

Verplaatsing openbare laad- en loskade XL Businesspark Twente, Almelo

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

401111.20191508

projectleider:

ing. C.N. Leenstra

auteur(s):

BSc H.M. Smit
ir. T.B.J. Bremer

planstatus

datum:

09-09-2020

opdrachtgever:

Openbaar Lichaam RBT

status:

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 Quicksan 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

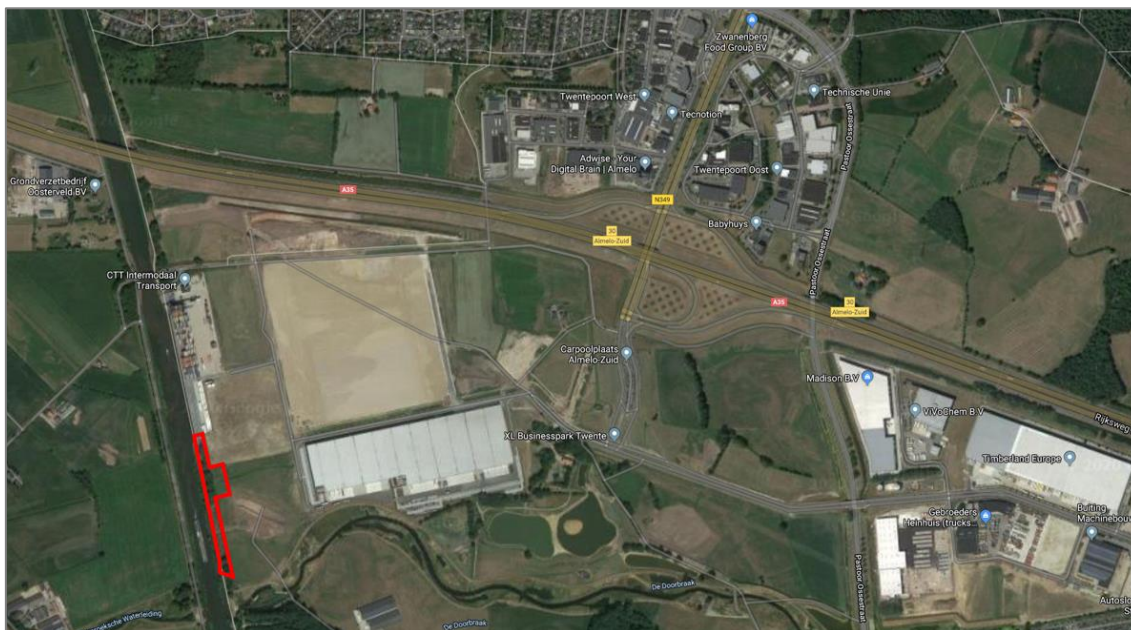
Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- 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 bedrijfsperven. 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.



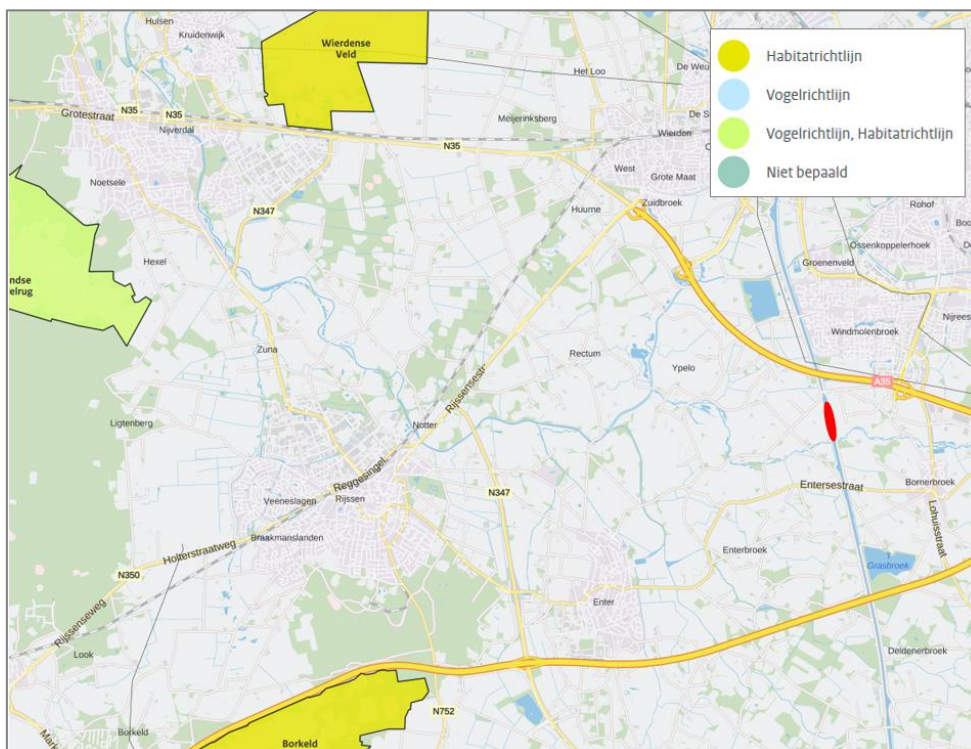
Figuur 2.1: Ligging projectgebied (rood kader).

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

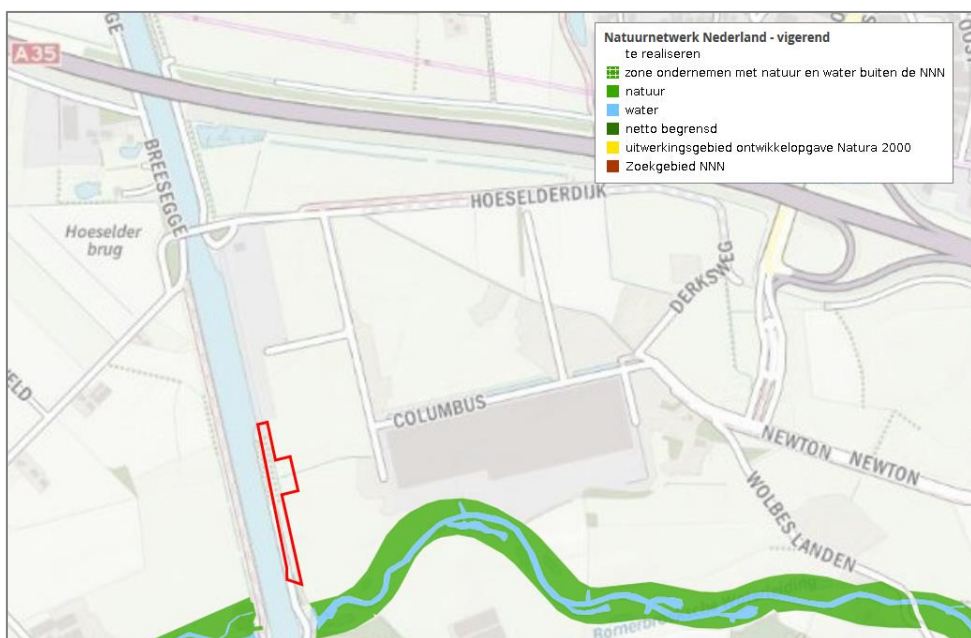
Conform het huidige bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3' kent het projectgebied geen dubbelbestemming archeologie en daarmee geen archeologische onderzoeksplicht. Verder zijn binnen en in de nabije omgeving van het projectgebied geen monumenten aanwezig en maakt het projectgebied geen deel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



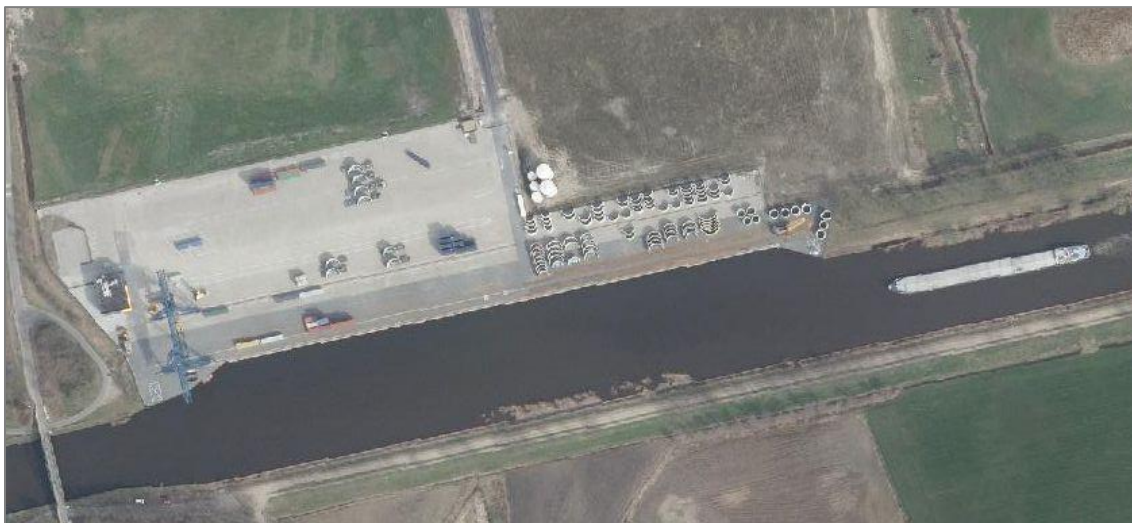
Figuur 2.2: Globale ligging projectgebied (rood kader) ten opzichte van Natura 2000-gebied. (Bron: AERIUS Calculator)



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

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, doorgroeïend 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 zwaairom naast de jachthaven en de Almelse 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

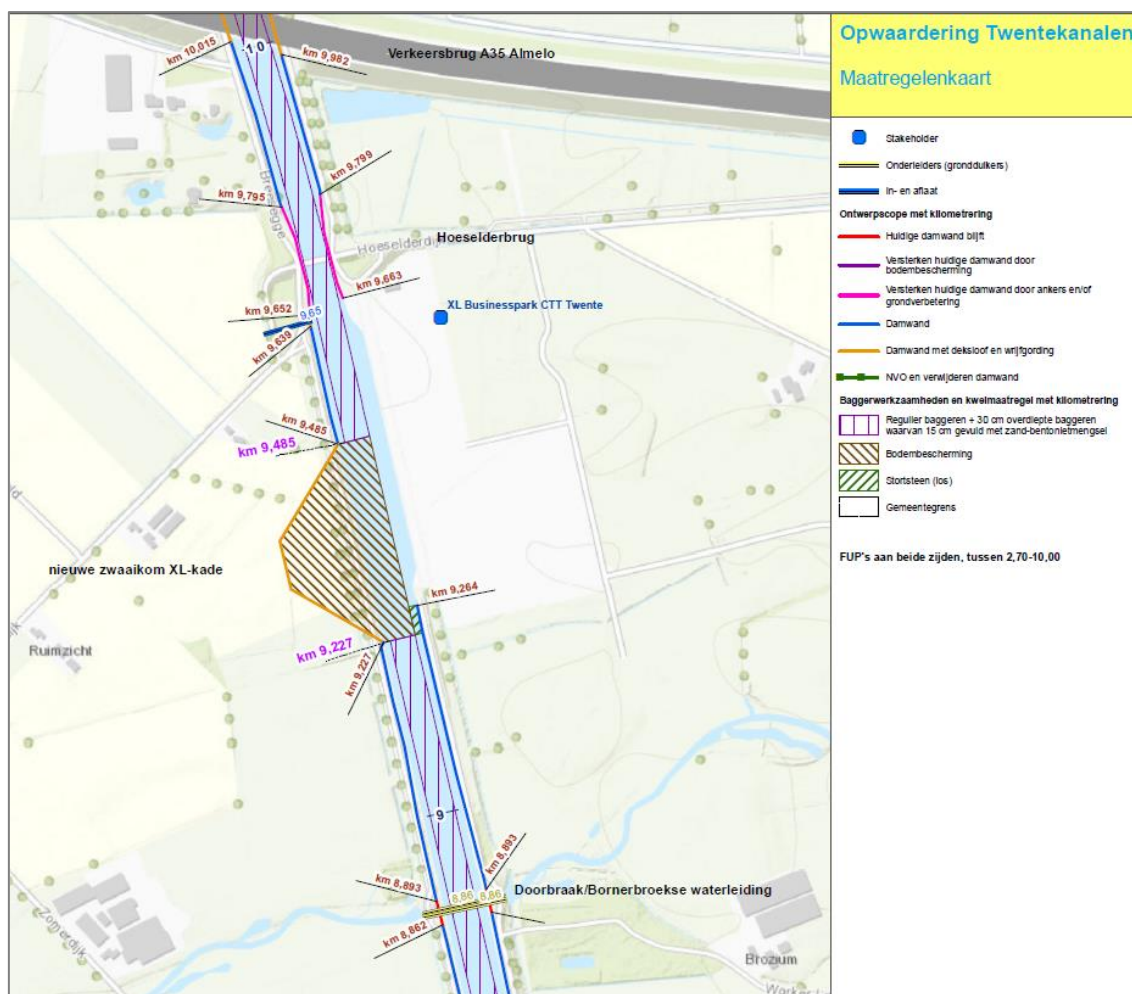
De verplaatsing van de openbare laad- en loskade bij het XL Businesspark Twente is niet de enige ontwikkeling in de omgeving. Om de bedrijven in Twente beter bereikbaar te maken, is Rijkswaterstaat bezig met het verruimen van de Twentekanalen. Daarnaast wordt door Rijkswaterstaat tegenover de kade van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



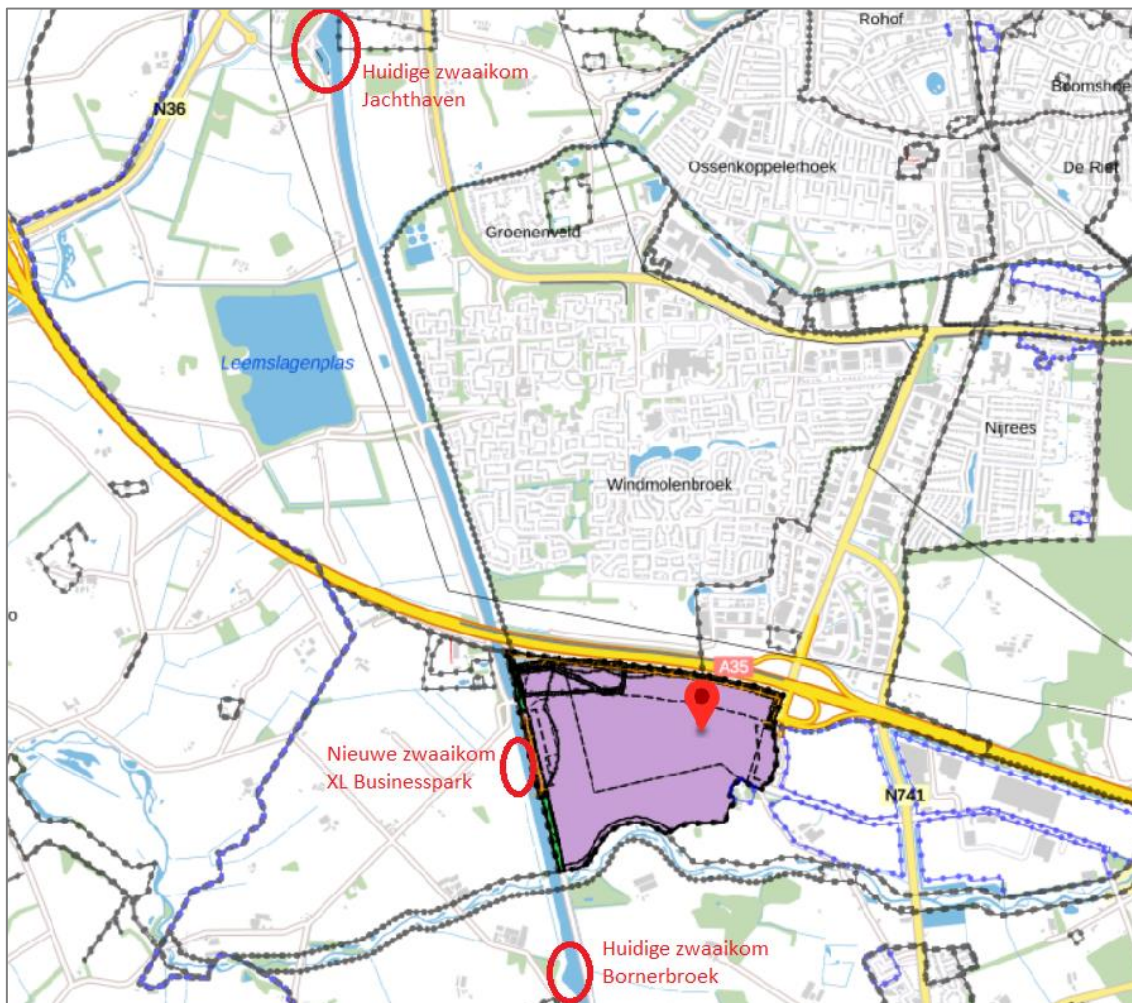
Figuur 2.7: Maatregelkaart uit Projectplan water 2019

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 Twentekanal' (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 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

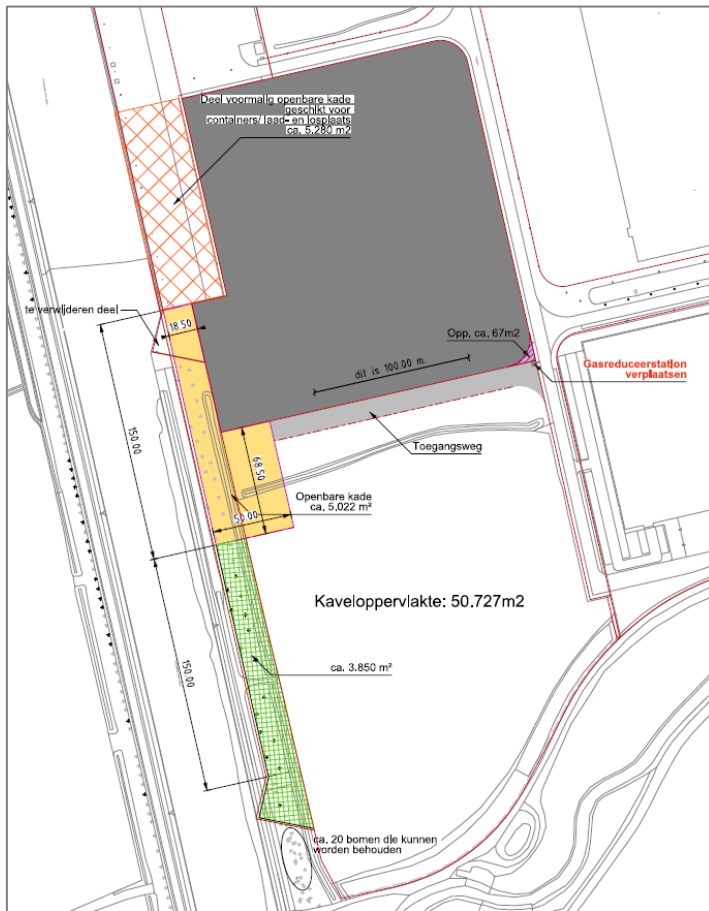
Binnen de huidige kaders is het voor CTT Almelo mogelijk te groeien naar 31.200 containers per jaar. Na verplaatsing van de openbare kade en met het betrekken van de huidige openbare kade bij de containerterminal en de plaatsing van een tweede kraan, is het mogelijk voor CTT Almelo om door te groeien 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 m² (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 m². 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.

