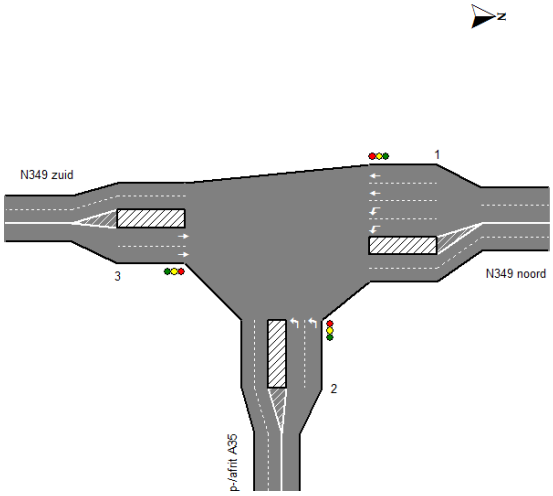
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:




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:

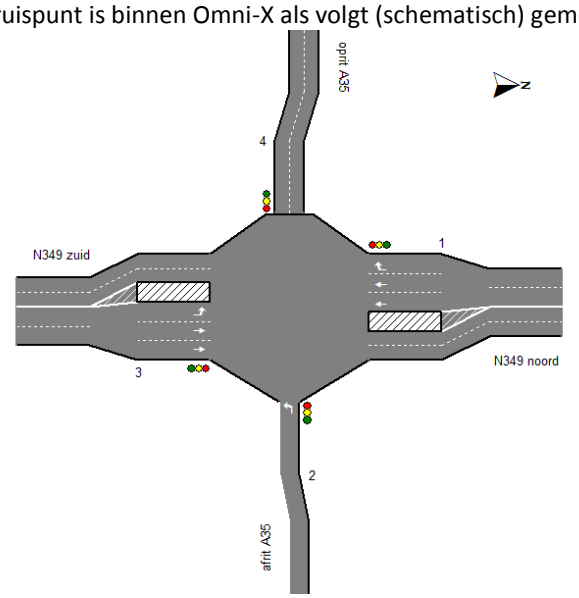
– recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
– links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

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*

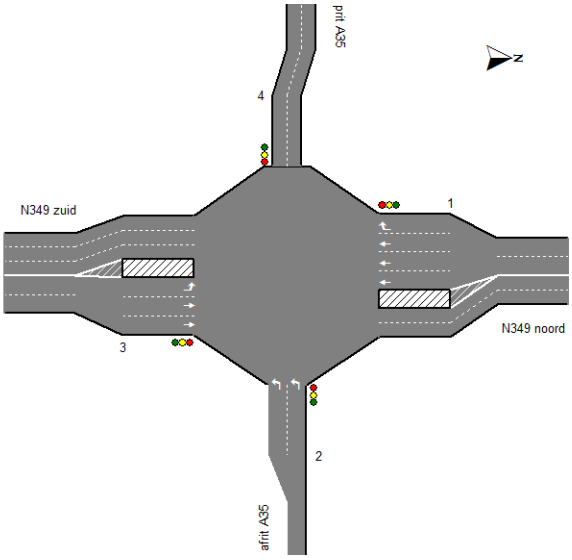
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



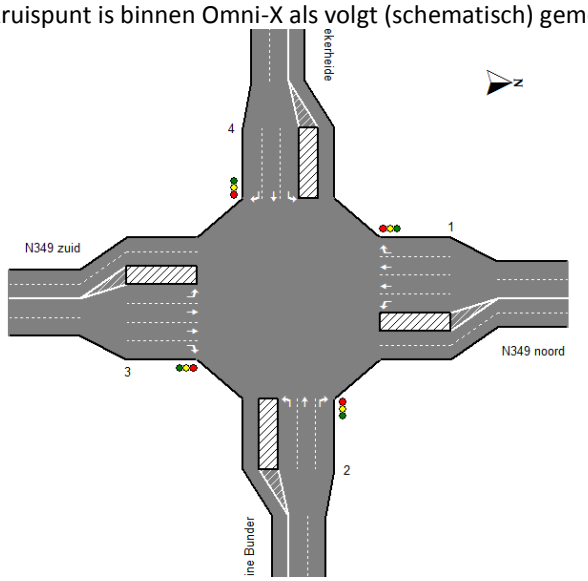

Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens zowel de ochtendspits als de avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). Het kruispunt raakt oververzadigd waarbij met name de capaciteit van de opstelstroken voor rechtdoor gaand 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:

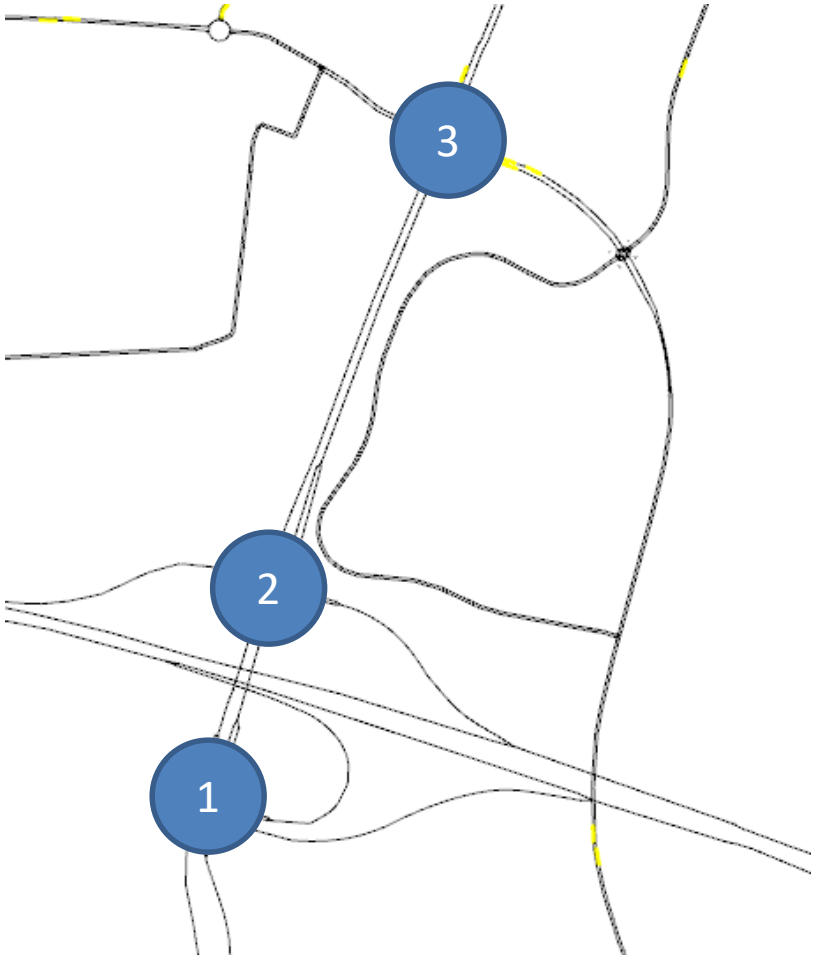



Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens een avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). De overschrijding van deze maximale cyclustijd is echter relatief beperkt. Er is een cyclustijd 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.

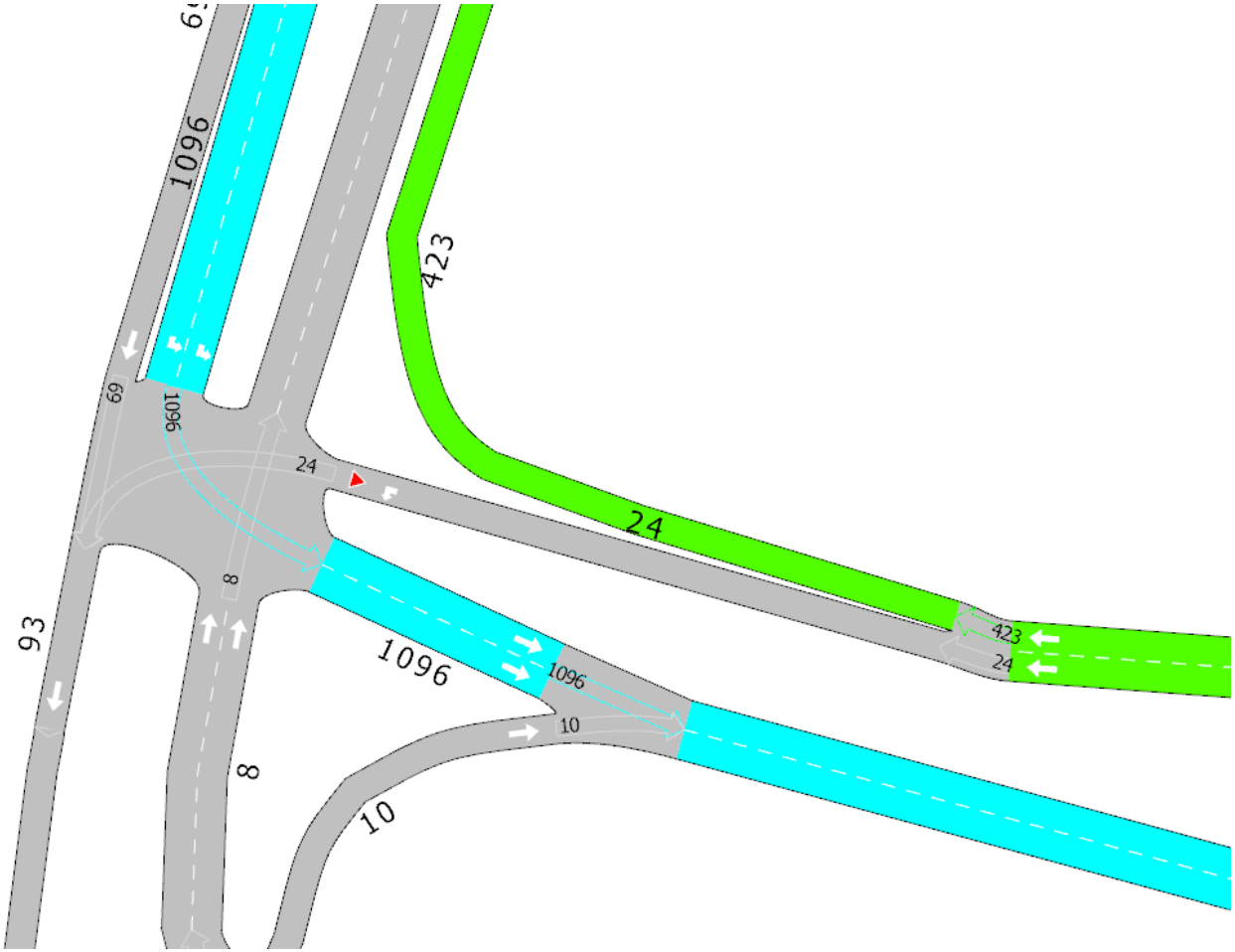
# 2030Primos

Uurs intensiteiten

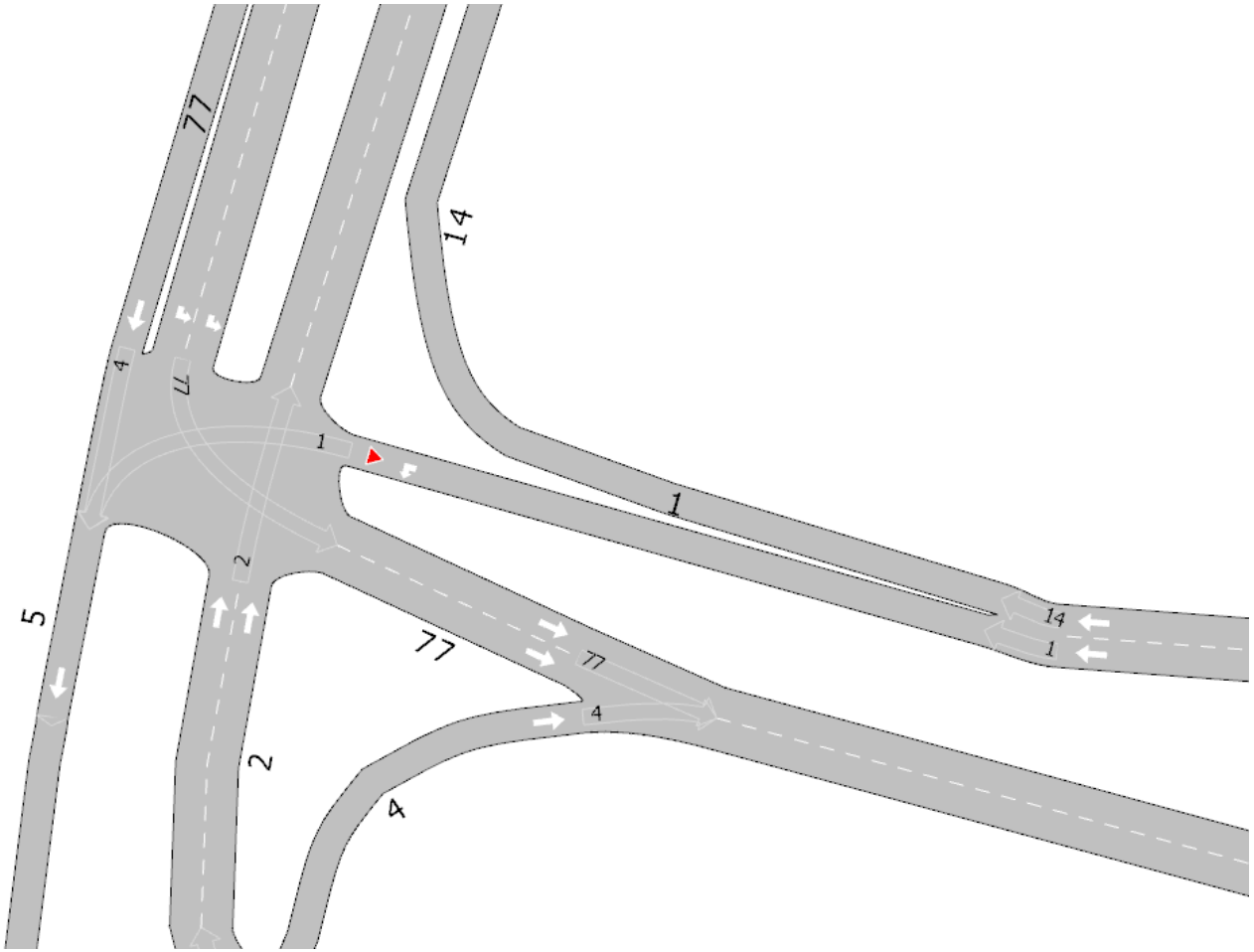
# Locaties



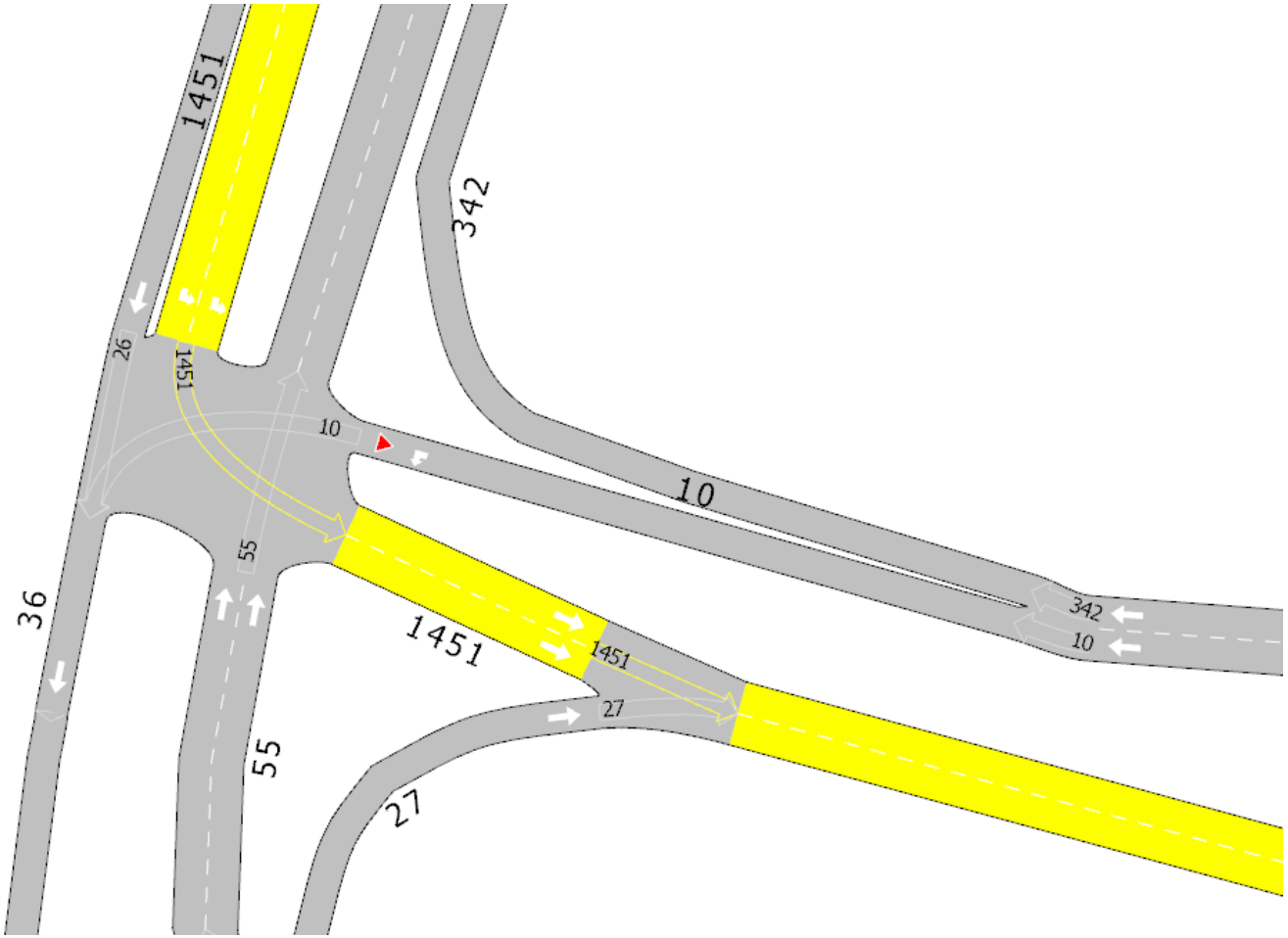
# Kp1 Ochtend Auto



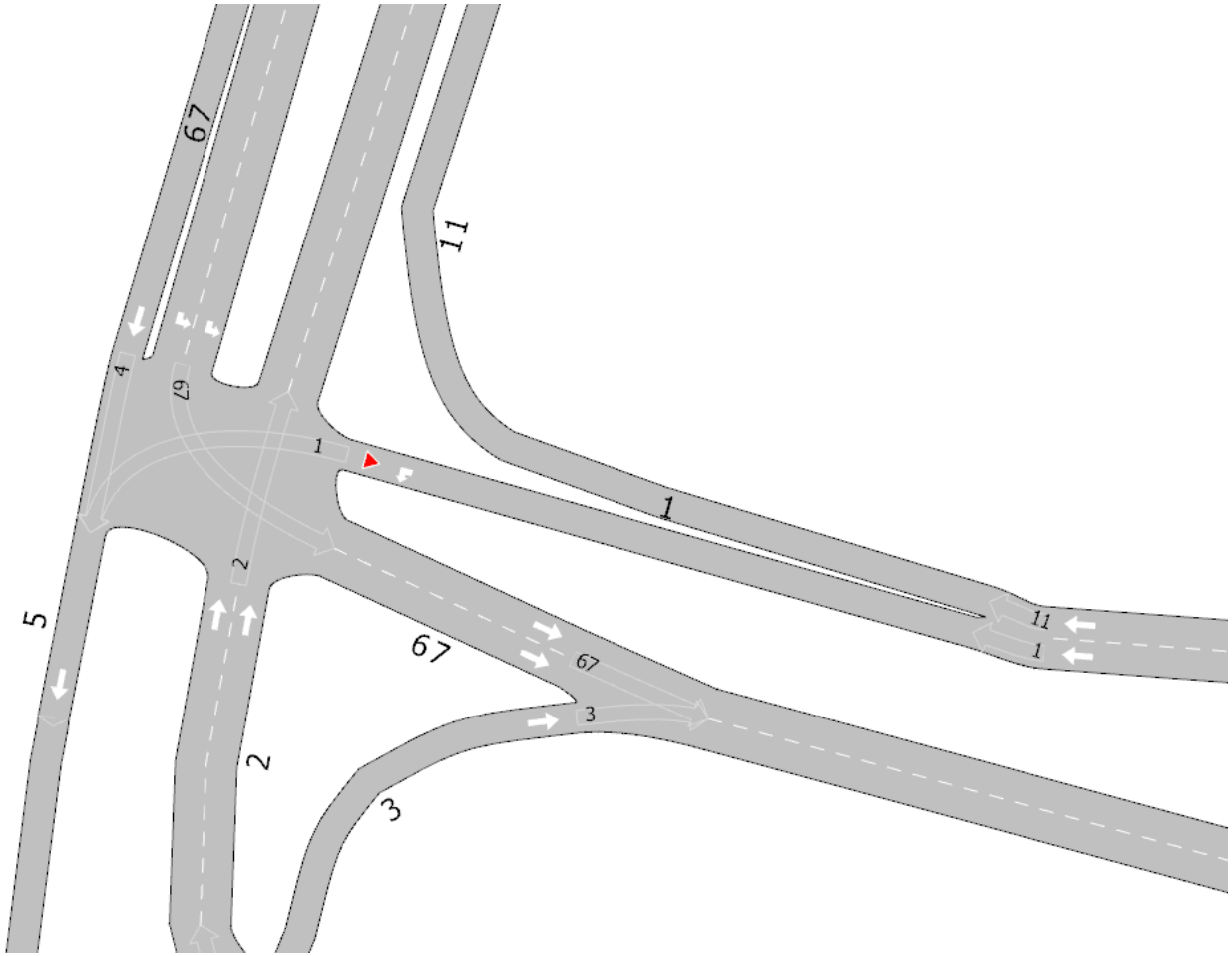
# Kp1 Ochtend Vracht



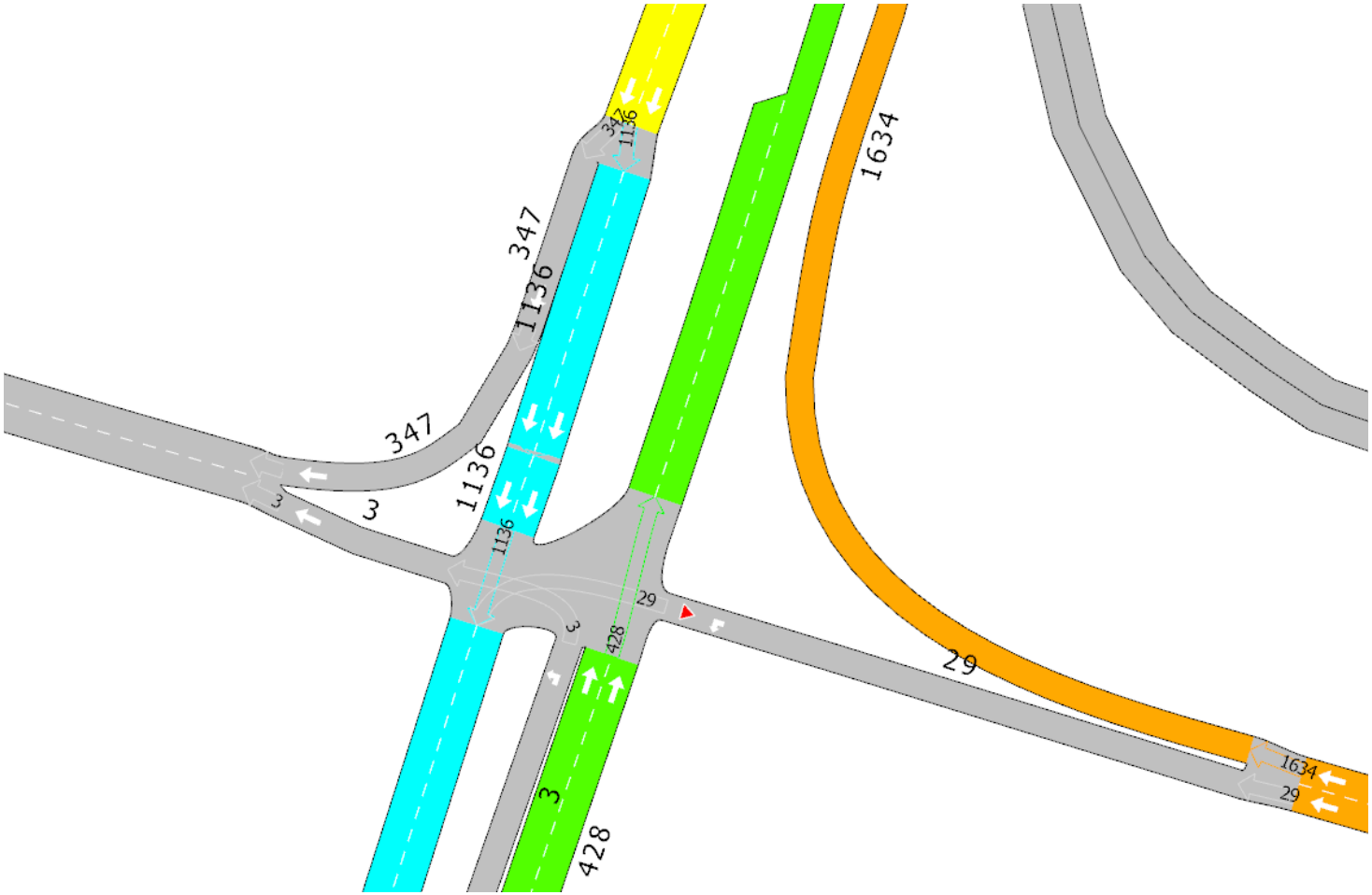
# Kp1 Avond Auto



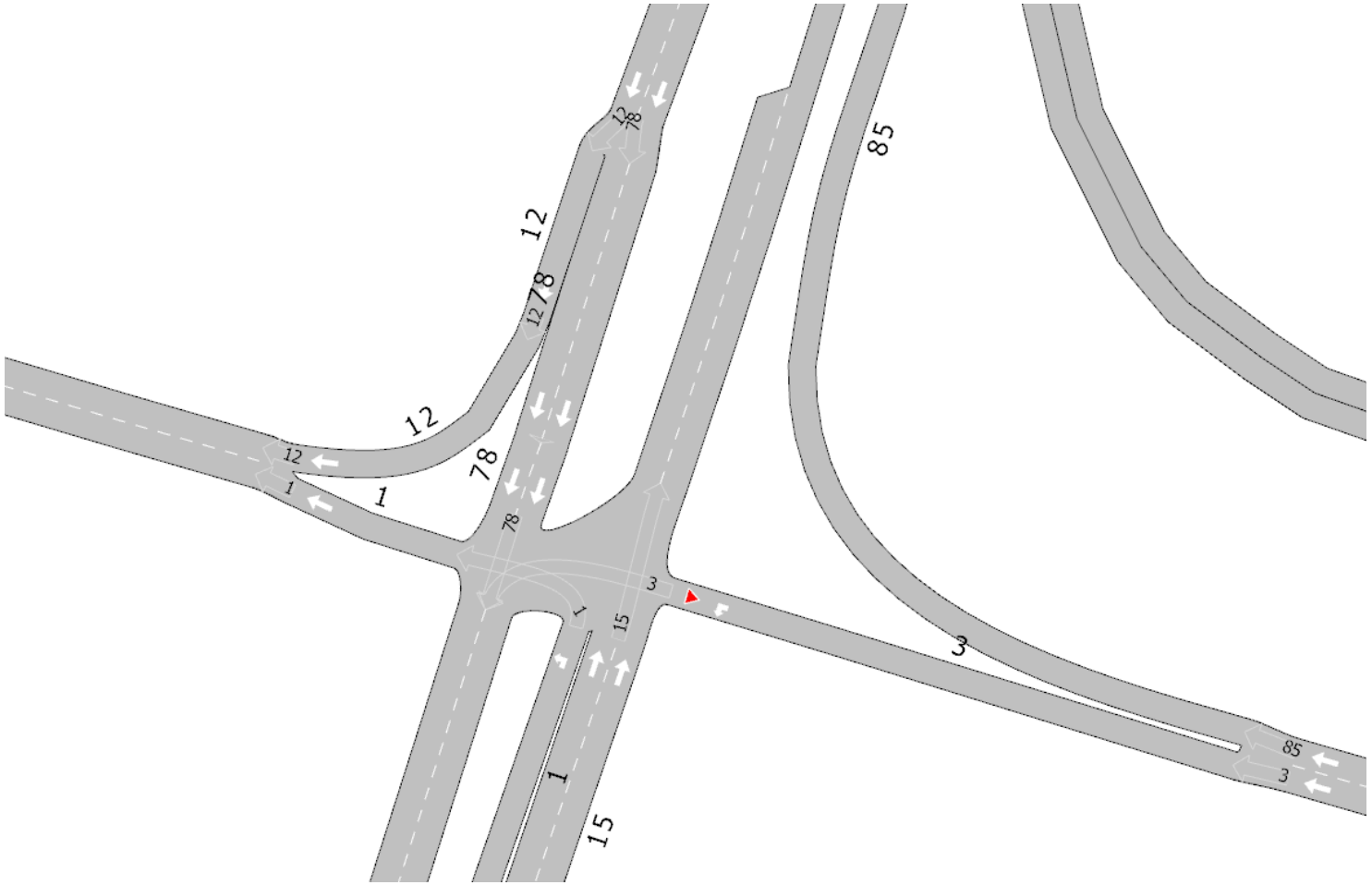
# Kp1 Avond Vracht



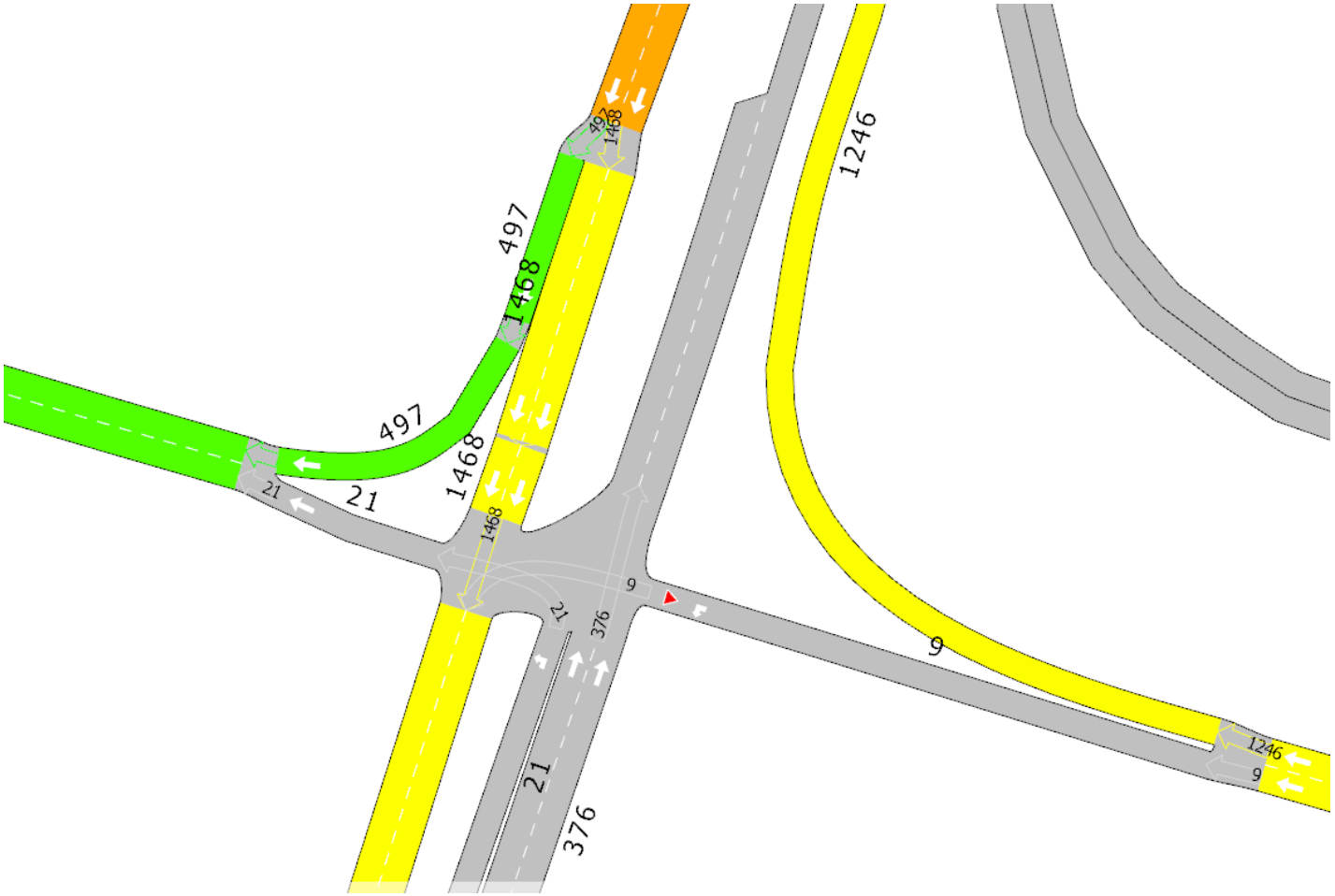
# Kp2 Ochtend Auto



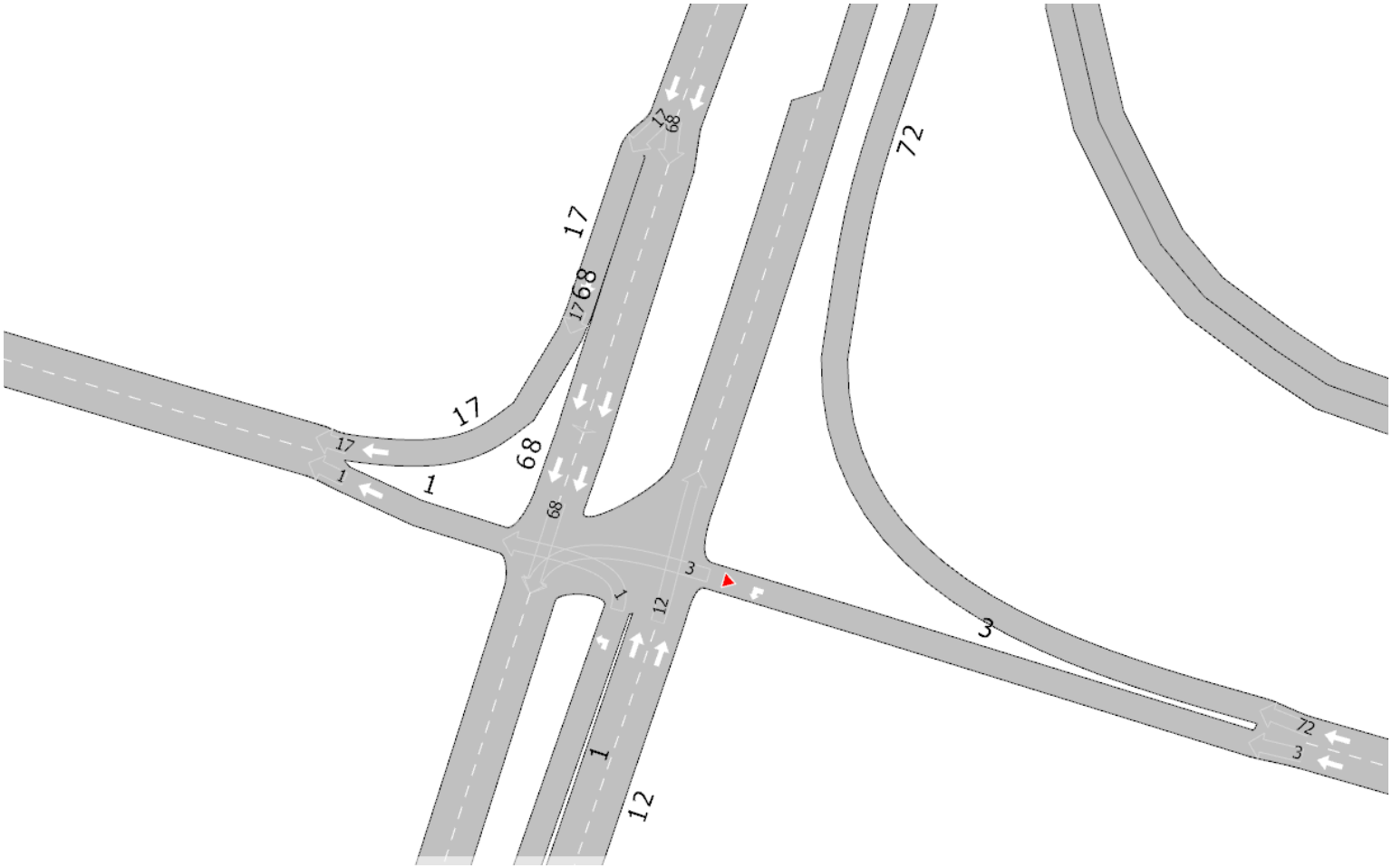
# Kp2 Ochtend Vracht



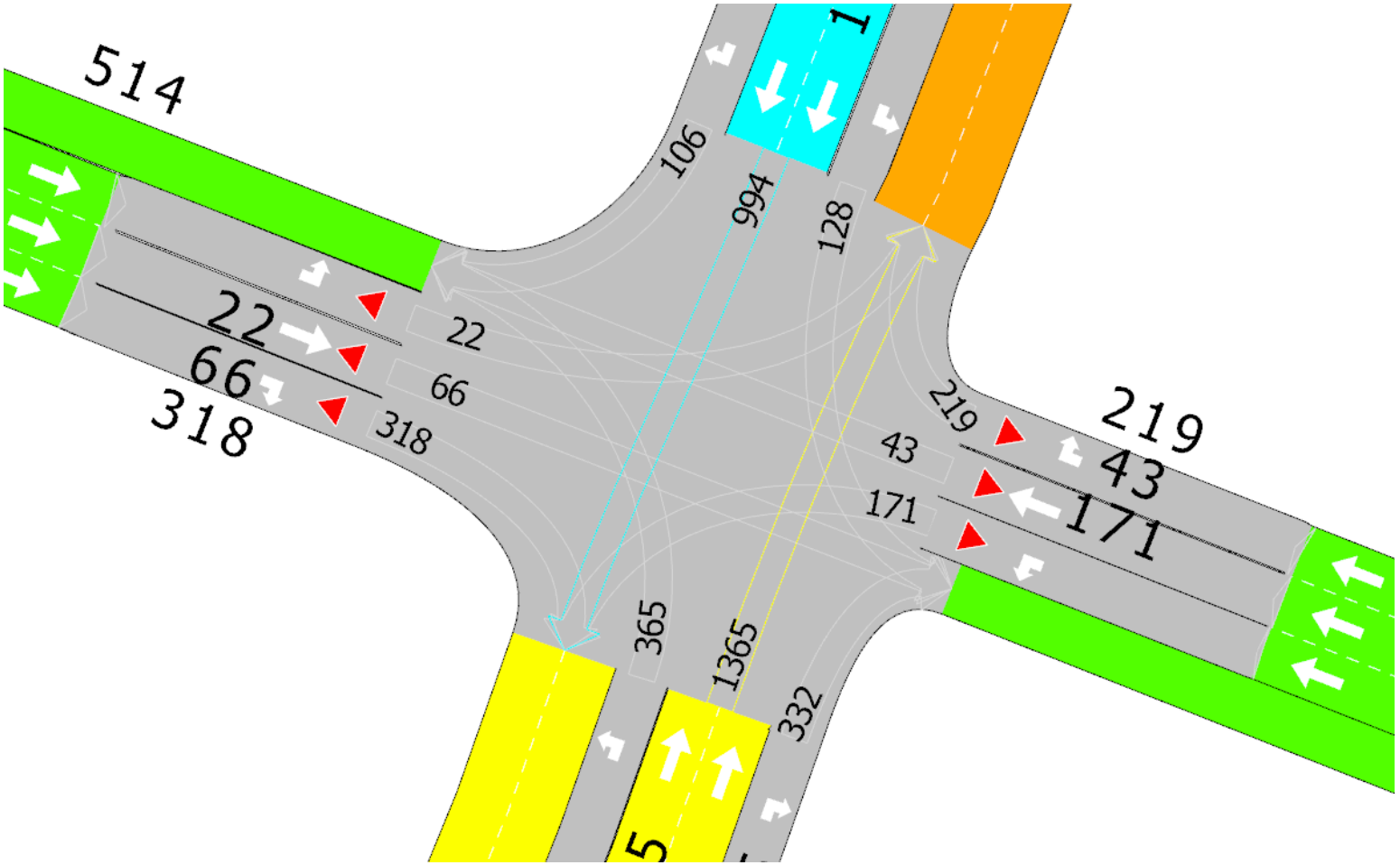
# Kp2 Avond Auto



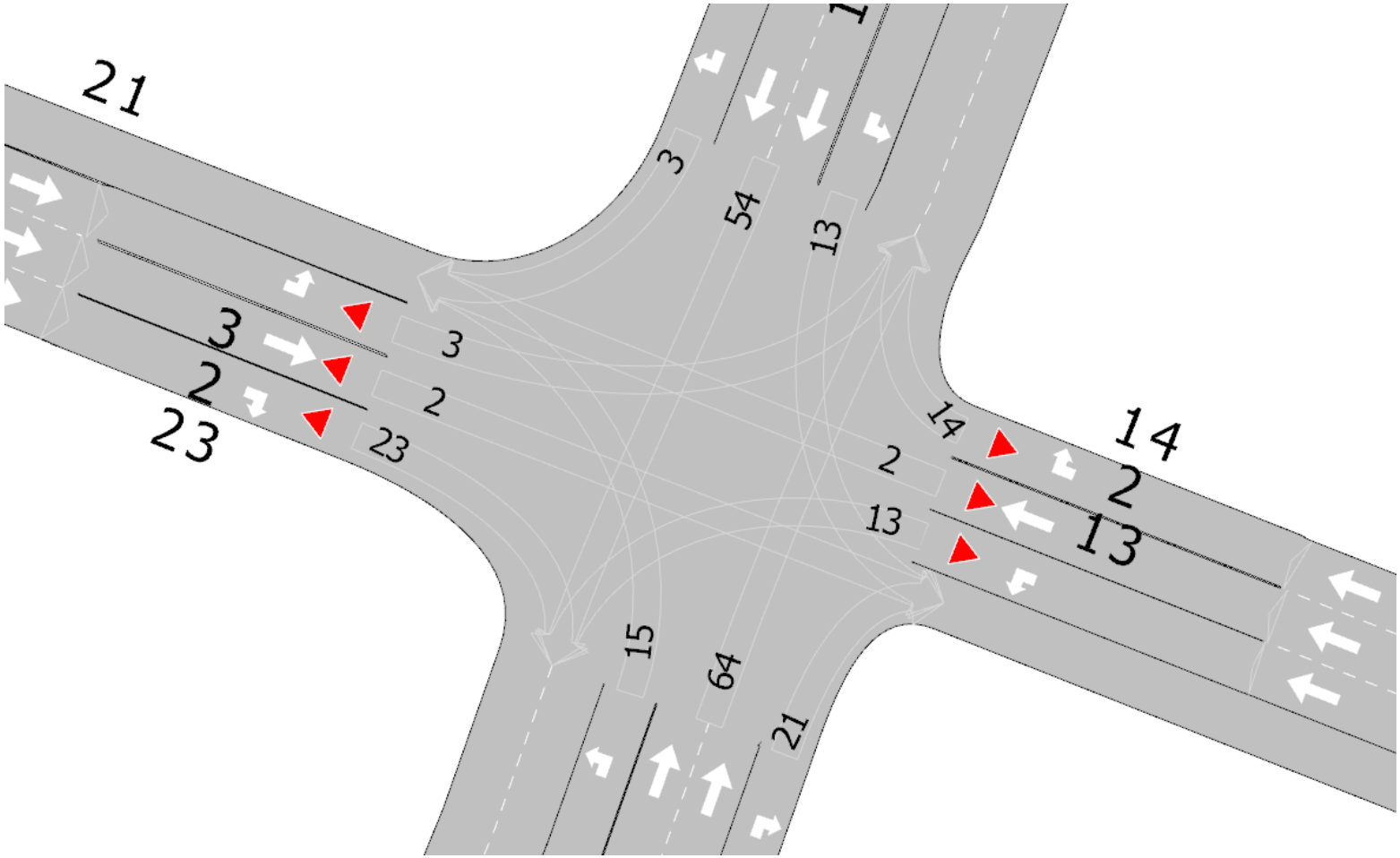
# Kp2 Avond Vracht



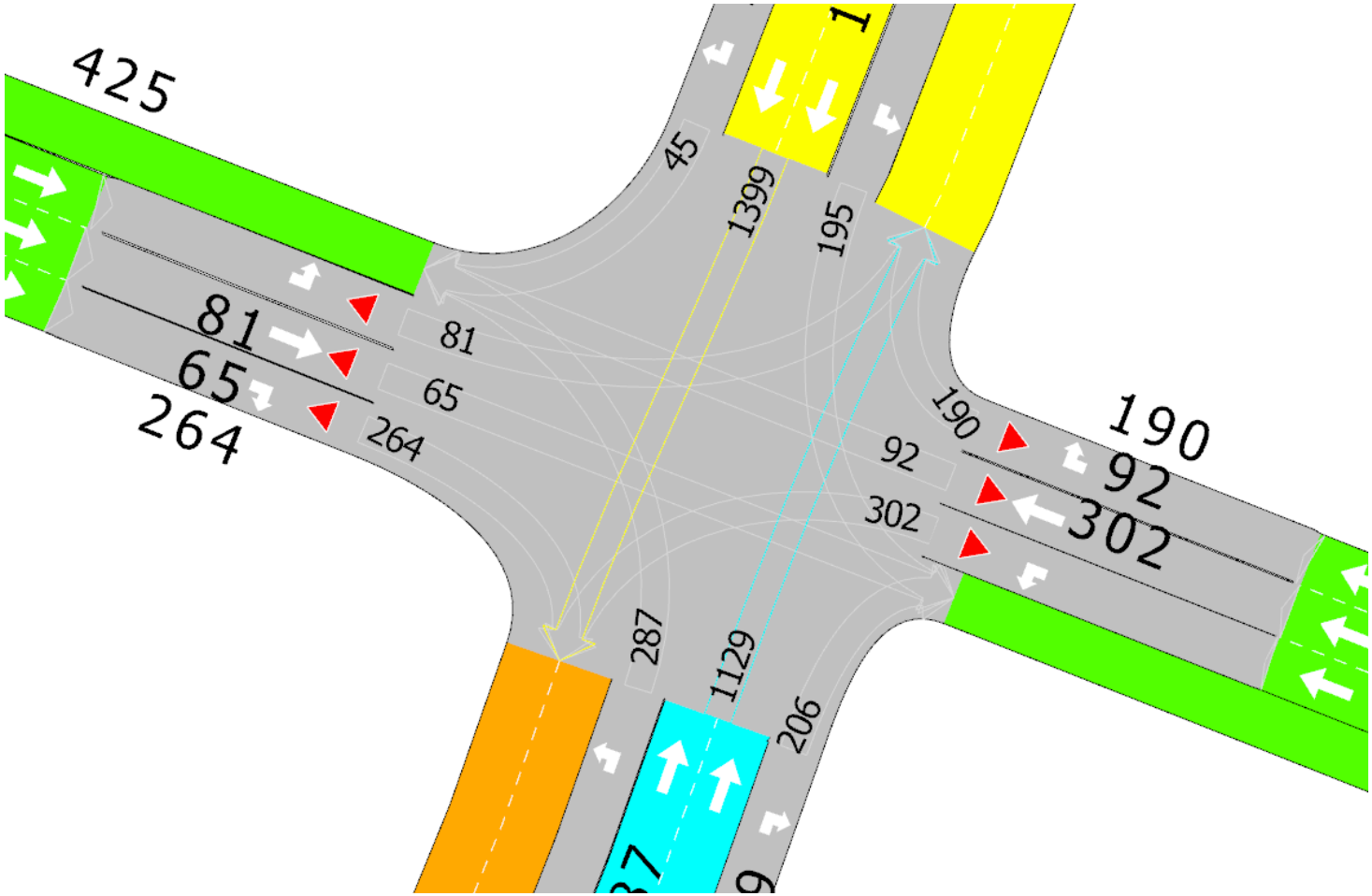
# Kp3 Ochtend Auto



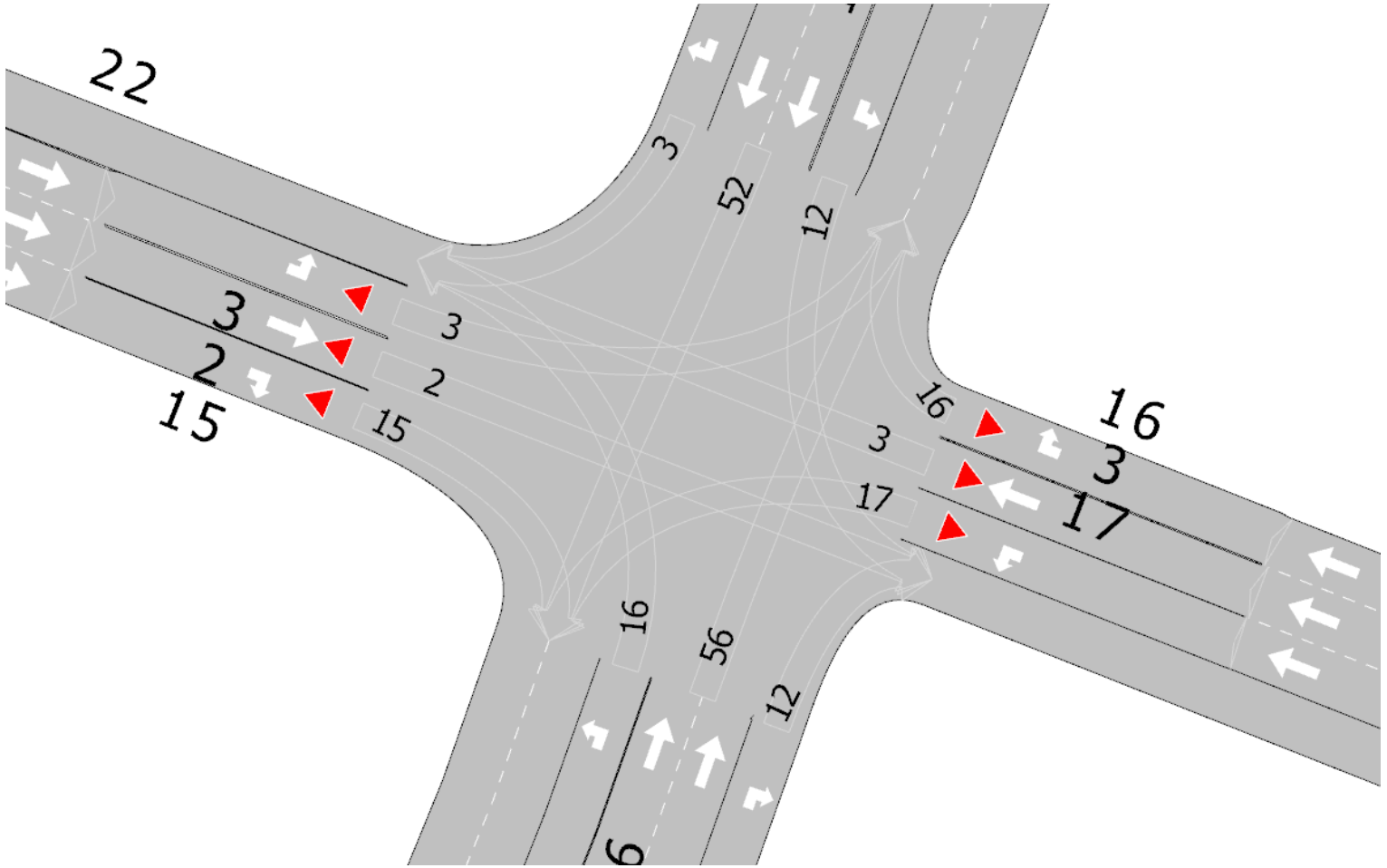
# Kp3 Ochtend Vracht

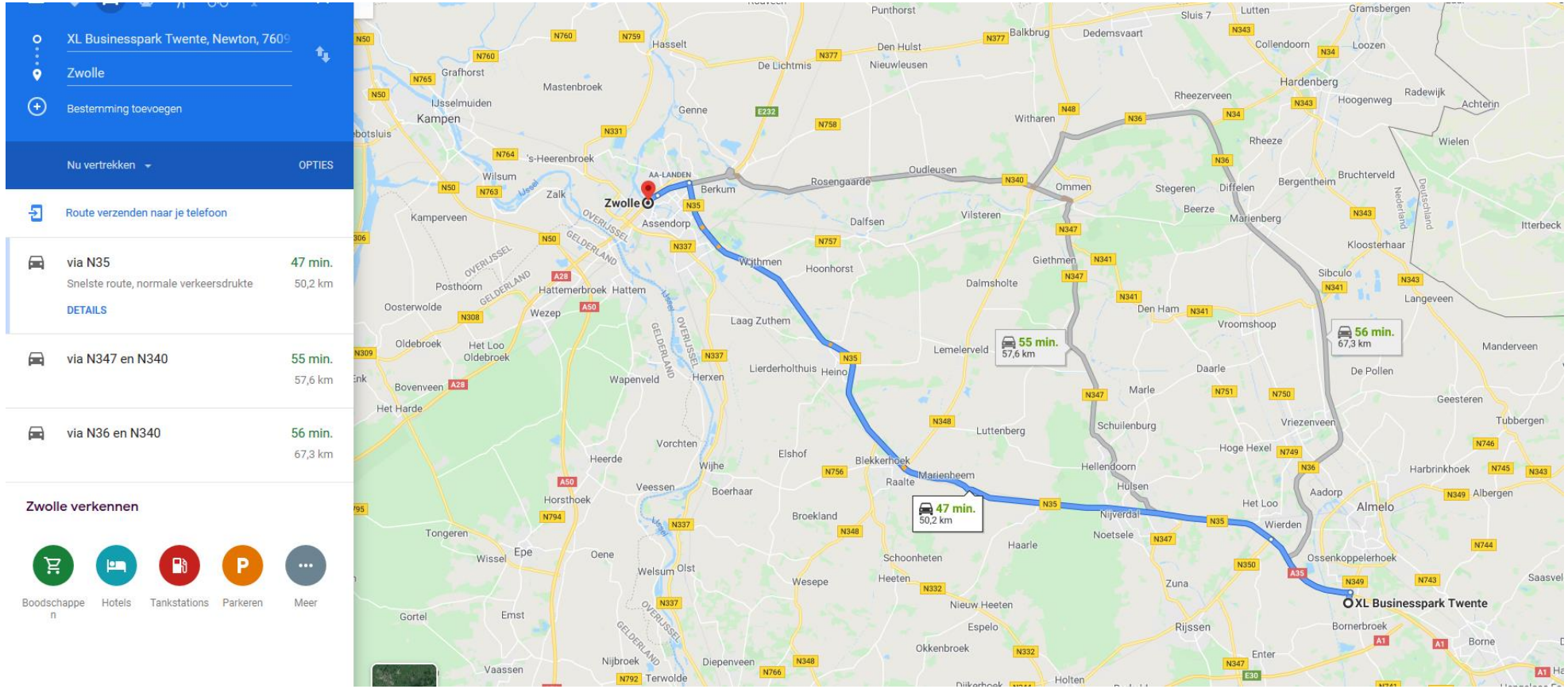


# Kp3 Avond Auto



# Kp3 Avond Vracht




XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Zwolle
Bestemming toevoegen
Nu vertrekken
OPTIES
Route verzenden naar je telefoon
via N35
47 min.
Snelste route, normale verkeersdrukte
50,2 km
DETAILS
via N347 en N340
55 min.
57,6 km
via N36 en N340
56 min.
67,3 km
Zwolle verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
Zwolle
XL Businesspark Twente
55 min.
57,6 km
56 min.
67,3 km
47 min.
50,2 km