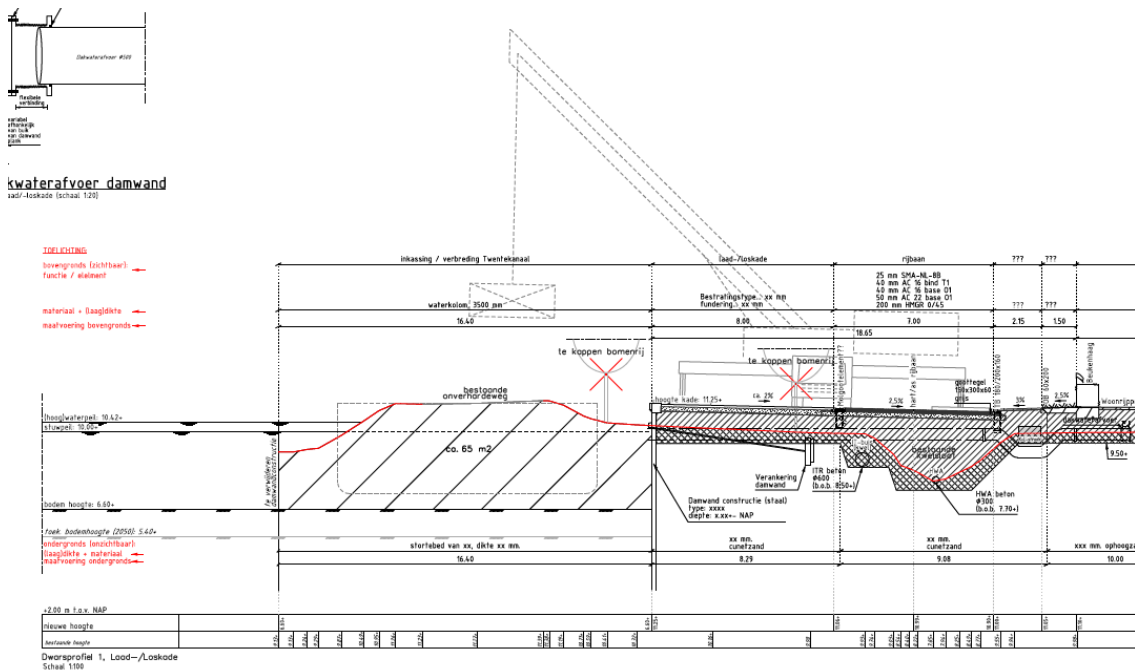
Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe openbare laad- en loskade worden stalen damwanden geplaatst die aan dezelfde eisen voldoen als de damwanden bij de huidige openbare laad- en loskade, wordt verharding aangebracht en wordt verlichting geplaatst met een maximale hoogte van 10 meter, zoals reeds 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 walstrook.

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.



Aanlegfase

Ten behoeve van de werkzaamheden 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 m³ 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 m³ 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 $2 \cdot 0,9 \cdot 100 \cdot 120 = 21.600$ vrachtwagenbewegingen per jaar opleveren plus een toename van $2 \cdot 0,1 \cdot 100 \cdot 120 + 200 = 2.600$ 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 verlenging 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/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 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)/m². 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 m².

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.

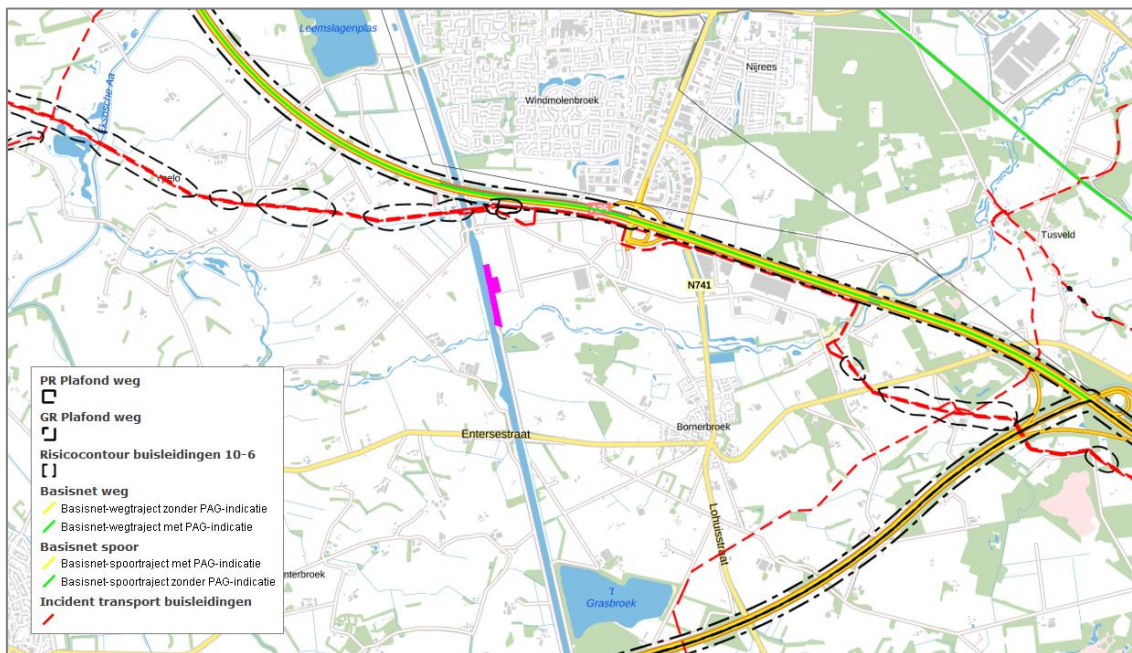
3.3. Luchtkwaliteit

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 NO₂, 18.4 µg/m³ voor PM₁₀ en 11.2 µg/m³ voor PM_{2,5}. 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.

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.

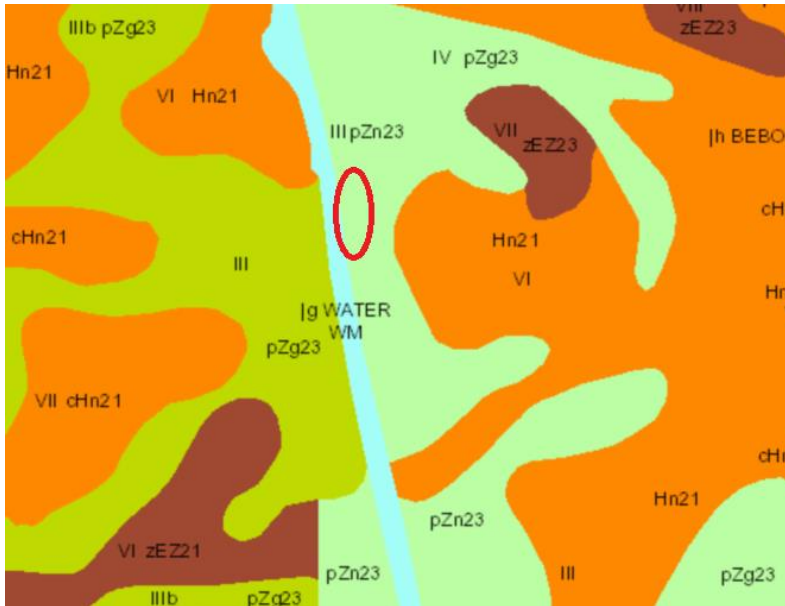
Tabel 3.1: Invloedsgebieden buisleidingenstraat. (Bron: Professionele risicokaart)

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 bedraagt 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

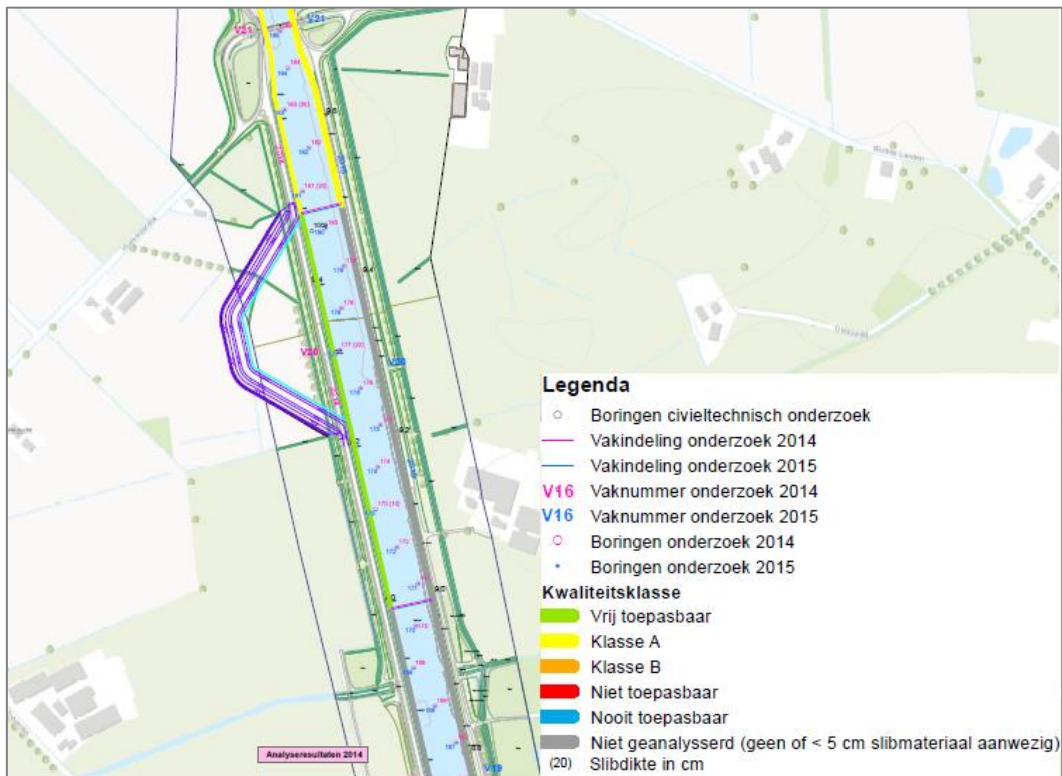
Uit het vooronderzoek uitgevoerd door CSO, 03-09-2013 blijkt dat de (half)verharde wegen verdacht zijn op zware metalen, minerale olie en asbest. Voor de landbodem in het projectgebied is de milieuhygiënische kwaliteit nog niet bekend. Indien sprake is van een verontreiniging, zal de grond worden afgevoerd 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.

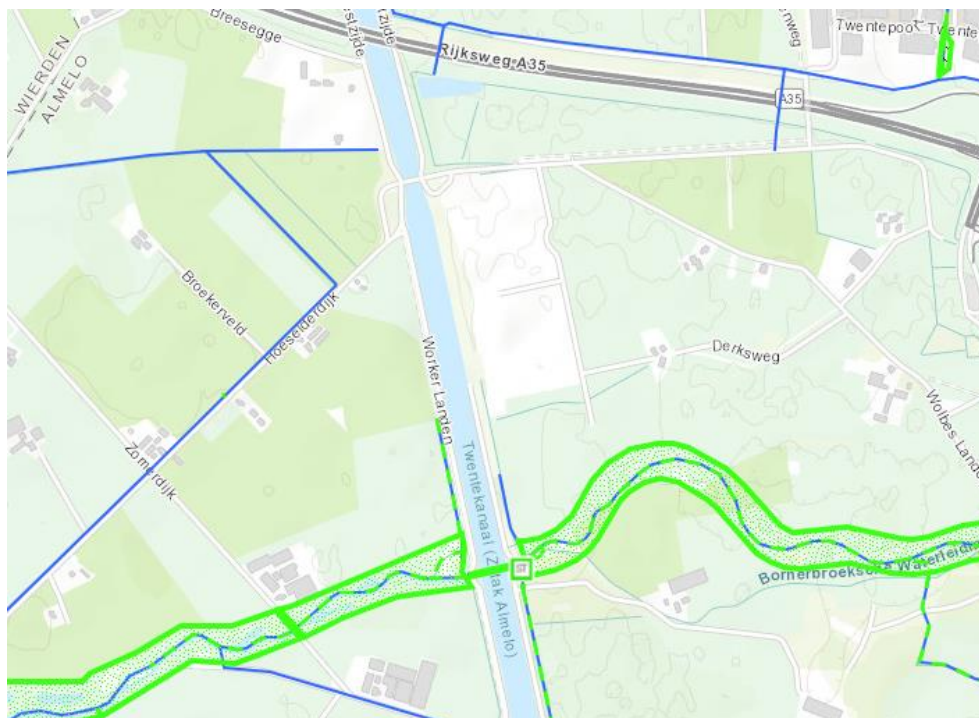
De zijtak van het Twentekanaal is opgenomen in de Legger van Rijkswaterstaat. Zowel het waterdeel als het landdeel (kering en primaire watergang) vallen onder het waterstaatkundig beheer van Rijkswaterstaat (figuur 3.5). Voor werkzaamheden binnen deze zone geldt een ontheffing op basis van de waterwet.

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

- 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 habitatype 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 natuurtoets¹ 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 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.

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 Businesspark.

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:
 - Behoeft 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 Quicksan 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

Samenvatting

In 2016¹ 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 van 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/werkdagemaal². 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/werkdagemaal;
- De toename van het verkeer als gevolg van 30% gebruik van de kade door bedrijven van buiten het XL Businesspark, bedraagt 29 mvt/werkdagemaal.

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 verkeerstoeiname.

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 kadelenkte.

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 loskade 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 $2 \text{ (aankomst+vertrek)} \times 70\% \times 100 \text{ schepen} \times 120 \text{ vrachtwagens} = 16.800 \text{ vrachtwagenbewegingen per jaar}$. De toename bedraagt $2 \text{ (aankomst+vertrek)} \times 30\% \times 100 \text{ schepen} \times 120 \text{ vrachtwagen} + 200 \text{ bewegingen van een mobiele kraan} = 7.400 \text{ vrachtwagens per jaar}$. 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.

Maximale planmogelijkheden uitbreiding

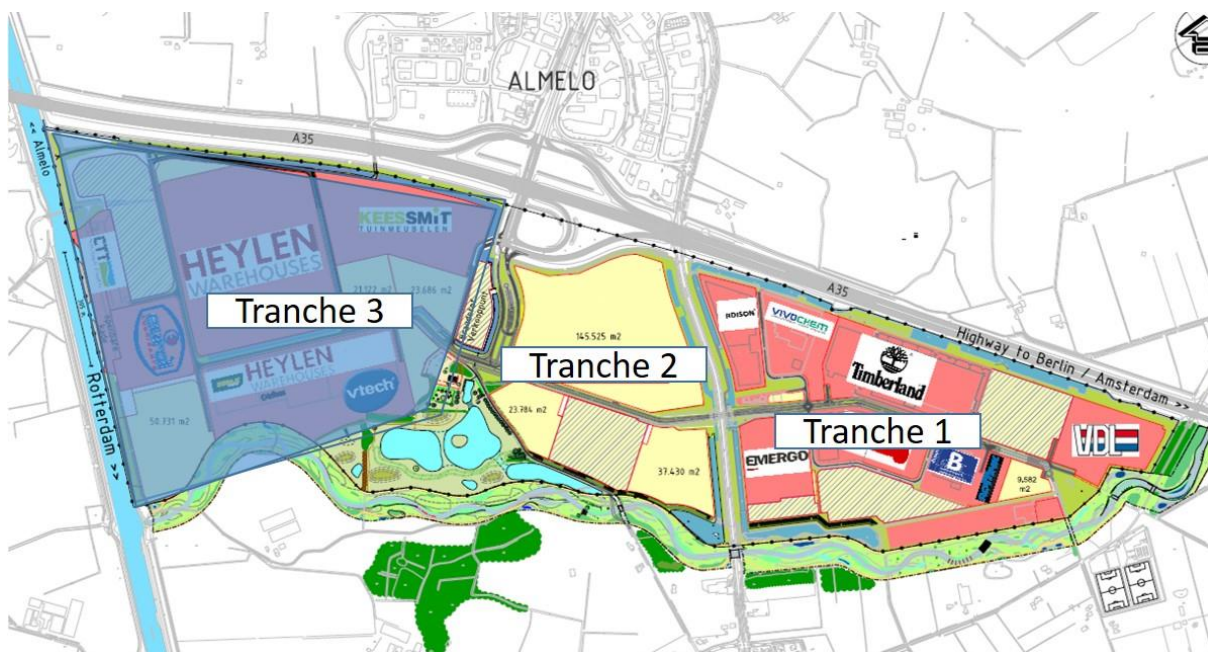
Om de maximale planmogelijkheden inzichtelijk te maken voor de optionele uitbreiding met 150 m laad- en loskade, wordt uitgegaan van het afmeren van maximaal 2 klasse Va-schepen per dag. Deze zouden in theorie volbeladen (of gelost) kunnen worden met maximaal 120 vrachtwagens per schip: dat betekent 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 $2 \text{ (aankomst + vertrek)} \times 240 \text{ vrachtwagens} = 480 + 2 \text{ (aankomst + vertrek)} \text{ vrachtwagenbewegingen voor de extern te huren mobiele kraan} = 482 \text{ vrachtwagen ritten per etmaal}$. 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 verkeerstoeename (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 plaatsvinden 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 spitsperiodes 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 verdeelt de verkeersgeneratie zich verder. Hier is 60% toebedeeld aan de N349 in/uit noordelijke richting, 35% aan de Broekerheide in/uit westelijke richting en 5% aan de Kleine Bunder in/uit oostelijke richting;
- De nog toe te delen verkeersgeneratie wordt verder verdeeld in aankomsten en vertrekken. Hiervoor is de volgende verdeling aangehouden:

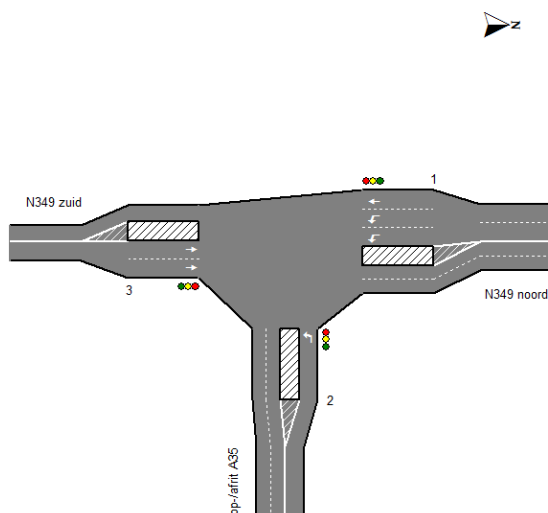
- Tijdens de ochtendspits rijdt 80% náár het XL Businesspark Twente en 20% verlaat het XL Businesspark Twente;
- Tijdens de avondspits rijdt 20% náár het XL Businesspark Twente en 80% verlaat het XL Businesspark Twente;
- Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn alle verkeersbewegingen met personenauto's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

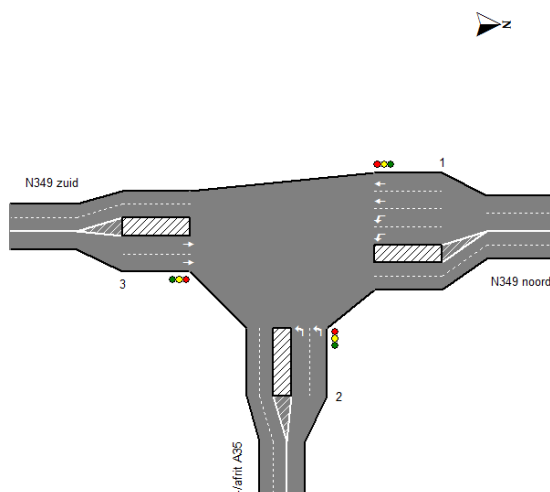
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



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:

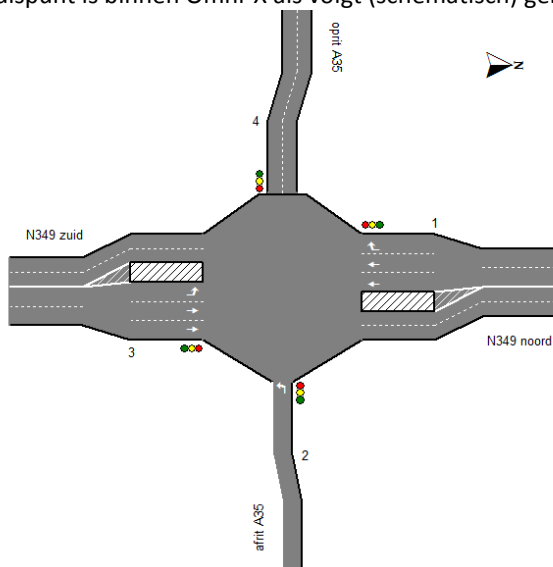
- recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
- links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

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

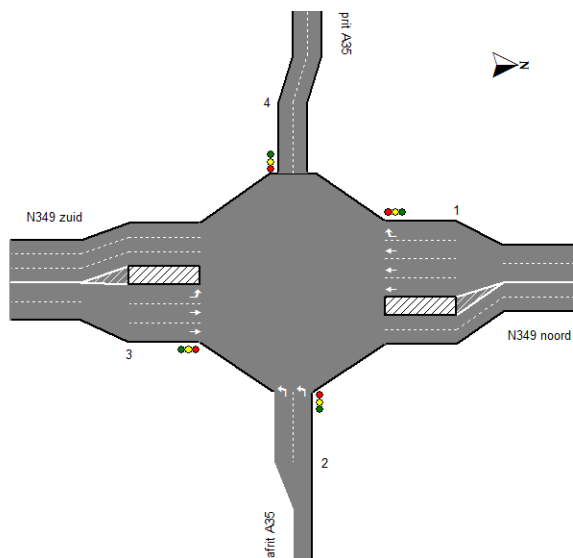
Het kruispunt is binnen Omni-X als volgt (schematisch) gemodelleerd:



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:

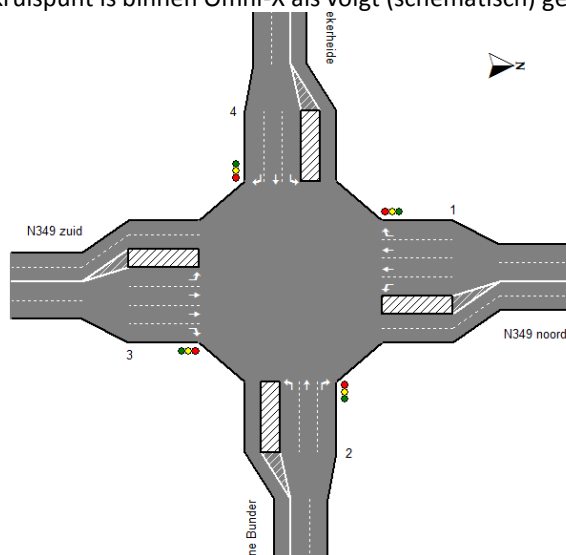
- recht doorgaand verkeer vanaf de noordelijke tak van de N349;
- links afslaand verkeer vanaf de westelijke tak (afrit A35).

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 avondspits van 109 seconden.



Kruispunt 3: N349 – Kleine Bunder – Broekerheide

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

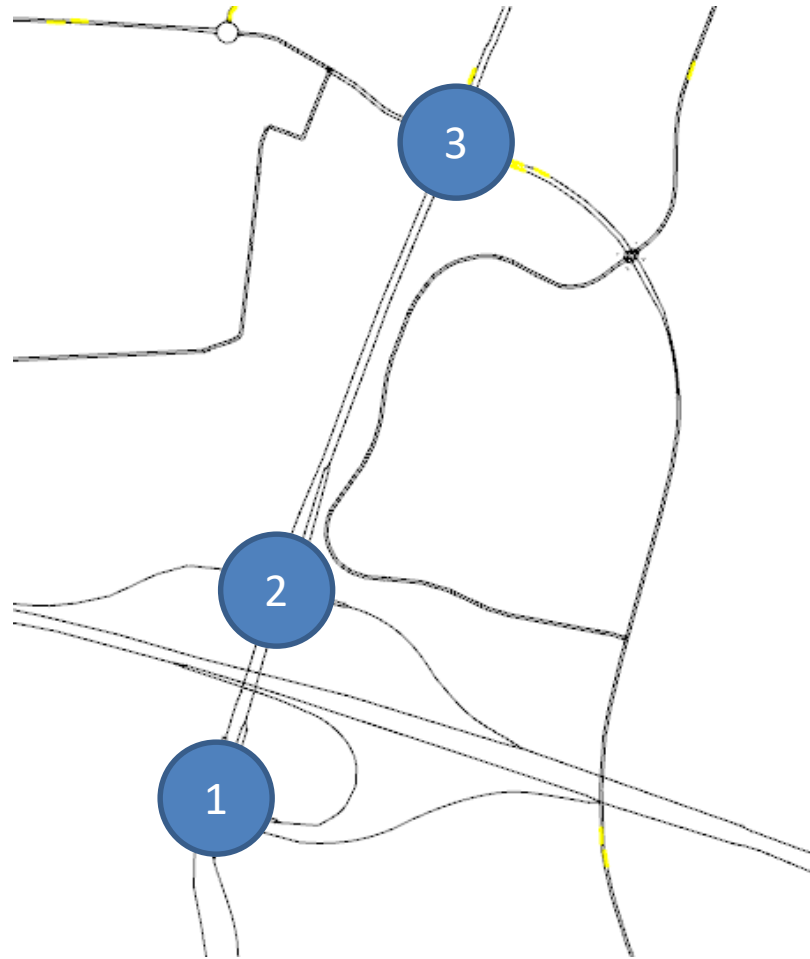


Uit de berekeningen blijkt dat het verkeer, inclusief de verkeersgeneratie van het XL Businesspark Twente, tijdens een avondspits niet kan worden afgewikkeld binnen een acceptabele cyclustijd (max. 120 seconden). De overschrijding van deze maximale cyclustijd is echter relatief beperkt. Er is een cyclustijd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