van **XL Businesspark Twente, Newton, 7609 RL Almelo**
naar **Enschede**

**24 min.** (25,9 km)

via A35

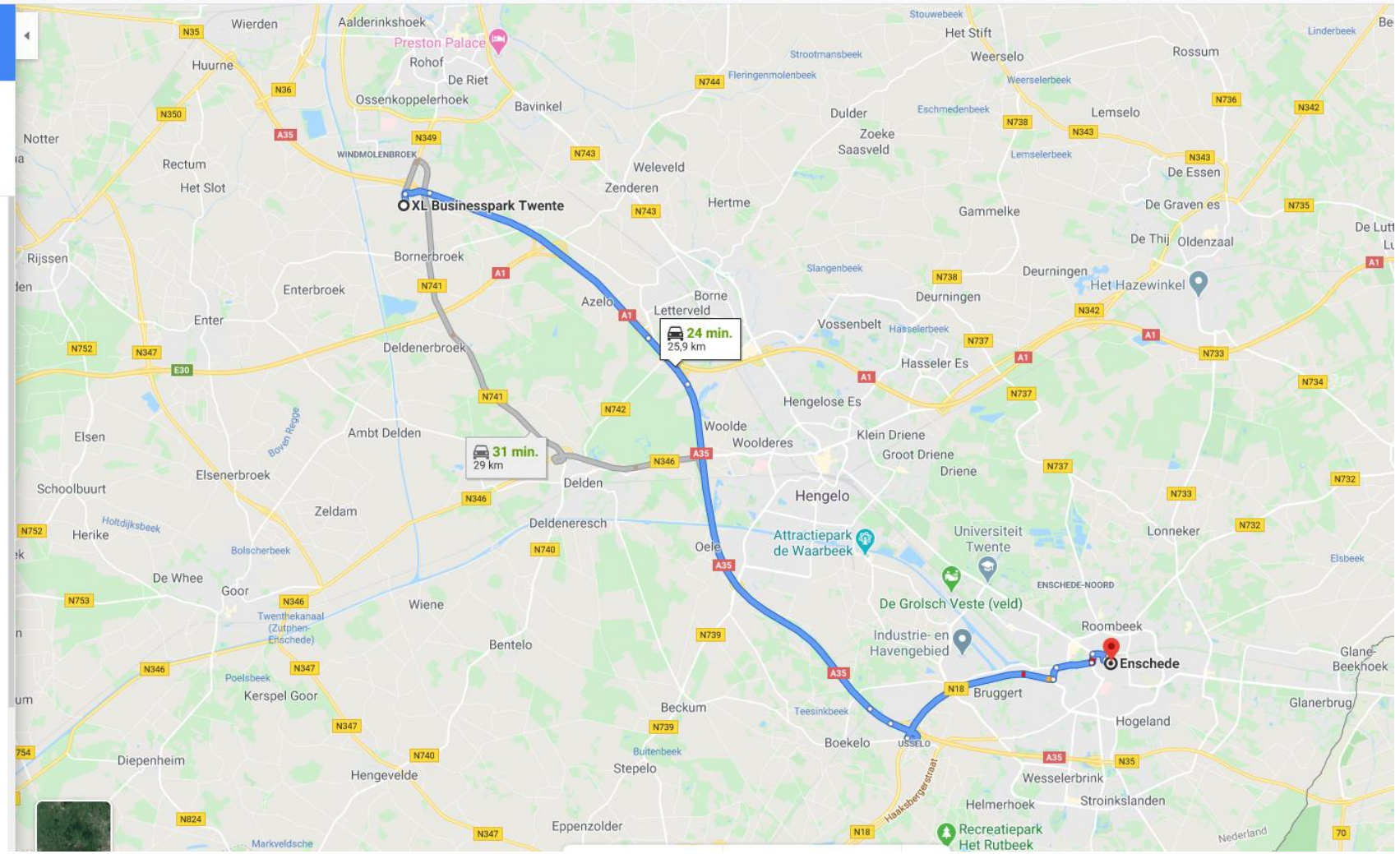
Snelste route, normale verkeersdrukte

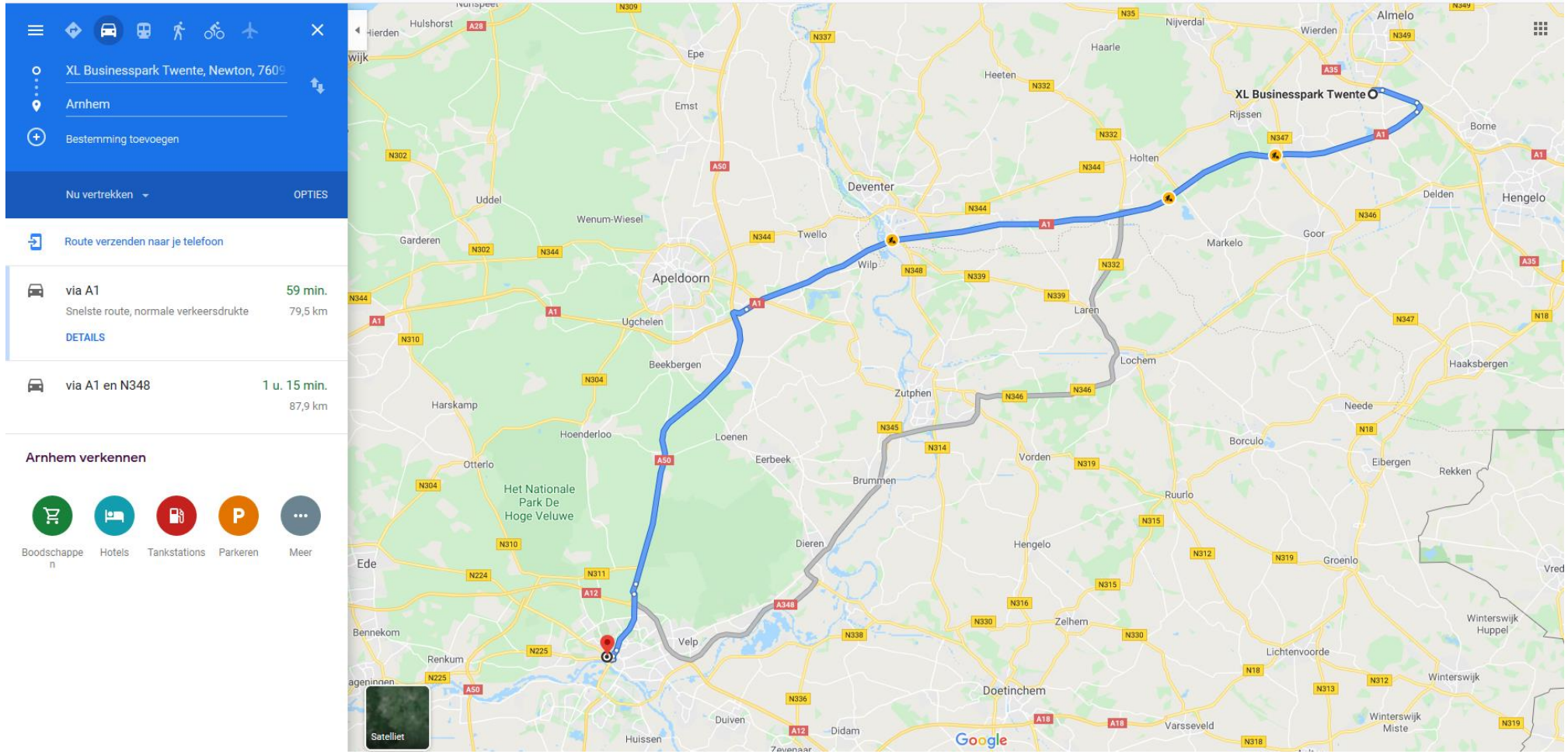
### XL Businesspark Twente
Newton, 7609 RL Almelo

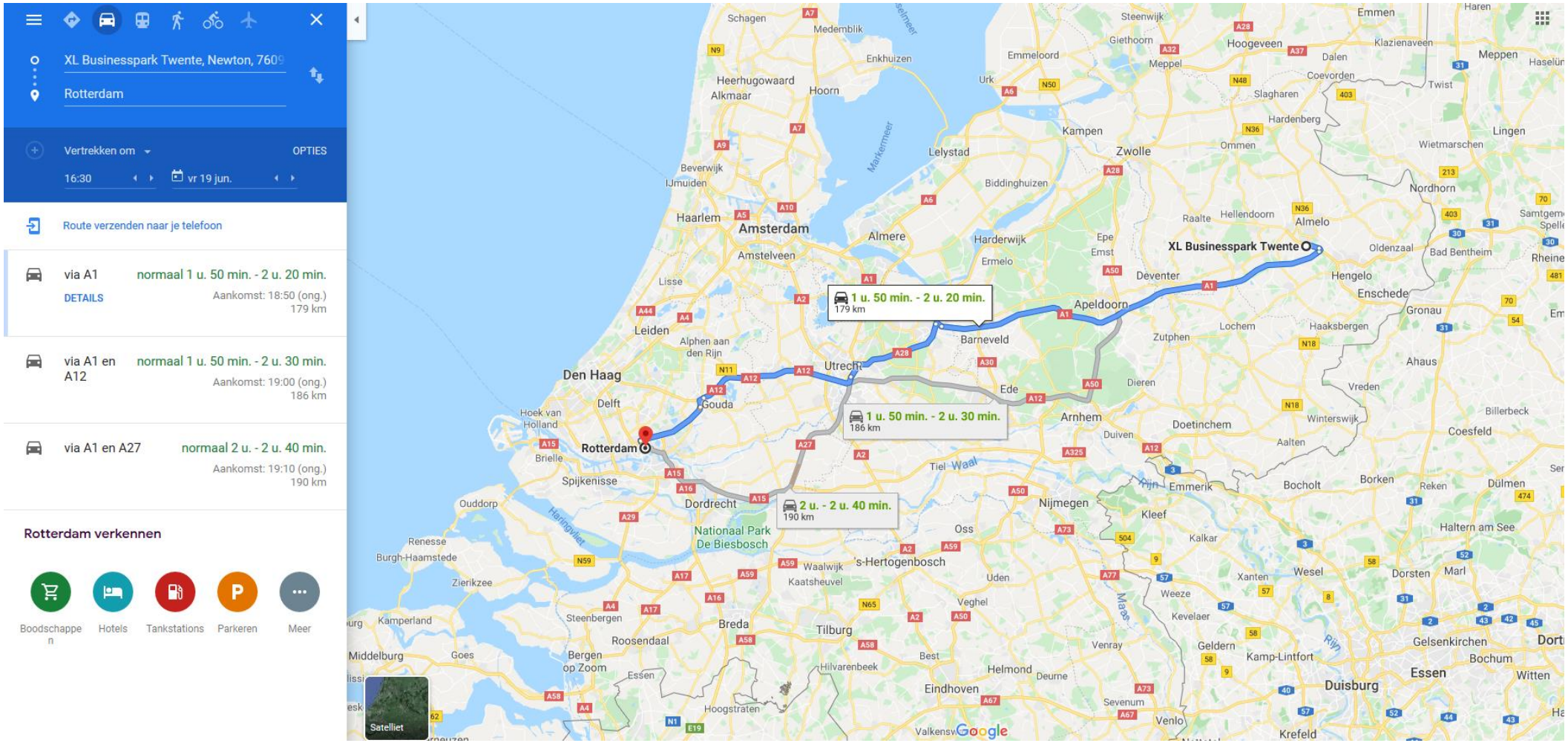
- Ga de A35 op vanaf de Henriëtte Roland Holstlaan
  1 min. (1,0 km)
- Ga verder op de A35 naar Enschede. Neem afrit 26a-Doetinchem-Enschede-West vanaf de A35
  11 min. (18,8 km)
- Ga verder op de Westerval. Neem de Parkweg naar de Brammelerdwarsstraat in Binnensingelgebied
  10 min. (6,1 km)

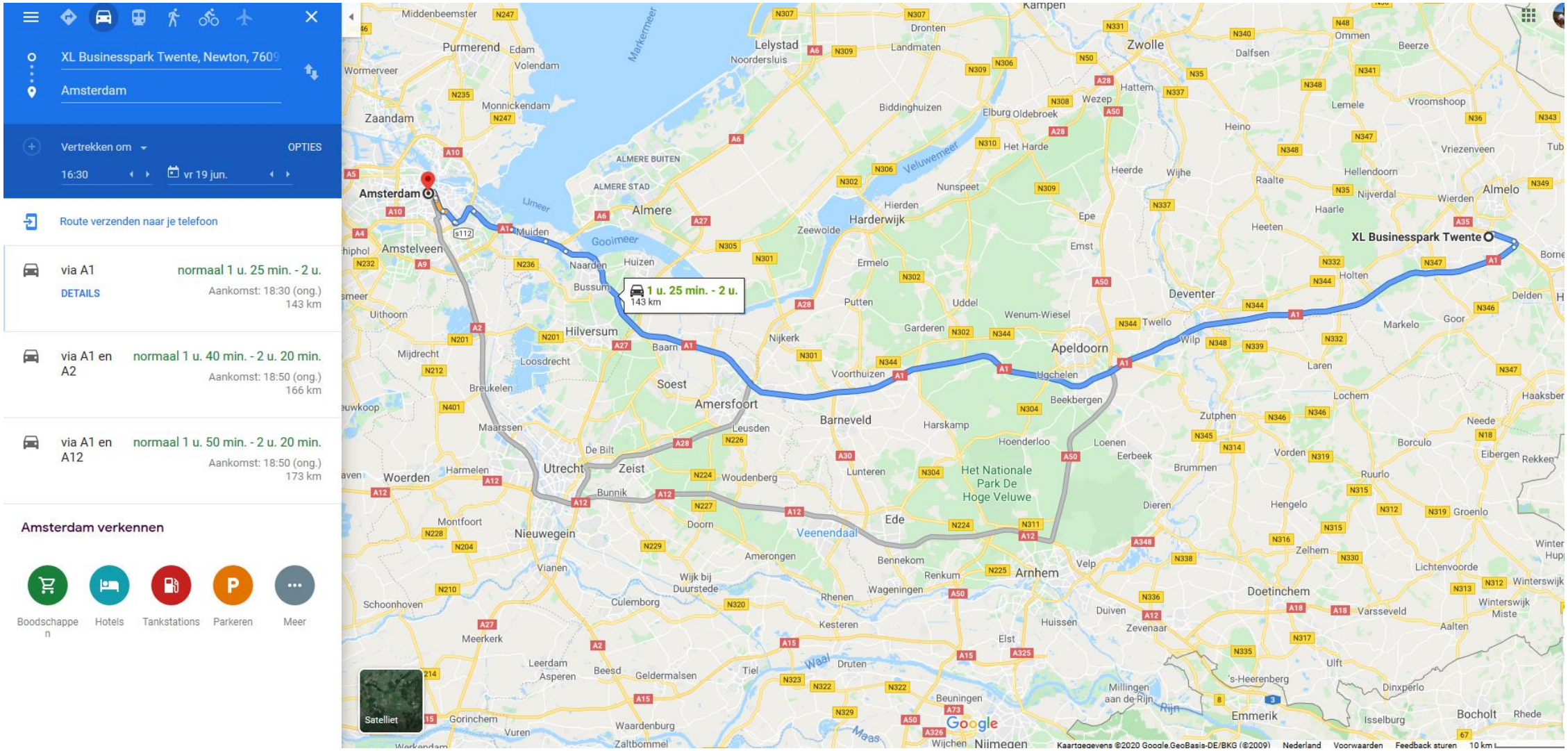
### Enschede

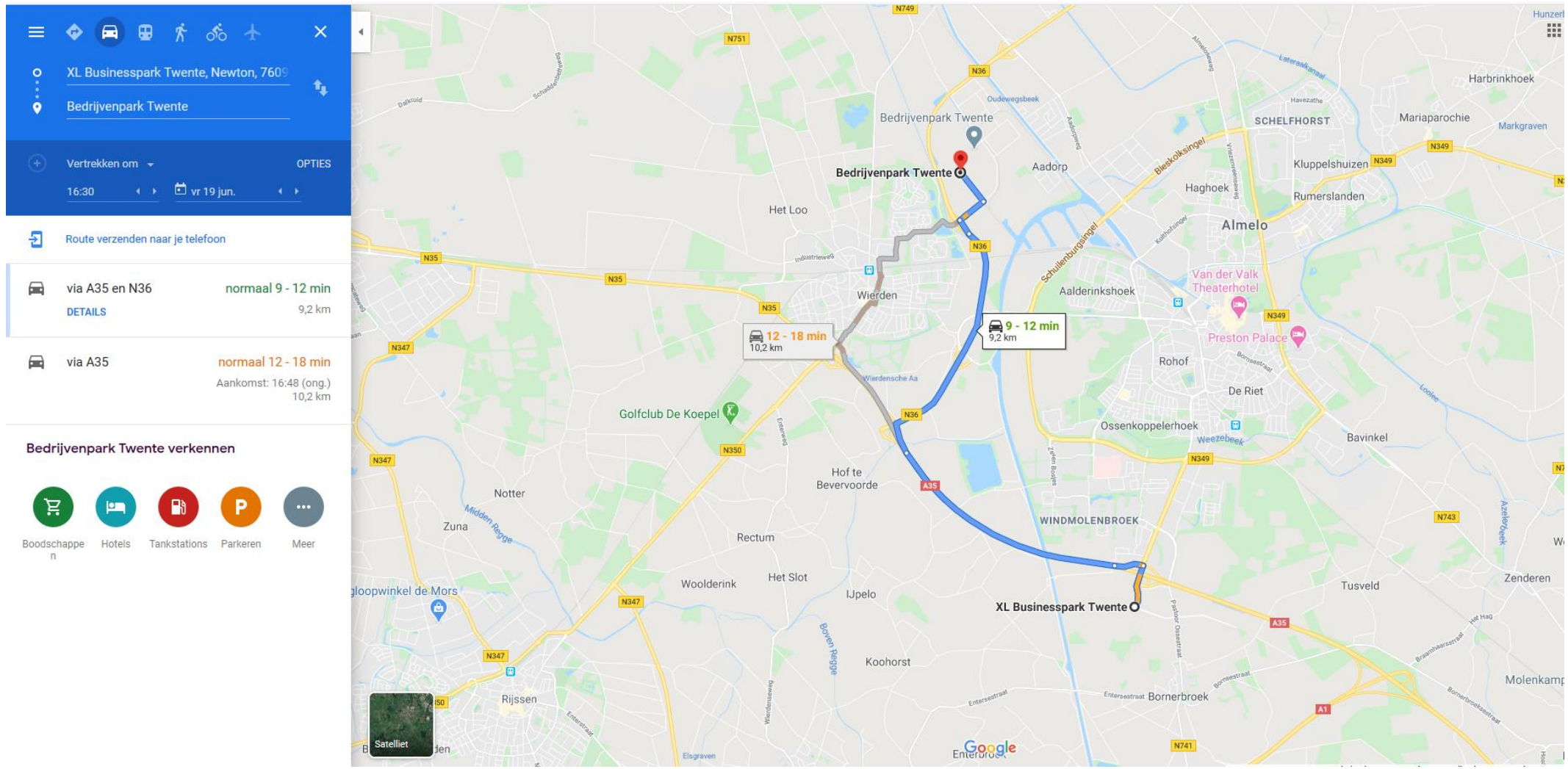
Deze aanwijzingen zijn alleen bedoeld om je reis te plannen. De omstandigheden op de weg kunnen als gevolg van wegwerkzaamheden, verkeersdrukte, het weer of andere situaties afwijken van het resultaat op de kaart. Houd daar bij het plannen van je reis rekening mee. Houd je ook aan alle verkeersregels en aanwijzingen die onderweg worden weergegeven.

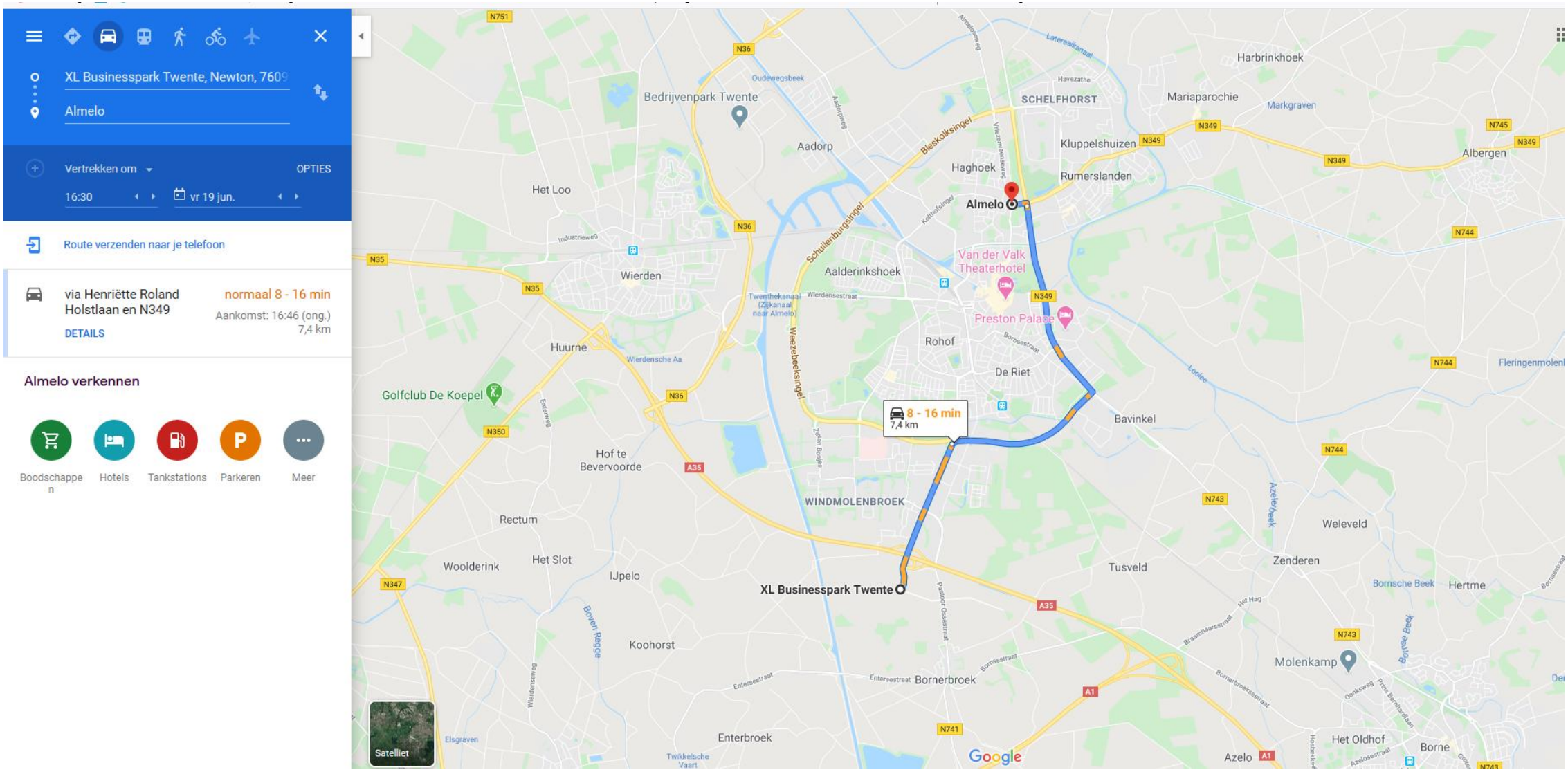


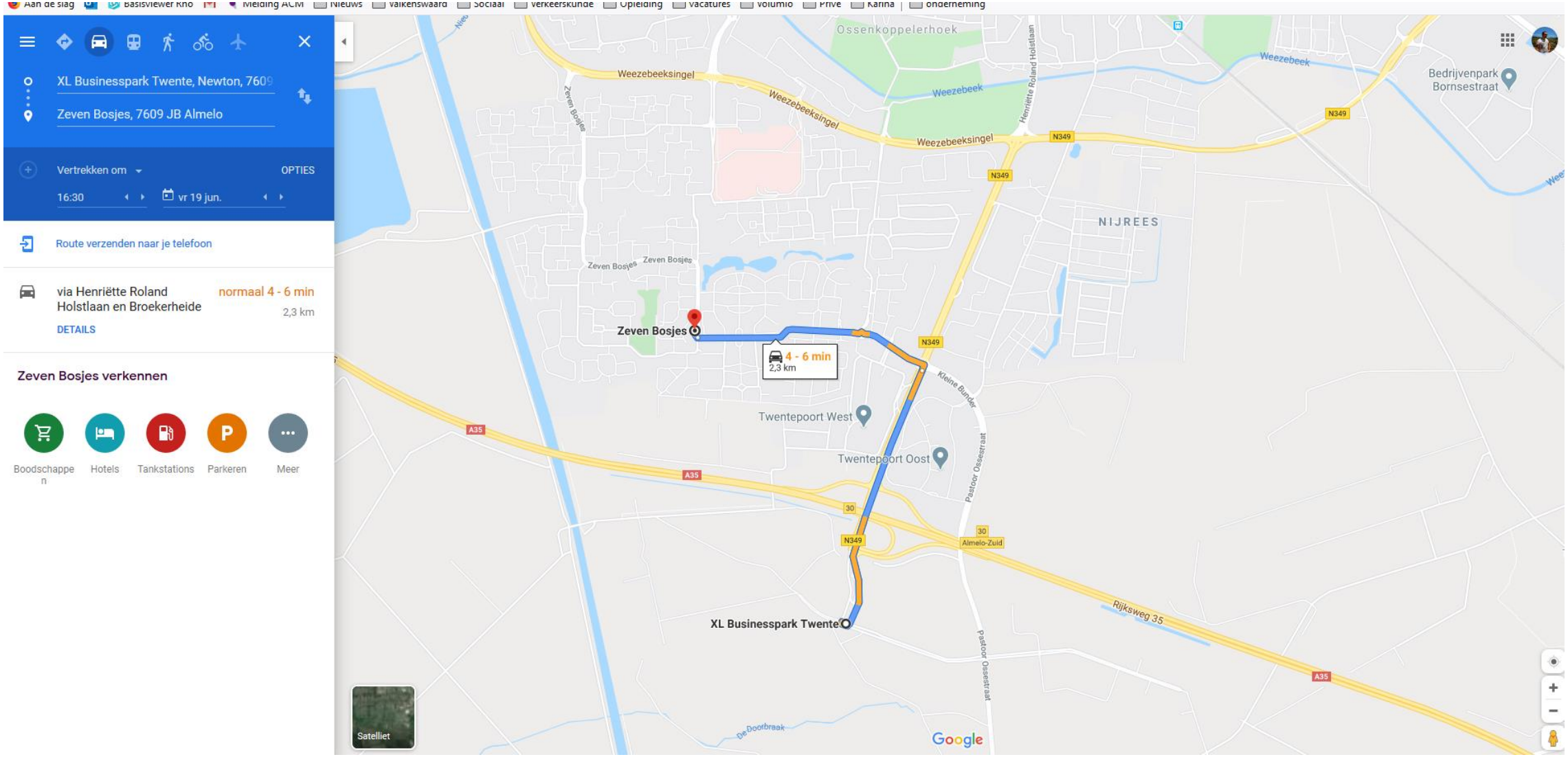

XL Businesspark Twente, Newton, 760
Arnhem
Bestemming toevoegen
Nu vertrekken
OPTIES
Route verzenden naar je telefoon
via A1
59 min.
Snelste route, normale verkeersdrukte
79,5 km
DETAILS
via A1 en N348
1 u. 15 min.
87,9 km
Arnhem verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google

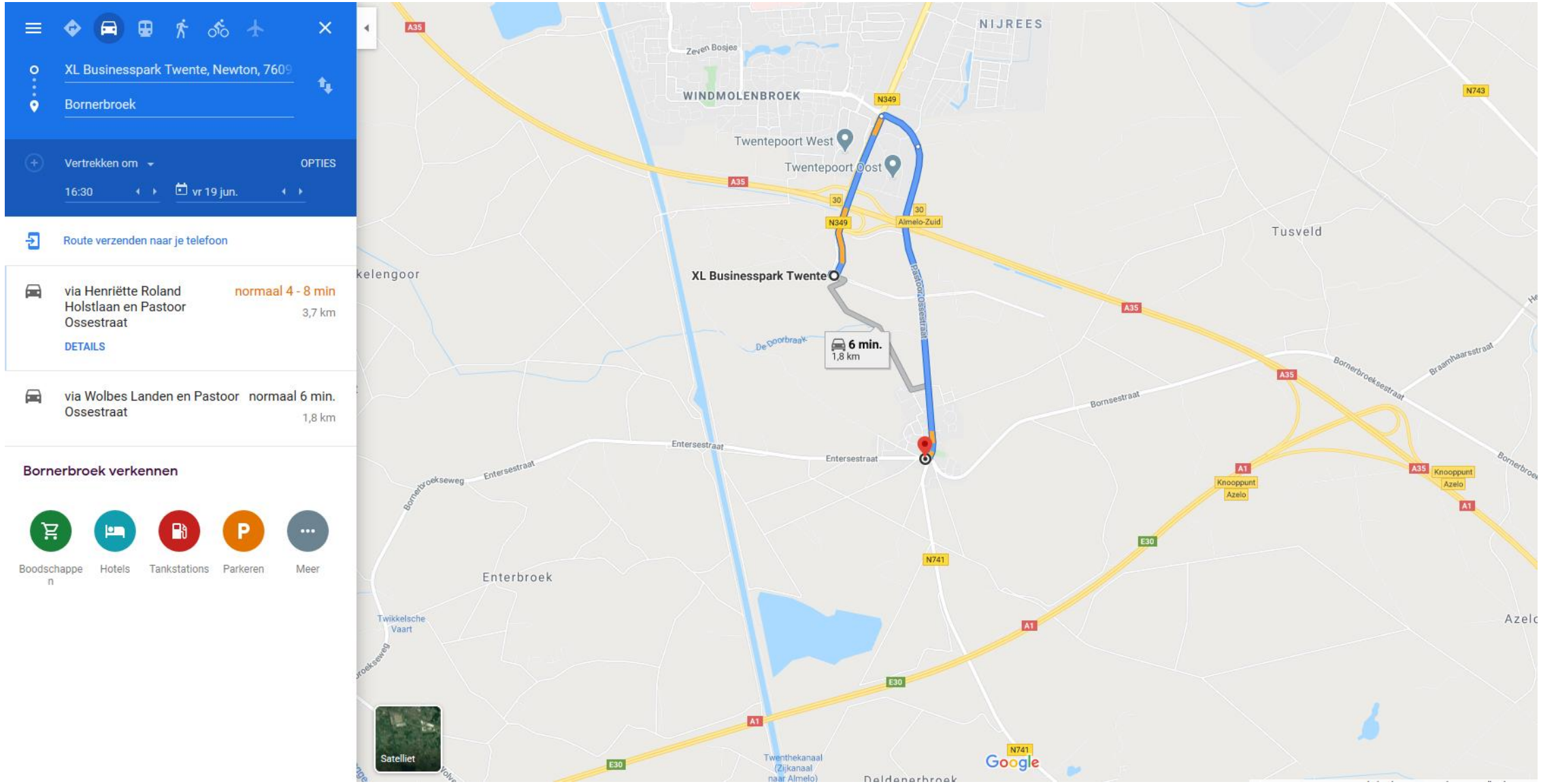

XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Rotterdam
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A1
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
DETAILS
Aankomst: 18:50 (ong.)
179 km
via A1 en A12
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 30 min.
Aankomst: 19:00 (ong.)
186 km
via A1 en A27
normaal 2 u. - 2 u. 40 min.
Aankomst: 19:10 (ong.)
190 km
Rotterdam verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
179 km
1 u. 50 min. - 2 u. 30 min.
186 km
2 u. - 2 u. 40 min.
190 km
XL Businesspark Twente
Rotterdam
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Amsterdam
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A1
normaal 1 u. 25 min. - 2 u.
DETAILS
Aankomst: 18:30 (ong.)
143 km
via A1 en A2
normaal 1 u. 40 min. - 2 u. 20 min.
Aankomst: 18:50 (ong.)
166 km
via A1 en A12
normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
Aankomst: 18:50 (ong.)
173 km
Amsterdam verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
1 u. 25 min. - 2 u.
143 km
Amsterdam
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google
Kaartgegevens ©2020 GeoBasis-DE/BKG (©2009)
Nederland
Voorwaarden
Feedback sturen
10 km


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Bedrijvenpark Twente
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via A35 en N36
normaal 9 - 12 min
DETAILS
9,2 km
via A35
normaal 12 - 18 min
Aankomst: 16:48 (ong.)
10,2 km
Bedrijvenpark Twente verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
12 - 18 min
10,2 km
9 - 12 min
9,2 km
Bedrijvenpark Twente
XL Businesspark Twente
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Almelo
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en N349
normaal 8 - 16 min
Aankomst: 16:46 (ong.)
7,4 km
DETAILS
Almelo verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
8 - 16 min
7,4 km
Almelo
XL Businesspark Twente
Bedrijvenpark Twente
Aadorp
Het Loo
Wierden
Huurne
Golfclub De Koepel
Hof te Bevervoorde
Rectum
Woolderink
Het Slot
IJpelo
Koohorst
Enterbroek
Aalderinkshoek
Rohof
De Riet
WINDMOLENBROEK
Bavinkel
SCHELFHORST
Haghoek
Kluppelshuizen
Rumerslanden
Harbrinkhoek
Mariaparochie
Albergen
Van der Valk Theaterhotel
Preston Palace
Tusveld
Weleveld
Zenderen
Hertme
Molenkamp
Bornerbroek
Het Oldhof
Borne
Azelo
Satelliet
Google

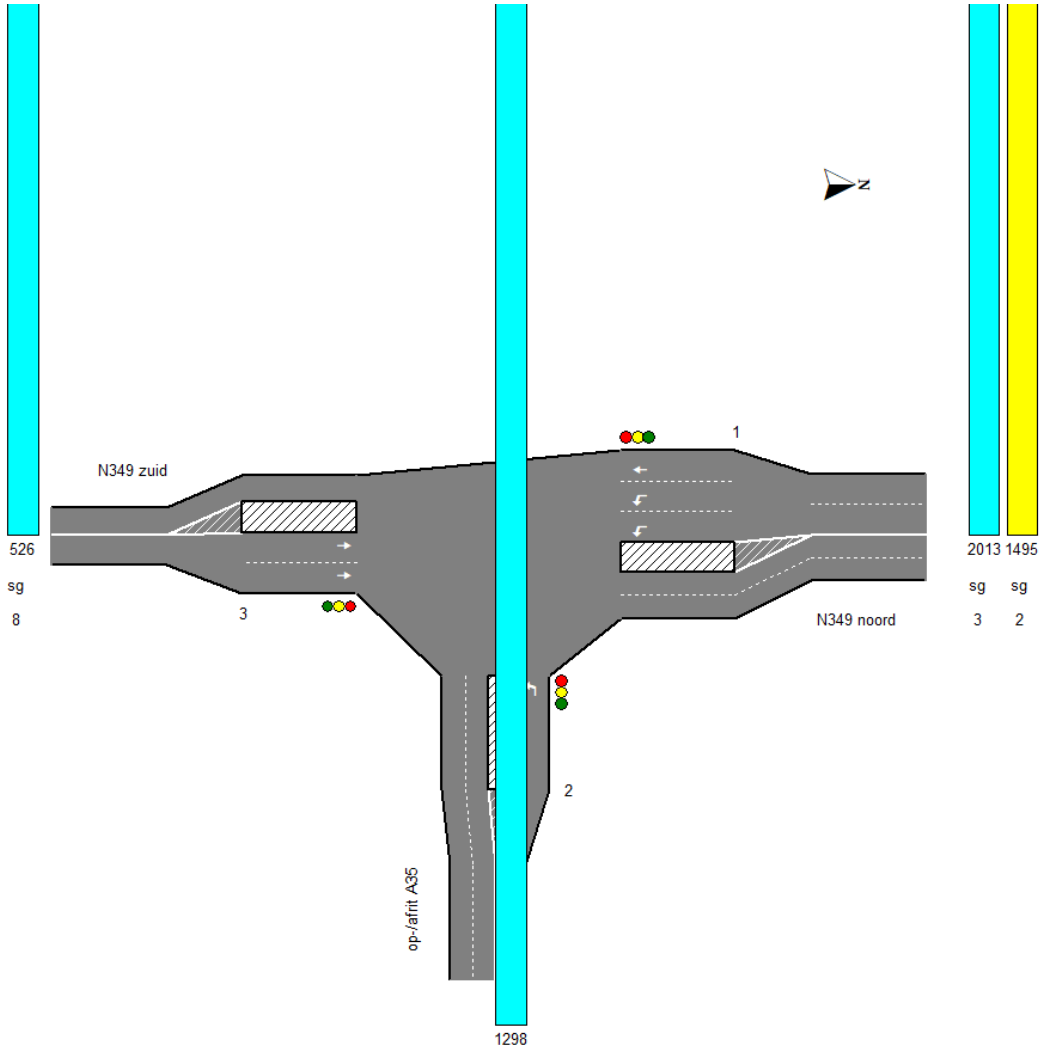

XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Zeven Bosjes, 7609 JB Almelo
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en Broekerheide
normaal 4 - 6 min
2,3 km
DETAILS
Zeven Bosjes verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
Ossenkoppelerhoek
Weezebeeksingel
Weezebeek
Bedrijvenpark Bornsestraat
N349
NIJREES
Zeven Bosjes
4 - 6 min
2,3 km
Twentepoort West
Twentepoort Oost
A35
Kleine Bunder
Pastoor Ossestraat
30
Almelo-Zuid
Rijksweg 35
XL Businesspark Twente
De Doortbraak
Satelliet
Google


XL Businesspark Twente, Newton, 7609
Bornerbroek
Vertrekken om
OPTIES
16:30
vr 19 jun.
Route verzenden naar je telefoon
via Henriëtte Roland Holstlaan en Pastoor Ossestraat
normaal 4 - 8 min
3,7 km
DETAILS
via Wolbes Landen en Pastoor Ossestraat
normaal 6 min.
1,8 km
Bornerbroek verkennen
Boodschappen
Hotels
Tankstations
Parkeren
Meer
NIJREES
Zeven Bosjes
WINDMOLENBROEK
Twentepoort West
Twentepoort Oost
Almelo-Zuid
Tusveld
XL Businesspark Twente
6 min.
1,8 km
Pastoor Ossestraat
De Doorbraak
Bornsestraat
Braamhaarsstraat
Bornerbroekseweg
Entersestraat
Enterbroek
Twikkelsche Vaart
Knooppunt Azelo
Twenthekanaal (Zijkanaal naar Almelo)
Deldenerbroek
Satelliet
Google
A35
A1
E30
N349
N741
N743

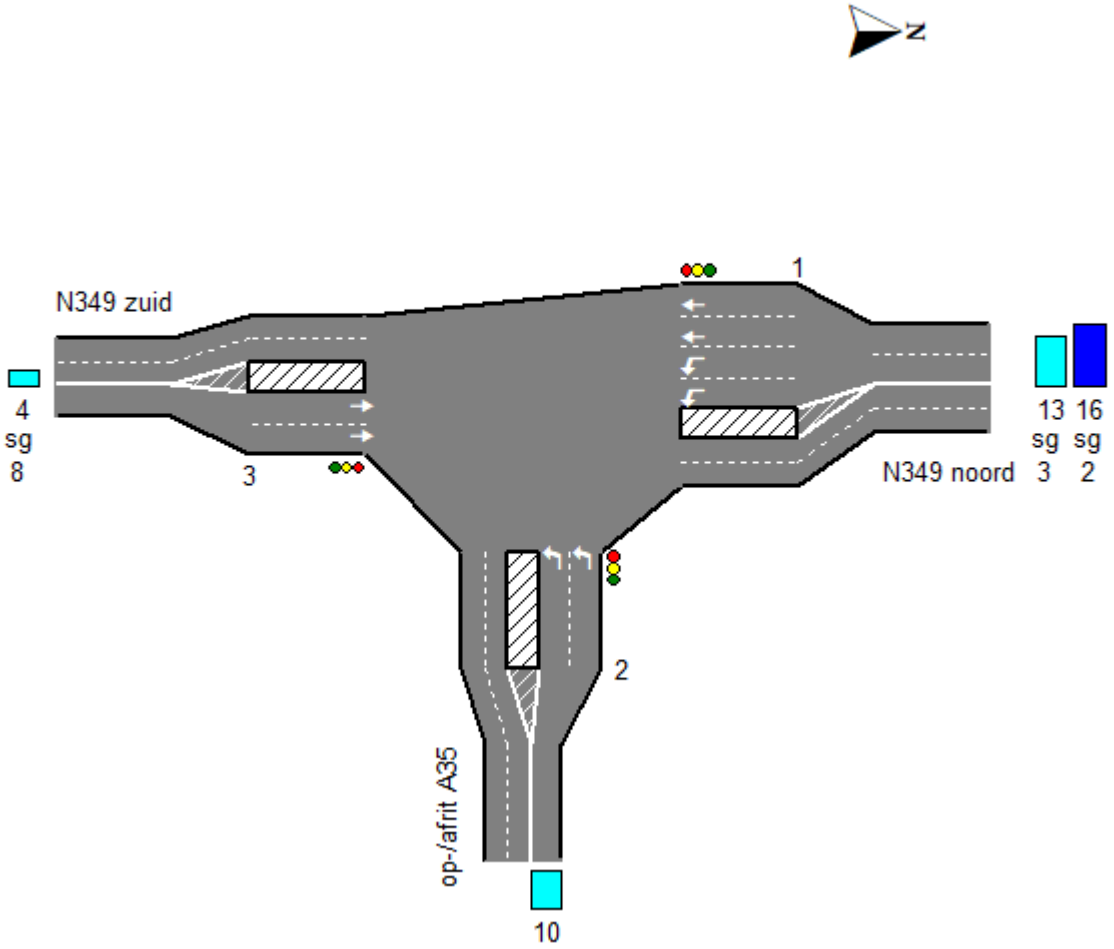
# Kruispunt 1

# Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

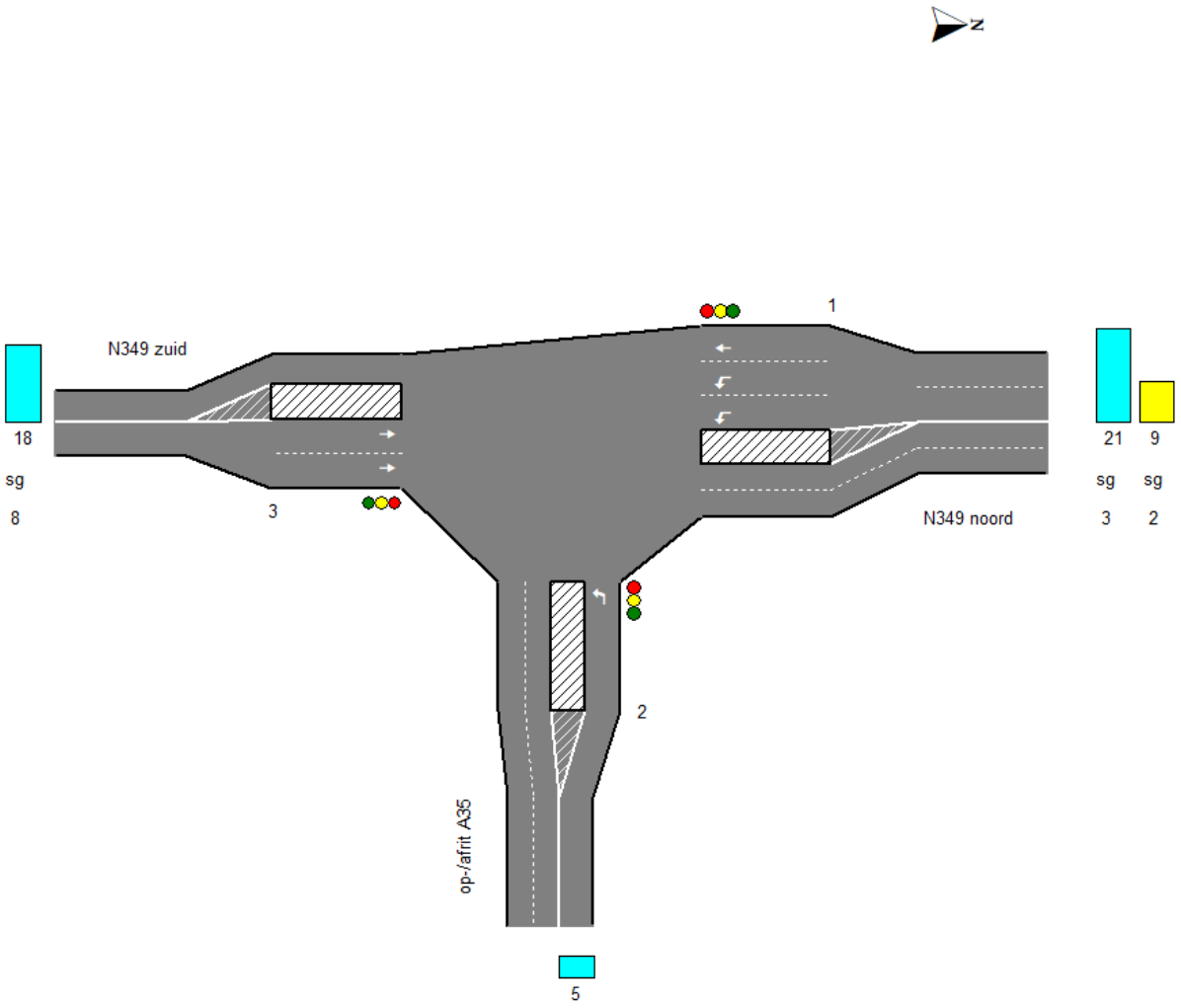



## Ochtendspits, met maatregel

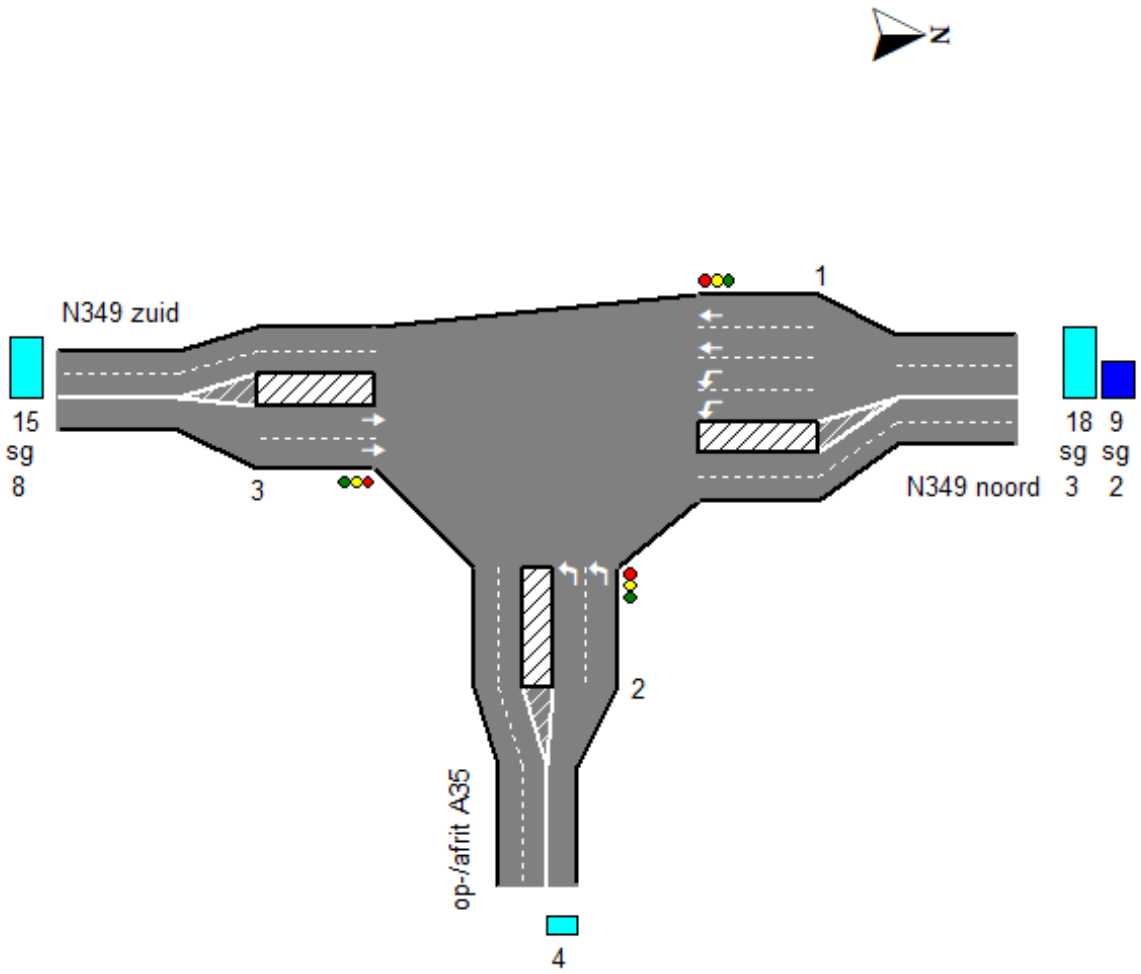


**Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)**

Avondspits, zonder maatregel



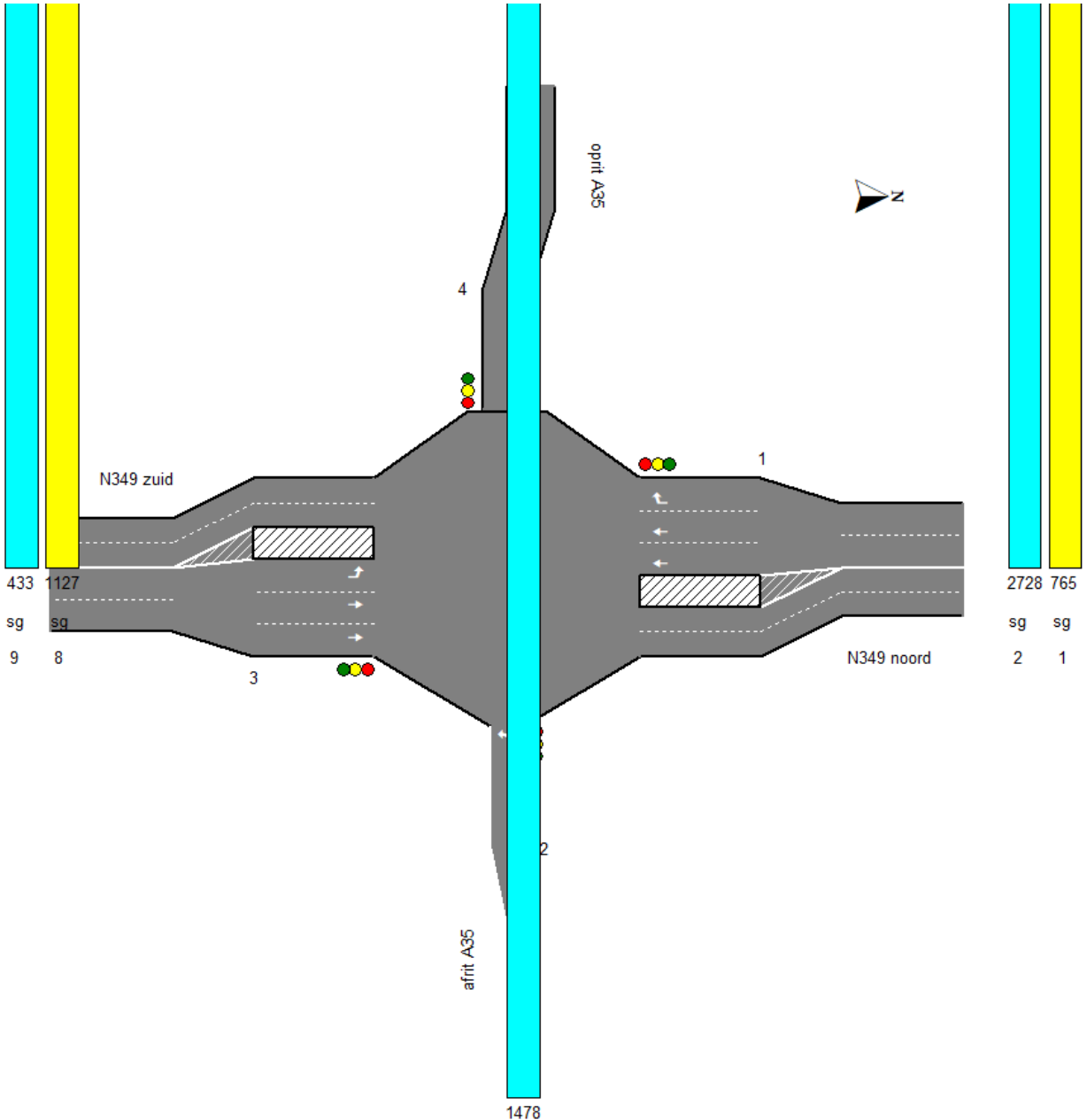

Avondspits, met maatregel



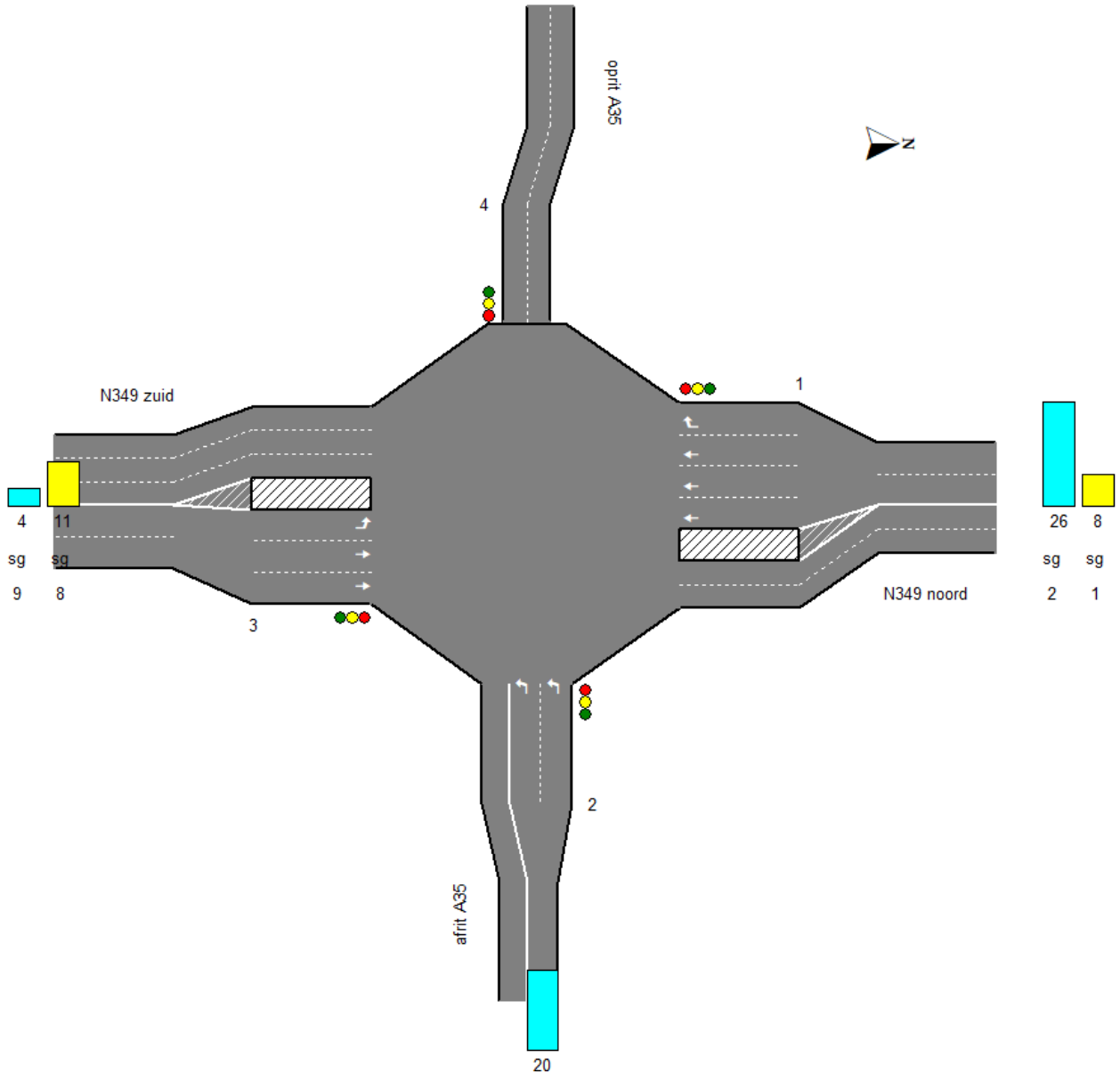
# Kruispunt 2

# Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

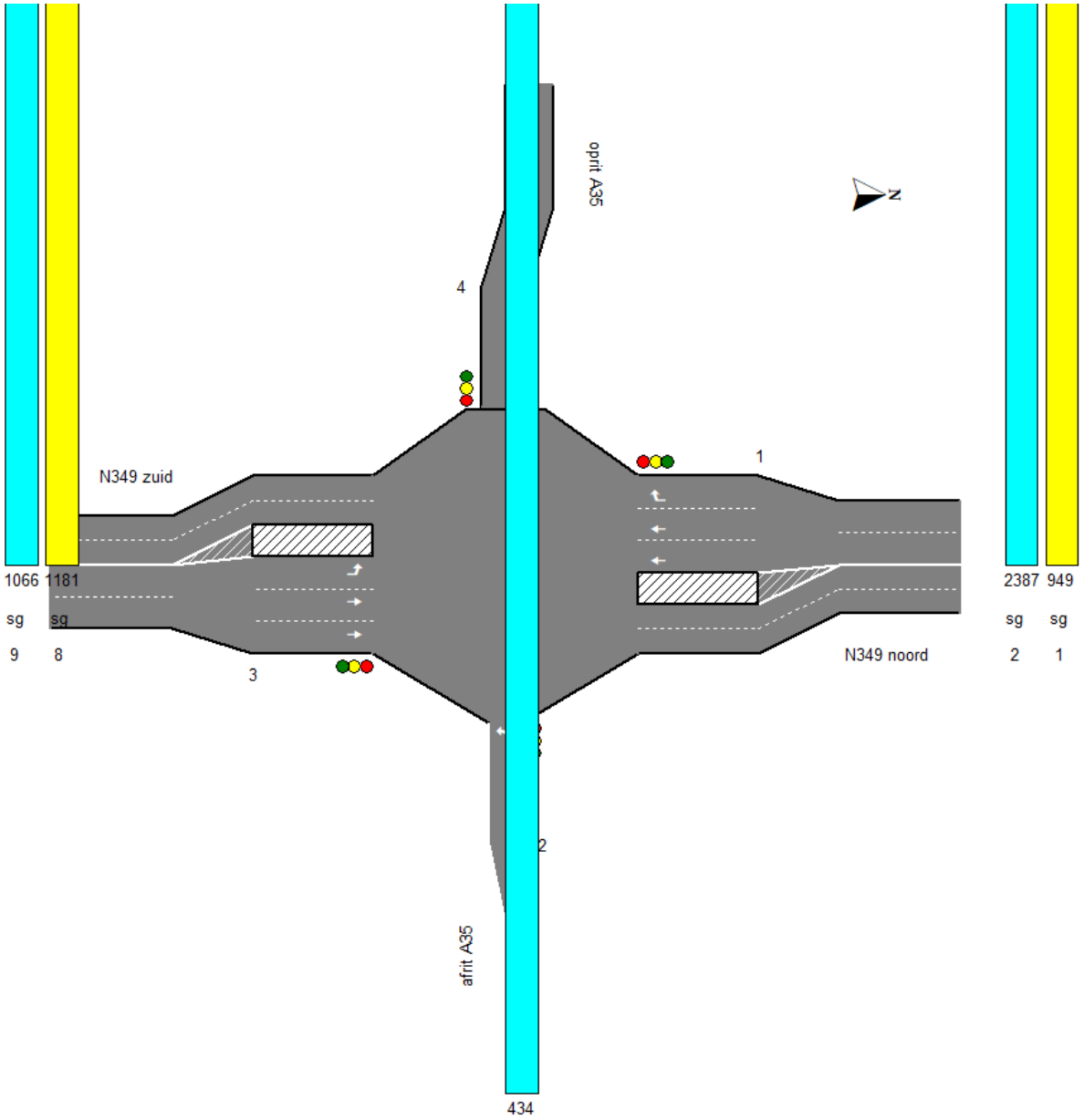



## Ochtendspits, met maatregel

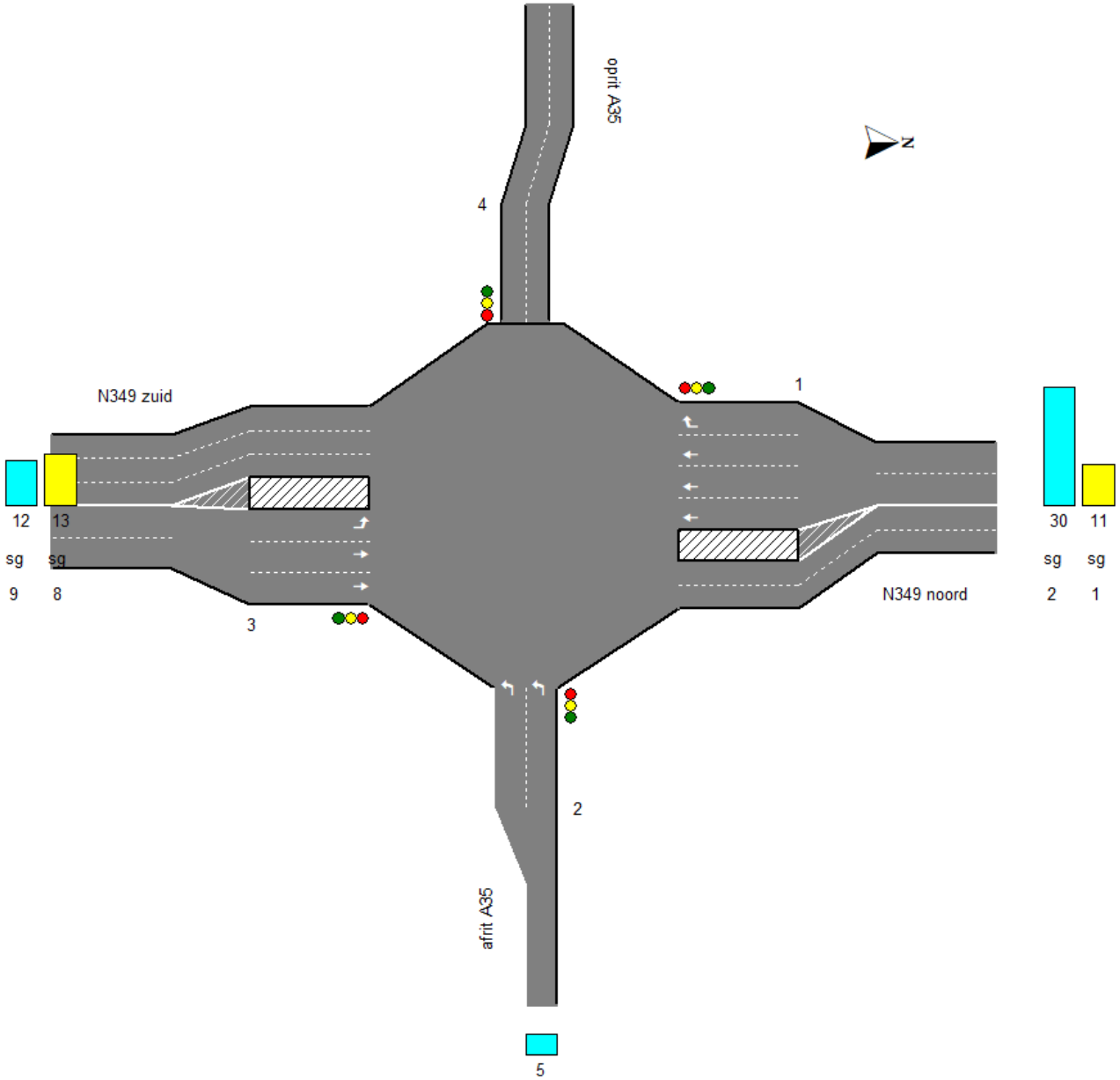


# Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Avondspits, zonder maatregel