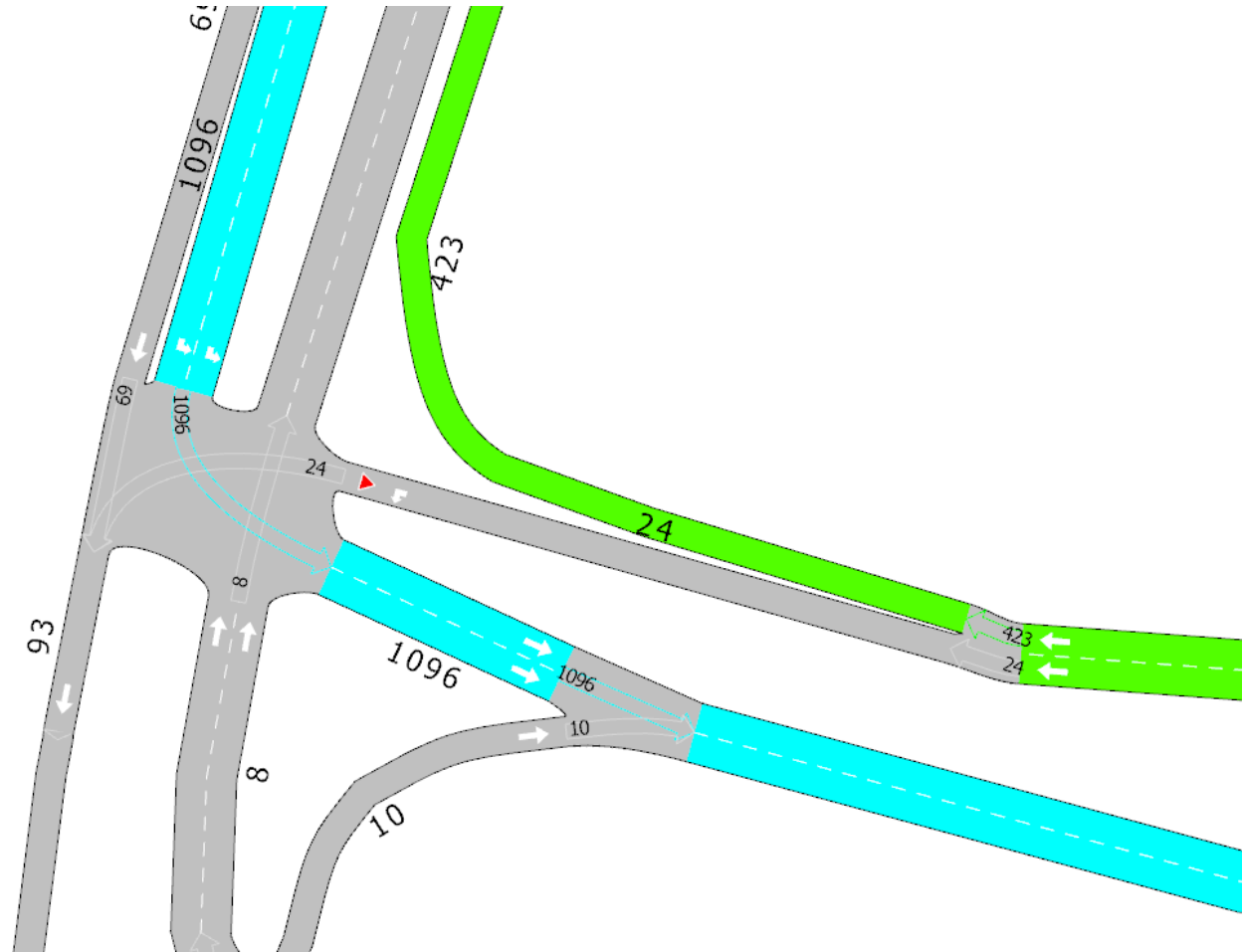
2030Primos

Uurs intensiteiten

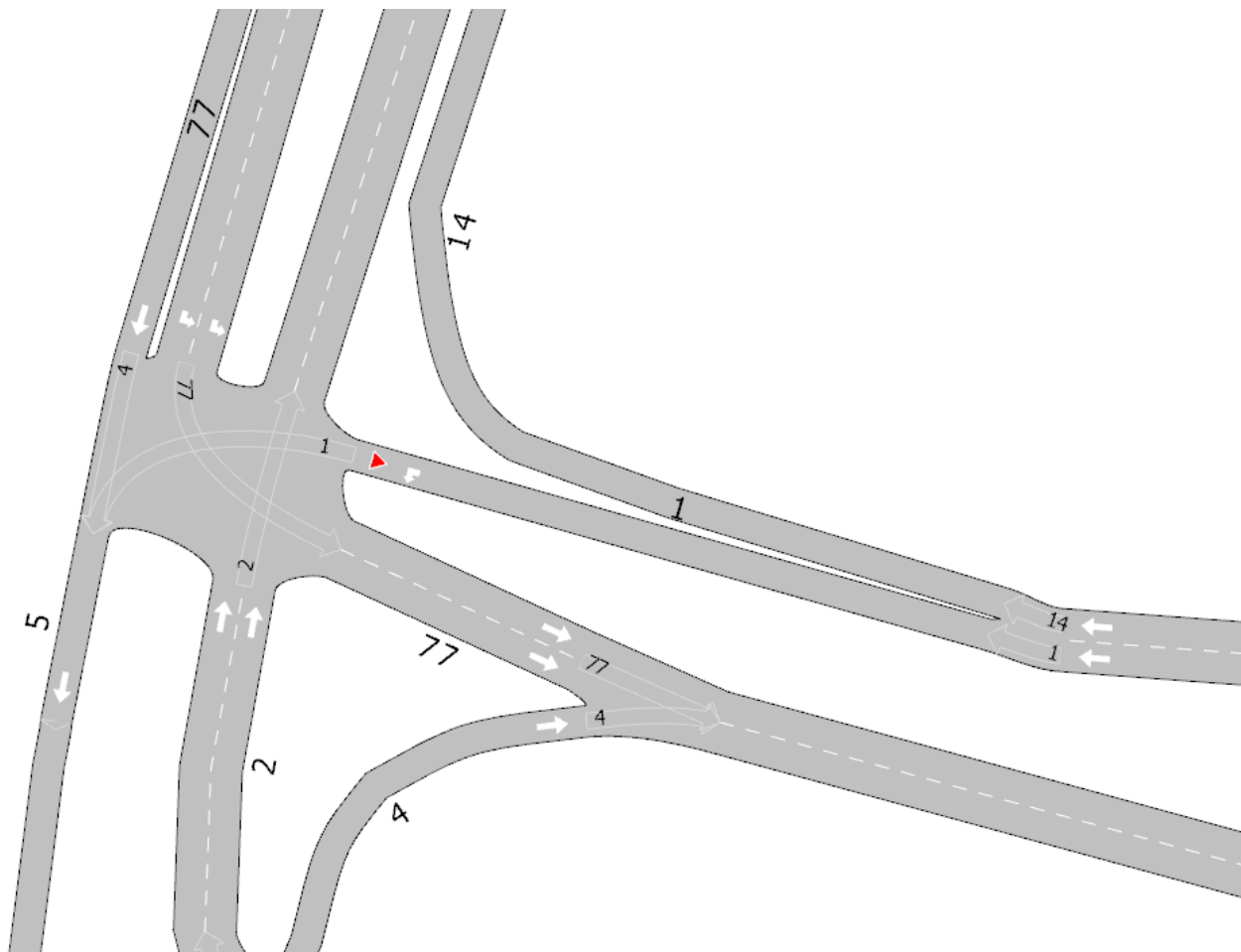
Locaties



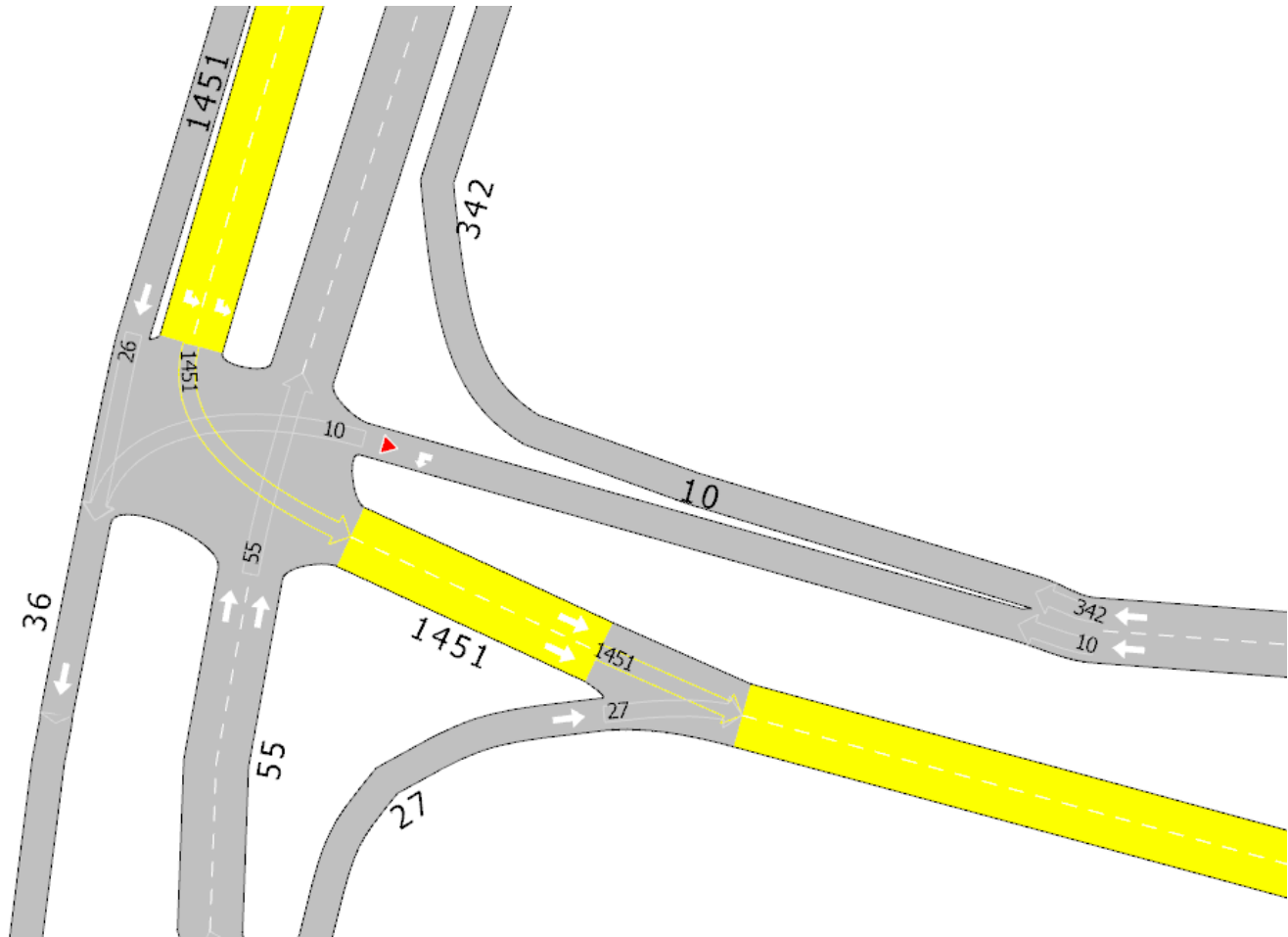
Kp1 Ochtend Auto



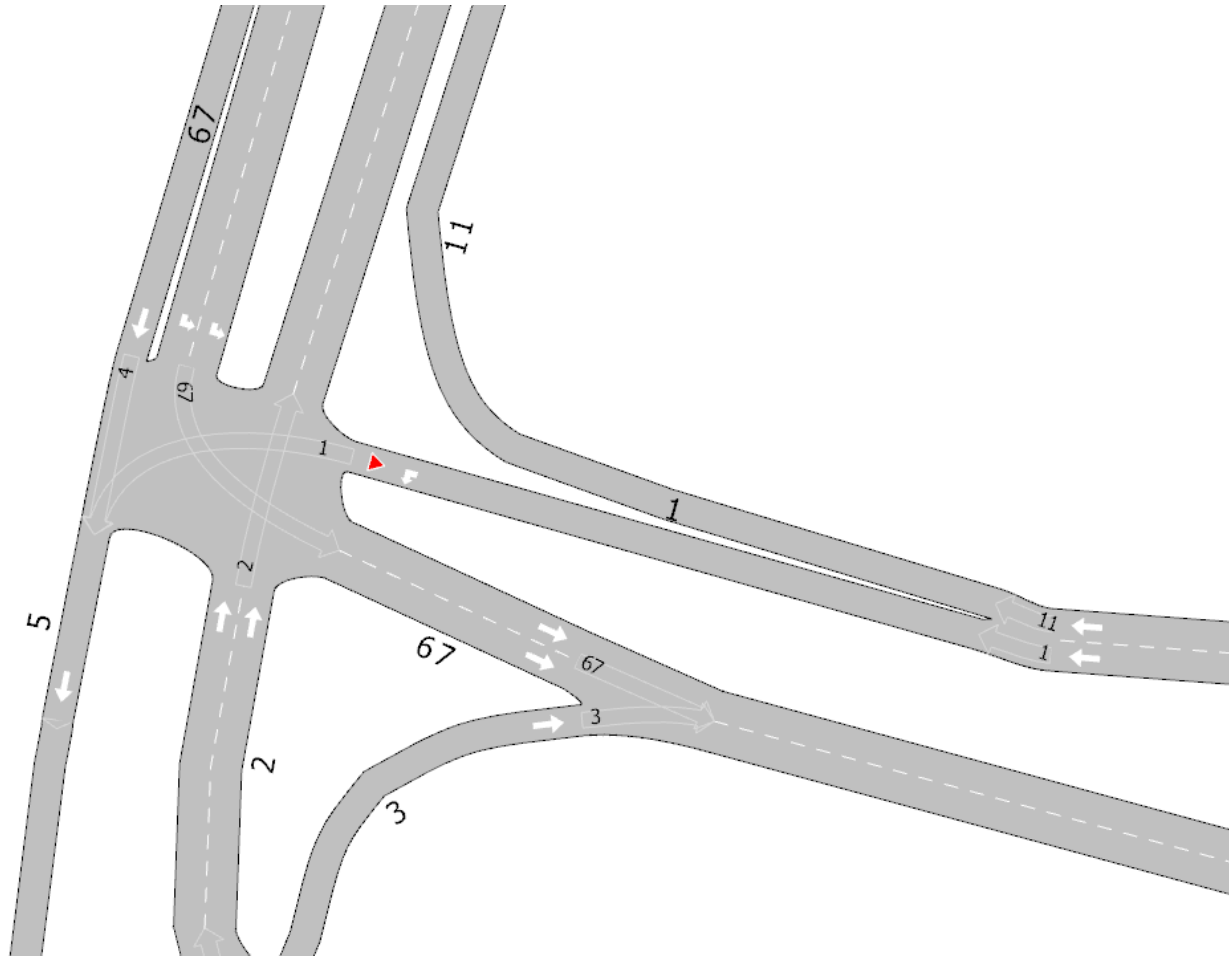
Kp1 Ochtend Vracht



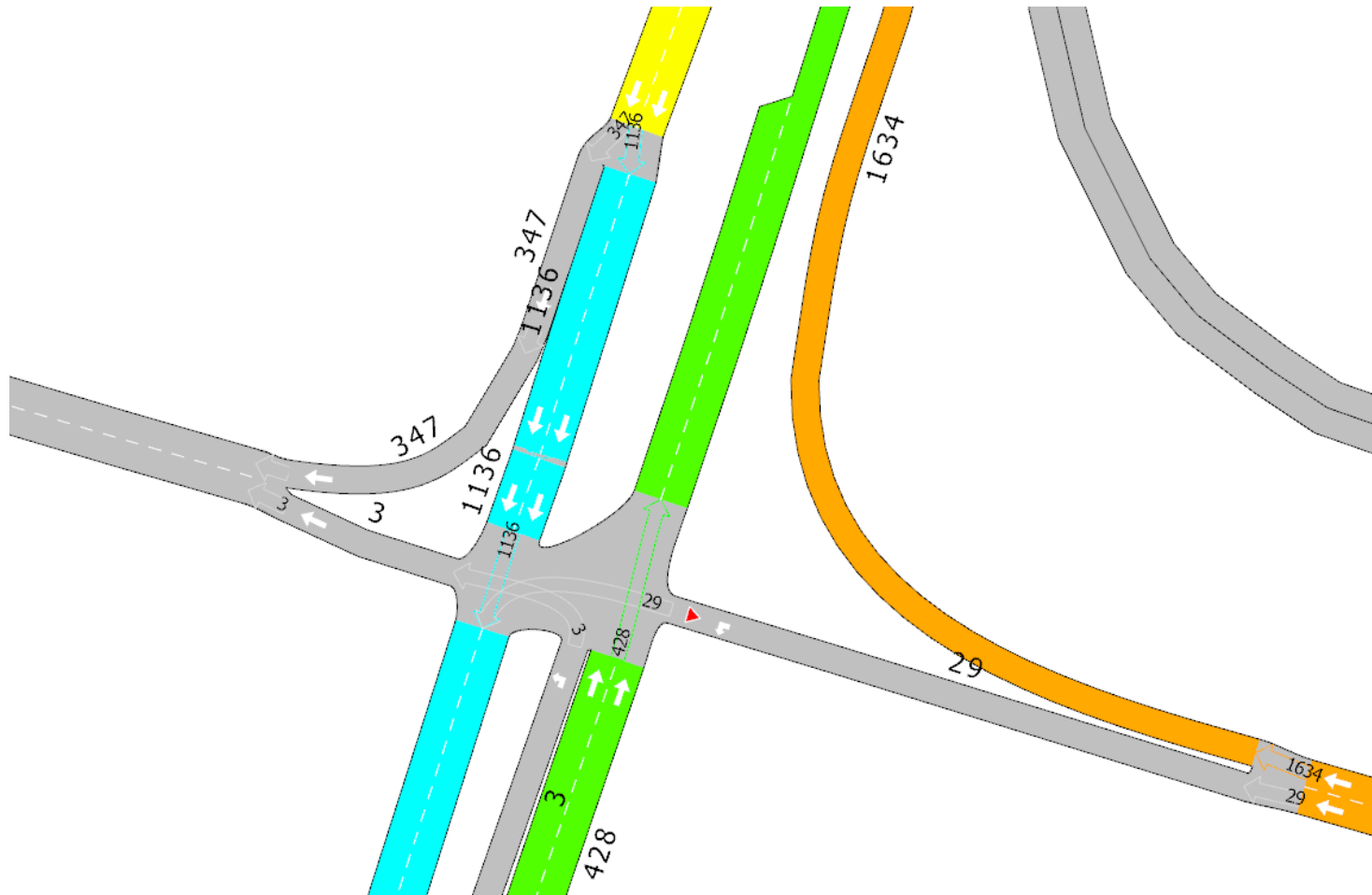
Kp1 Avond Auto



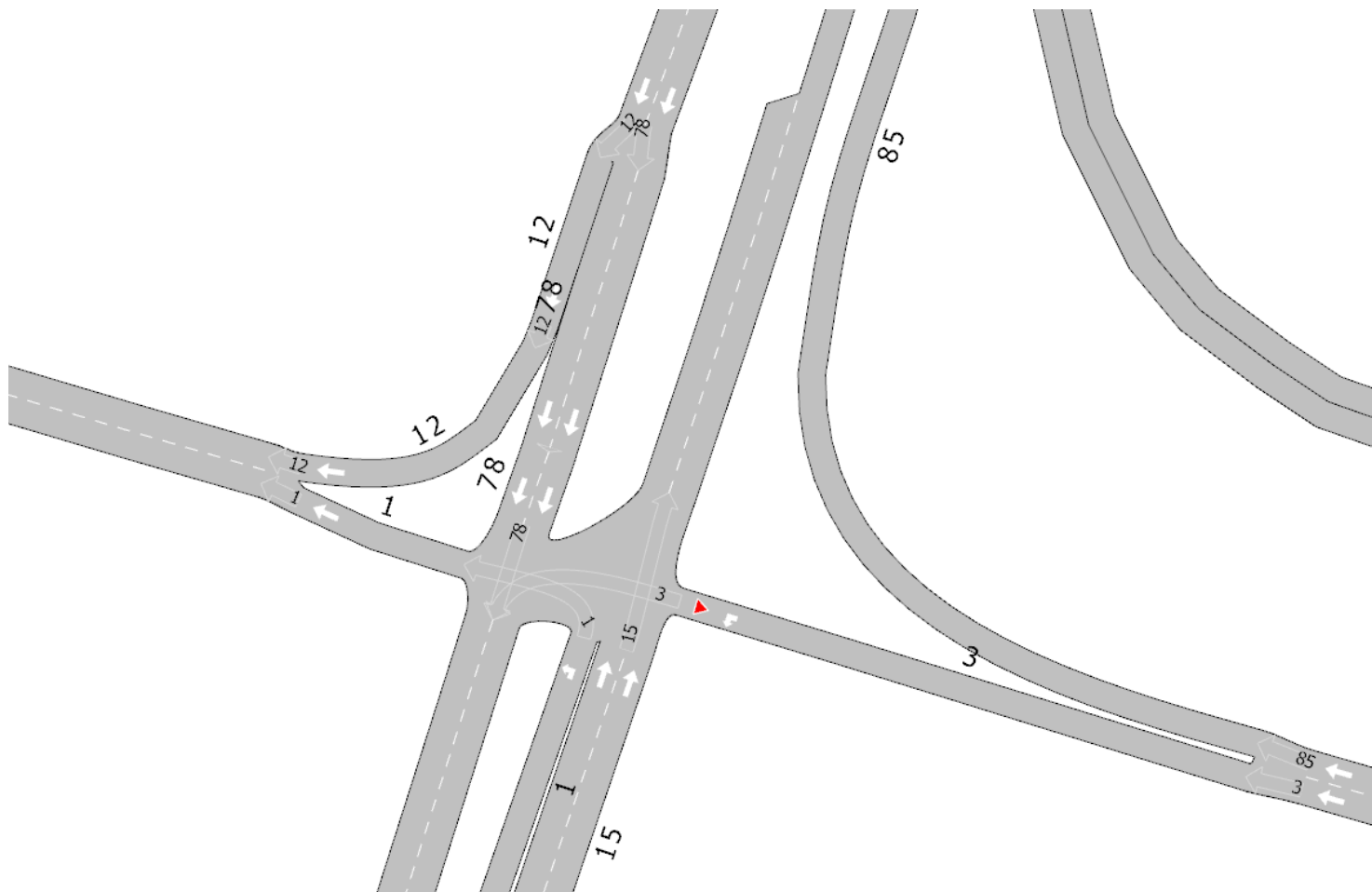
Kp1 Avond Vracht



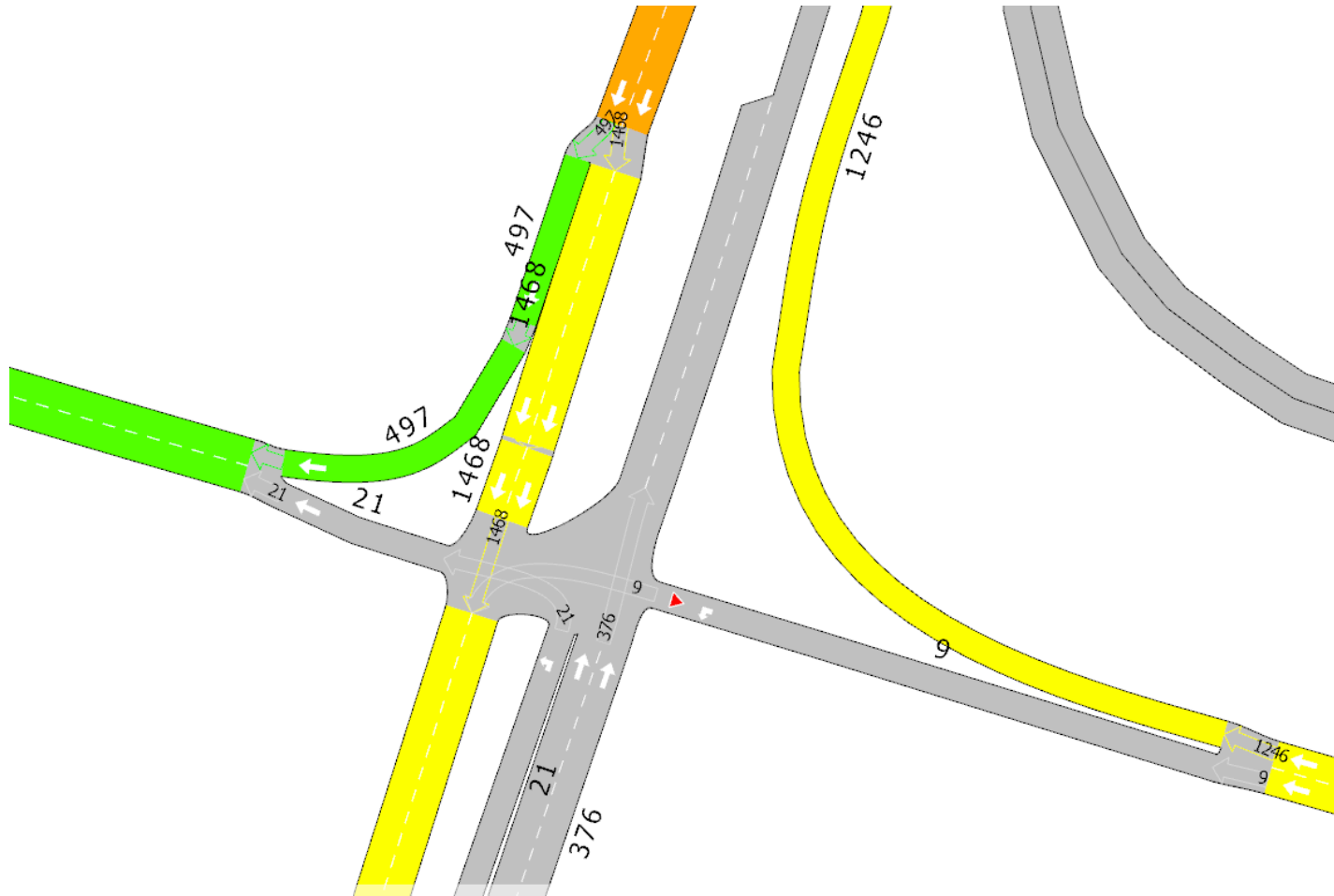
Kp2 Ochtend Auto



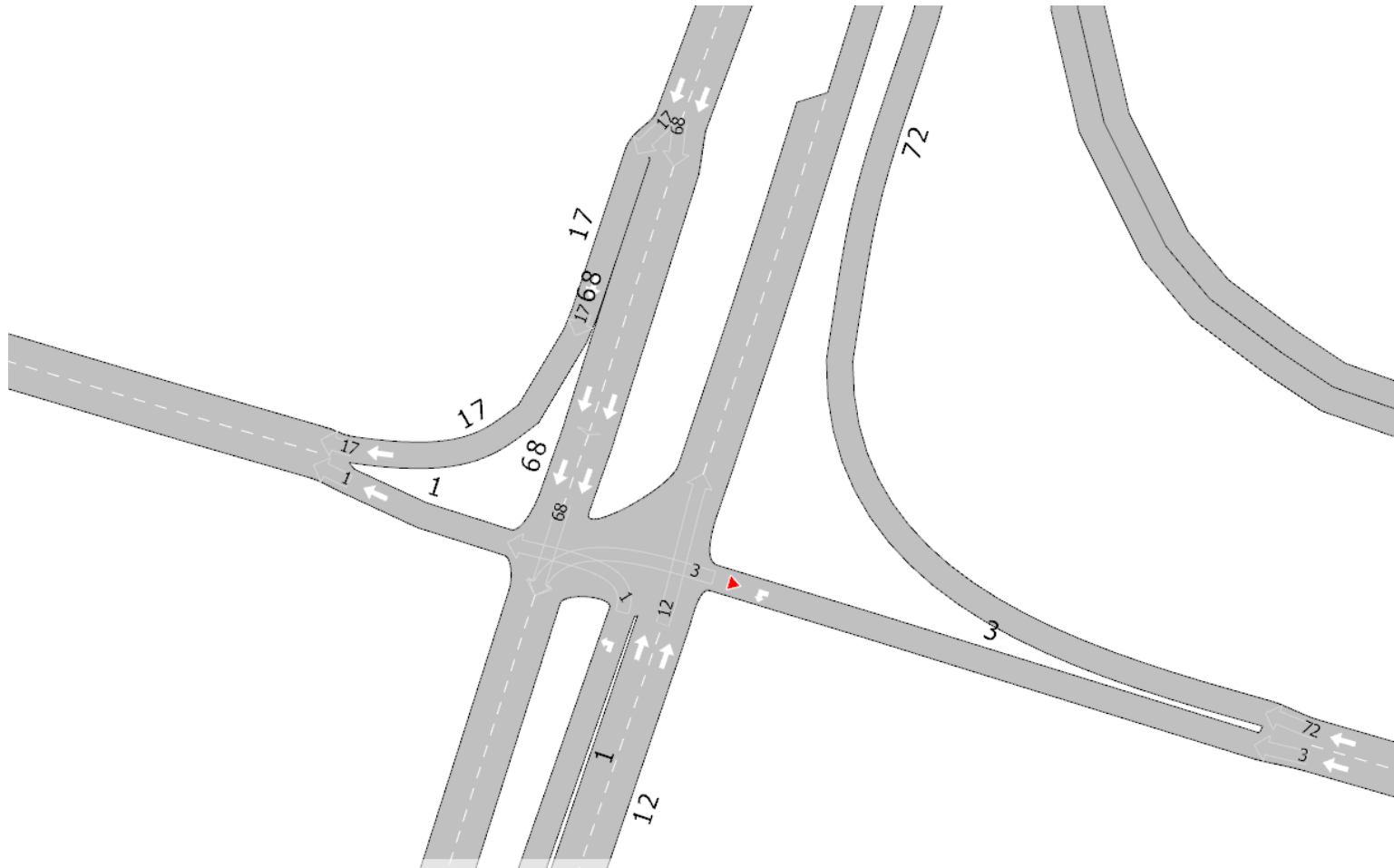
Kp2 Ochtend Vracht



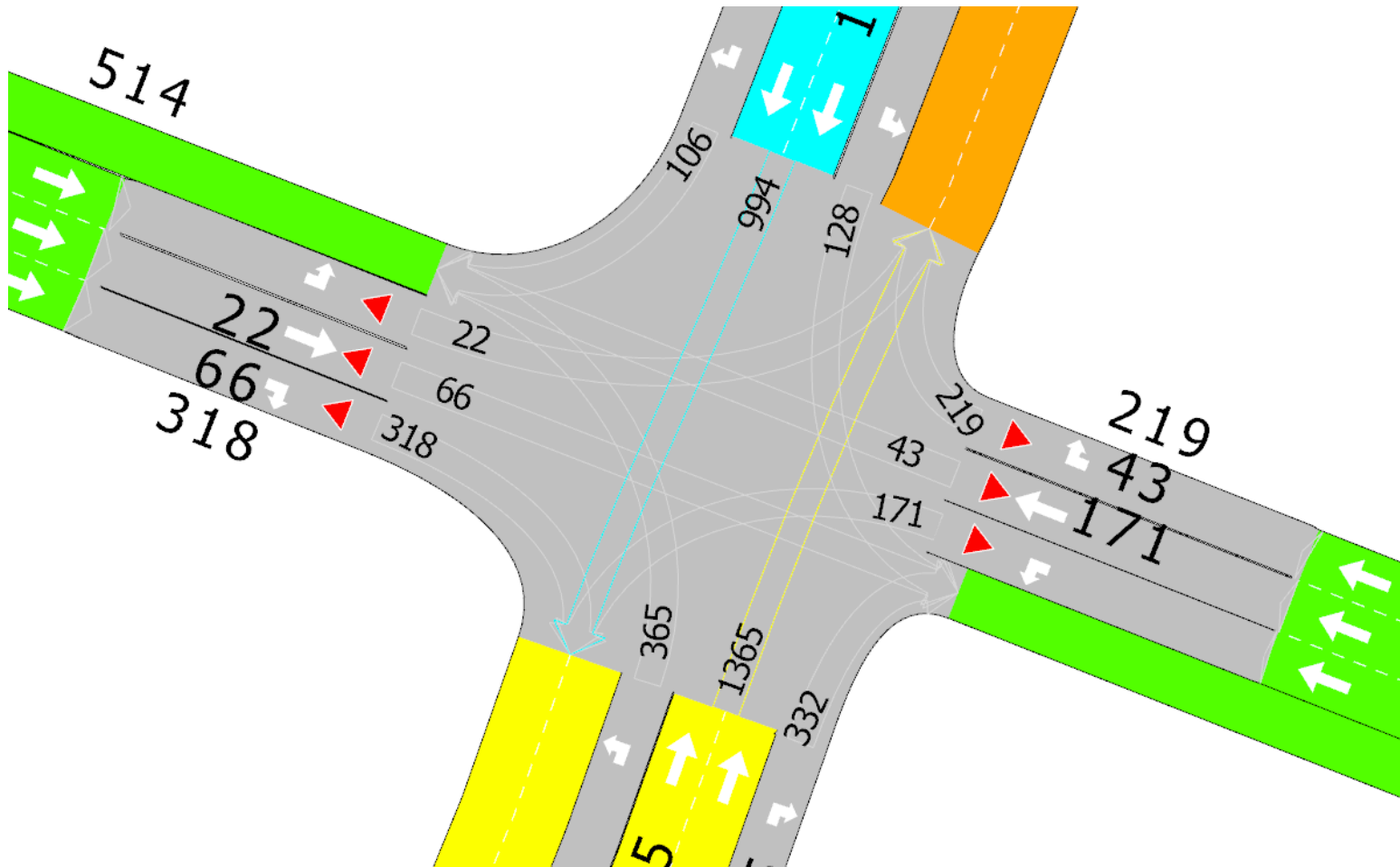
Kp2 Avond Auto



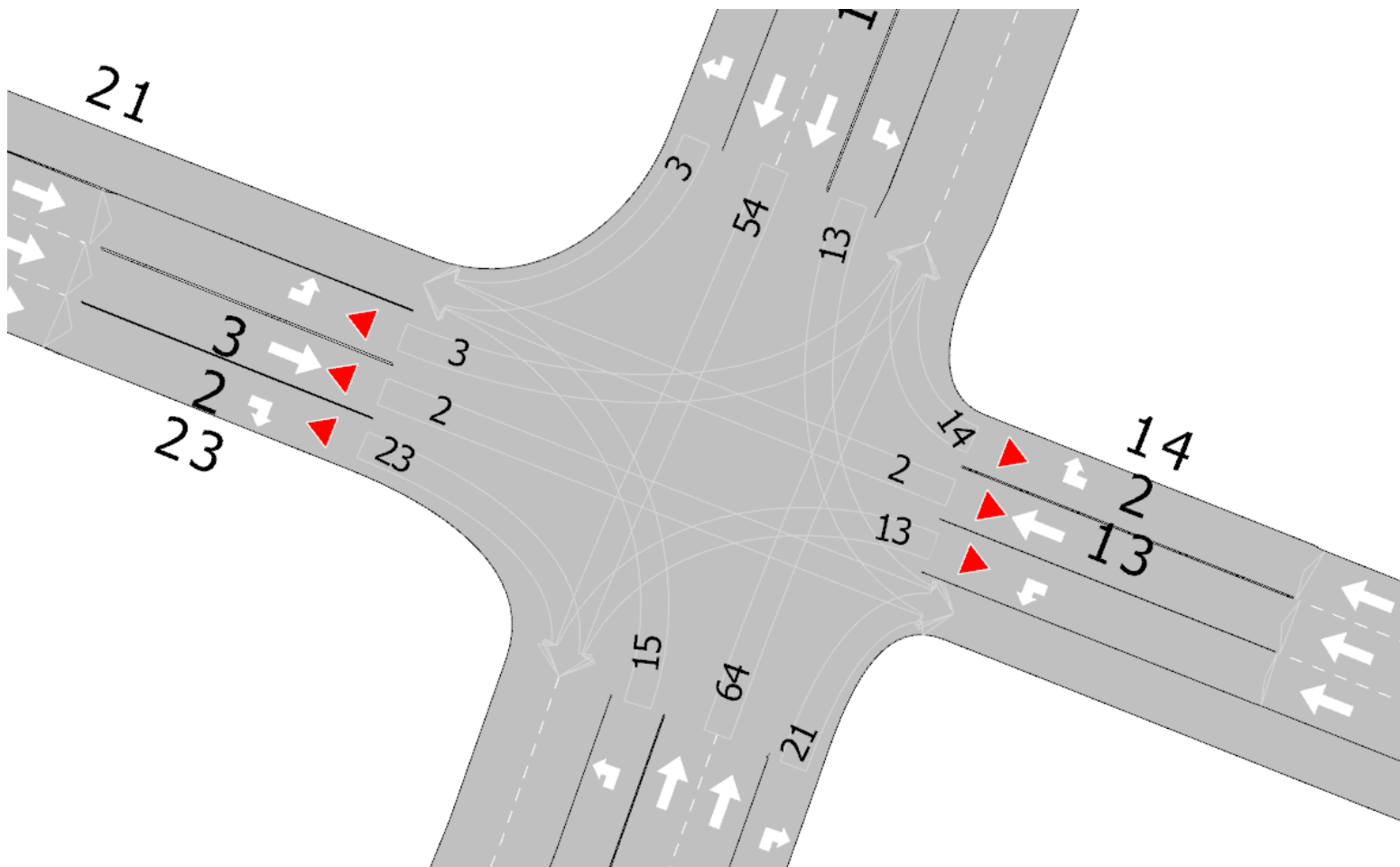
Kp2 Avond Vracht



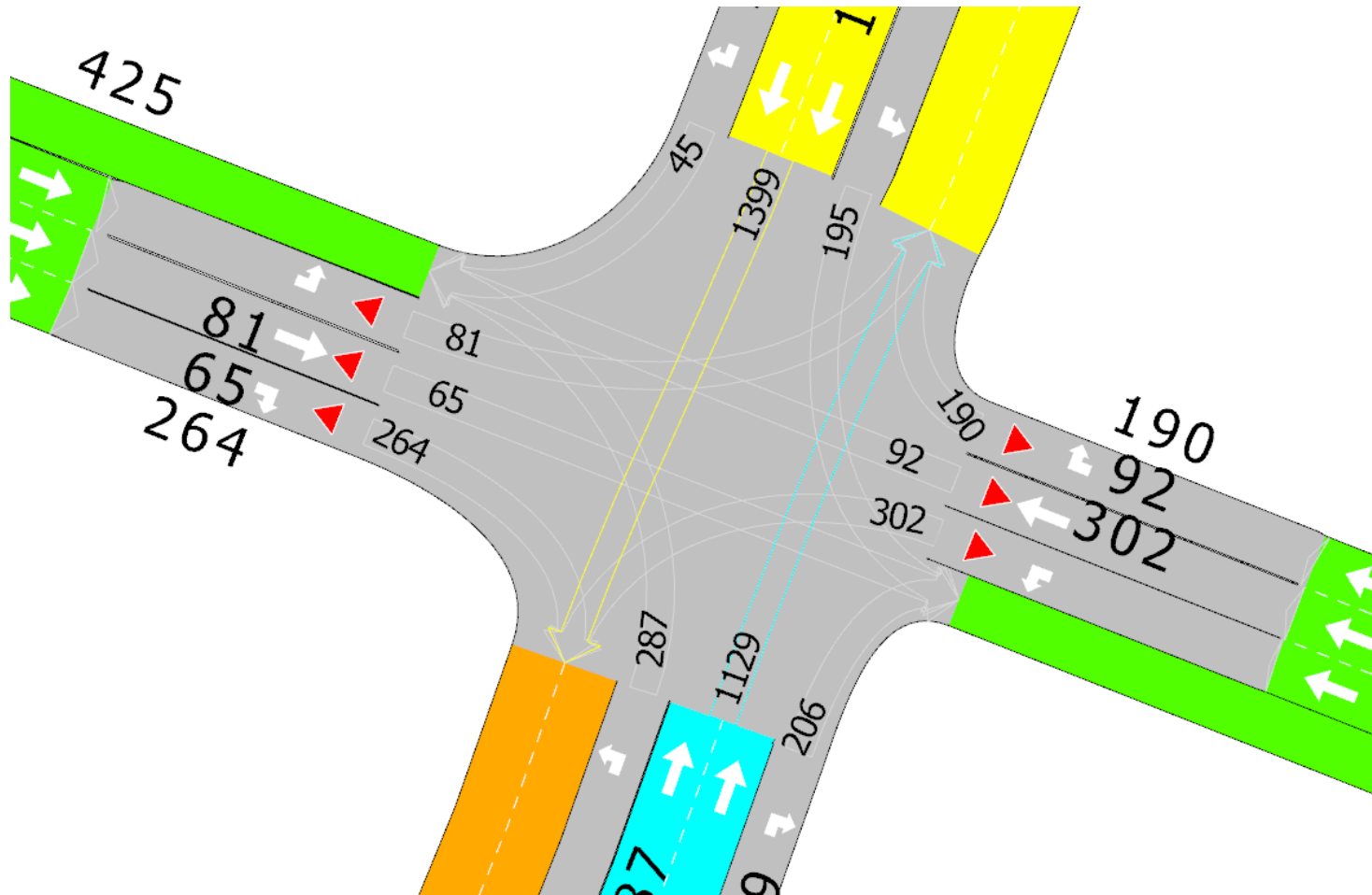
Kp3 Ochtend Auto



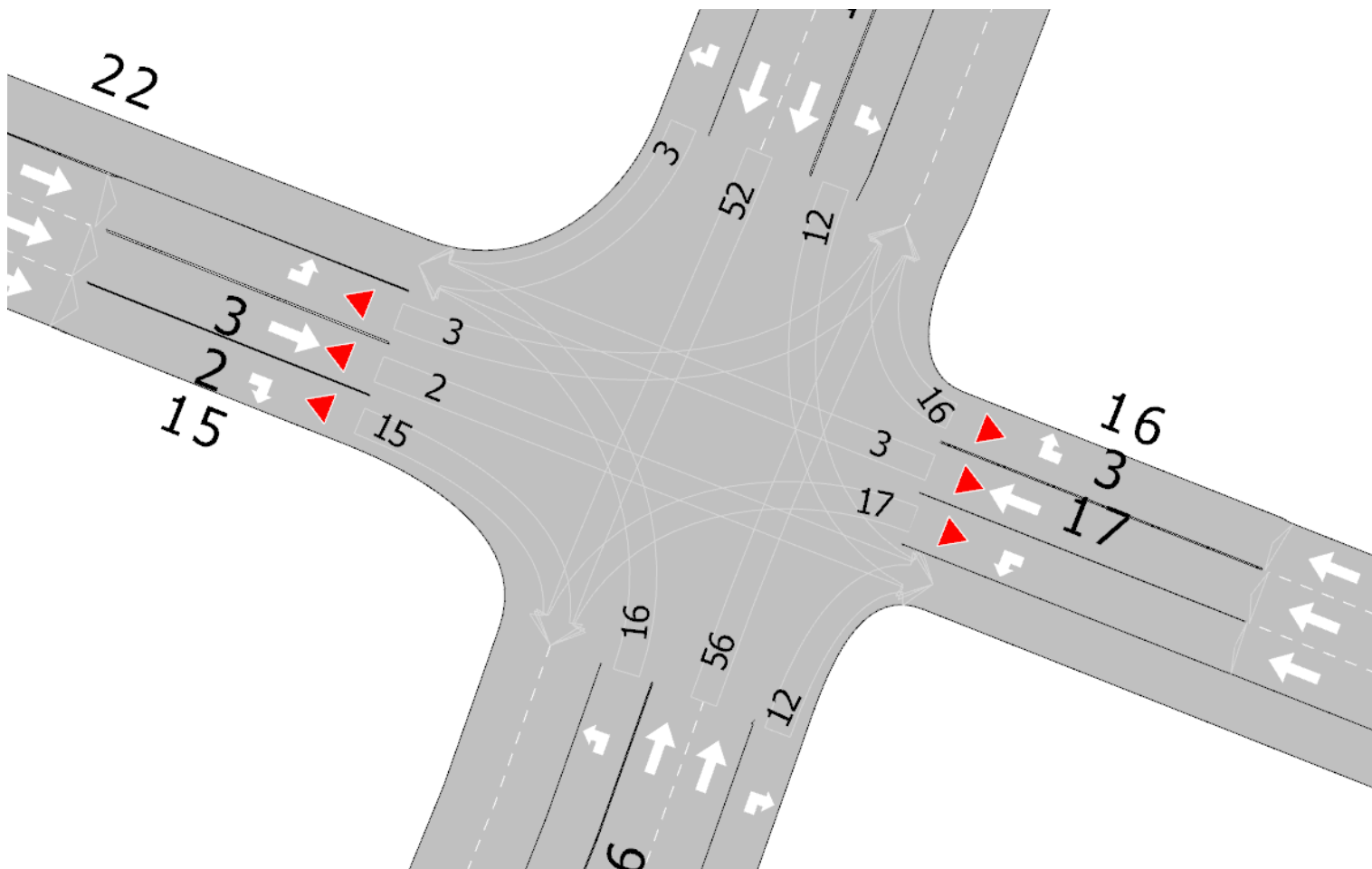
Kp3 Ochtend Vracht



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 verkeersdruk

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

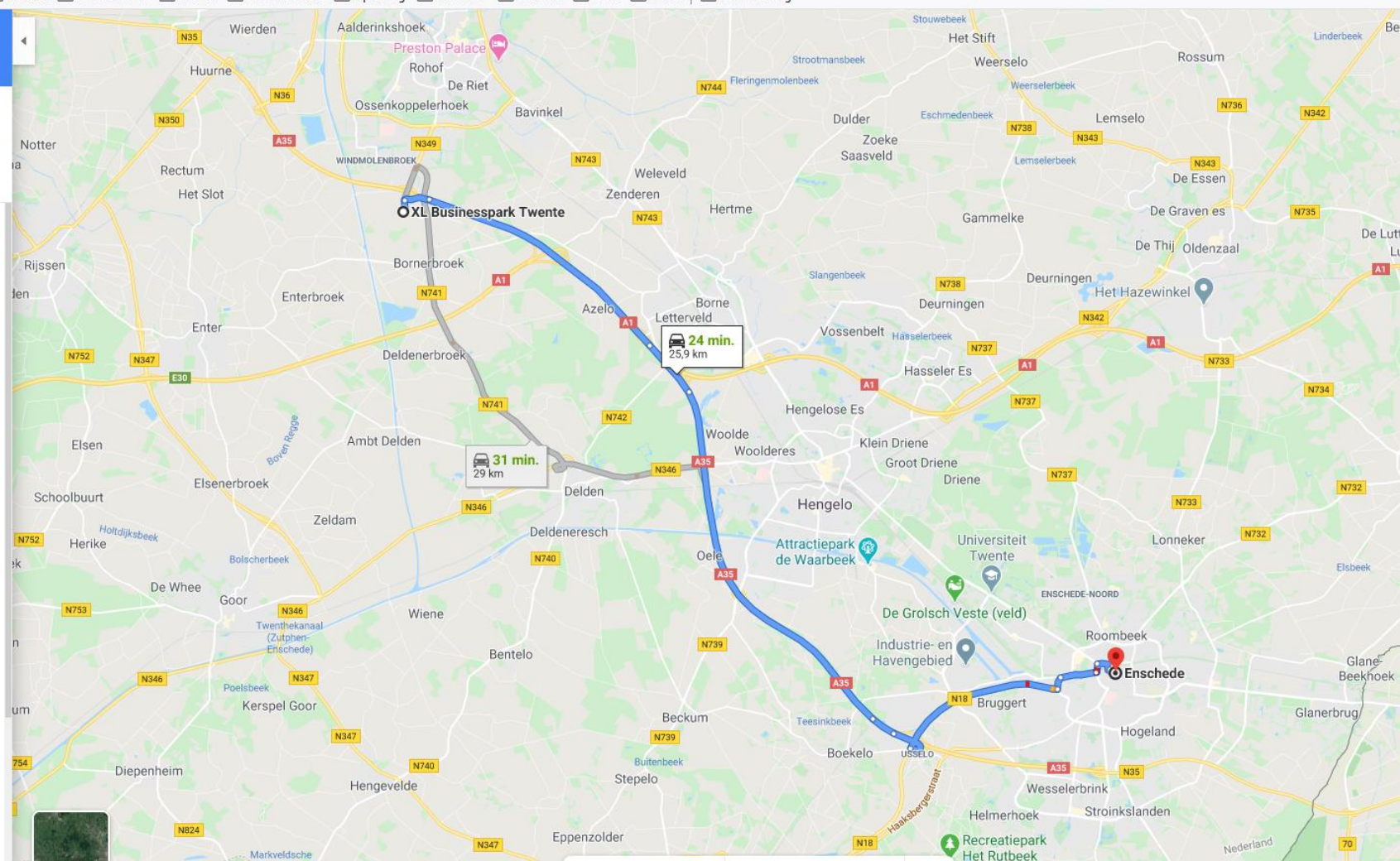
Tankstations

Parkeren

Meer

The map displays a route from Zwolle to XL Businesspark Twente. The fastest route is highlighted in blue, passing through Assendorp, Wiltmen, Laag Zuthem, Lierderholt, Heino, Marlenbeem, Raalte, Blekkerhoek, Nieuw Heeten, and Wierden. The route is labeled with '47 min.' and '50,2 km'. Other routes are shown in grey, with travel times of 55 minutes (57,6 km) and 56 minutes (67,3 km). The map includes various road labels (N35, N347, N340, N337, N331, N332, N348, N349, N350, N341, N342, N343, N344, N345, N346, N347, N348, N349, N350, N351, N352, N353, N354, N355, N356, N357, N358, N359, N360, N361, N362, N363, N364, N365, N366, N367, N368, N369, N370, N371, N372, N373, N374, N375, N376, N377, N378, N379, N380, N381, N382, N383, N384, N385, N386, N387, N388, N389, N390, N391, N392, N393, N394, N395, N396, N397, N398, N399, N400, N401, N402, N403, N404, N405, N406, N407, N408, N409, N410, N411, N412, N413, N414, N415, N416, N417, N418, N419, N420, N421, N422, N423, N424, N425, N426, N427, N428, N429, N430, N431, N432, N433, N434, N435, N436, N437, N438, N439, N440, N441, N442, N443, N444, N445, N446, N447, N448, N449, N450, N451, N452, N453, N454, N455, N456, N457, N458, N459, N460, N461, N462, N463, N464, N465, N466, N467, N468, N469, N470, N471, N472, N473, N474, N475, N476, N477, N478, N479, N480, N481, N482, N483, N484, N485, N486, N487, N488, N489, N490, N491, N492, N493, N494, N495, N496, N497, N498, N499, N500, N501, N502, N503, N504, N505, N506, N507, N508, N509, N510, N511, N512, N513, N514, N515, N516, N517, N518, N519, N520, N521, N522, N523, N524, N525, N526, N527, N528, N529, N530, N531, N532, N533, N534, N535, N536, N537, N538, N539, N540, N541, N542, N543, N544, N545, N546, N547, N548, N549, N550, N551, N552, N553, N554, N555, N556, N557, N558, N559, N560, N561, N562, N563, N564, N565, N566, N567, N568, N569, N570, N571, N572, N573, N574, N575, N576, N577, N578, N579, N580, N581, N582, N583, N584, N585, N586, N587, N588, N589, N590, N591, N592, N593, N594, N595, N596, N597, N598, N599, N600, N601, N602, N603, N604, N605, N606, N607, N608, N609, N610, N611, N612, N613, N614, N615, N616, N617, N618, N619, N620, N621, N622, N623, N624, N625, N626, N627, N628, N629, N630, N631, N632, N633, N634, N635, N636, N637, N638, N639, N640, N641, N642, N643, N644, N645, N646, N647, N648, N649, N650, N651, N652, N653, N654, N655, N656, N657, N658, N659, N660, N661, N662, N663, N664, N665, N666, N667, N668, N669, N670, N671, N672, N673, N674, N675, N676, N677, N678, N679, N680, N681, N682, N683, N684, N685, N686, N687, N688, N689, N690, N691, N692, N693, N694, N695, N696, N697, N698, N699, N700, N701, N702, N703, N704, N705, N706, N707, N708, N709, N710, N711, N712, N713, N714, N715, N716, N717, N718, N719, N720, N721, N722, N723, N724, N725, N726, N727, N728, N729, N730, N731, N732, N733, N734, N735, N736, N737, N738, N739, N740, N741, N742, N743, N744, N745, N746, N747, N748, N749, N750, N751, N752, N753, N754, N755, N756, N757, N758, N759, N760, N761, N762, N763, N764, N765, N766, N767, N768, N769, N770, N771, N772, N773, N774, N775, N776, N777, N778, N779, N780, N781, N782, N783, N784, N785, N786, N787, N788, N789, N790, N791, N792, N793, N794, N795, N796, N797, N798, N799, N800, N801, N802, N803, N804, N805, N806, N807, N808, N809, N810, N811, N812, N813, N814, N815, N816, N817, N818, N819, N820, N821, N822, N823, N824, N825, N826, N827, N828, N829, N830, N831, N832, N833, N834, N835, N836, N837, N838, N839, N840, N841, N842, N843, N844, N845, N846, N847, N848, N849, N850, N851, N852, N853, N854, N855, N856, N857, N858, N859, N860, N861, N862, N863, N864, N865, N866, N867, N868, N869, N870, N871, N872, N873, N874, N875, N876, N877, N878, N879, N880, N881, N882, N883, N884, N885, N886, N887, N888, N889, N890, N891, N892, N893, N894, N895, N896, N897, N898, N899, N900, N901, N902, N903, N904, N905, N906, N907, N908, N909, N910, N911, N912, N913, N914, N915, N916, N917, N918, N919, N920, N921, N922, N923, N924, N925, N926, N927, N928, N929, N930, N931, N932, N933, N934, N935, N936, N937, N938, N939, N940, N941, N942, N943, N944, N945, N946, N947, N948, N949, N950, N951, N952, N953, N954, N955, N956, N957, N958, N959, N960, N961, N962, N963, N964, N965, N966, N967, N968, N969, N970, N971, N972, N973, N974, N975, N976, N977, N978, N979, N980, N981, N982, N983, N984, N985, N986, N987, N988, N989, N990, N991, N992, N993, N994, N995, N996, N997, N998, N999, N1000, N1001, N1002, N1003, N1004, N1005, N1006, N1007, N1008, N1009, N1010, N1011, N1012, N1013, N1014, N1015, N1016, N1017, N1018, N1019, N1020, N1021, N1022, N1023, N1024, N1025, N1026, N1027, N1028, N1029, N1030, N1031, N1032, N1033, N1034, N1035, N1036, N1037, N1038, N1039, N1040, N1041, N1042, N1043, N1044, N1045, N1046, N1047, N1048, N1049, N1050, N1051, N1052, N1053, N1054, N1055, N1056, N1057, N1058, N1059, N1060, N1061, N1062, N1063, N1064, N1065, N1066, N1067, N1068, N1069, N1070, N1071, N1072, N1073, N1074, N1075, N1076, N1077, N1078, N1079, N1080, N1081, N1082, N1083, N1084, N1085, N1086, N1087, N1088, N1089, N1090, N1091, N1092, N1093, N1094, N1095, N1096, N1097, N1098, N1099, N1100, N1101, N1102, N1103, N1104, N1105, N1106, N1107, N1108, N1109, N1110, N1111, N1112, N1113, N1114, N1115, N1116, N1117, N1118, N1119, N1120, N1121, N1122, N1123, N1124, N1125, N1126, N1127, N1128, N1129, N1130, N1131, N1132, N1133, N1134, N1135, N1136, N1137, N1138, N1139, N1140, N1141, N1142, N1143, N1144, N1145, N1146, N1147, N1148, N1149, N1150, N1151, N1152, N1153, N1154, N1155, N1156, N1157, N1158, N1159, N1160, N1161, N1162, N1163, N1164, N1165, N1166, N1167, N1168, N1169, N1170, N1171, N1172, N1173, N1174, N1175, N1176, N1177, N1178, N1179, N1180, N1181, N1182, N1183, N1184, N1185, N1186, N1187, N1188, N1189, N1190, N1191, N1192, N1193, N1194, N1195, N1196, N1197, N1198, N1199, N1200, N1201, N1202, N1203, N1204, N1205, N1206, N1207, N1208, N1209, N1210, N1211, N1212, N1213, N1214, N1215, N1216, N1217, N1218, N1219, N1220, N1221, N1222, N1223, N1224, N1225, N1226, N1227, N1228, N1229, N1230, N1231, N1232, N1233, N1234, N1235, N1236, N1237, N1238, N1239, N1240, N1241, N1242, N1243, N1244, N1245, N1246, N1247, N1248, N1249, N1250, N1251, N1252, N1253, N1254, N1255, N1256, N1257, N1258, N1259, N1260, N1261, N1262, N1263, N1264, N1265, N1266, N1267, N1268, N1269, N1270, N1271, N1272, N1273, N1274, N1275, N1276, N1277, N1278, N1279, N1280, N1281, N1282, N1283, N1284, N1285, N1286, N1287, N1288, N1289, N1290, N1291, N1292, N1293, N1294, N1295, N1296, N1297, N1298, N1299, N1300, N1301, N1302, N1303, N1304, N1305, N1306, N1307, N1308, N1309, N1310, N1311, N1312, N1313, N1314, N1315, N1316, N1317, N1318, N1319, N1320, N1321, N1322, N1323, N1324, N1325, N1326, N1327, N1328, N1329, N1330, N1331, N1332, N1333, N1334, N1335, N1336, N1337, N1338, N1339, N1340, N1341, N1342, N1343, N1344, N1345, N1346, N1347, N1348, N1349, N1350, N1351, N1352, N1353, N1354, N1355, N1356, N1357, N1358, N1359, N1360, N1361, N1362, N1363, N1364, N1365, N1366, N1367, N1368, N1369, N1370, N1371, N1372, N1373, N1374, N1375, N1376, N1377, N1378, N1379, N1380, N1381, N1382, N1383, N1384, N1385, N1386, N1387, N1388, N1389, N1390, N1391, N1392, N1393, N1394, N1395, N1396, N1397, N1398, N1399, N1400, N1401, N1402, N1403, N1404, N1405, N1406, N1407, N1408, N1409, N1410, N1411, N1412, N1413, N1414, N1415, N1416, N1417, N1418, N1419, N1420, N1421, N1422, N1423, N1424, N1425, N1426, N1427, N1428, N1429, N1430, N1431, N1432, N1433, N1434, N1435, N1436, N1437, N1438, N1439, N1440, N1441, N1442, N1443, N1444, N1445, N1446, N1447, N1448, N1449, N1450, N1451, N1452, N1453, N1454, N1455, N1456, N1457, N1458, N1459, N1460, N1461, N1462, N1463, N1464, N1465, N1466, N1467, N1468, N1469, N1470, N1471, N1472, N1473, N1474, N1475, N1476, N1477, N1478, N1479, N1480, N1481, N1482, N1483, N1484, N1485, N1486, N1487, N1488, N1489, N1490, N1491, N1492, N1493, N1494, N1495, N1496, N1497, N1498, N1499, N1500, N1501, N1502, N1503, N1504, N1505, N1506, N1507, N1508, N1509, N1510, N1511, N1512, N1513, N1514, N1515, N1516, N1517, N1518, N1519, N1520, N1521, N1522, N1523, N1524, N1525, N1526, N1527, N1528, N1529, N1530, N1531, N1532, N1533, N1534, N1535, N1536, N1537, N1538, N1539, N1540, N1541, N1542, N1543, N1544, N1545, N1546, N1547, N1548, N1549, N1550, N1551, N1552, N1553, N1554, N1555, N1556, N1557, N1558, N1559, N1560, N1561, N1562, N1563, N1564, N1565, N1566, N1567, N1568, N1569, N1570, N1571, N1572, N1573, N1574, N1575, N1576, N1577, N1578, N1579, N1580, N1581, N1582, N1583, N1584, N1585, N1586, N1587, N1588, N1589, N1590, N1591, N1592, N1593, N1594, N1595, N1596, N1597, N1598, N1599, N1600, N1601, N1602, N1603, N1604, N1605, N1606, N1607, N1608, N1609, N1610, N1611, N1612, N1613, N1614, N1615, N1616, N1617, N1618, N1619, N1620, N1621, N1622, N1623, N1624, N1625, N1626, N1627, N1628, N1629, N1630, N1631, N1632, N1633, N1634, N1635, N1636, N1637, N1638, N1639, N1640, N1641, N1642, N1643, N1644, N1645, N1646, N1647, N1648, N1649, N1650, N1651, N1652, N1653, N1654, N1655, N1656, N1657, N1658, N1659, N1660, N1661, N1662, N1663, N1664, N1665, N1666, N1667, N1668, N1669, N1670, N1671, N1672, N1673, N1674, N1675, N1676, N1677, N1678, N1679, N1680, N1681, N1682, N1683, N1684, N1685, N1686, N1687, N1688, N1689, N1690, N1691, N1692, N