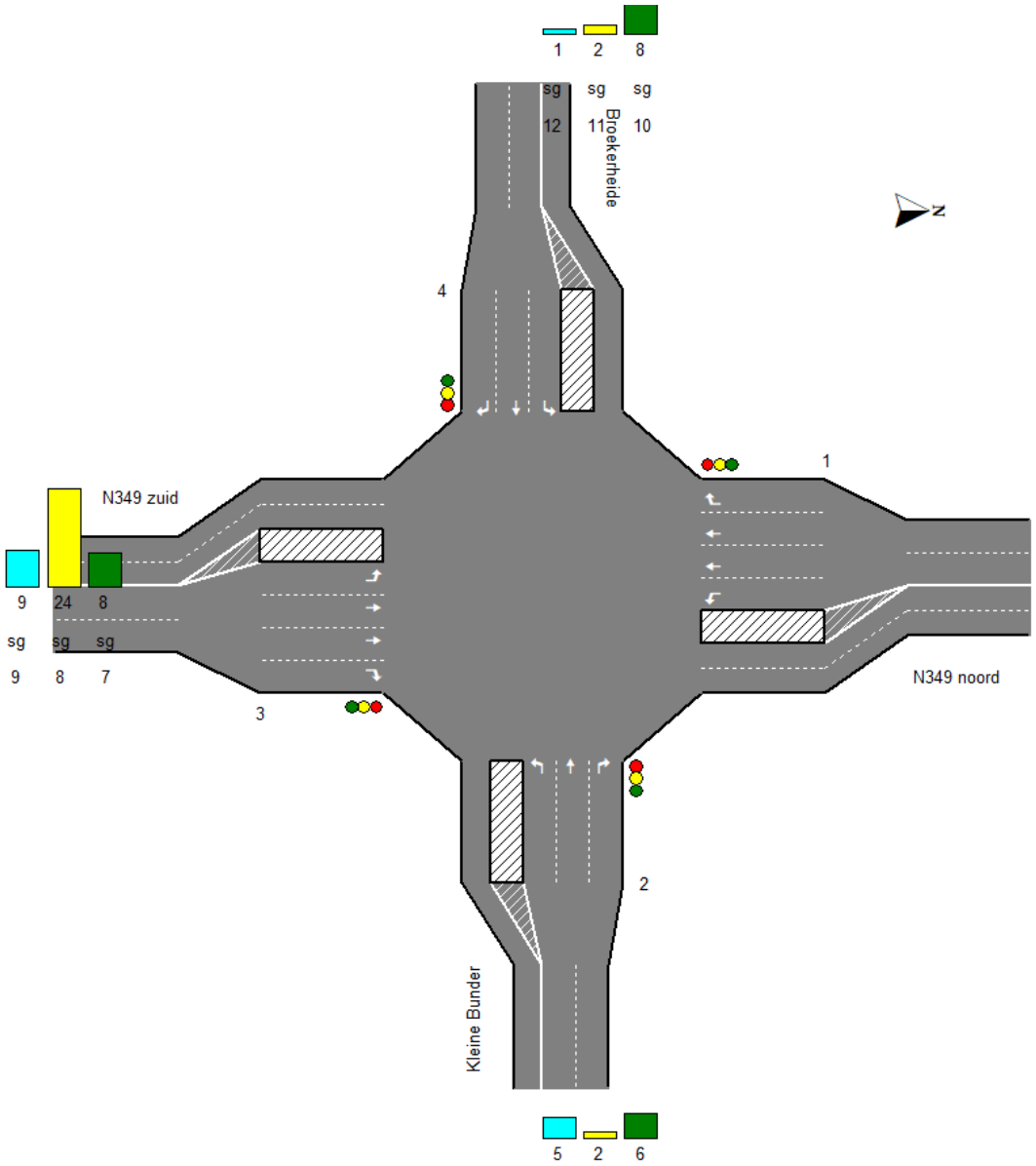

## Avondspits, met maatregel



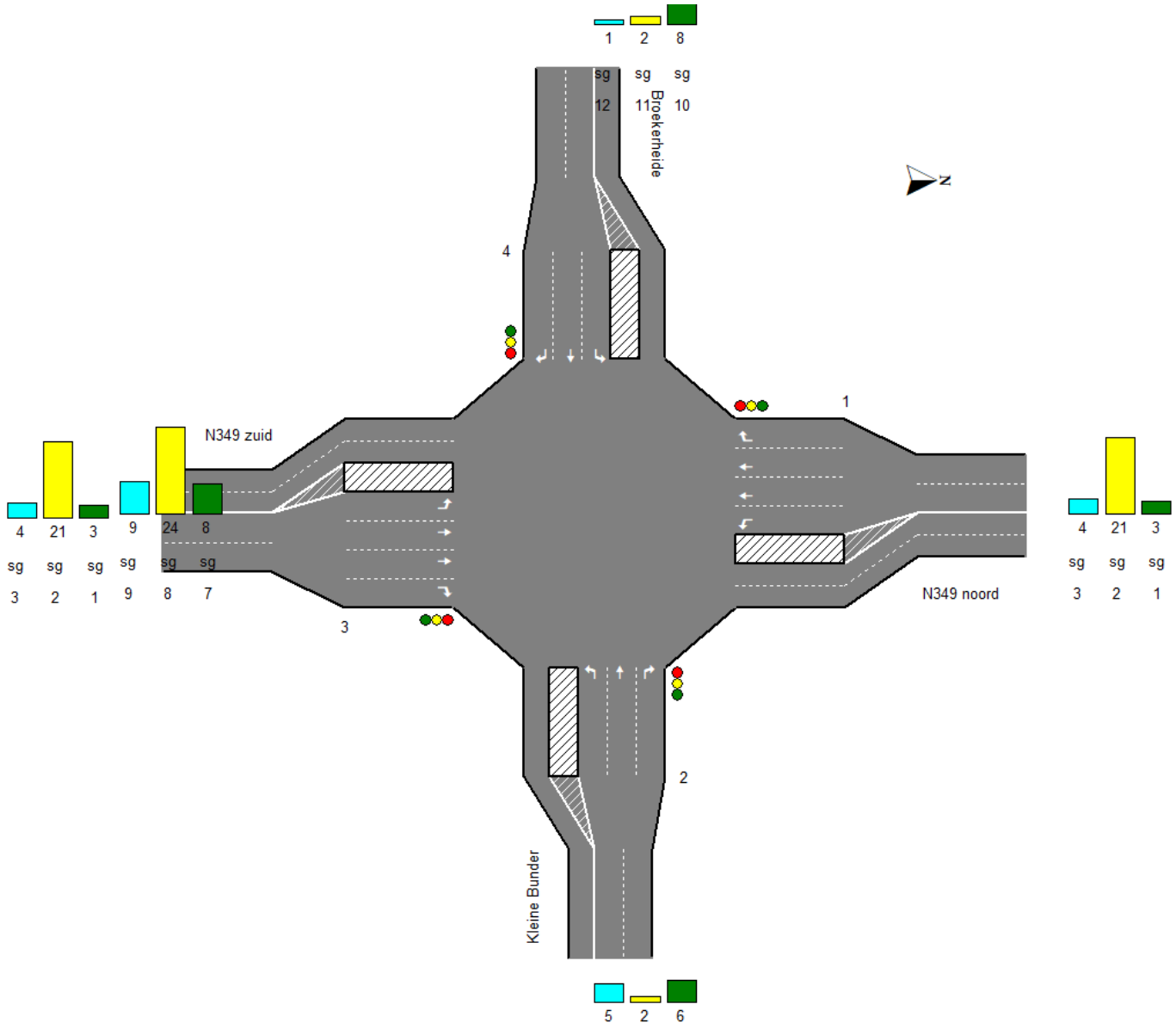
# Kruispunt 3

# Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Ochtendspits, zonder maatregel

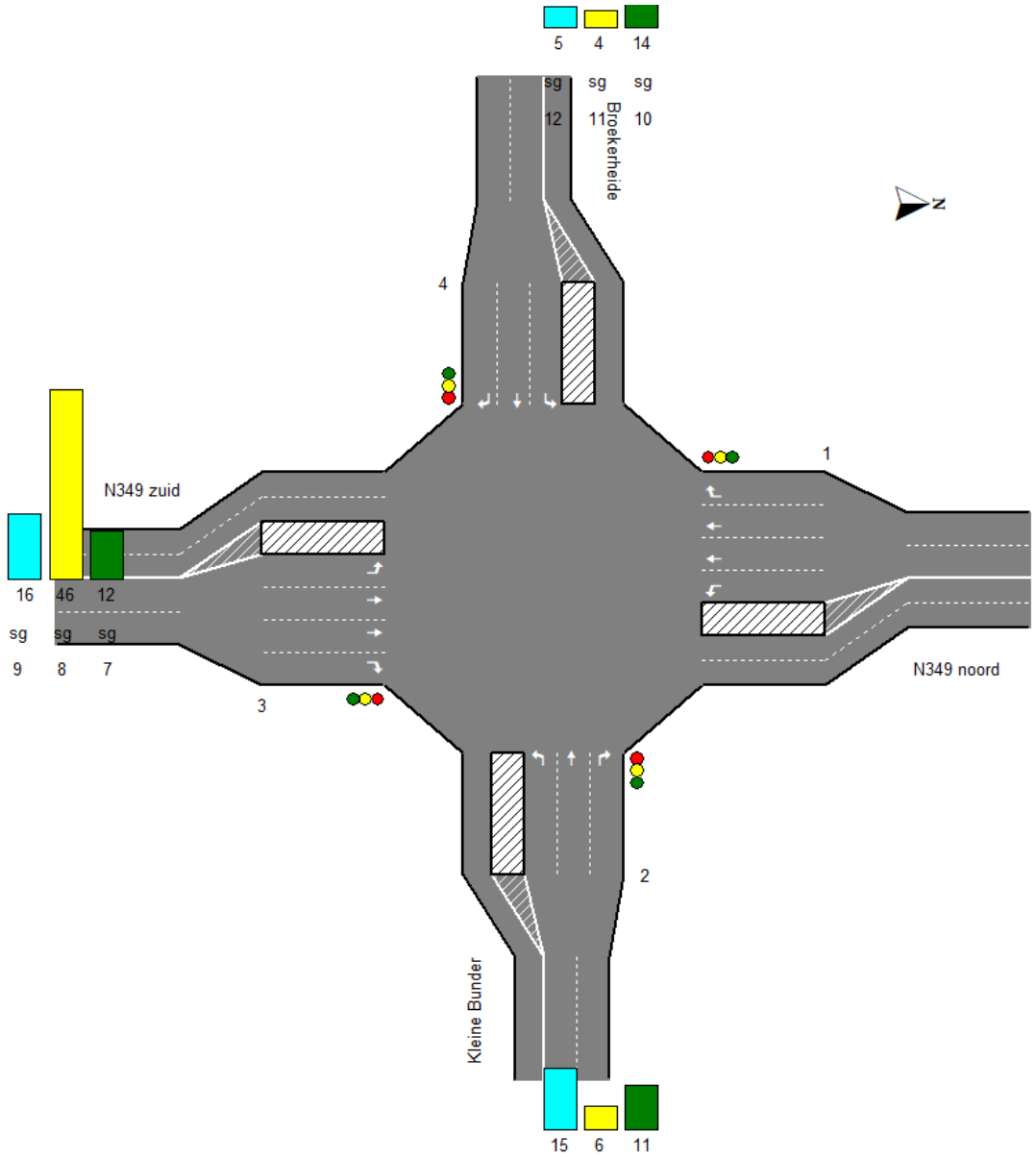



## Ochtendspits, met maatregel

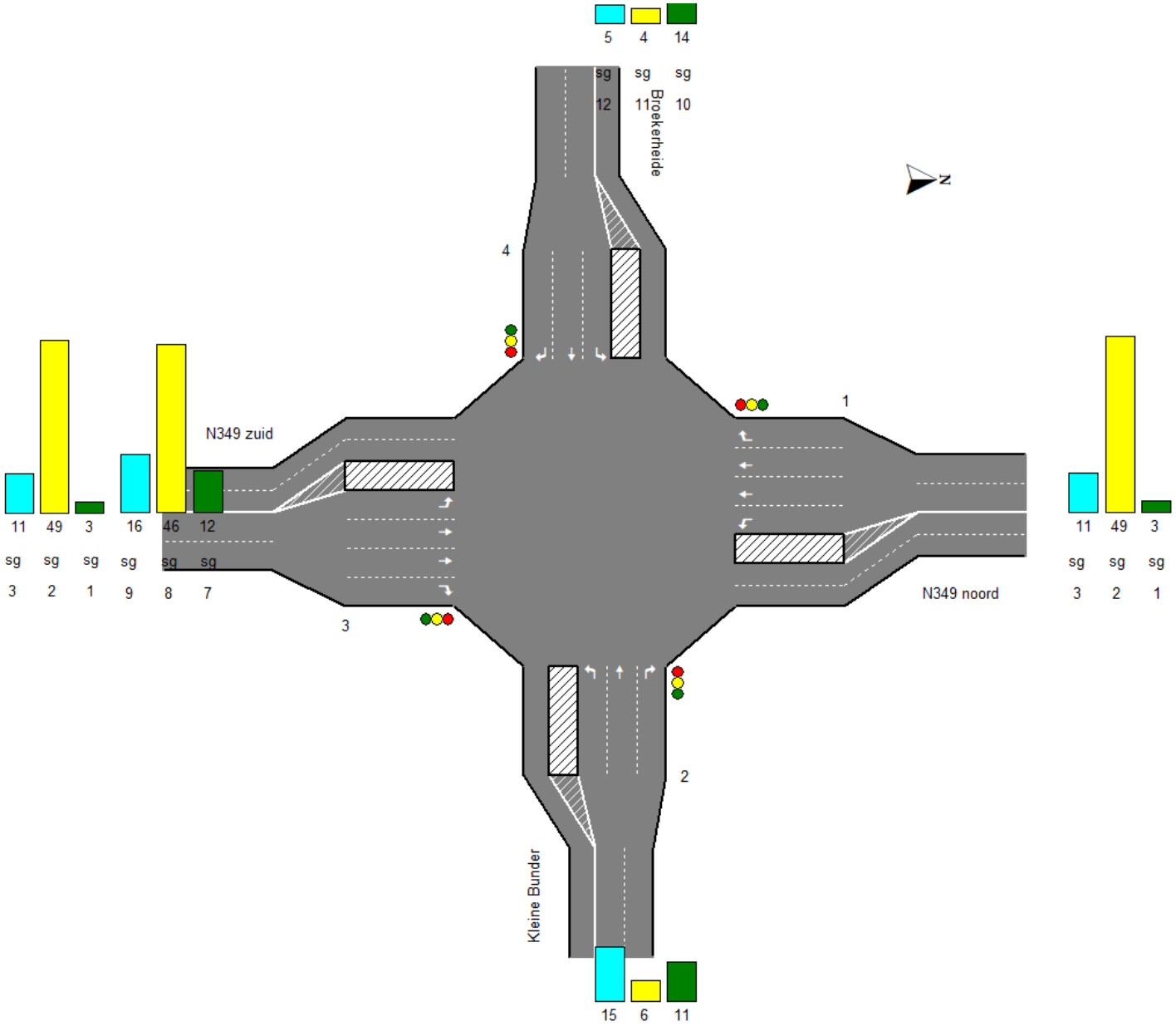


# Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

## Avondspits, zonder maatregel




## Avondspits, met maatregel



## 4.5 Verkeer

### 4.5.1 Huidige situatie

De situatie zoals die zich nu in het plangebied voordoet is een verkeerssituatie met een doorgaande weg (Pastoor Ossestraat) van Bornerbroek naar Almelo, en een aantal lokale ontsluitingswegen. De Wolbeslanden fungeert als doorgaande fietsverbinding van het buitengebied naar Almelo en viceversa. Overige wegen die in de bestaande en toekomstige situatie van belang zijn voor het RBT zijn de A35, en de Henriette Roland Holstlaan (HRHlaan) die het centrum van Almelo verbindt met de A35.

### 4.5.2 Autonome ontwikkeling

De belangrijkste autonome ruimtelijke ontwikkeling is de doortrekking van de A35 richting Wierden. Rijkswaterstaat heeft gepland om eind 2005 aan te vangen met de werkzaamheden.

Voor het uitvoeren van verkeersberekeningen is het van belang om naar de autonome ontwikkelingen op het totale wegennet te kijken, zodat bepaald kan worden wat de effecten van het RBT zijn op verkeersstromen elders. Hiervoor is uitgegaan van de verkeerssituatie in 2020 als referentiebeeld, omdat de verwachting is dat dan het grootste gedeelte van het RBT operationeel is. De voornaamste ontwikkelingen zijn (een compleet overzicht is terug te vinden in de rapportage van Goudappel Coffeng[4].:

- Een operationele Nijreessingel in Almelo, zoals gepland;
- Doortrekking van de autosnelweg A35 tot aan de rondweg Wierden;
- N36 als autoweg verlengd naar het zuiden tot en met de aansluiting A35;
- Verder verkeersluw maken centrum Nijverdal;
- Autonome groei van het aantal inwoners (25% tussen 1995 en 2020);
- Autonome groei van het aantal arbeidsplaatsen (30% tussen 1995 en 2020);
- Automobiliteitgroei (1995-2020: intern 1,05%, extern 1,28% en doorgaand 1,40% per jaar).

Uit de verkeersberekeningen blijkt dat wat betreft de belasting van de wegen (met name Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/ Wierdensestraat) de capaciteit in 2020 ook zonder RBT al bereikt wordt.

Een andere autonome ontwikkeling is de realisering van een bedrijventerrein voor lokale behoefte. Als er geen RBT op deze locatie komt, zal de gemeente Almelo een bedrijventerrein voor lokale behoefte (wat betreft omvang kleiner dan het RBT, maar wat betreft aantal werknemers per hectare naar verwachting twee keer zo hoog) op een deel van deze locatie ontwikkelen. Een lokaal bedrijventerrein heeft dezelfde effecten wat betreft verkeersproductie als een RBT. In de verkeersberekeningen is deze ontwikkeling niet meegenomen.

### 4.5.3 Van uitgangspunten naar toetsingscriteria

Als uitgangspunten voor verdere uitwerking in dit inrichtingsMER zijn in hoofdstuk 3 opgenomen

- Voorkomen sluipverkeer/ geen extra verkeer van het RBT op de Pastoor Ossestraat;
- Goede ontsluiting;
- Veilige doorgaande fietsverbindingen;
- Handhaving huidige verbindingen;
- Realiseren calamiteitenroute;
- Problemen op wegen buiten het RBT voorkomen;
- Aanlegmogelijkheid van een kade.

[4] "RBT Almelo, verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2002), en "RBT Almelo, Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, 2003)

Het doel voor wat betreft verkeer is een goede ontsluiting van het bedrijventerrein. Dit houdt in dat het verkeer van het RBT zo direct mogelijk, op een acceptabele manier (wat betreft capaciteit) afgewikkeld moet worden op het hoofdwegennet, in dit geval de A35. Daarnaast is het voorkomen van sluipverkeer via Bornerbroek als doelstelling meegenomen.
Bereikbaarheid voor externe hulpdiensten (een ontsluiting in geval van calamiteiten) is essentieel. Over de toegankelijkheid in verband met calamiteiten en het voorkomen van sluipverkeer is reeds overeenstemming.
Ook voor fietsers moet het terrein goed bereikbaar blijven. Dit betekent dat de Wolbeslanden als doorgaande fietsroute gehandhaafd moet worden.
Om multimodaliteit vorm te geven is aanleg van een kade nodig. Zo is goederenvervoer per schip een mogelijkheid.

Behalve de uitgangspunten voor het terrein zelf, is uitgangspunt dat problemen vanwege extra verkeer vanwege het RBT op andere wegen beperkt moet blijven. Toevoeging van extra verkeer mag niet tot extra problemen leiden (ten opzichte van de autonome ontwikkeling).

Op basis van de uitgangspunten, de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn de volgende criteria te formuleren:

| | |
|---|---|
| **V1** | **Geen extra verkeersbewegingen (sluipverkeer) op de Pastoor Ossestraat;** |
| **V2** | **Zo direct mogelijke aansluiting op de A35;** |
| **V3** | **Capaciteit ontsluiting moet toereikend zijn;** |
| **V4** | **Realiseren van een calamiteitenroute;** |
| **V5** | **Handhaven Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat als doorgaande fietsverbindingen;** |
| **V6** | **Extra verkeersdruk op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36 beperken, en eventuele problemen vanwege het RBT oplossen;** |
| **V7** | **Aanleg kade aan het Twentekanaal.** |

### 4.5.4 Eén variant voor verkeer

De ontsluiting voor doorgaand verkeer vanuit Bornerbroek zal losgekoppeld worden van de ontsluiting van het RBT. De Pastoor Ossestraat zal alleen in geval van calamiteiten toegankelijk zijn voor RBT-verkeer. Hoofdontsluiting van het RBT loopt via de A35 en voor verkeer richting Almelo vervolgens verder via de Henriëtte Roland Holstlaan.
Uitgangspunt voor het RBT is dat de routes door het gebied (Wolbeslanden en Pastoor Ossestraat) behouden blijven. Hierbij is het van belang dat ze als het ware los komen te liggen van de interne wegenstructuur op het bedrijventerrein. De Pastoor Ossestraat blijft een doorgaande weg voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo. Verkeer van het RBT kan geen gebruik maken van de Pastoor Ossestraat (dit is alleen tijdelijk mogelijk tijdens de aanlegfase). De Wolbeslanden wordt ingericht als fietsroute tussen Bornerbroek en Almelo en kan dus ook niet gebruikt worden voor verkeer van het bedrijventerrein.
Voor goederenvervoer per schip is er ruimtelijk de mogelijkheid een laad- en loskade aan te leggen.

### 4.5.5 Effecten

Door de gekozen variant is voldaan aan de criteria V1, V2, V4, V5 en V7.
In het verkeerskundig onderzoek is uitgezocht of de capaciteit voor de verkeersafwikkeling toereikend is en waar elders op het wegennet eventueel problemen ontstaan (criteria V3 en V6).

In het onderzoek van GoudappelCoffeng (GC) is de toekomstige verkeersbelasting op het Almelose, het regionale en het rijkswegennet bekeken. Het jaar dat verkend is is 2020. Het basisjaar is 1995. Voor 2020 zijn twee situaties met elkaar vergeleken: de zogenaamde referentiesituatie (zonder RBT) en de ontwikkeling met een RBT[5] op de locatie Almelo Zuid in maximale omvang (130 hectare netto, 50 werknemers per hectare). De groei van het verkeer in de periode 1995-2020 wordt veroorzaakt door een tweetal factoren:

1. De autonome mobiliteitsgroei (toename autobezit en -gebruik door stijging welvaart)
2. De toename van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen.

In deze periode is voor Almelo en omgeving een groei van het aantal inwoners voorzien van 25 % en een groei van het aantal arbeidsplaatsen met 30%.
Uit de prognoses blijkt vervolgens dat de toename van het autoverkeer in de avondspits zowel bij een situatie zonder RBT als in een situatie met RBT op de Henriëtte Roland Holstlaan in Almelo en op de N36/Wierdenseweg de capaciteit bereikt wordt. Met een RBT iets eerder dan zonder RBT.

Conclusies uit de rapportage "RBT Almelo Aanvullende verkeerskundige bevindingen" (Goudappel Coffeng, april 2003) zijn:

- De toename van verkeer op de Henriëtte Roland Holstlaan vanwege het RBT ten opzichte van de referentiesituatie bedraagt in 2020 circa 7%. De intensiteit overschrijdt hier de capaciteit. Daardoor breidt het effect van de aanleg van het RBT zich ook uit tot andere invalswegen naar de stad, en dan met name de N36/Wierdensestraat (toename 8 tot 12%);
- In 2020 kan het verkeer (inclusief het RBT) met maximale verkeerskundige vormgeving op de vier belangrijkste knooppunten op de Henriëtte Roland Holstlaan in de spitsperioden afgewikkeld worden;
- Wel is dan uitwerking nodig van prioriteitsmaatregelen voor openbaar vervoer, van de koppeling van verkeersregelingen en van een conflictvrij oversteekpunt voor langzaam verkeer ter hoogte van de Kleine Bunder/Broekerheide ((kruispunt met de Henriëtte Roland Holstlaan ten noorden van de aansluiting met de A35).

Tevens is berekend dat de oostelijke aansluiting op de A35 (conform plan van Rijkswaterstaat) verkeerskundig voldoet op het moment dat het RBT gerealiseerd is.

Indien op deze locatie geen RBT gerealiseerd wordt, heeft de gemeente Almelo het voornemen een lokaal bedrijventerrein op deze locatie te ontwikkelen. De verkeersproductie van een lokaal terrein is even groot als de verkeersproductie van het RBT. Per saldo zullen de effecten van een lokaal terrein dan ook ongeveer even groot zijn.

[5] uitgangspunten programmering RBT: 130 ha netto terrein, 65% productie- en 35% transport en distributiebedrijven, 20-50 arbeidsplaatsen per ha.

**Tabel 6 Effecten Verkeer**

| Criterium | Effecten |
|---|---|
| V1 | • Geen sluipverkeer via de Pastoor Ossestraat |
| V2 | • Hoofdontsluiting via de A35 |
| V3 | • Capaciteit op de Henriëtte Roland Holstlaan wordt met, maar ook zonder RBT, in 2020 bereikt. Vanwege het RBT ontstaat extra verkeersdruk op de Henriëtte Roland Holstlaan (in 2020 ongeveer 7% extra ten opzichte van de referentiesituatie). Met maximale verkeerskundige vormgeving is verkeersafwikkeling mogelijk. |
| V4 | • Calamiteitenroute wordt gerealiseerd |
| V5 | • Wolbeslanden blijft als doorgaande fietsroute gehandhaafd, Pastoor Ossestraat ook voor autoverkeer van Bornerbroek naar Almelo en omgekeerd. |
| V6 | • Op met name de Henriëtte Roland Holstlaan en de N36/Wierdenseweg ontstaan op termijn (rond 2020) problemen met betrekking tot de capaciteit, zowel met als zonder RBT. Het effect van het RBT is beperkt negatief. Gezien het feit dat problemen zich zowel met maar ook zonder RBT zich voor zullen doen verdient het aanbeveling naar oplossingen op structuurniveau te zoeken. Het centrale probleem is dat in de situatie met een doorgetrokken A35 de Henriëtte Roland Holstlaan de centrale toegang is tot de stad Almelo en de omgeving ten noordoosten van Almelo. |
| V7 | • Aanleg loskade is mogelijk. In de exploitatie wordt hiermee rekening gehouden. |

### 4.5.6 Maatregelen

Voor wat betreft de verkeersafwikkeling van het RBT is de inzet een maximale verkeerskundige vormgeving (RBT Almelo, aanvullende verkeerskundige bevindingen, Goudappel Coffeng, april 2003).
Gezien het feit dat zowel met als zonder het RBT, als met de autonome ontwikkeling (realiseren van een lokaal bedrijventerrein) rond 2020 capaciteitsproblemen op de Henriëtte Roland Holstlaan en N36/Wierdensestraat zullen optreden, verdient het aanbeveling hiervoor oplossingen te zoeken op structuurniveau.