1693, N1694, N1695, N1696, N1697, N1698, N1699, N1700, N1701, N1702, N1703, N1704, N1705, N1706, N1707, N1708, N1709, N1710, N1711, N1712, N1713, N1714, N1715, N1716, N1717, N1718, N1719, N1720, N1721, N1722, N1723, N1724, N1725, N1726, N1727, N1728, N1729, N1730, N1731, N1732, N1733, N1734, N1735, N1736, N1737, N1738, N1739, N1740, N1741, N1742, N1743, N1744, N1745, N1746, N1747, N1748, N1749, N1750, N1751, N1752, N1753, N1754, N1755, N1756, N1757, N1758, N1759, N1760, N1761, N1762, N1763, N1764, N1765, N1766, N1767, N1768, N1769, N1770, N1771, N1772, N1773, N1774, N1775, N1776, N1777, N1778, N1779, N1780, N1781, N1782, N1783, N1784, N1785, N1786, N1787, N1788, N1789, N1790, N1791, N1792, N1793, N1794, N1795, N1796, N1797, N1798, N1799, N1800, N1801, N1802, N1803, N1804, N1805, N1806, N1807, N1808, N1809, N1810, N1811, N1812, N1813, N1814, N1815, N1816, N1817, N1818, N1819, N1820, N1821, N1822, N1823, N1824, N1825, N1826, N1827, N1828, N1829, N1830, N1831, N1832, N1833, N1834, N1835, N1836, N1837, N1838, N1839, N1840, N1841, N1842, N1843, N1844, N1845, N1846, N1847, N1848, N1849, N1850, N1851, N1852, N1853, N1854, N1855, N1856, N1857, N1858, N1859, N1860, N1861, N1862, N1863, N1864, N1865, N1866, N1867, N1868, N1869, N1870, N1871, N1872, N1873, N1874, N1875, N1876, N1877, N1878, N1879, N1880, N1881, N1882, N1883, N1884, N1885, N1886, N1887, N1888, N1889, N1890, N1891, N1892, N1893, N1894, N1895, N1896, N1897, N1898, N1899, N1900, N1901, N1902, N1903, N1904, N1905, N1906, N1907, N1908, N1909, N1910, N1911, N1912, N1913, N1914, N1915, N1916, N1917, N1918, N1919, N1920, N1921, N1922, N1923, N1924, N1925, N1926, N1927, N1928, N1929, N1930, N1931, N1932, N1933, N1934, N1935, N1936, N1937, N1938, N1939, N1940, N1941, N1942, N1943, N1944, N1945, N1946, N1947, N1948, N1949, N1950, N1951, N1952, N1953, N1954, N1955, N1956, N1957, N1958, N1959, N1960, N1961, N1962, N1963, N1964, N1965, N1966, N1967, N1968, N1969, N1970, N1971, N1972, N1973, N1974, N1975, N1976, N1977, N1978, N1979, N1980, N1981, N1982, N1983, N1984, N1985, N1986, N1987, N1988, N1989, N1990, N1991, N1992, N1993, N1994, N1995, N1996, N1997, N1998, N1999, N2000, N2001, N2002, N2003, N2004, N2005, N2006, N2007, N2008, N2009, N2010, N2011, N2012, N2013, N2014, N2015, N2016, N2017, N2018, N2019, N2020, N2021, N2022, N2023, N2024, N2025, N2026, N2027, N2028, N2029, N2030, N2031, N2032, N2033, N2034, N2035, N2036, N2037, N2038, N2039, N2040, N2041, N2042, N2043, N2044, N2045, N2046, N2047, N2048, N2049, N2050, N2051, N2052, N2053, N2054, N2055, N2056, N2057, N2058, N2059, N2060, N2061, N2062, N2063, N2064, N2065, N2066, N2067, N2068, N2069, N2070, N2071, N2072, N2073, N2074, N2075, N2076, N2077, N2078, N2079, N2080, N2081, N2082, N2083, N2084, N2085, N2086, N2087, N2088, N2089, N2090, N2091, N2092, N2093, N2094, N2095, N2096, N2097, N2098, N2099, N2100, N2101, N2102, N2103, N2104, N2105, N2106, N2107, N2108, N2109, N2110, N2111, N2112, N2113, N2114, N2115, N2116, N2117, N2118, N2119, N2120, N2121, N2122, N2123, N2124, N2125, N2126, N2127, N2128, N2129, N2130, N2131, N2132, N2133, N2134, N2135, N2136, N2137, N2138, N2139, N2140, N2141, N2142, N2143, N2144, N2145, N2146, N2147, N2148, N2149, N2150, N2151, N2152, N2153, N2154, N2155, N2156, N2157, N2158, N2159, N2160, N2161, N2162, N2163, N2164, N2165, N2166, N2167, N2168, N2169, N2170, N2171, N2172, N2173, N2174, N2175, N2176, N2177, N2178, N2179, N2180, N2181, N2182, N2183, N2184, N2185, N2186, N2187, N2188, N2189, N2190, N2191, N2192, N2193, N2194, N2195, N2196, N2197, N2198, N2199, N2200, N2201, N2202, N2203, N2204, N2205, N2206, N2207, N2208, N2209, N2210, N2211, N2212, N2213, N2214, N2215, N2216, N2217, N2218, N2219, N2220, N2221, N2222, N2223, N2224, N2225, N2226, N2227, N2228, N2229, N2230, N2231, N2232, N2233, N2234, N2235, N2236, N2237, N2238, N2239, N2240, N2241, N2242, N2243, N2244, N2245, N2246, N2247, N2248, N2249, N2250, N2251, N2252, N2253, N2254, N2255, N2256, N2257, N2258, N2259, N2260, N2261, N2262, N2263, N2264, N2265, N2266, N2267, N2268, N2269, N2270, N2271, N2272, N2273, N2274, N2275, N2276, N2277, N2278, N2279, N2280, N2281, N2282, N2283, N2284, N2285, N2286, N2287, N2288, N2289, N2290, N2291, N2292, N2293, N2294, N2295, N2296, N2297, N2298, N2299, N2300, N2301, N2302, N2303, N2304, N2305, N2306, N2307, N2308, N2309, N2310, N2311, N2312, N2313, N2314, N2315, N2316, N2317, N2318, N2319, N2320, N2321, N2322, N2323, N2324, N2325, N2326, N2327, N2328, N2329, N2330, N2331, N2332, N2333, N2334, N2335, N2336, N2337, N2338, N2339, N2340, N2341, N2342, N2343, N2344, N2345, N2346, N2347, N2348, N2349, N2350, N2351, N2352, N2353, N2354, N2355, N2356, N2357, N2358, N2359, N2360, N2361, N2362, N2363, N2364, N2365, N2366, N2367, N2368, N2369, N2370, N2371, N2372, N2373, N2374, N2375, N2376, N2377, N2378, N2379, N2380, N2381, N2382, N2383, N2384, N2385, N2386, N2387, N2388, N2389, N2390, N2391, N2392, N2393, N2394, N2395, N2396, N2397, N2398, N2399, N2400, N2401, N2402, N2403, N2404, N2405, N2406, N2407, N2408, N2409, N2410, N2411, N2412, N2413, N2

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.