## 4.6 Hinder

### 4.6.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de hinder in een deel van het plangebied met name gerelateerd aan de aanwezigheid van de A35 (geluid). Daarnaast zijn in het plangebied een regionale gastransportleiding en twee hoofdgastransportleidingen aanwezig (externe veiligheid). Deze leidingen brengen een brede veiligheidszone (60 meter aan beide zijden van de hoofdtransportleidingen en 20 meter aan beide zijden van de regionale leiding) met zich mee (figuur 11).Boven Almelo-Zuid loopt een laagvliegroute. Deze ligt echter op een hoogte van 300 meter en is daarom voor de inrichting van het RBT niet van belang.

# Bijlage 9 Zienswijzenreactienota

# ZIENSWIJZENREACTIENOTA

## Bestemmingsplan 'Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3'

## NL.IMRO.0141.00107-BP21

**Inleiding**
Er is verzocht om de laad- en loskade op het XL Businesspark Twente aan het Twentekanaal uit te breiden. Reden hiervoor is de uitbreidingsbehoefte van Combi Terminal Twente Almelo (CTT Almelo), die de huidige locatie van de openbare laad- en loskade bij haar bedrijfsvoering wil betrekken. Hierom wordt de openbare laad- en loskade verplaatst naar het direct naastgelegen zuidelijke perceel. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Het ontwerpbestemmingsplan 'Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3' heeft van woensdag 9 december 2020 2020 t/m 19 januari 2021 ter inzage gelegen. Hiertegen zijn twee zienswijzen ingediend.

**Appellanten**
1. Koninklijke Nederlands Natuurhistorische Vereniging, Afdeling 'Twenthe' (Almelo), door de heer B. van Veenen, ontvangen op 18 januari 2021;
2. Rijkswaterstaat Oost Nederland, door mevr. Y. Borgers, ontvangen op 15 januari 2021.

De zienswijzen zijn tijdig ingediend en worden hieronder van een gemeentelijke reactie voorzien.

**Zienswijzen**

**Appellant 1 (Koninklijke Nederlands Natuurhistorische Vereniging, Afdeling 'Twenthe' (Almelo))**
KNNV staat achter het plan, maar plaatst een kanttekening. Op de locatie voor de realisatie van de extra laad- en loskade in de hoek van het Twentekanaal en de Doorbraak staan diverse bomen. De betreffende bomen staan op de lijst van monumentale, bijzondere en structurele houtopstanden. In het bestemmingsplan staat dat voor elke gekapte boom in ieder geval één nieuwe boom wordt herplant. KNNV geeft als suggestie mee om een nieuwe bomenrij te planten aan de zuidrand van het bedrijventerrein, langs de Doorbraak.

*Gemeentelijke reactie*
Het bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om de laad- en loskade uit te breiden met 150 meter en voorziet eveneens in de wijzigingsbevoegdheid om een extra laad- en loskade te realiseren van 150 meter. Voor beide ontwikkelingen is een aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld. Hierin is inzichtelijk gemaakt in hoeverre het plan nadelige effecten heeft op de omgeving. De uitkomsten hiervan zijn in het bestemmingsplan opgenomen, onder meer in paragraaf 4.7 van de toelichting. Uit de notitie blijkt dat mitigerende maatregelen moeten worden getroffen voordat de laad- en loskade kan worden gerealiseerd. Deze mitigerende maatregelen zijn als voorwaarde opgenomen in het bestemmingsplan op basis van een voorwaardelijke verplichting (artikel 7). Hierin is onder meer opgenomen dat de gekapte bomen moeten worden gecompenseerd.

De feitelijke herplantplicht volgt echter uit de omgevingsvergunning die nodig is voor het kappen en maakt verder geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. De locatie waar de bomen worden herplant staat nu dan ook nog geheel vrij en wordt niet beperkt door het bestemmingsplan. De aanvraag voor het kappen van de bomen zal door het projectbureau RBT (XL Businesspark Twente) worden gedaan. Wij hebben hen op de hoogte gesteld van de wens van KNNV. Het projectbureau (dhr. G. Kosters) heeft aangegeven contact met appellant op te nemen voordat de aanvraag wordt ingediend. Op deze wijze kan op gezamenlijke wijze in overleg met de gemeente worden gekeken naar beschikbare locaties voor de herplant van de bomen.

*Conclusie*
De zienswijze geeft geen aanleiding om het plan aan te passen

**Appellant 2 (Rijkswaterstaat, Oost Nederland)**

RWS Oost Nederland heeft ambtelijk afgestemd en ingestemd met de beantwoording en heeft aangegeven geen gebruik te maken van de hoorzitting. Hieronder volgt hun zienswijze met de gemeentelijke reactie.

1. In de toelichting wordt ten onrechte gesteld dat het initiatief geen nationale belangen raakt zoals genoemd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Twentekanaal is een rijksvaarweg en valt daarom onder titel 2.1 van het Barro. Bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan zijn de daarin genoemde voorwaarden van toepassing. Voor wat betreft de vrijwaringszone langs het kanaal moet rekening gehouden worden met art. 2.1.2.c, 25 meter aan weerszijden van een rijksvaarweg van CEMT-klasse IV, V of VI. Ik verzoek u de toelichting aan te passen en de regels hiermee in overeenstemming te brengen. Op de plankaart kan een vrijwaringszone opgenomen worden en in de regels de voorwaarden van art. 2.1.3. Aanvullend op de voorwaarden verzoek ik u in de regels op te nemen dat lichthinder voor de doorgaande scheepvaart wordt voorkomen.

*Gemeentelijke reactie*
In het Barro is in artikel 2.1 opgenomen dat het Twentekanaal een vaarweg van nationaal belang is die onderdeel uitmaakt van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen. Hieruit volgt dat een vrijwaringszone moet worden opgenomen te bescherming van de functionaliteit van de vaarweg. Voor wat betreft de vrijwaringszone langs het plangebied moet rekening worden gehouden met art. 2.1.2.c uit het Barro, 25 meter aan weerszijden van een rijksvaarweg van CEMT-klasse IV, V of VI. Dit zal worden verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan in hoofdstuk 3. Op de verbeelding zal de vrijwaringszone (25 meter) worden opgenomen en zal de aanduiding in artikel 8 van de regels als volgt worden toegevoegd:

8.2 Vrijwaringszone - vaarweg
8.2.1 Algemeen
Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - vaarweg' zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van een vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart op de nabijgelegen vaarweg.
8.2.2 Advies
een in het plan opgenomen bevoegdheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van de bouw- of gebruiksregels of bij omgevingsvergunning bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden toe te staan, of een wijzigingsbevoegdheid toe te passen, wordt verleend, mits dit geen aantasting van de vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart op de vaarweg tot gevolg heeft en de Rijkswaterstaat, zijnde de beheerder van de vaarweg daar over heeft geadviseerd.

Om de lichthinder voor de doorgaande scheepvaart is een aanvullende voorwaarde opgenomen over lichthinder in artikel 3.4.3:

- In artikel 3.4.3 strijdig gebruik Aanvullende voorwaarde over lichthinder,
    - Sub c. lichtmasten zijn uitsluitend toegestaan indien directe inkijk voor scheepvaart wordt voorkomen.

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Deze was nog niet in onderhavig bestemmingsplan opgenomen. De toelichting is hierop aangepast in hoofdstuk 3.

2. In de toelichting wordt verwezen naar de Richtlijn Vaarwegen 2017. Vigerend echter is de Richtlijn Vaarwegen 2020. Daarbij is een verkeerde aflaatdiepte opgenomen van 3,50 meter.

*Gemeentelijke reactie:*
De toelichting is hierop aangepast. Er wordt voldaan aan de vereiste bodemdiepte van 2,8 meter.

3. Op de huidige kade wordt olie overgeslagen met maximumklasse 4.2. In de lijst met milieuklassen staat 5.2 voor de overslagactiviteit en klasse 4.2 voor de bewerking van smeeroliën. Verzoek is om na te gaan of de juiste klasse is opgenomen voor loskade 1 en 2 om later bij het vergunnen van de activiteit onduidelijkheid te voorkomen en dan met name voor de veiligheid van de doorgaande scheepvaart en de waterkwaliteit. Daarnaast verzoek ik u de samenhang met de beperking in artikel 3.4.5.b toe te lichten.

*Gemeentelijke reactie:*
Er heeft geen verruiming plaatsgevonden ten opzichte van de maximale toegestane milieucategorieën in het voorgaande bestemmingsplan. De huidige activiteiten bij Eurol zijn beschouwd als een milieucategorie 4.2 bedrijf. De milieuvergunning van Eurol is ook zodanig ingericht ( gelimiteerd) dat er sprake is van een categorie 4.2 bedrijf. Er is sprake van de op- en overslag van oliën maar niet van productie en blijven de activiteiten van onder de BRZO-grens. Mocht er in de toekomst sprake zijn van een wijziging van activiteiten en eventueel een verschuiving naar een zwaardere milieucategorie, dan zal hier een separate afweging over worden gemaakt. In het bijzonder in het kader van externe veiligheid. Een hogere milieucategorie als 4.2 is op basis van het bestemmingsplan dan ook niet toegestaan.

4. Bij omgevingsvergunning kan in artikel 3.3 lid e worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.2. onder e en f en een bouwhoogte worden toegestaan van reclamezuilen tot maximaal 30 m, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt door o.a lichthinder buiten het plangebied. Ik verzoek u hier expliciet de rijks- en vaarweg te benoemen en de maximale bouwhoogte te beperken tot de maximale vergunde bouwhoogte van de bedrijfspanden aansluitend aan deze reclamezuil.

*Gemeentelijke reactie*
Het is niet de bedoeling om een hoge reclamezuil te realiseren aan de kade. Om deze reden is de mogelijkheid om in afwijking van het bestemmingsplan een hoge reclamezuil tot 30 meter te realiseren in artikel 3.3 e van het bestemmingsplan verwijderd.

5. Artikel 3.3.a biedt de mogelijkheid om buiten het bouwvlak te bouwen. Ik verzoek u bij de voorwaarden op te nemen dat uitbreiding richting kade wordt uitgesloten zonder advies van de waterbeheerder. Artikel 3.3.f verwijst naar artikel 3.2.1.g, maar dat lid ontbreekt. In artikel 3.3.g. is vermoedelijk een verkeerde verwijzing naar 3.2.1 e en f opgenomen. In artikel 3.4.4.c en d zijn bepalingen opgenomen mbt de overslag en opslag van goederen op of langs de kade. Is het correct dat in het bedoelde plan van laad- en losplaats 2 maar maximaal 5 meter hoog mag worden opgeslagen gerekend vanaf peil? Worden hier ook niet tijdelijke goederen opgeslagen van meer dan 5 meter hoog?

*Gemeentelijke reactie*
In artikel 3.3.a is nu onder punt 7 opgenomen dat eerst advies moet zijn ingewonnen bij Rijkswaterstaat, zijnde de beheerde van de vaarweg. De overige verwijzingen zijn aangepast. Het tijdelijk opslaan is beperkt tot 5 meter. Het laden en lossen is geen tijdelijke opslag, waardoor hier geen maximale bouwhoogte voor geldt.

7. In artikel 4.6 is de wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de bestemming “Groen” te wijzigen in “Bedrijventerrein”. Dit om verdere uitbreiding van de laad- en loskade mogelijk te maken. Ik verzoek u bij de voorwaarden op te nemen dat advies wordt gevraagd aan de waterbeheerder.

*Gemeentelijke reactie*
Het bestemmingsplan is hierop gewijzigd door artikel 4.6 te wijzigen, onder g.: er advies is ingewonnen bij Rijkswaterstaat, zijnde de beheerder van de vaarweg.

8. In artikel 5 “Waterstaat – Waterstaatkundige functie” verzoek ik u “beheer” te wijzigen in “waterstaatkundig beheer” zodat beheer niet beperkt opgevat wordt. Waterstaatkundig beheer omvat eveneens waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

*Gemeentelijke reactie*
Dit is een gebruikelijke wijze van bestemmen, waarbij het woord beheer juist in een brede context wordt uitgelegd. Dit wordt algemeen geaccepteerd, is in lijn met onze andere standaarden en behoeft dan ook geen aanpassing.

# Regels

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

# Artikel 1 Begrippen

## 1.1 plan:

het bestemmingsplan Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3 met identificatienummer NL.IMRO.0141.00107-BP31 van de gemeente Almelo;

## 1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

## 1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

## 1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

## 1.5 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

## 1.6 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een bouwvlak aangeeft dat maximaal bebouwd mag worden;

## 1.7 bedrijfsgebouw:

Een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf.

## 1.8 bedrijfswoning:

Een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is, met inbegrip van aan huis gebonden beroep en bed & breakfast.

## 1.9 bestaand:

a. ten aanzien van bouwwerken:een bouwwerk, dat:
   1. ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan bestaat of in uitvoering is;
   2. na het in lid 1 genoemde tijdstip is of mag worden gebouwd krachtens een bouwvergunning, waarvoor de bouwaanvraag voor dat tijdstip is ingediend;
b. ten aanzien van gebruik:

het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;

## 1.10 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

### 1.11 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

### 1.12 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

### 1.13 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

### 1.14 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

### 1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

### 1.16 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd en waarvan de lagen een nagenoeg gelijke omvang hebben, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, dakopbouw en/of zolder;

### 1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

### 1.18 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

### 1.19 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

### 1.20 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

### 1.21 bruto-vloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, zowel op de begane grond als op de verdieping;

### 1.22 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

## 1.23 detailhandel:

Detailhandelsactiviteiten door een bedrijf, ondergeschikt aan de hoofdfunctie onder de volgende voorwaarden:

- Er sprake is van ter plaatse vervaardigde artikelen (bijvoorbeeld asperges bij de boer, meubelmakerij, etc.) en/of er is geen sprake is van een naar buiten toe zichtbare uitstraling als winkel (winkeltje in verzorgingshuis, verkoop van shampoo bij de kapper).
- De detailhandelsactiviteit blijft beperkt tot direct aan de hoofdactiviteit gerelateerde artikelen (wel asperges bij de boer, geen 'landwinkel' met versproducten van elders).
- De fysieke uitstalruimte die gericht is op en/of toegankelijk is voor consumenten beperkt zich tot maximaal 25 m² (het is immers een ondergeschikte nevenactiviteit).

## 1.24 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, onder te verdelen in maatschappelijke, openbare, persoonlijke en zakelijke dienstverlening, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf, detailhandel, een seksinrichting en (kinder)opvang;

## 1.25 erf:

de grond deel uitmakende van een bouwperceel, behorende bij één woning, waarop geen hoofdgebouw is of mag worden gebouwd krachtens de vigerende woonbestemming;

## 1.26 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

## 1.27 geluidsgevoelige functies:

bewoning of andere geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

## 1.28 (groot)handel:

de handel tussen de producent en de detailhandel. Bij groothandel gaat het om de verkoop van goederen in grote aantallen en hoeveelheden;

## 1.29 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

## 1.30 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken in de volgende te onderscheiden categorieën:

- Horecacategorie 1: fastfoodzaken (afhaalrestaurants, cafetaria snackbars, e.d.);
- Horecacategorie 2: sociëteiten, zaalverhuurbedrijven, partycentra;
- Horecacategorie 3: cafés;
- Horecacategorie 4: restaurants, koffiehuizen, ijssalons, tearooms;
- Horecacategorie 5: discotheken;
- Horecacategorie 6: alle horeca als ondergeschikte functie binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, maar waar men ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte of ruimtes specifiek heeft ingericht voor de consumptie van drank en etenswaren welke uitsluitend

toegankelijk is via de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie;
- Horecacategorie 7: Niet-zelfstandige horeca als ondergeschikte functie die wordt uitgeoefend binnen een andere hoofdfunctie, daar in ruimtelijke en/of functionele zin ondergeschikt aan is en voortvloeit uit en ten dienste staat aan de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie. Het betreft de horeca bij hoofdfuncties van onder andere recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard.

## 1.31 kantoor:

een ruimte of complex van ruimten, welke dient voor het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

## 1.32 kwetsbaar object:

een object ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr. 250;

## 1.33 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

## 1.34 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

## 1.35 verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan (onder tek.nr. NL.IMRO.0141.00107-BP31) conform het gestelde in de Regeling Standaarden Ruimtelijke Ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze verstaan;

# Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

## 2.1 bebouwingspercentage:

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden, indien een bouwvlak bestaat uit meerdere bouwpercelen, geldt het bebouwingspercentage per bouwperceel;

## 2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

## 2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

## 2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

## 2.5 peil:

- voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- voor andere gebouwen en overige bouwwerken: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw.

# Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

# Artikel 3 Bedrijventerrein

## 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.2' bedrijven zoals genoemd in de bij deze regels behorende Staat van bedrijfsactiviteiten (bijlage 1) tot maximaal categorie 3.2;
b. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 4.1' bedrijven zoals genoemd in de bij deze regels behorende Staat van bedrijfsactiviteiten (bijlage 1) tot maximaal categorie 4.1;
c. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 4.2' bedrijven zoals genoemd in de bij deze regels behorende Staat van bedrijfsactiviteiten (bijlage 1) tot maximaal categorie 4.2;
d. de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte in verband met de nabijheid van een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder;
e. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 1' of ' specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 2' tevens een vaarweg en een laad- en losplaats;

met inachtneming van het volgende:

f. bedrijven ten behoeve van de opslag van:
    1. professioneel vuurwerk zijn niet toegestaan;
    2. consumentenvuurwerk zijn toegestaan mits de veiligheidsafstand zoals bedoeld in het Vuurwerkbesluit binnen het eigen bouwperceel valt, dan wel uitsluitend over openbaar gebied, waar geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn, dan wel mogen worden gerealiseerd;
g. risicovolle inrichtingen zijn niet toegestaan;

met daaraan ondergeschikt:

h. detailhandel (conform artikel 1.23) als nevenactiviteit;
i. bij de onder lid a t/m e genoemde functies behorende kantoren tot een maximum van 1.500 m2 b.v.o. per bedrijf;
j. wegen, paden en andere verhardingen (waaronder ontsluitingen en calamiteitenroutes);
k. groenvoorzieningen;
l. parkeervoorzieningen;
m. nutsvoorzieningen;
n. waterhuishoudkundige doeleinden, waaronder waterpartijen en waterlopen, infiltratie, berging en afvoer hemelwater;
o. voorzieningen ten behoeve van scheepvaartbeheer en scheepvaartverkeersbegeleiding zoals lichten, verkeerstekens en bakens;

met de daarbij behorende:

p. terreinen;
q. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

## 3.2 Bouwregels

### 3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. gebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' worden gebouwd;
b. de bouwhoogte bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
c. voor zover een bebouwingspercentage is opgenomen, mag de gezamenlijke oppervlakte van bebouwing niet meer bedragen dan is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum

bebouwingspercentage':
d. de afstand van gebouwen tot de zijdelingse en achterste bouwperceelgrens bedraagt minimaal 10 m;
e. bouwen van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen is niet toegestaan.

### 3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van vlaggenmasten en lichtmasten bedraagt niet meer dan 8 m;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt niet meer dan 3 m;
c. de bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van scheepvaartbeheer en scheepvaartverkeersbegeleiding bedraagt ten hoogste 20 m;
d. de bouwhoogte van kranen en installaties bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen het bouwvlak bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
f. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt niet meer dan 3 m;

### 3.2.3 Laad- en losplaats 1

Ter plaatse van de aanduiding specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 1' geldt:
a. de loskade moet buiten de doorgaande oeverlijn liggen van het kanaal;
b. de breedte van de inkassing/vaarweg dient tenminste 16,4 m te bedragen;
c. de bouwhoogte van kranen bedraagt maximaal 35 m;
d. de bouwhoogte van silo's bedraagt maximaal 18 m;
e. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt maximaal 18 m;
f. de bouwhoogte van andere bouwwerken bedraagt maximaal 18 m.

### 3.2.4 Laad- en losplaats 2

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 2' geldt:
a. de loskade moet buiten de doorgaande oeverlijn liggen van het kanaal;
b. de breedte van de inkassing/vaarweg dient tenminste 16,4 m te bedragen;
c. de bouwhoogte van silo's bedraagt maximaal 18 m;
d. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt maximaal 10 m;
e. de bouwhoogte van andere bouwwerken bedraagt maximaal 18 m.

## 3.3 Afwijken van de bouwregels

a. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder a en worden toegestaan dat een gebouw wordt gebouwd buiten het bouwvlak, waarvan de maximum hoogte niet meer mag bedragen dan de maximum hoogte in het aangrenzende bouwvlak, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
    1. het straat- en bebouwingsbeeld;
    2. de verkeersveiligheid;
    3. de sociale veiligheid;
    4. de waterhuishoudkundige situatie;
    5. de milieusituatie; en
    6. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en
    7. er advies is ingewonnen bij Rijkswaterstaat, zijnde de beheerder van de vaarweg.
b. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder b voor het overschrijden van de toegestane bouwhoogte ten behoeve van schoorstenen, mits:
    1. de bouwhoogte van de schoorsteen maximaal 40 meter bedraagt;
    2. de doorsnede van de schoorsteen, gemeten boven de ter plaatse toegestane bouwhoogte van gebouwen, maximaal 3 m bedraagt;
    3. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld.
c. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder b ter plaatse van de maximale bouwhoogte van 18 m en een bouwhoogte worden toegestaan tot maximaal 25 m. Bij de beoordeling van de omgevingsvergunning zal moeten worden getoetst aan:
    1. het beeldkwaliteitsplan;

2. landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing;
3. noodzakelijkheid voor de bedrijfsvoering;
4. de verkeersproductie van het bedrijf en de daarmee samenhangende effecten binnen de gestelde grenzen blijven zoals is opgenomen in het inpassingsplan.

d. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.2 onder a en een bouwhoogte worden toegestaan van vlaggenmasten en lichtmasten tot maximaal 15 m, mits deze niet hoger is als het gebouw en geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   1. het straat- en bebouwingsbeeld;
   2. de verkeersveiligheid;
   3. de sociale veiligheid;
   4. lichthinder buiten het plangebied.

e. bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1, onder e voor het bouwen van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, mits de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein van de gevels van deze geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een verkregen hogere grenswaarde.

f. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1, onder d en een afstand van 5 meter toe te staan, mits de bereikbaarheid van de brandweer is gegarandeerd.

## 3.4 Specifieke gebruiksregels

### 3.4.1 Voorwaardelijke verplichting

De waterhuishouding van de gronden dienen te worden ingericht en ingericht te blijven conform het waterhuishoudkundig plan 'Waterhuishouding en riolering XL Businesspark Fase I, II en III van het openbaar lichaam RBT' van 18 november 2011, binnen 3 maanden nadat het bouwperceel in gebruik is genomen voor bedrijfsmatige activiteiten.

### 3.4.2 Ontsluiting

a. de dichtstbijzijnde in- en/of uitrit van een bouwperceel moet op maximaal 200 meter van de hoofdontsluitingsweg gelegen zijn;
b. per bouwperceel tot 5 ha zijn maximaal 4 in- en/of uitritten toegestaan, per bouwperceel groter 5 ha zijn maximaal 8 in- en/of uitritten toegestaan. Elke in- en/of uitrit is maximaal 9 meter breed;
c. het bouwperceel wordt via een erfontsluitingsweg ontsloten op de hoofdontsluitingsweg;
d. op een hoofdontsluitingsweg en een erfontsluitingsweg mag niet geparkeerd worden;
e. in het plangebied dient een fietsverbinding van oost naar west en van noord naar zuid aanwezig te zijn;
f. elk bedrijfsperceel dient tweezijdig toegankelijk te zijn voor calamiteitendiensten;
g. het plangebied moet op minimaal twee zijden ontsloten zijn voor calamiteitendiensten;

### 3.4.3 Strijdig gebruik

a. Onder gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval verstaan het gebruik van gebouwen als zelfstandige kantoren, bedrijfswoningen en detailhandel.
b. bedrijven zijn uitsluitend toegestaan voor zover middels een akoestisch onderzoek is aangetoond dat:
   1. niet meer geluid wordt geproduceerd dan een gemiddeld bedrijf met milieucategorie 4, te weten gemiddeld 65 dB/m2, en
   2. uit toetsing van de zonebeheerder blijkt dat de grenswaarde ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere grenswaarden (MTG's) niet worden overschreden;
c. lichtmasten zijn uitsluitend toegestaan indien directe inkijk voor scheepvaart wordt voorkomen.

### 3.4.4 Buiten opslag

Ten aanzien van het gebruik van het open erf voor de opslag van materialen en goederen dienen de volgende bepalingen in acht te worden genomen:

a. de opslag niet zichtbaar is vanaf de snelweg;

b. het open erf, gelegen buiten de bouwgrenzen, mag niet voor de opslag worden gebruikt;
c. indien het betreft het open erf binnen de bouwgrenzen maar gelegen binnen 5 m vanaf de zijdelingse of achtergelegen perceelgrenzen mag door de opslag of de stalling, de brandveiligheid en de bereikbaarheid (bijv. voor de brandweer) van gebouwen niet worden belemmerd;
d. van de opslag mag de hoogte, gerekend vanaf peil, niet meer bedragen dan 5 m, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding "maximum hoogte opslag (m)" de hoogte van de opslag niet meer mag bedragen dan is aangegeven.

### 3.4.5 Laad- en losplaats

a. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 1' of specifieke vorm van bedrijventerrein – laad- en losplaats 2' is een laad- en losplaats toegestaan, met dien verstande dat:
b. er ruimte langs de vaarweg vrijgehouden dient te worden voor de bereikbaarheid van hulpdiensten bij onverhoopte calamiteiten en voor het verrichten van onderhoudswerkzaamheden en inspecties;
c. het laden en lossen van schepen met gevaarlijke en/of lichtontvlambare stoffen op de kade niet is toegestaan.

## 3.5 Afwijken van de gebruiksregels

a. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1 onder a, b en c voor een bedrijf in een of twee categorieën hoger dan de maximaal toegestane categorie, alsmede voor bedrijven die niet zijn opgenomen in de Staat van bedrijfsactiviteiten, mits deze bedrijfsactiviteiten qua hinder en overlast voor de omgeving gelijkgesteld kan worden met een bedrijf in de toegestane categorie.
b. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1 onder g, voor het toestaan van een vuurwerkbedrijf ten behoeve van professioneel vuurwerk, mits:
    1. wordt voldaan aan het bepaalde in het Vuurwerkbesluit, daaronder begrepen de in dat besluit opgenomen veiligheidsafstanden;
    2. een positieve verantwoording van het groepsrisico plaatsvindt;
    3. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
        - het straat- en bebouwingsbeeld;
        - de sociale veiligheid.
c. de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden niet onevenredig wordt aangetast.
d. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1 onder h voor het toestaan van een risicovolle inrichting danwel vergroten van de contour voor het plaatsgebonden risico van 10-6/jaar bij een bestaande risicovolle inrichting, mits het uit oogpunt van externe veiligheid mogelijk is, waarbij geldt dat:
    1. de contour voor het plaatsgebonden risico van 10-6/jaar vanwege de inrichting de grens van het bouwperceel niet mag overschrijden, met dien verstande dat deze bepaling niet geldt voor zover de overschrijding betrekking heeft op de bestemmingen 'Groen', 'Water' en 'Verkeer';
    2. een positieve verantwoording van het groepsrisico plaatsvindt.
e. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1 onder j, voor het toestaan van meer dan 1.500 m2 b.v.o. aan bijbehorende kantoorruimten per bedrijf, mits:
f. een verantwoording van het groepsrisico plaatsvindt;
g. het oppervlak per bedrijf niet meer bedraagt dan 3.000 m2 b.v.o.
h. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.4.1, indien een aanpassing van het plan 'Waterhuishouding en riolering XL Businesspark Fase I, II en III van het openbaar lichaam RBT' van 18 november 2011 heeft plaatsgevonden waarmee de gemeente heeft ingestemd;
i. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.4.2, onder a, voor het toestaan van de dichtstbijzijnde in- en/of uitrit van een bouwperceel op maximaal 800 meter van de hoofdontsluitingsweg, mits:
    1. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt aan de stedenbouwkundige uitgangspunten;
    2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
    3. er geen verkeersonveilige situaties ontstaan;

j. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.4.2, onder b, voor het toestaan van meer in- en/of uitritten per bedrijfsperceel, mits:
   1. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt aan de stedenbouwkundige uitgangspunten;
   2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   3. er geen verkeersonveilige situaties ontstaan;
k. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 3.4.4 onder c voor het toestaan van opslag op minder dan 5 m van de zijdelingse bouwperceelsgrens mits er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van brandveiligheid en bereikbaarheid en geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld;
l. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 3.4.5, onder b voor het toestaan van het laden en lossen van schepen met gevaarlijke en/of lichtontvlambare stoffen op de kade, mits;
   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het woon-, werk- en leefklimaat door gevaar;
   2. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
m. bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 1.28, voor het toestaan van een doorsneeprofiel van 25 m, mits:
   1. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt aan de landschappelijke en stedenbouwkundige uitgangspunten;
   2. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
   3. er geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

# Artikel 4 Groen

## 4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. tuinen;
c. fiets- en/of voetpaden;
d. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
e. sportvoorzieningen, speelvoorzieningen en hierbij passende openbare verblijfsvoorzieningen;
f. mobiele verkooppunten;
g. nutsvoorzieningen;
h. geluidwerende voorzieningen;
i. bouwwerken ten behoeve van voorzieningen van openbaar nut;
j. verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer en bij calamiteiten;
k. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende gebouwen, overige bouwwerken en verhardingen.

## 4.2 Bouwregels

### 4.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van:

a. gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:
b. de bouwhoogte bedraagt maximaal 4 m;
c. de inhoud bedraagt maximaal 36 m3.

### 4.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 m;
b. de bouwhoogte van speelinstallaties en ballenvangers bedraagt maximaal 6 m;
c. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 m;
d. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 m.

## 4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat en bebouwingsbeeld;
b. de verkeersveiligheid;
c. de milieusituatie;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## 4.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

## 4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

## 4.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming 'Groen' te wijzigen in de bestemming 'Bedrijventerrein' ten behoeve van een laad en losplaats, onder de volgende voorwaarden:

a. De gronden zijn aangeduid als 'wetgevingzone - wijzigingsgebied'.
b. Het gebruik als bedrijventerrein is vanuit een oogpunt van een goed milieu aanvaardbaar zijn;
c. De economische uitvoerbaarheid en de behoefte is gegarandeerd.
d. Voor wat betreft de bouw- en gebruiksregels wordt Artikel 3 Bedrijventerrein in acht genomen.
e. De gronden worden voorzien van de aanduiding 'laad- en losplaats';
f. De gevolgen voor de waterhuishouding worden in beeld gebracht en de principes van duurzaam waterbeheer worden toegepast;
g. er advies is ingewonnen bij Rijkswaterstaat, zijnde de beheerder van de vaarweg.

# Artikel 5 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

## 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor: de bescherming en het beheer van de watergang, met bijbehorende overige bouwwerken en met inachtneming van de keur van het waterschap.

## 5.2 Bouwregels

### 5.2.1 Gebouwen

In afwijking van het bepaalde bij de andere enkelbestemmingen mogen geen gebouwen worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen;

a. bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
b. de inhoud bedraagt maximaal 36 m3.

### 5.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met een maximale bouwhoogte van 3m.

## 5.3 Afwijken van de bouwregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemmingen, mits advies is verkregen van de beheerder van de watergang.

## 5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

### 5.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden op de in artikel 5.2 bedoelde gronden uit te voeren:

a. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden;
b. het aanleggen, verbreden en verharden van wegen, paden, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
c. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
d. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur.

### 5.4.2 Advies

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt niet eerder verleend dan nadat advies is ingewonnen bij Rijkswaterstaat, zijnde de beheerder van de vaarweg.

### 5.4.3 Uitzonderingen op het verbod

Geen omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is nodig voor:

a. werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die het normale onderhoud en beheer betreffen;
b. werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde of verleende vergunning.

# Hoofdstuk 3 Algemene regels

## Artikel 6 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

# Artikel 7 Algemene gebruiksregels

Het is verboden:

a. opstallen – of delen ervan – en gronden te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de in het plan aan de grond gegeven bestemming;
b. voor zover dit niet door de bestemming expliciet is toegestaan, gronden en opstallen te gebruiken ten behoeve van horeca, prostitutie en/of als seksinrichting.

## 7.1 Voorwaardelijke verplichting mitigerende maatregelen

a. Onder strijdig gebruik met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de bestemming, zonder de mitigerende maatregelen conform de op in de Bijlage 4 opgenomen Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling'.
b. in afwijking van het bepaalde onder a is het gebruik van de gronden wel toegestaan voor een periode vanaf het begin van de bouwwerkzaamheden tot maximaal drie jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, met het oog op de benodigde tijd voor aanleg en aangroei van de beplanting.

# Artikel 8 Algemene aanduidingsregels

## 8.1 Geluidzone – industrie

a. De gronden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone – industrie' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de geluidsruimte in verband met de nabijheid van een industrieterrein of een inrichting als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder.
b. In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemmingen(en), worden ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone – industrie' geen nieuwe geluidsgevoelige functies gerealiseerd.
c. Afwijkingen in situering zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan, mogen worden gehandhaafd.

## 8.2 Vrijwaringszone - vaarweg

### 8.2.1 Algemeen

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - vaarweg' zijn de gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van een vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart op de nabijgelegen vaarweg.

### 8.2.2 Advies

Een in het plan opgenomen bevoegdheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van de bouw- of gebruiksregels of bij omgevingsvergunning bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden toe te staan, of een wijzigingsbevoegdheid toe te passen, wordt verleend, mits dit geen aantasting van de vlotte en veilige doorvaart van de scheepvaart op de vaarweg tot gevolg heeft en de Rijkswaterstaat, zijnde de beheerde van de vaarweg daar over heeft geadviseerd.

# Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

## 9.1 Algemene ondergeschikte afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan:

a. voor afwijkingen ten aanzien van de in het bestemmingsplan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. voor het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals wachthuisjes, telefooncellen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, voor zover deze bouwwerken geen grotere hoogte dan 3,5 meter hebben en geen grotere inhoud hebben dan 60 m3;
c. het plaatsen van mobiele verkooppunten;
d. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein en aan het beloop van bepaalde gegevenheden, met dien verstande dat de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast, dat belangen van derden niet in redelijkheid worden geschaad en de vergunning gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het bestemmingsplan;
e. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van (en/of bestemmingsvlak worden overschreden door erkers over maximaal tweederde gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen, mits de bebouwingsgrens met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden en er vóór de uitbreiding tenminste 3,5 meter resteert van het voorerf;
f. voor het oprichten van voorzieningen ten dienste van het ontvangen en zenden van telecommunicatiesignalen, voor zover deze voorzieningen van geringe horizontale afmetingen zijn en mits de hoogte niet meer bedraagt dan maximaal 15 meter voor antennes voor privégebruik en maximaal 40 meter voor antennes voor gemeenschappelijk gebruik.

# Artikel 10 Algemene procedureregels

Bij het stellen van nadere eisen die onderdeel uitmaken van de regels van dit bestemmingsplan worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

a. het ontwerpbesluit ligt gedurende twee weken ter inzage;
b. burgemeester en wethouders geven tevoren kennis van de terinzagelegging in een of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze;
c. de kennisgeving houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het schriftelijk kenbaar maken van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het ontwerpbesluit, gedurende de hiervoor onder a. genoemde termijn;
d. indien tegen het ontwerpbesluit zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, wordt het besluit met redenen omkleed;
e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt de beslissing daaromtrent mede.

# Artikel 11 Overige regels

## 11.1 Parkeren en laden en lossen

a. Indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft, dient, onverminderd het bepaalde elders in de regels van dit plan, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort;
b. Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, moet, onverminderd het bepaalde elders in de regels van dit plan, in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

## 11.2 Afwijkingsregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 11.1 onder a en b:
    1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of;
    2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.
b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, indien het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast.

# Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

# Artikel 12 Overgangsrecht

## 12.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

## 12.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 12.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1 met maximaal 10%.

## 12.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

## 12.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

## 12.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.4 te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

## 12.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

## 12.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 12.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3, NL.IMRO.0141.00107-BP31 van de gemeente Almelo.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van 25-05-2021

De griffier, De voorzitter,

..... .....