The screenshot displays a Google Maps interface with a route from Arnhem to Twente. The left sidebar contains navigation controls, search results for 'XL Businesspark Twente, Newton, 760%', and two route options: 'via A1' (59 min, 79.5 km) and 'via A1 en N348' (1 u. 15 min., 87.9 km). Below the routes are icons for 'Arnhem verkennen' (Boodschappen, Hotels, Tankstations, Parkeren, Meer). The main map area shows a blue route starting from Arnhem, passing through Apeldoorn, Deventer, and Twello, ending at XL Businesspark Twente. The map includes labels for various towns and roads.

XL Businesspark Twente, Newton, 7609

Rotterdam

Vertrekken om

16:30

vr 19 jun.

OPTIES

Route verzenden naar je telefoon

via A1 normaal 1 u. 50 min. - 2 u. 20 min.
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

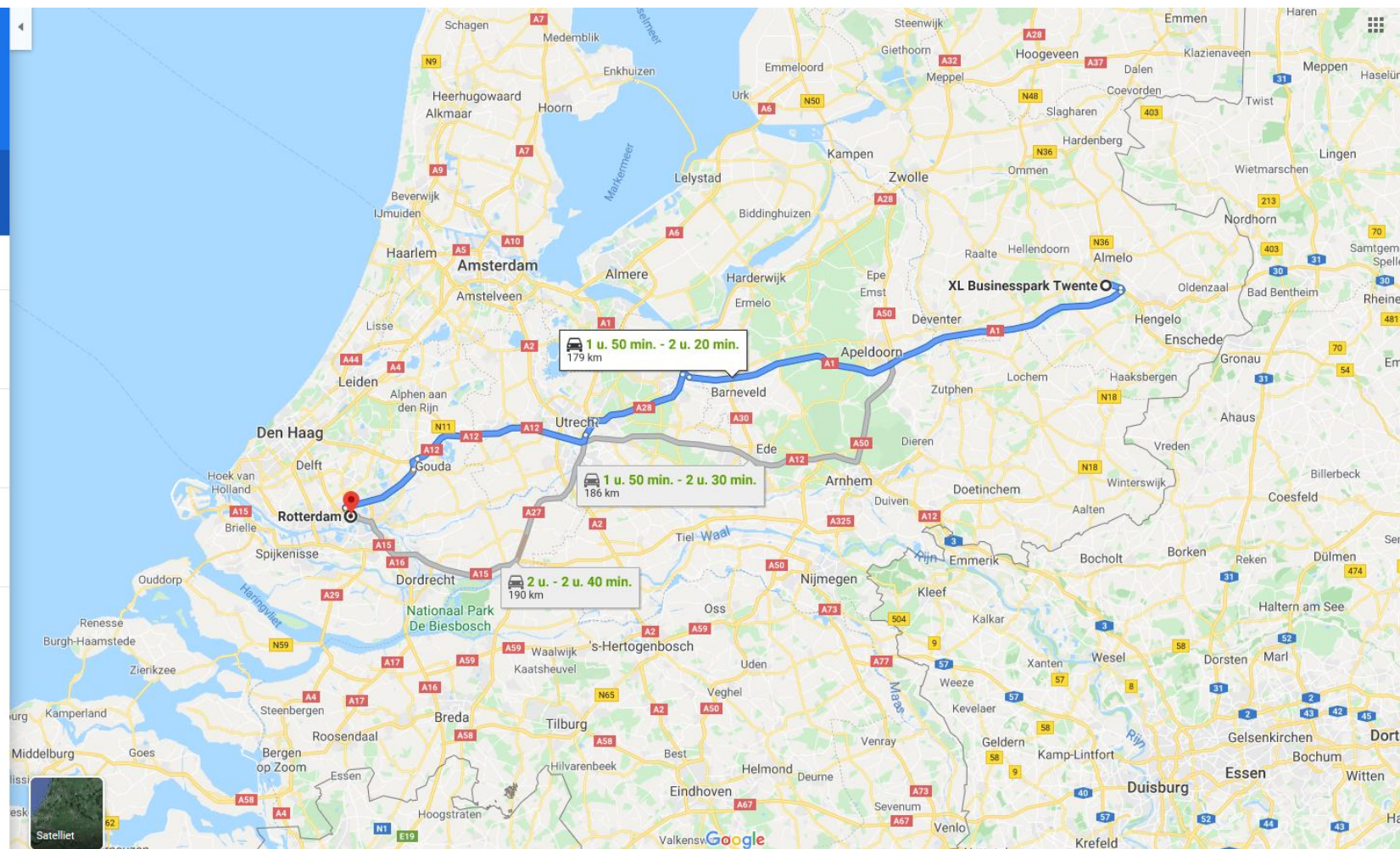
Boodschappen

Hotels

Tankstations

Parkeren

Meer



XL Businesspark Twente, Newton, 7609

Amsterdam

Vertrekken om

16:30

vr 19 jun.

OPTIES

Route verzenden naar je telefoon

- via A1

normaal 1 u. 25 min. - 2 u.

Aankomst: 18:30 (ong.)

143 km

DETAILS
- 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

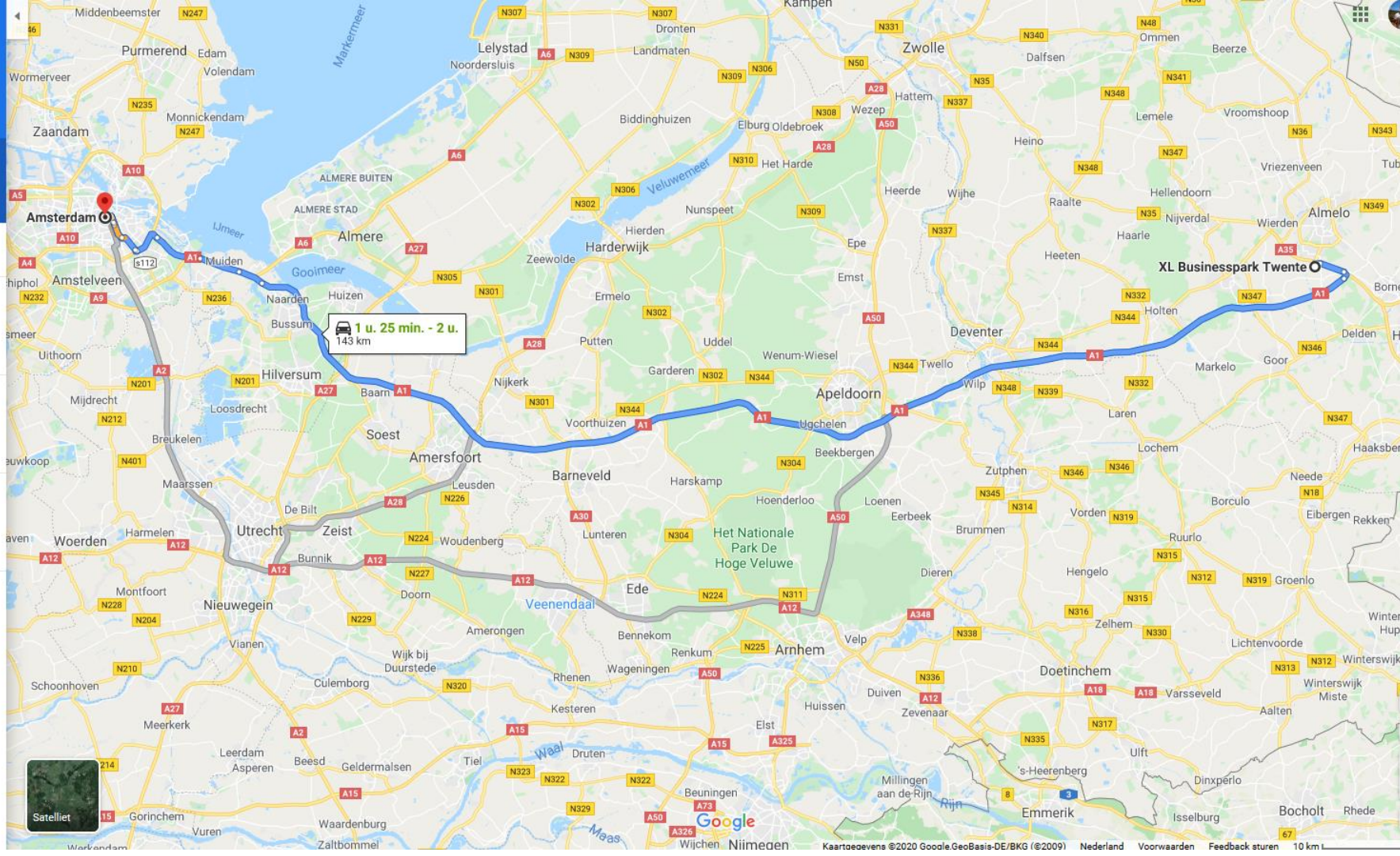
Boodschappen

Hotels

Tankstations

Parkeren

Meer



XL Businesspark Twente, Newton, 7609

Almelo

Vertrekken om

16:30

vr 19 jun.

OPTIES

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

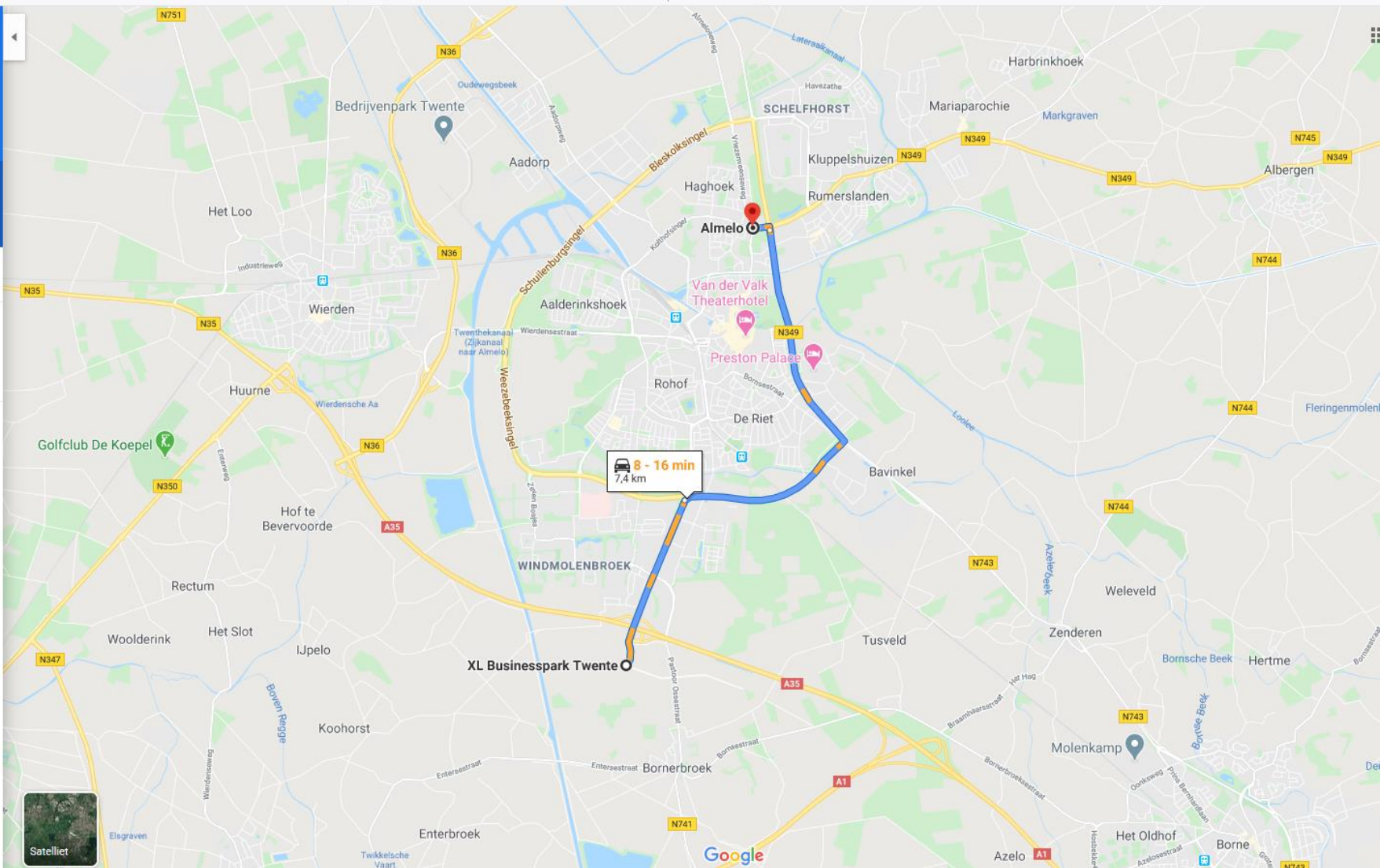
Boodschappen

Hotels

Tankstations

Parkeren

Meer



XL Businesspark Twente, Newton, 7609

Zeven Bosjes, 7609 JB Almelo

Vertrekken om

16:30

vr 19 jun.

OPTIES

Route verzenden naar je telefoon

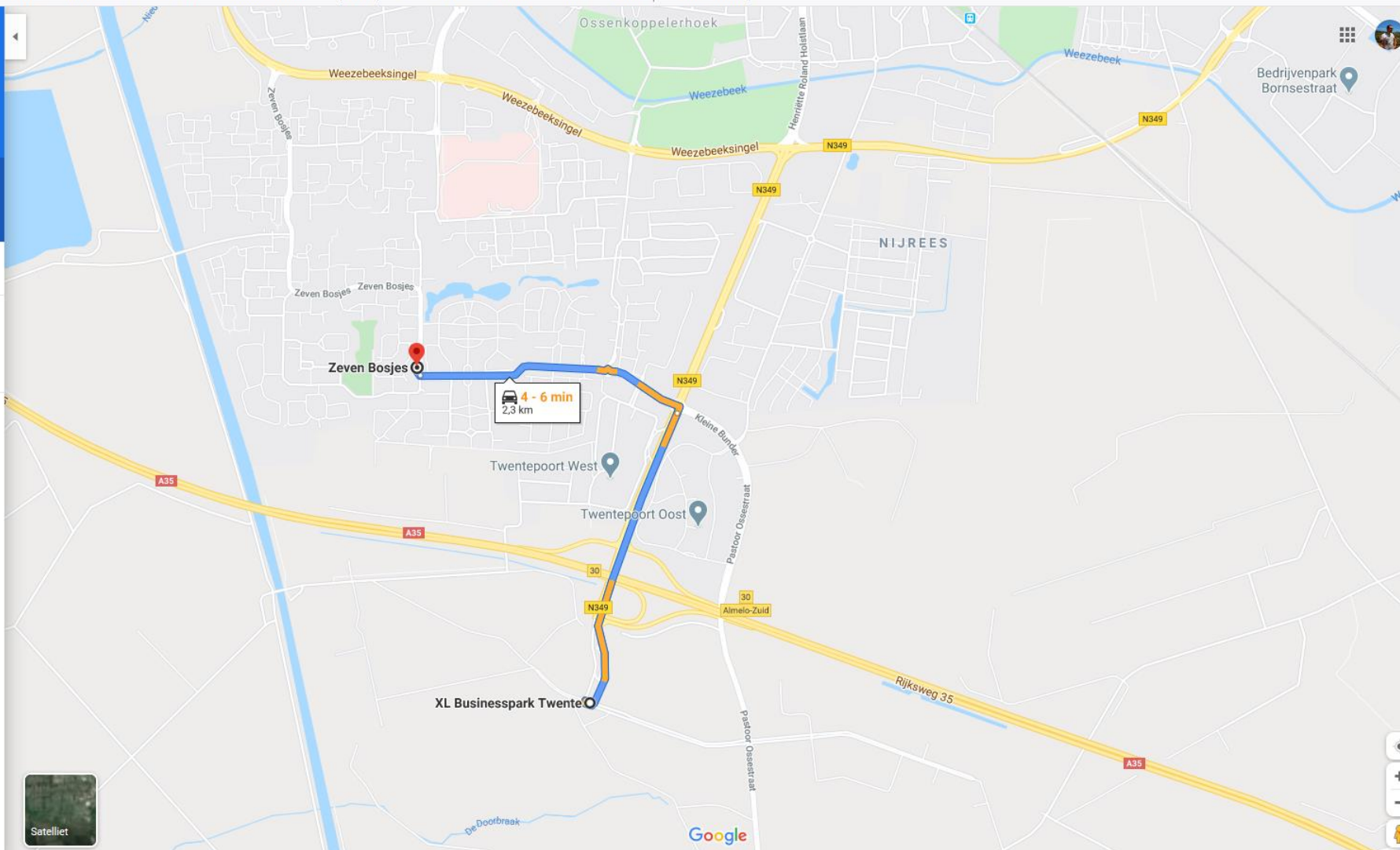
via Henriëtte Roland Holstlaan en Broekerheide
normaal 4 - 6 min
2,3 km
[DETAILS](#)

Zeven Bosjes verkennen

- Boodschappen
- Hotels
- Tankstations
- P

Parkeren
- ...