# Bijlagen regels

# Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

# Bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'



**Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - | niet van toepassing of niet relevant | d | dag |
| < | kleiner dan | w | week |
| > | groter | j | jaar |
| = | gelijk aan | B | bodemverontreiniging |
| cat. | categorie | D | divers |
| e.d. | en dergelijke | L | luchtverontreiniging |
| kl. | klasse | R | risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing) |
| n.e.g. | niet elders genoemd | V | Vuurwerkbesluit van toepassing |
| o.c. | opslagcapaciteit | G/P | verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer: |
| p.c. | productiecapaciteit | | 1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking |
| p.o. | productieoppervlak | | 2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking |
| b.o. | bedrijfsoppervlak | | 3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking |
| v.c. | verwerkingscapaciteit | | |
| u | uur | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 01 | 01 | - | LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW | | | | | | | | | |
| 0112 | 011, 012, 013, 016 | 0 | Tuinbouw: | | | | | | | | | |
| 0112 | 0113 | 4 | - champignonkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 0112 | 0113 | 5 | - champignonkwekerijen met mestfermentatie | 100 | 10 | 10 | | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 0112 | 0163 | 6 | - bloembollendroog- en prepareerbedrijven | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 0112 | 011 | 7 | - witlofkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 014 | 016 | 0 | Dienstverlening ten behoeve van de landbouw: | | | | | | | | | |
| 014 | 016 | 1 | - algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m² | 30 | 10 | 10 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| 014 | 016 | 2 | - algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m² | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 014 | 016 | | - algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55 | | | | | | | | | |
| 014 | 016 | | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 0142 | 0162 | | KI-stations | 30 | 10 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 03 | - | VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN | | | | | | | | | |
| 0501.1 | 0311 | | Zeevisserijbedrijven | 100 | 0 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 0501.2 | 0312 | | Binnenvisserijbedrijven | 50 | 0 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 0502 | 032 | 0 | Vis- en schaaldierkwekerijen | | | | | | | | | |
| 0502 | 032 | 1 | - oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven | 100 | 30 | 0 | | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 0502 | 032 | 2 | - visteeltbedrijven | 50 | 0 | 0 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 10, 11 | - | VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN | | | | | | | | | |
| 151 | 101, 102 | 0 | Slachterijen en overige vleesverwerking: | | | | | | | | | |
| 151 | 101, 102 | 1 | - slachterijen en pluimveeslachterijen | 100 | 0 | 50 | R | 100 | D | 3.2 | 2 | G |
| 151 | 101 | 2 | - vetsmelterijen | 700 | 0 | 30 | | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 151 | 101 | 3 | - bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval | 300 | 0 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 151 | 101 | 4 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m² | 100 | 0 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 151 | 101 | 5 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m² | 50 | 0 | 30 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 151 | 101 | 6 | - vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m² | 30 | 0 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 151 | 101, 102 | 7 | - loonslachterijen | 50 | 0 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 151 | 108 | 8 | - vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met p.o. < 2.000 m² | 50 | 0 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 152 | 102 | 0 | Visverwerkingsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 152 | 102 | 1 | - drogen | 700 | 100 | 30 | | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 152 | 102 | 2 | - conserveren | 200 | 0 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 152 | 102 | 3 | - roken | 300 | 0 | 0 | | 300 | | 4.2 | 1 | G |
| 152 | 102 | 4 | - verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m² | 300 | 10 | 30 | | 300 | D | 4.2 | 2 | G |
| 152 | 102 | 5 | - conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m² | 100 | 10 | 30 | | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 152 | 102 | 6 | - conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m² | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 1531 | 1031 | 0 | Aardappelproductenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1531 | 1031 | 1 | - vervaardiging van aardappelproducten | 300 | 30 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1531 | 1031 | 2 | - vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m² | 50 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 0 | Groente- en fruitconservenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 1 | - jam | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 2 | - groente algemeen | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 3 | - met koolsoorten | 100 | 10 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 4 | - met drogerijen | 300 | 10 | 30 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1532,1533 | 1032, 1039 | 5 | - met uienconservering (zoutinleggerij) | 300 | 10 | 10 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1541 | 104101 | 0 | Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten: | | | | | | | | | |
| 1541 | 104101 | 1 | - p.c. < 250.000 ton/jaar | 200 | 30 | 30 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1541 | 104101 | 2 | - p.c. >= 250.000 ton/jaar | 300 | 50 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 1542 | 104102 | 0 | Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten: | | | | | | | | | |
| 1542 | 104102 | 1 | - p.c. < 250.000 ton/jaar | 200 | 10 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1542 | 104102 | 2 | - p.c. >= 250.000 ton/jaar | 300 | 10 | 200 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 1543 | 1042 | 0 | Margarinefabrieken: | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 1543 | 1042 | 1 | - p.c. < 250.000 ton/jaar | 100 | 10 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 1543 | 1042 | 2 | - p.c. >= 250.000 ton/jaar | 200 | 10 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1551 | 1051 | 0 | Zuivelproductenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1551 | 1051 | 1 | - gedroogde producten, p.c. >= 1,5 ton/uur | 200 | 100 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1551 | 1051 | 2 | - geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >= 20 ton/uur | 200 | 30 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1551 | 1051 | 3 | - melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 ton/jaar | 50 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 1551 | 1051 | 4 | - melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 ton/jaar | 100 | 0 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 1551 | 1051 | 5 | - overige zuivelproductenfabrieken | 50 | 50 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 1552 | 1052 | 1 | Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m² | 50 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 1552 | 1052 | 2 | - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m² | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 1561 | 1061 | 0 | Meelfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1561 | 1061 | 1 | - p.c. >= 500 ton/uur | 200 | 100 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 1561 | 1061 | 2 | - p.c. < 500 ton/uur | 100 | 50 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1561 | 1061 | | Grutterswarenfabrieken | 50 | 100 | 50 | | 100 | D | 3.2 | 2 | G |
| 1562 | 1062 | 0 | Zetmeelfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1562 | 1062 | 1 | - p.c. < 10 ton/uur | 200 | 50 | 30 | R | 200 | | 4.1 | 1 | G |
| 1562 | 1062 | 2 | - p.c. >= 10 ton/uur | 300 | 100 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1571 | 1091 | 0 | Veevoerfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1571 | 1091 | 1 | - destructiebedrijven | 700 | 30 | 50 | | 700 | D | 5.2 | 3 | G |
| 1571 | 1091 | 2 | - beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek | 700 | 100 | 30 | R | 700 | D | 5.2 | 3 | G |
| 1571 | 1091 | 3 | - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit < 10 ton/uur water | 300 | 100 | 30 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1571 | 1091 | 4 | - drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit >= 10 ton/uur water | 700 | 200 | 50 | | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 1571 | 1091 | 5 | - mengvoeder, p.c. < 100 ton/uur | 200 | 50 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 1571 | 1091 | 6 | - mengvoeder, p.c. >= 100 ton/uur | 300 | 100 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 1572 | 1092 | | Vervaardiging van voer voor huisdieren | 200 | 100 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 1581 | 1071 | 0 | Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen: | | | | | | | | | |
| 1581 | 1071 | 1 | - v.c. < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-overs | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 1581 | 1071 | 2 | - v.c. >= 7.500 kg meel/week | 100 | 30 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1582 | 1072 | | Banket, biscuit- en koekfabrieken | 100 | 10 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1583 | 1081 | 0 | Suikerfabrieken: | | | | | | | | | |
| 1583 | 1081 | 1 | - v.c. < 2.500 ton/jaar | 500 | 100 | 100 | R | 500 | | 5.1 | 2 | G |
| 1583 | 1081 | 2 | - v.c. >= 2.500 ton/jaar | 1000 | 200 | 200 | R | 1000 | | 5.3 | 3 | G |
| 1584 | 10821 | 0 | Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk: | | | | | | | | | |
| 1584 | 10821 | 1 | - cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m² | 500 | 50 | 50 | R | 500 | | 5.1 | 2 | G |
| 1584 | 10821 | 2 | - cacao- en chocoladefabriek en vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m² | 100 | 30 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1584 | 10821 | 3 | - cacao- en chocoladefabriek en vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 1584 | 10821 | 4 | - suikerwerkfabrieken met suikerbranden | 300 | 30 | 30 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1584 | 10821 | 5 | - suikerwerkfabrieken zonder suikerbranden: p.o. > 200 m² | 100 | 30 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1584 | 10821 | 6 | - suikerwerkfabrieken zonder suikerbranden: p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 1585 | 1073 | | Deegwarenfabrieken | 50 | 30 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 1586 | 1083 | 0 | Koffiebranderijen en theepakkerijen: | | | | | | | | | |
| 1586 | 1083 | 1 | - koffiebranderijen | 500 | 30 | 10 | | 500 | D | 5.1 | 2 | G |
| 1586 | 1083 | 2 | - theepakkerijen | 100 | 10 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1587 | 108401 | | Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden | 200 | 30 | 10 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 1589 | 1089 | | Vervaardiging van overige voedingsmiddelen | 200 | 30 | 30 | | 200 | D | 4.1 | 2 | G |
| 1589.1 | 1089 | | Bakkerijgrondstoffenfabrieken | 200 | 50 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 1589.2 | 1089 | 0 | Soep- en soeparomafabrieken: | | | | | | | | | |
| 1589.2 | 1089 | 1 | - zonder poederdrogen | 100 | 10 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 1589.2 | 1089 | 2 | - met poederdrogen | 300 | 50 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1589.2 | 1089 | | Bakmeel- en puddingpoederfabrieken | 200 | 50 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 1591 | 110101 | | Destilleerderijen en likeurstokerijen | 300 | 30 | 30 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1592 | 110102 | 0 | Vervaardiging van ethylalcoholdoorgisting: | | | | | | | | | |
| 1592 | 110102 | 1 | - p.c. < 5.000 ton/jaar | 200 | 30 | 30 | R | 200 | | 4.1 | 1 | G |
| 1592 | 110102 | 2 | - p.c. >= 5.000 ton/jaar | 300 | 50 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 1593 t/m 1595 | 1102 t/m 1104 | | Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 1596 | 1105 | | Bierbrouwerijen | 300 | 30 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1597 | 1106 | | Mouterijen | 300 | 50 | 30 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 1598 | 1107 | | Mineraalwater- en frisdrankfabrieken | 10 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 12 | - | VERWERKING VAN TABAK | | | | | | | | | |
| 160 | 120 | | Tabakverwerkende industrie | 200 | 30 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 13 | - | VERVAARDIGING VAN TEXTIEL | | | | | | | | | |
| 171 | 131 | | Bewerken en spinnen van textielvezels | 10 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 172 | 132 | 0 | Weven van textiel: | | | | | | | | | |
| 172 | 132 | 1 | - aantal weefgetouwen < 50 | 10 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 172 | 132 | 2 | - aantal weefgetouwen >= 50 | 10 | 30 | 50 | | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 173 | 133 | | Textielveredelingsbedrijven | 50 | 0 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 174,175 | 139 | | Vervaardiging van textielwaren | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 1751 | 1393 | | Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken | 100 | 30 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 176,177 | 139, 143 | | Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 14 | - | VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT | | | | | | | | | |
| 181 | 141 | | Vervaardiging kleding van leer | 30 | 0 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 182 | 141 | | Vervaardiging van kleding en –toebehoren (exclusief van leer) | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 183 | 142, 151 | | Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 15 | - | VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING) | | | | | | | | | |
| 191 | 151, 152 | | Lederfabrieken | 300 | 30 | 10 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 192 | 151 | | Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel) | 50 | 10 | 10 | | 50 | D | 3.1 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 193 | 152 | | Schoenenfabrieken | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 16 | - | HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE | | | | | | | | | |
| 2010.1 | 16101 | | Houtzagerijen | 0 | 50 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2010.2 | 16102 | 0 | Houtconserveringsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 2010.2 | 16102 | 1 | - met creosootolie | 200 | 30 | 10 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2010.2 | 16102 | 2 | - met zoutoplossingen | 10 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 202 | 1621 | | Fineer- en plaatmaterialenfabrieken | 100 | 30 | 10 | | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 203,204, 205 | 162 | 0 | Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout | 0 | 30 | 0 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 203,204, 205 | 162 | 1 | Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m² | 0 | 30 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 205 | 162902 | | Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken | 10 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 17 | - | VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN | | | | | | | | | |
| 2111 | 1711 | | Vervaardiging van pulp | 200 | 100 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2112 | 1712 | 0 | Papier- en kartonfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2112 | 1712 | 1 | - p.c. < 3 ton/uur | 50 | 30 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 2112 | 1712 | 2 | - p.c. 3 - 15 ton/uur | 100 | 50 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 2112 | 1712 | 3 | - p.c. >= 15 ton/uur | 200 | 100 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 212 | 172 | | Papier- en kartonwarenfabrieken | 30 | 30 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 2121.2 | 17212 | 0 | Golfkartonfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2121.2 | 17212 | 1 | - p.c. < 3 ton/uur | 30 | 30 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 2121.2 | 17212 | 2 | - p.c. >= 3 ton/uur | 50 | 30 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 58 | - | UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA | | | | | | | | | |
| 2221 | 1811 | | Drukkerijen van dagbladen | 30 | 0 | 10 | | 30 | | 2 | 3 | G |
| 2222 | 1812 | | Drukkerijen (vlak- en rotatiediepdrukkerijen) | 30 | 0 | 10 | | 30 | | 2 | 3 | G |
| 2222.6 | 18129 | | Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | P |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2223 | 1814 | A | Grafische afwerking | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 1 | G |
| 2223 | 1814 | B | Binderijen | 30 | 0 | 0 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 2224 | 1813 | | Grafische reproductie en zetten | 30 | 0 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 2225 | 1814 | | Overige grafische activiteiten | 30 | 0 | 10 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| 223 | 182 | | Reproductiebedrijven opgenomen media | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 19 | - | AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN | | | | | | | | | |
| 231 | 191 | | Cokesfabrieken | 1000 | 700 | 100 | R | 1000 | | 5.3 | 2 | G |
| 2320.1 | 19201 | | Aardolieraffinaderijen | 1500 | 100 | 1500 | R | 1500 | | 6 | 3 | G |
| 2320.2 | 19202 | A | Smeeroliën- en vettenfabrieken | 50 | 0 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2320.2 | 19202 | B | Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie | 300 | 0 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 2320.2 | 19202 | C | Aardolieproductenfabrieken n.e.g. | 300 | 0 | 50 | R | 300 | D | 4.2 | 2 | G |
| 233 | 201, 212, 244 | | Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven | 10 | 10 | 1500 | | 1500 | D | 6 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 20 | - | VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN | | | | | | | | | |
| 2411 | 2011 | 0 | Vervaardiging van industriële gassen: | | | | | | | | | |
| 2411 | 2011 | 1 | - luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 ton/dag lucht | 10 | 0 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2411 | 2011 | 2 | - overige gassenfabrieken, niet explosief | 100 | 0 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2411 | 2011 | 3 | - overige gassenfabrieken, explosief | 100 | 0 | 300 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 2412 | 2012 | | Kleur- en verfstoffenfabrieken | 200 | 0 | 200 | R | 200 | D | 4.1 | 3 | G |
| 2413 | 2012 | 0 | Anorganische chemische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2413 | 2012 | 1 | - niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn' | 100 | 30 | 300 | R | 300 | D | 4.2 | 2 | G |
| 2413 | 2012 | 2 | - vallend onder 'post-Seveso-richtlijn' | 300 | 50 | 700 | R | 700 | D | 5.2 | 3 | G |
| 2414.1 | 20141 | A0 | Organische chemische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2414.1 | 20141 | A1 | - niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn' | 300 | 10 | 300 | R | 300 | D | 4.2 | 2 | G |
| 2414.1 | 20141 | A2 | - vallend onder 'post-Seveso-richtlijn' | 1000 | 30 | 700 | R | 1000 | D | 5.3 | 2 | G |
| 2414.1 | 20141 | B0 | Methanolfabrieken: | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2414.1 | 20141 | B1 | - p.c. < 100.000 ton/jaar | 100 | 0 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 2414.1 | 20141 | B2 | - p.c. >= 100.000 ton/jaar | 200 | 0 | 200 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2414.2 | 20149 | 0 | Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische): | | | | | | | | | |
| 2414.2 | 20149 | 1 | - p.c. < 50.000 ton/jaar | 300 | 0 | 100 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 2414.2 | 20149 | 2 | - p.c. >= 50.000 ton/jaar | 500 | 0 | 200 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2415 | 2015 | | Kunstmeststoffenfabrieken | 500 | 300 | 500 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2416 | 2016 | | Kunstharsenfabrieken en dergelijke | 700 | 30 | 500 | R | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 242 | 202 | 0 | Landbouwchemicaliënfabrieken: | | | | | | | | | |
| 242 | 202 | 1 | - fabricage | 300 | 50 | 1000 | R | 1000 | | 5.3 | 3 | G |
| 242 | 202 | 2 | - formulering en afvullen | 100 | 10 | 500 | R | 500 | D | 5.1 | 2 | G |
| 243 | 203 | | Verf, lak en vernisfabrieken | 300 | 30 | 300 | R | 300 | D | 4.2 | 3 | G |
| 2441 | 2110 | 0 | Farmaceutische grondstoffenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2441 | 2110 | 1 | - p.c. < 1.000 ton/jaar | 200 | 10 | 300 | R | 300 | | 4.2 | 1 | G |
| 2441 | 2110 | 2 | - p.c. >= 1.000 ton/jaar | 300 | 10 | 500 | R | 500 | | 5.1 | 2 | G |
| 2442 | 2120 | 0 | Farmaceutische productenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 1 | - formulering en afvullen geneesmiddelen | 50 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2442 | 2120 | 2 | - verbandmiddelenfabrieken | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 2451 | 2041 | | Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken | 300 | 100 | 100 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 2452 | 2042 | | Parfumerie- en cosmeticafabrieken | 300 | 30 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 2462 | 2052 | 0 | Lijm- en plakmiddelenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2462 | 2052 | 1 | - zonder dierlijke grondstoffen | 100 | 10 | 50 | | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2462 | 2052 | 2 | - met dierlijke grondstoffen | 500 | 30 | 50 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2464 | 205902 | | Fotochemische productenfabrieken | 50 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 2466 | 205903 | A | Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken | 50 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 2466 | 205903 | B | Overige chemische productenfabrieken n.e.g. | 200 | 30 | 200 | R | 200 | D | 4.1 | 2 | G |
| 247 | 2060 | | Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken | 300 | 30 | 200 | R | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| | | | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 25 | 22 | - | VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF | | | | | | | | | |
| 2511 | 221101 | | Rubberbandenfabrieken | 300 | 50 | 100 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 2512 | 221102 | 0 | Loopvlakvernieuwingsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 2512 | 221102 | 1 | - vloeroppervlak < 100 m² | 50 | 10 | 30 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 2512 | 221102 | 2 | - vloeroppervlak >= 100 m² | 200 | 50 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2513 | 2219 | | Rubberartikelenfabrieken | 100 | 10 | 50 | R | 100 | D | 3.2 | 1 | G |
| 252 | 222 | 0 | Kunststofverwerkende bedrijven: | | | | | | | | | |
| 252 | 222 | 1 | - zonder fenolharsen | 200 | 50 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 252 | 222 | 2 | - met fenolharsen | 300 | 50 | 200 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 252 | 222 | 3 | - productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen | 50 | 30 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 23 | - | VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN | | | | | | | | | |
| 261 | 231 | 0 | Glasfabrieken: | | | | | | | | | |
| 261 | 231 | 1 | - glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 261 | 231 | 2 | - glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar | 30 | 100 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 261 | 231 | 3 | - glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 ton/jaar | 300 | 100 | 30 | | 300 | | 4.2 | 1 | G |
| 261 | 231 | 4 | - glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar | 500 | 200 | 50 | R | 500 | | 5.1 | 2 | G |
| 2612 | 231 | | Glas-in-loodzetterij | 10 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 2615 | 231 | | Glasbewerkingsbedrijven | 10 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 262, 263 | 232, 234 | 0 | Aardewerkfabrieken: | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 1 | - vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 262, 263 | 232, 234 | 2 | - vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW | 30 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 264 | 233 | A | Baksteen en baksteenelementenfabrieken | 30 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 264 | 233 | B | Dakpannenfabrieken | 50 | 200 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2651 | 2351 | 0 | Cementfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2651 | 2351 | 1 | - p.c. < 100.000 ton/jaar | 10 | 300 | 30 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 2651 | 2351 | 2 | - p.c. >= 100.000 ton/jaar | 30 | 500 | 50 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2652 | 235201 | 0 | Kalkfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2652 | 235201 | 1 | - p.c. < 100.000 ton/jaar | 30 | 200 | 30 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2652 | 235201 | 2 | - p.c. >= 100.000 ton/jaar | 50 | 500 | 50 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2653 | 235202 | 0 | Gipsfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2653 | 235202 | 1 | - p.c. < 100.000 ton/jaar | 30 | 200 | 30 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2653 | 235202 | 2 | - p.c. >= 100.000 ton/jaar | 50 | 500 | 50 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2661.1 | 23611 | 0 | Betonwarenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2661.1 | 23611 | 1 | - zonder persen, triltafels en bekistingtriller | 10 | 100 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 2661.1 | 23611 | 2 | - met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag | 10 | 100 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 2661.1 | 23611 | 3 | - met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag | 30 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2661.2 | 23612 | 0 | Kalkzandsteenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2661.2 | 23612 | 1 | - p.c. < 100.000 ton/jaar | 10 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2661.2 | 23612 | 2 | - p.c. >= 100.000 ton/jaar | 30 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2662 | 2362 | | Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken | 50 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2663, 2664 | 2363, 2364 | 0 | Betonmortelcentrales: | | | | | | | | | |
| 2663, 2664 | 2363, 2364 | 1 | - p.c. < 100 ton/uur | 10 | 50 | 10 | | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2663, 2664 | 2363, 2364 | 2 | - p.c. >= 100 ton/uur | 30 | 200 | 10 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2665, 2666 | 2365, 2369 | 0 | Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips: | | | | | | | | | |
| 2665, 2666 | 2365, 2369 | 1 | - p.c. < 100 ton/dag | 10 | 50 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2665, 2666 | 2365, 2369 | 2 | - p.c. >= 100 ton/dag | 30 | 200 | 200 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 267 | 237 | 0 | Natuursteenbewerkingsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 267 | 237 | 1 | - zonder breken, zeven en drogen | 10 | 30 | 0 | | 30 | D | 2 | 1 | G |
| 267 | 237 | 3 | - met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar | 10 | 100 | 10 | | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 267 | 237 | 4 | - met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar | 30 | 200 | 10 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2681 | 2391 | | Slijp- en polijstmiddelenfabrieken | 10 | 30 | 10 | | 30 | D | 2 | 1 | G |
| 2682 | 2399 | A0 | Bitumineuze materialenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 2682 | 2399 | A1 | - p.c. < 100 ton/uur | 300 | 100 | 30 | | 300 | | 4.2 | 3 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2682 | 2399 | A2 | - p.c. >= 100 ton/uur | 500 | 200 | 50 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 2682 | 2399 | B0 | Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol): | | | | | | | | | |
| 2682 | 2399 | B1 | - steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar | 100 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2682 | 2399 | B2 | - overige isolatiematerialen | 200 | 100 | 50 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 2682 | 2399 | C | Minerale productenfabrieken n.e.g. | 50 | 50 | 50 | | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 2682 | 2399 | D0 | Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur | 100 | 50 | 30 | | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2682 | 2399 | D1 | - asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur | 200 | 100 | 50 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 24 | - | VERVAARDIGING VAN METALEN | | | | | | | | | |
| 271 | 241 | 0 | Ruwijzer- en staalfabrieken: | | | | | | | | | |
| 271 | 241 | 1 | - p.c. < 1.000 ton/jaar | 700 | 500 | 200 | R | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 271 | 241 | 2 | - p.c. >= 1.000 ton/jaar | 1500 | 1000 | 300 | R | 1500 | | 6 | 3 | G |
| 272 | 245 | 0 | IJzeren- en stalenbuizenfabrieken: | | | | | | | | | |
| 272 | 245 | 1 | - p.o. < 2.000 m² | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 272 | 245 | 2 | - p.o. >= 2.000 m² | 50 | 100 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 273 | 243 | 0 | Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen: | | | | | | | | | |
| 273 | 243 | 1 | - p.o. < 2.000 m² | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 273 | 243 | 2 | - p.o. >= 2.000 m² | 50 | 50 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 274 | 244 | A0 | Non-ferro-metaalfabrieken: | | | | | | | | | |
| 274 | 244 | A1 | - p.c. < 1.000 ton/jaar | 100 | 100 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 274 | 244 | A2 | - p.c. >= 1.000 ton/jaar | 200 | 300 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 274 | 244 | B0 | Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke: | | | | | | | | | |
| 274 | 244 | B1 | - p.o. < 2.000 m² | 50 | 50 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 274 | 244 | B2 | - p.o. >= 2.000 m² | 200 | 100 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2751, 2752 | 2451, 2452 | 0 | IJzer- en staalgieterijen/-smelterijen: | | | | | | | | | |
| 2751, 2752 | 2451, 2452 | 1 | - p.c. < 4.000 ton/jaar | 100 | 50 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 2751, 2752 | 2451, 2452 | 2 | - p.c. >= 4.000 ton/jaar | 200 | 100 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2753, 2754 | 2453, 2454 | 0 | Non-ferro-metaalgieterijen/-smelterijen: | | | | | | | | | |
| 2753, 2754 | 2453, 2454 | 1 | - p.c. < 4.000 ton/jaar | 100 | 50 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 2753, 2754 | 2453, 2454 | 2 | - p.c. >= 4.000 ton/jaar | 200 | 100 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 25, 31 | - | VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN) | | | | | | | | | |
| 281 | 251, 331 | 0 | Constructiewerkplaatsen: | | | | | | | | | |
| 281 | 251, 331 | 1 | - gesloten gebouw | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 281 | 251, 331 | 1a | - gesloten gebouw, p.o. < 200 m² | 30 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 281 | 251, 331 | 2 | - in open lucht, p.o. < 2.000 m² | 30 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 281 | 251, 331 | 3 | - in open lucht, p.o. >= 2.000 m² | 50 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 2821 | 2529, 3311 | 0 | Tank- en reservoirbouwbedrijven: | | | | | | | | | |
| 2821 | 2529, 3311 | 1 | - p.o. < 2.000 m² | 30 | 50 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2821 | 2529, 3311 | 2 | - p.o. >= 2.000 m² | 50 | 100 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 2822, 2830 | 2521, 2530, 3311 | | Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 284 | 255, 331 | A | Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven | 10 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 284 | 255, 331 | B | Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke | 50 | 30 | 30 | | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 284 | 255, 331 | B1 | Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m² | 30 | 30 | 10 | | 30 | D | 2 | 1 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 0 | Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 2851 | 2561, 3311 | 1 | - algemeen | 50 | 50 | 50 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 10 | - stralen | 30 | 200 | 30 | | 200 | D | 4.1 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 11 | - metaalharden | 30 | 50 | 50 | | 50 | D | 3.1 | 1 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 12 | - lakspuiten en moffelen | 100 | 30 | 50 | R | 100 | D | 3.2 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 2 | - scoperen (opspuiten van zink) | 50 | 50 | 30 | R | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 3+4 | - thermisch verzinken en thermisch vertinnen | 100 | 50 | 50 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 5 | - mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten) | 30 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 2851 | 2561, 3311 | 6+7 | - anodiseren, eloxeren en chemische oppervlaktebehandeling | 50 | 10 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 8 | - emailleren | 100 | 50 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 2851 | 2561, 3311 | 9 | - galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke) | 30 | 30 | 50 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 2852 | 2562, 3311 | 1 | Overige metaalbewerkende industrie | 10 | 30 | 30 | | 30 | D | 2 | 1 | G |
| 2852 | 2562, 3311 | 2 | Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m² | 10 | 30 | 10 | | 30 | D | 2 | 1 | G |
| 287 | 259, 331 | A0 | Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken: | | | | | | | | | |
| 287 | 259, 331 | A1 | - p.o. < 2.000 m² | 30 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 287 | 259, 331 | A2 | - p.o. >= 2.000 m² | 50 | 100 | 30 | | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 287 | 259, 331 | B | Overige metaalwarenfabrieken n.e.g. | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 287 | 259, 331 | B | Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m² | 30 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 27, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN | | | | | | | | | |
| 29 | 27, 28, 33 | 0 | Machine- en apparatenfabrieken, inclusief reparatie: | | | | | | | | | |
| 29 | 27, 28, 33 | 1 | - p.o. < 2.000 m² | 30 | 30 | 30 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| 29 | 27, 28, 33 | 2 | - p.o. >= 2.000 m² | 50 | 30 | 30 | | 50 | D | 3.1 | 3 | G |
| 29 | 28, 33 | 3 | - met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW | 50 | 30 | 30 | | 50 | D | 3.1 | 3 | G |
| 29 | 27, 28, 33 | | - reparatie van machines en apparaten, zonder proefdraaien verbrandingsmotoren ≥ 1 MW motoren | 30 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | A | Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparatie | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 26, 27, 33 | - | VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN | | | | | | | | | |
| 311 | 271, 331 | | Elektromotoren- en generatorenfabrieken en dergelijke, inclusief reparatie | 200 | 30 | 50 | | 200 | | 4.1 | 1 | G |
| 312 | 271, 273 | | Schakel- en installatiemateriaalfabrieken | 200 | 10 | 50 | | 200 | | 4.1 | 1 | G |
| 313 | 273 | | Elektrische draad- en kabelfabrieken | 100 | 10 | 100 | R | 100 | D | 3.2 | 2 | G |
| 314 | 272 | | Accumulatoren- en batterijenfabrieken | 100 | 30 | 50 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 315 | 274 | | Lampenfabrieken | 200 | 30 | 300 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 316 | 293 | | Elektrotechnische industrie n.e.g. | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 3162 | 2790 | | Koolelektrodenfabrieken | 1500 | 300 | 200 | R | 1500 | | 6 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 26, 33 | - | VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOMMUNICATIEAPPARATEN EN -BENODIGDHEDEN | | | | | | | | | |
| 321 t/m 323 | 261, 263, 264, 331 | | Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en dergelijke inclusief reparatie | 30 | 0 | 30 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| 3210 | 2612 | | Fabrieken voor gedrukte bedrading | 50 | 10 | 30 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | A | Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke inclusief reparatie | 30 | 0 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 29 | | VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS | | | | | | | | | |
| 341 | 291 | 0 | Autofabrieken en assemblagebedrijven: | | | | | | | | | |
| 341 | 291 | 1 | - p.o. < 10.000 m² | 100 | 10 | 30 | R | 100 | D | 3.2 | 3 | G |
| 341 | 291 | 2 | - p.o. >= 10.000 m² | 200 | 30 | 50 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 3420.1 | 29201 | | Carrosseriefabrieken | 100 | 10 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 3420.2 | 29202 | | Aanhangwagen- en opleggerfabrieken | 30 | 10 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 343 | 293 | | Auto-onderdelenfabrieken | 30 | 10 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 30 | - | VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS) | | | | | | | | | |
| 351 | 301, 3315 | 0 | Scheepsbouw- en reparatiebedrijven: | | | | | | | | | |
| 351 | 301, 3315 | 1 | - houten schepen | 30 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 351 | 301, 3315 | 2 | - kunststof schepen | 100 | 50 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 351 | 301, 3315 | 3 | - metalen schepen < 25 m | 50 | 100 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 351 | 301, 3315 | 4 | - metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW | 100 | 100 | 50 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 351 | 301, 3315 | | - onderhoud/reparatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen | 30 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 3511 | 3831 | | Scheepssloperijen | 100 | 200 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 352 | 302, 317 | 0 | Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen: | | | | | | | | | |
| 352 | 302, 317 | 1 | - algemeen | 50 | 30 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 352 | 302, 317 | 2 | - met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW | 50 | 30 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 353 | 303, 3316 | 0 | Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven: | | | | | | | | | |
| 353 | 303, 3316 | 1 | - zonder proefdraaien motoren | 50 | 30 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 353 | 303, 3316 | 2 | - met proefdraaien motoren | 100 | 30 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 354 | 309 | | Rijwiel- en motorrijwielfabrieken | 30 | 10 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 355 | 3099 | | Transportmiddelenindustrie n.e.g. | 30 | 30 | 30 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 31 | - | VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G. | | | | | | | | | |
| 361 | 310 | 1 | Meubelfabrieken | 50 | 50 | 30 | | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 361 | 9524 | 2 | Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m² | 0 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| 362 | 321 | | Fabricage van munten, sieraden en dergelijke | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 363 | 322 | | Muziekinstrumentenfabrieken | 30 | 10 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 364, 365 | 323, 324 | | Sportartikelenfabrieken en speelgoedartikelenfabrieken | 30 | 10 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 3661.1 | 32991 | | Sociale werkvoorziening | 0 | 30 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | P |
| 3661.2 | 32999 | | Vervaardiging van overige goederen n.e.g. | 30 | 10 | 30 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 37 | 38 | - | VOORBEREIDING TOT RECYCLING | | | | | | | | | |
| 371 | 383201 | | Metaal- en autoschredders | 30 | 100 | 30 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 372 | 383202 | A0 | Puinbrekerijen en -malerijen: | | | | | | | | | |
| 372 | 383202 | A1 | - v.c. < 100.000 ton/jaar | 30 | 100 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 372 | 383202 | A2 | - v.c. >= 100.000 ton/jaar | 30 | 200 | 10 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 372 | 383202 | B | Rubberregeneratiebedrijven | 300 | 50 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 372 | 383202 | C | Afvalscheidingsinstallaties | 200 | 200 | 50 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| | | | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 40 | 35 | - | PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | A0 | Elektriciteitsproductiebedrijven (elektrisch vermogen >= 50 MWe) | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | A1 | - kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth | 100 | 700 | 200 | | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 40 | 35 | A2 | - oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth | 100 | 100 | 100 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 40 | 35 | A3 | - gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth | 100 | 100 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 40 | 35 | A5 | - warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth | 30 | 30 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 40 | 35 | B0 | Bio-energie-installaties elektrisch vermogen < 50 MWe: | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | B1 | - covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie | 100 | 50 | 30 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 40 | 35 | B2 | - vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa | 50 | 50 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 40 | 35 | C0 | Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | C1 | - < 10 MVA | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| 40 | 35 | C2 | - 10 - 100 MVA | 0 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | P |
| 40 | 35 | C3 | - >= 100 MVA | 0 | 0 | 50 | | 50 | | 3.1 | 1 | P |
| 40 | 35 | D0 | Gasdistributiebedrijven: | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | D1 | - gascompressorstations vermogen < 100 MW | 0 | 0 | 100 | | 100 | | 3.2 | 1 | P |
| 40 | 35 | D2 | - gascompressorstations vermogen >= 100 MW | 0 | 0 | 200 | R | 200 | | 4.1 | 1 | P |
| 40 | 35 | D3 | - gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties, categorie A | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| 40 | 35 | D4 | - gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| 40 | 35 | D5 | - gasontvang- en -verdeelstations, categorie D | 0 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 1 | P |
| 40 | 35 | E0 | Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt: | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | E1 | - stadsverwarming | 30 | 10 | 50 | | 50 | | 3.1 | 1 | P |
| 40 | 35 | E2 | - blokverwarming | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | - | WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | A0 | Waterwinning-/bereidingbedrijven: | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | A1 | - met chloorgas | 50 | 0 | 1000 | R | 1000 | D | 5.3 | 1 | G |
| 41 | 36 | A2 | - bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling | 10 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 41 | 36 | B0 | Waterdistributiebedrijven met pompvermogen: | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | - | BOUWNIJVERHEID | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | 0 | Bouwbedrijven/aannemers algemeen | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | 1 | - bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1.000 m² | 10 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 45 | 41, 42, 43 | 2 | - bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m² | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 453 | 432 | | Bouwinstallatie algemeen | 10 | 10 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 453 | 4322 | | Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuiterij | 50 | 30 | 30 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 453 | 4321 | | Elektrotechnische installatie | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 45, 47 | - | HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS | | | | | | | | | |
| 501, 502, 504 | 451, 452, 454 | | Groothandel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | P |
| 502 | 451 | | Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie) | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5020.4 | 45204 | A | Autoplaatwerkerijen | 10 | 30 | 10 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 5020.4 | 45204 | B | Autobeklederijen | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5020.4 | 45204 | C | Autospuitinrichtingen | 50 | 30 | 30 | R | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 5020.5 | 45205 | | Autowasserijen | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 3 | P |
| 503, 504 | 453 | | Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 46 | - | GROOTHANDEL EN OPSLAG | | | | | | | | | |
| 5121 | 4621 | 0 | Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders | 30 | 30 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 5121 | 4621 | 1 | Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer | 100 | 100 | 50 | R | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 5122 | 4622 | | Groothandel in bloemen en planten | 10 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5123 | 4623 | | Groothandel in levende dieren | 50 | 10 | 0 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 5124 | 4624 | | Groothandel in huiden, vellen en leder | 50 | 0 | 0 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 5125, 5131 | 46217, 4631 | | Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen | 30 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 5132, 5133 | 4632, 4633 | | Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën | 10 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 5134 | 4634 | | Groothandel in dranken | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 2 | G |
| 5135 | 4635 | | Groothandel in tabaksproducten | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5136 | 4636 | | Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk | 10 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5137 | 4637 | | Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen | 30 | 10 | 0 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 5138, 5139 | 4638, 4639 | | Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 514 | 464, 46733 | | Groothandel in overige consumentenartikelen | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5148.7 | 46499 | 0 | Groothandel in vuurwerk en munitie: | | | | | | | | | |
| 5148.7 | 46499 | 1 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton | 10 | 0 | 10 | V | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5148.7 | 46499 | 2 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton | 10 | 0 | 50 | V | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 5148.7 | 46499 | 5 | - munitie | 0 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 5151.1 | 46711 | 0 | Groothandel in vaste brandstoffen: | | | | | | | | | |
| 5151.1 | 46711 | 1 | - klein, lokaal verzorgingsgebied | 10 | 50 | 30 | | 50 | | 3.1 | 2 | P |
| 5151.1 | 46711 | 2 | - kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m² | 50 | 500 | 100 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 5151.2 | 46712 | 0 | Groothandel in vloeibare brandstoffen: | | | | | | | | | |
| 5151.2 | 46712 | | - ondergronds, K1/K2/K3-klasse | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m³ | 10 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m³ | 30 | 0 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m³ | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m³ | 30 | 0 | 50 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | 1 | - o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³ | 50 | 0 | 200 | R | 200 | D | 4.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | 2 | - o.c. >= 100.000 m³ | 100 | 0 | 500 | R | 500 | D | 5.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | 3 | - tot vloeistof verdichte gassen | 50 | 0 | 300 | R | 300 | D | 4.2 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | 0 | Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)): | | | | | | | | | |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, < 2 m³ | 0 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, 2 - 8 m³ | 10 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 1 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, 8 - 80 m³ | 10 | 0 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - bovengronds, 80 - 250 m³ | 30 | 0 | 300 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - ondergronds, < 80 m³ | 10 | 0 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 1G | G |
| 5151.2 | 46712 | | - ondergronds, 80 - 250 m³ | 30 | 0 | 200 | R | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | 1 | - o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³ | 50 | 0 | 200 | R | 200 | D | 4.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | 2 | - o.c. >= 100.000 m³ | 100 | 0 | 500 | R | 500 | D | 5.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | | Gasvormige brandstoffen in gasflessen | | | | | | | | | |
| 5151.2 | 46712 | | - kleine hoeveelheden < 10 ton | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau | 10 | 0 | 30 | R | 30 | | 2 | 1 | G |
| 5151.2 | 46712 | | - grote hoeveelheden (> 150 ton) en/of laag beschermingsniveau | 30 | 0 | 500 | R | 500 | | 5.1 | 2 | G |
| 5151.2 | 46712 | | Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld | 10 | 0 | 50 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 5151.3 | 46713 | | Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen) | 100 | 0 | 50 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 5152.1 | 46721 | 0 | Groothandel in metaalertsen: | | | | | | | | | |
| 5152.1 | 46721 | 1 | - opslag oppervlak < 2.000 m² | 30 | 300 | 10 | | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 5152.1 | 46721 | 2 | - opslag oppervlak >= 2.000 m² | 50 | 500 | 10 | | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 5152.2 /.3 | 46722, 46723 | | Groothandel in metalen en -halffabrikaten | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5153 | 4673 | 0 | Groothandel in hout en bouwmaterialen: | | | | | | | | | |
| 5153 | 4673 | 1 | - algemeen: b.o. > 2.000 m² | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5153 | 4673 | 2 | - algemeen: b.o. <= 2.000 m² | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5153.4 | 46735 | 4 | Zand en grind: | | | | | | | | | |
| 5153.4 | 46735 | 5 | - algemeen: b.o. > 200 m² | 0 | 30 | 0 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 5153.4 | 46735 | 6 | - algemeen: b.o. <= 200 m² | 0 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5154 | 4674 | 0 | Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur: | | | | | | | | | |
| 5154 | 4674 | 1 | - algemeen: b.o. > 2.000 m² | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5154 | 4674 | 2 | - algemeen: b.o. <= 2.000 m² | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 1 | G |
| 5155.1 | 46751 | | Groothandel in chemische producten | 50 | 10 | 100 | R | 100 | D | 3.2 | 2 | G |
| 5155.2 | 46752 | | Groothandel in kunstmeststoffen | 30 | 30 | 30 | R | 30 | | 2 | 1 | G |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 5155.2 | 46752 | | Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of in gasflessen | | | | | | | | | |
| 5155.2 | 46752 | | - kleine hoeveelheden < 10 ton | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 5155.2 | 46752 | | - beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau | 0 | 0 | 30 | R | 30 | | 2 | 1 | G |
| 5155.2 | 46752 | | - grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau | 0 | 0 | 500 | R | 500 | | 5.1 | 1 | G |
| 5156 | 4676 | | Groothandel in overige intermediaire goederen | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5157 | 4677 | 0 | Autosloperijen: b.o. > 1.000 m² | 10 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 5157 | 4677 | 1 | - autosloperijen: b.o. <= 1.000 m² | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 5157.2/3 | 4677 | 0 | Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m² | 10 | 30 | 10 | | 30 | D | 2 | 2 | G |
| 5157.2/3 | 4677 | 1 | - overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m² | 10 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 518 | 466 | 0 | Groothandel in machines en apparaten: | | | | | | | | | |
| 518 | 466 | 1 | - machines voor de bouwnijverheid | 0 | 10 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 518 | 466 | 2 | - overige | 0 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 518 | 466 | 3 | - overig met oppervlak <= 2.000 m² | 0 | 10 | 0 | | 10 | | 1 | 1 | G |
| 519 | 466, 469 | | Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke) | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 52 | 47 | - | REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN | | | | | | | | | |
| 527 | 952 | | Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen) | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 49 | - | VERVOER OVER LAND | | | | | | | | | |
| 6022 | 493 | | Taxibedrijven | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 2 | P |
| 6023 | 493 | | Touringcarbedrijven | 10 | 0 | 0 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 6024 | 494 | 0 | Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m² | 0 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 3 | G |
| 6024 | 494 | 1 | - goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m² | 0 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 52 | - | DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER | | | | | | | | | |
| 631 | 522 | | Loswal | 10 | 30 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 6311.1 | 52241 | 0 | Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van zeeschepen: | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 6311.1 | 52241 | 1 | - containers | 0 | 10 | 100 | R | 100 | | 3.2 | 3 | G |
| 6311.1 | 52241 | 2 | - stukgoederen | 0 | 30 | 100 | R | 100 | D | 3.2 | 3 | G |
| 6311.1 | 52241 | 3 | - ertsen, mineralen en dergelijke, opslagoppervlak >= 2.000 m² | 50 | 700 | 50 | | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 6311.1 | 52241 | 4 | - granen of meelsoorten, v.c. >= 500 ton/uur | 100 | 500 | 100 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 6311.1 | 52241 | 5 | - steenkool, opslagoppervlak >= 2.000 m² | 50 | 700 | 100 | | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 6311.1 | 52241 | 6 | - olie, lpg, en dergelijke | 300 | 0 | 1000 | R | 1000 | | 5.3 | 2 | G |
| 6311.1 | 52241 | 7 | - tankercleaning | 300 | 10 | 200 | R | 300 | | 4.2 | 1 | G |
| 6311.2 | 52242 | 0 | Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van binnenvaart: | | | | | | | | | |
| 6311.2 | 52242 | 1 | - containers | 0 | 10 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 6311.2 | 52242 | 10 | - tankercleaning | 300 | 10 | 200 | R | 300 | | 4.2 | 1 | G |
| 6311.2 | 52242 | 2 | - stukgoederen | 0 | 10 | 50 | R | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 6311.2 | 52242 | 3 | - ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlak < 2.000 m² | 30 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 6311.2 | 52242 | 4 | - ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlak >= 2.000 m² | 50 | 500 | 50 | | 700 | | 5.2 | 3 | G |
| 6311.2 | 52242 | 5 | - granen of meelsoorten , v.c. < 500 ton/uur | 50 | 300 | 50 | R | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 6311.2 | 52242 | 6 | - granen of meelsoorten, v.c. >= 500 ton/uur | 100 | 500 | 100 | R | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 6311.2 | 52242 | 7 | - steenkool, opslagoppervlak < 2.000 m² | 50 | 300 | 50 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 6311.2 | 52242 | 8 | - steenkool, opslagoppervlak >= 2.000 m² | 50 | 500 | 100 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 6311.2 | 52242 | 9 | - olie, lpg, en dergelijke | 100 | 0 | 700 | R | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 6312 | 52102, 52109 | A | Distributie, pak- en koelhuizen | 30 | 10 | 50 | R | 50 | D | 3.1 | 2 | G |
| 6312 | 52109 | B | Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte) | 0 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 6321 | 5221 | 2 | Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties) | 10 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 6321 | 5221 | | Caravanstalling | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 53 | - | POST EN TELECOMMUNICATIE | | | | | | | | | |
| 641 | 531, 532 | | Post- en koeriersdiensten | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 2 | P |
| | | | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 71 | 77 | - | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN | | | | | | | | | |
| 711 | 7711 | | Personenautoverhuurbedrijven | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | P |
| 712 | 7712, 7739 | | Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's) | 10 | 0 | 10 | | 10 | D | 1 | 2 | G |
| 713 | 773 | | Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen | 10 | 0 | 10 | | 10 | D | 1 | 2 | G |
| 7133 | 7733 | | Verhuurbedrijven voor kantoormachines en computers | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | - | COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | | Onderhoud en reparatie computers en kantoormachines | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 1 | P |
| 72 | 58, 63 | B | Datacentra | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 73 | 72 | - | SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK | | | | | | | | | |
| 731 | 721 | | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk | 30 | 10 | 30 | R | 30 | | 2 | 1 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82 | - | OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | |
| 74701 | 812 | | Reinigingsbedrijven voor gebouwen | 50 | 10 | 30 | | 50 | D | 3.1 | 1 | P |
| 7481.3 | 74203 | | Foto- en filmontwikkelcentrales | 10 | 0 | 10 | | 10 | | 1 | 2 | G |
| 7484.3 | 82991 | | Veilingen voor landbouw- en visserijproducten | 50 | 30 | 50 | R | 50 | | 3.1 | 3 | G |
| 7484.4 | 82992 | | Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 1 | 2 | P |
| | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 37, 38, 39 | - | MILIEUDIENSTVERLENING | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | A0 | RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks: | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | A1 | - < 100.000 i.e. | 200 | 10 | 10 | | 200 | | 4.1 | 2 | G |
| 9001 | 3700 | A2 | - 100.000 - 300.000 i.e. | 300 | 10 | 10 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 9001 | 3700 | A3 | - >= 300.000 i.e. | 500 | 10 | 10 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 9001 | 3700 | B | Rioolgemalen | 30 | 0 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | P |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | CATEGORIE | INDICES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VNG-nr. | | GEUR | STOF | GEVAAR | | GROOTSTE AFSTAND | | | VERKEER | |
| 9002.1 | 381 | A | Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke | 50 | 30 | 10 | | 50 | | 3.1 | 2 | G |
| 9002.1 | 381 | B | Gemeentewerven (afvalinzameldepots) | 30 | 30 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 9002.1 | 381 | C | Vuiloverslagstations | 200 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 9002.2 | 382 | A0 | Afvalverwerkingsbedrijven: | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | A1 | - mestverwerking/korrelfabrieken | 500 | 10 | 10 | | 500 | | 5.1 | 3 | G |
| 9002.2 | 382 | A2 | - kabelbranderijen | 100 | 50 | 10 | | 100 | | 3.2 | 1 | G |
| 9002.2 | 382 | A3 | - verwerking radioactief afval | 0 | 10 | 1500 | | 1500 | | 6 | 1 | G |
| 9002.2 | 382 | A4 | - pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen) | 50 | 10 | 10 | | 50 | | 3.1 | 1 | G |
| 9002.2 | 382 | A5 | - oplosmiddelterugwinning | 100 | 0 | 30 | R | 100 | D | 3.2 | 1 | G |
| 9002.2 | 382 | A6 | - afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW | 300 | 200 | 50 | | 300 | D | 4.2 | 3 | G |
| 9002.2 | 382 | A7 | - verwerking fotochemisch en galvano-afval | 10 | 10 | 30 | R | 30 | | 2 | 1 | G |
| 9002.2 | 382 | B | Vuilstortplaatsen | 300 | 200 | 10 | | 300 | | 4.2 | 3 | G |
| 9002.2 | 382 | C0 | Composteerbedrijven: | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | C1 | - niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar | 300 | 100 | 10 | | 300 | | 4.2 | 2 | G |
| 9002.2 | 382 | C2 | - niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar | 700 | 300 | 30 | | 700 | | 5.2 | 2 | G |
| 9002.2 | 382 | C3 | - belucht v.c. < 20.000 ton/jaar | 100 | 100 | 10 | | 100 | | 3.2 | 2 | G |
| 9002.2 | 382 | C4 | - belucht v.c. > 20.000 ton/jaar | 200 | 200 | 30 | | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| 9002.2 | 382 | C5 | - gft in gesloten gebouw | 200 | 50 | 100 | R | 200 | | 4.1 | 3 | G |
| | | | | | | | | | | | | |
| 93 | 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | |
| 9301.1 | 96011 | A | Wasserijen en linnenverhuur | 30 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 9301.1 | 96011 | B | Tapijtreinigingsbedrijven | 30 | 0 | 30 | | 30 | | 2 | 2 | G |
| 9301.2 | 96012 | | Chemische wasserijen en ververijen | 30 | 0 | 30 | R | 30 | | 2 | 2 | G |
| 9301.3 | 96013 | A | Wasverzendinrichtingen | 0 | 0 | 0 | | 30 | | 2 | 1 | G |

# Vaststellingsbesluit

Blanco

# Verbeelding




## Plangebied

Plangrens

## Enkelbestemmingen

BT — Bedrijventerrein

G — Groen

## Dubbelbestemmingen

WS-WS — Waterstaat - Waterstaatkundige functie

## Gebiedsaanduidingen

geluidzone - industrie

vrijwaringszone - vaarweg

wetgevingzone - wijzigingsgebied

## Functieaanduidingen

(bs3.2) bedrijf tot en met categorie 3.2

(bs4.1) bedrijf tot en met categorie 4.1

(bs4.2) bedrijf tot en met categorie 4.2

(sbt-II1) specifieke vorm van bedrijventerrein - laad- en losplaats 1

(sbt-II2) specifieke vorm van bedrijventerrein - laad- en losplaats 2

## Bouwvlakken

bouwvlak

## Maatvoeringen

maatvoeringsvlak

u 12 — maximum hoogte opslag (m)

80% — maximum bebouwingspercentage (%)

18 — maximum bouwhoogte (m)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ruimtelijk plan | | Blad 1 van 1 | |
| NL.IMRO.0141.00107–BP31 | | | |
| Uitbreiding haven XL Businesspark Twente tranche 3 | | | |
| Vastgesteld door Gemeenteraad / B&W d.d. | | | |
| Datum | 07-04-2021 | Modelnaam | |
| Schaal | 1:1000 | Status | Vastgesteld |
| Formaat | A1 | Getekend | KH |
| Bestandnaam 20191508_bestemmingsplan | | | |

Gemeente Almelo

Sector Stad en Economie