Meer



XL Businesspark Twente, Newton, 7609

Bornerbroek

Vertrekken om

16:30

vr 19 jun.

OPTIES

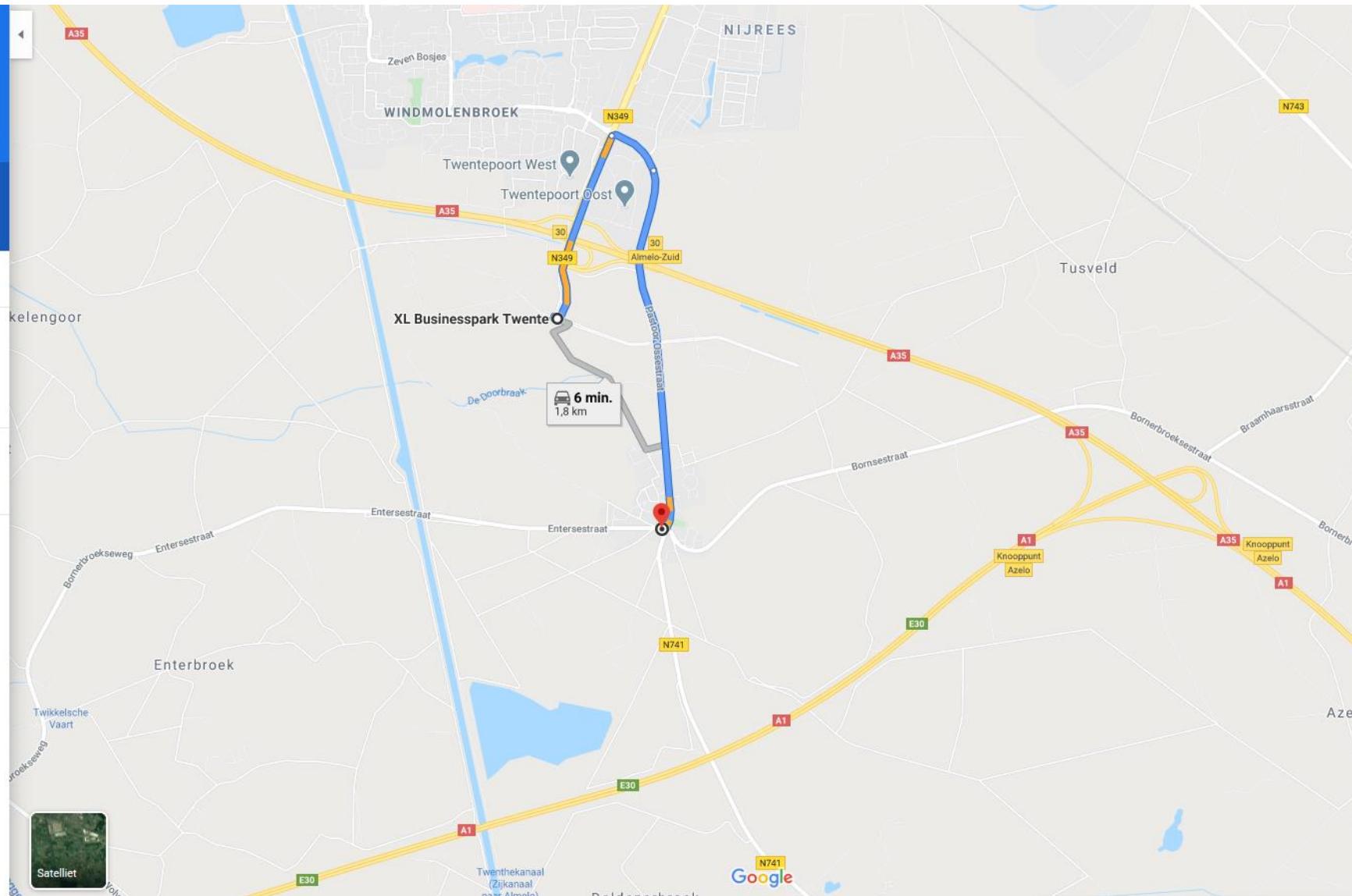
Route verzenden naar je telefoon

 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

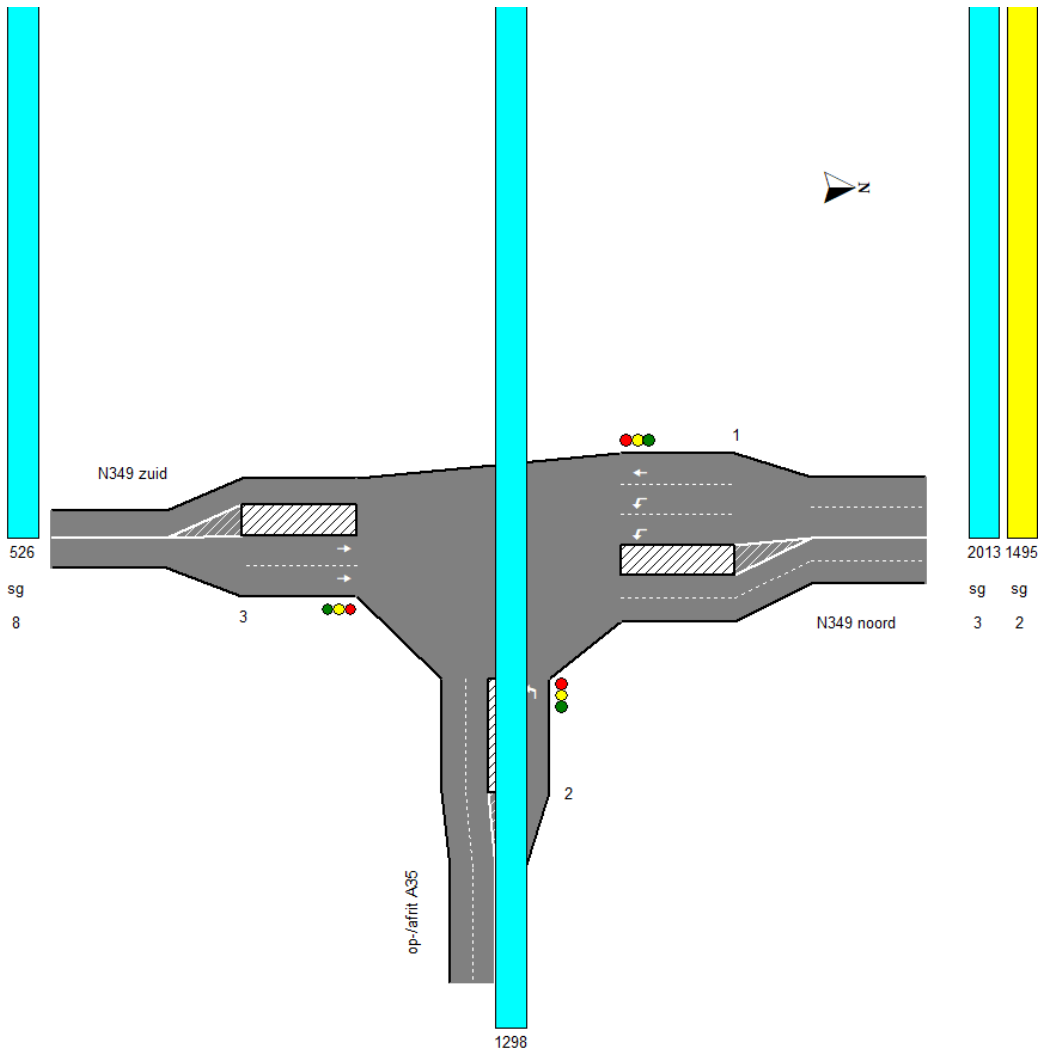
- 
Boodschappen
- 
Hotels
- 
Tankstations
- 
Parkeren
- 
Meer



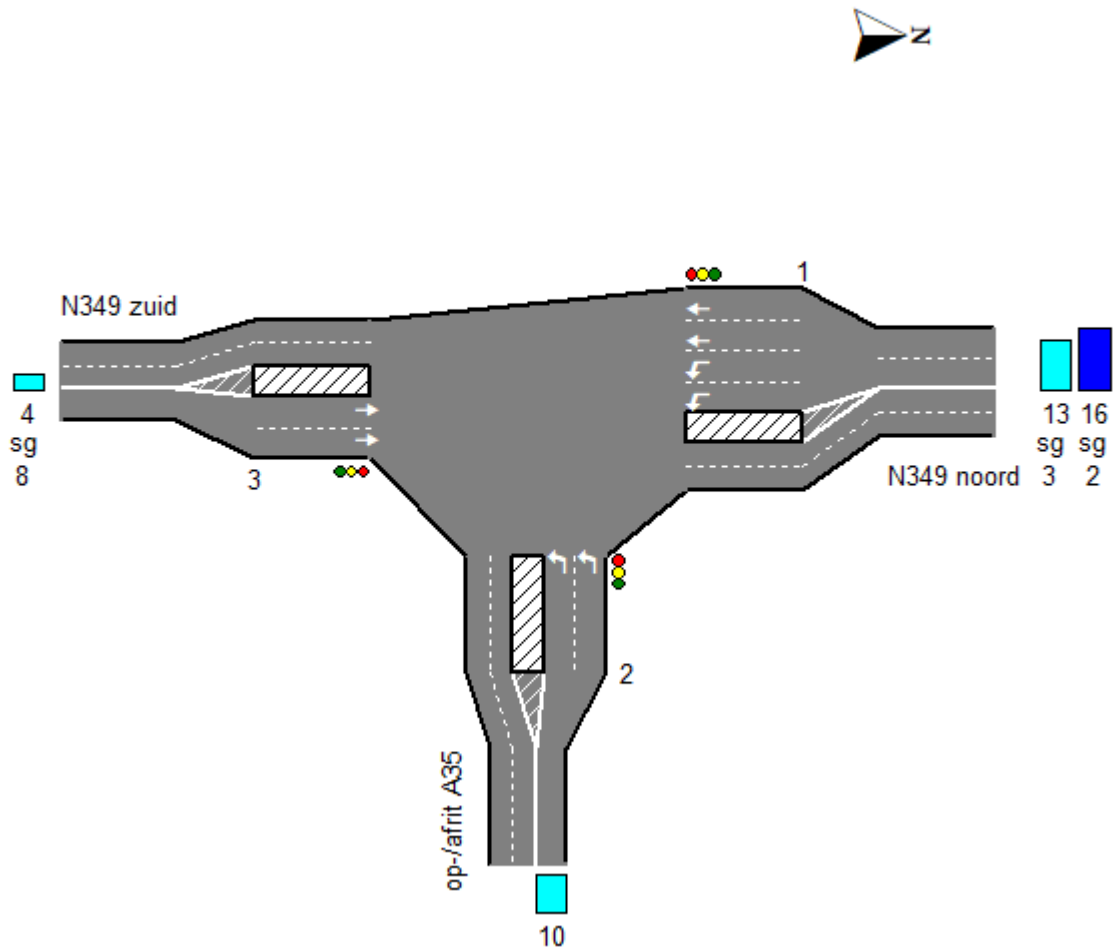
Kruispunt 1

Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)

Ochtendspits, zonder maatregel

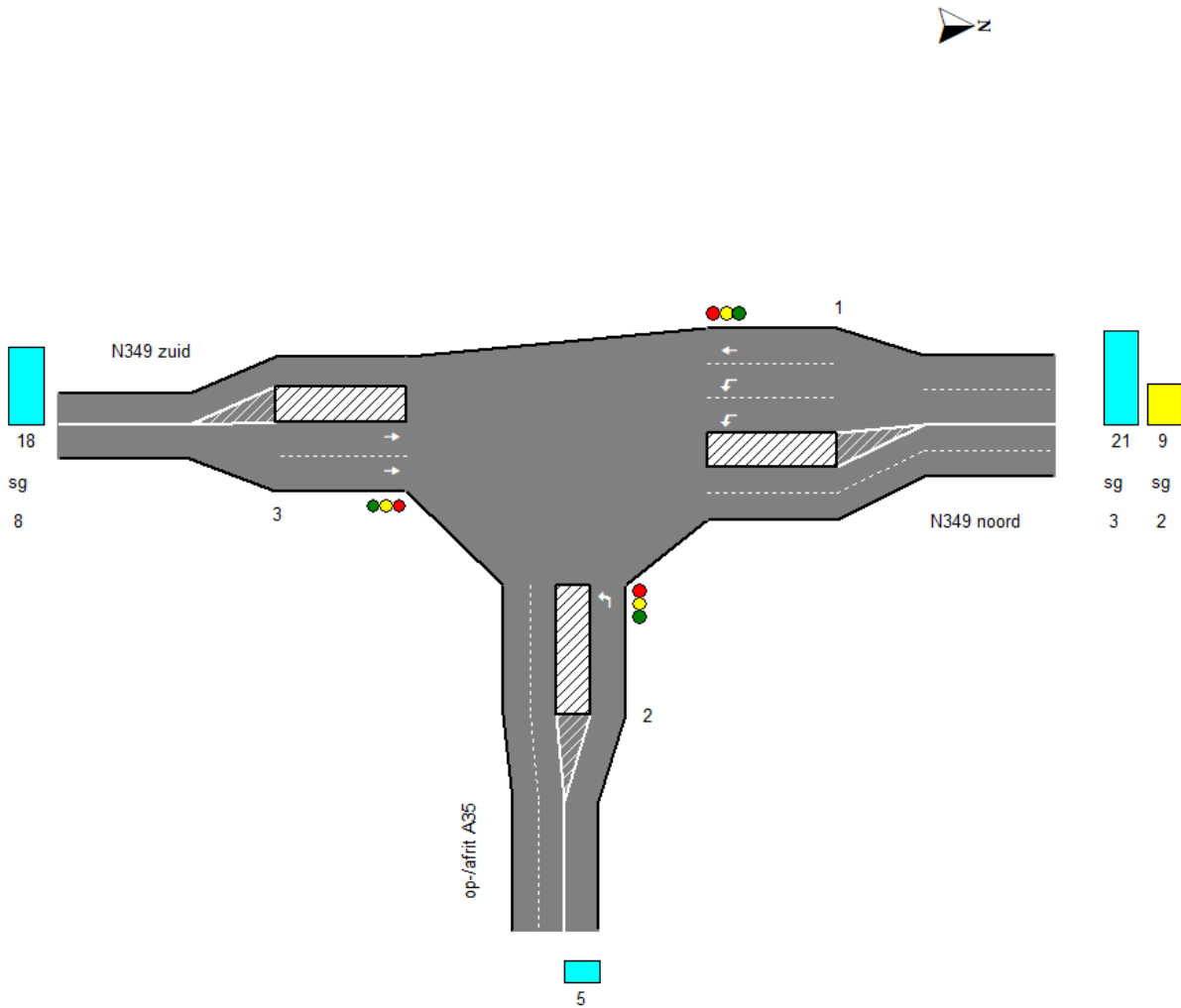


Ochtendspits, met maatregel

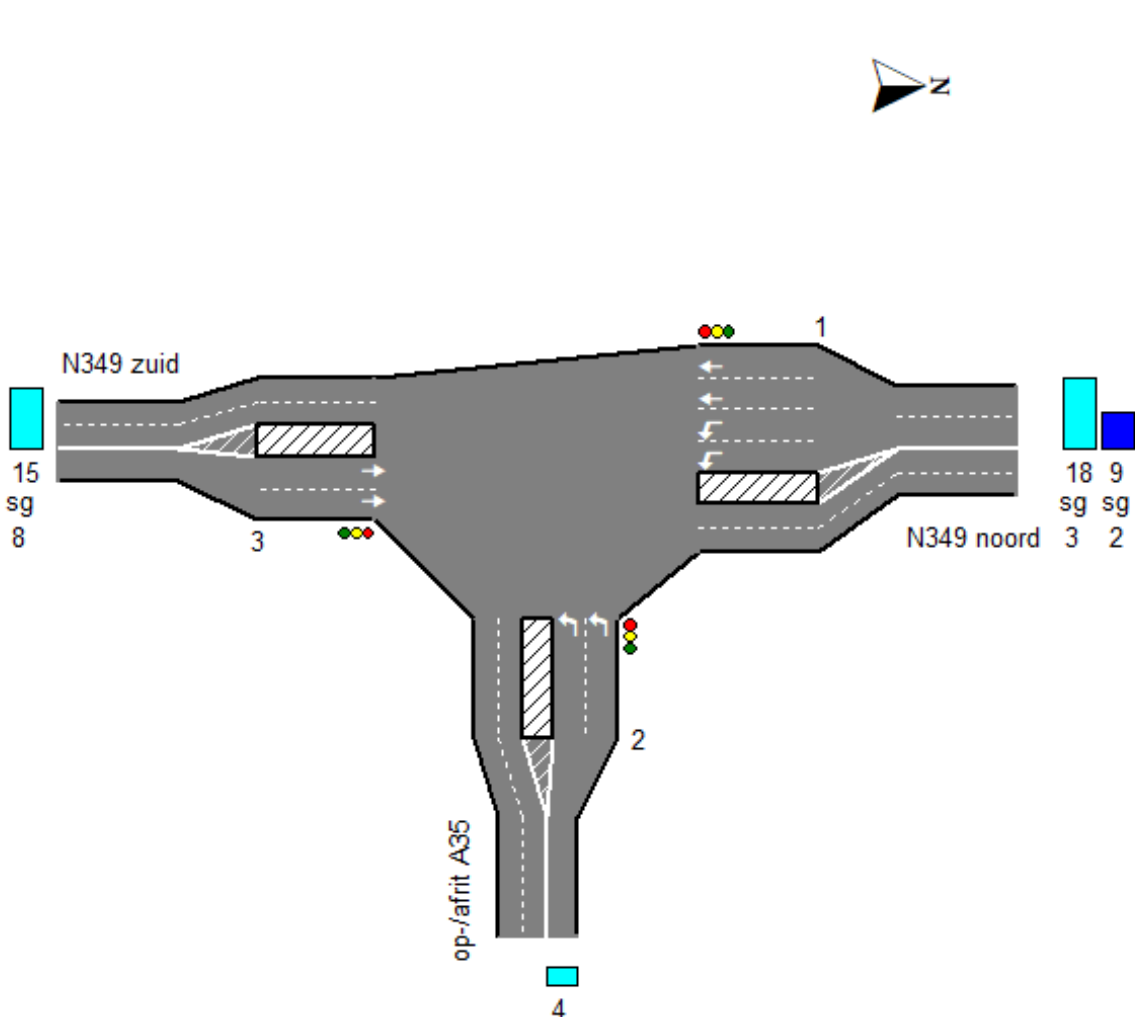


Kruispunt 1 – gemiddelde wachtrij (PAE)

Avondspits, zonder maatregel



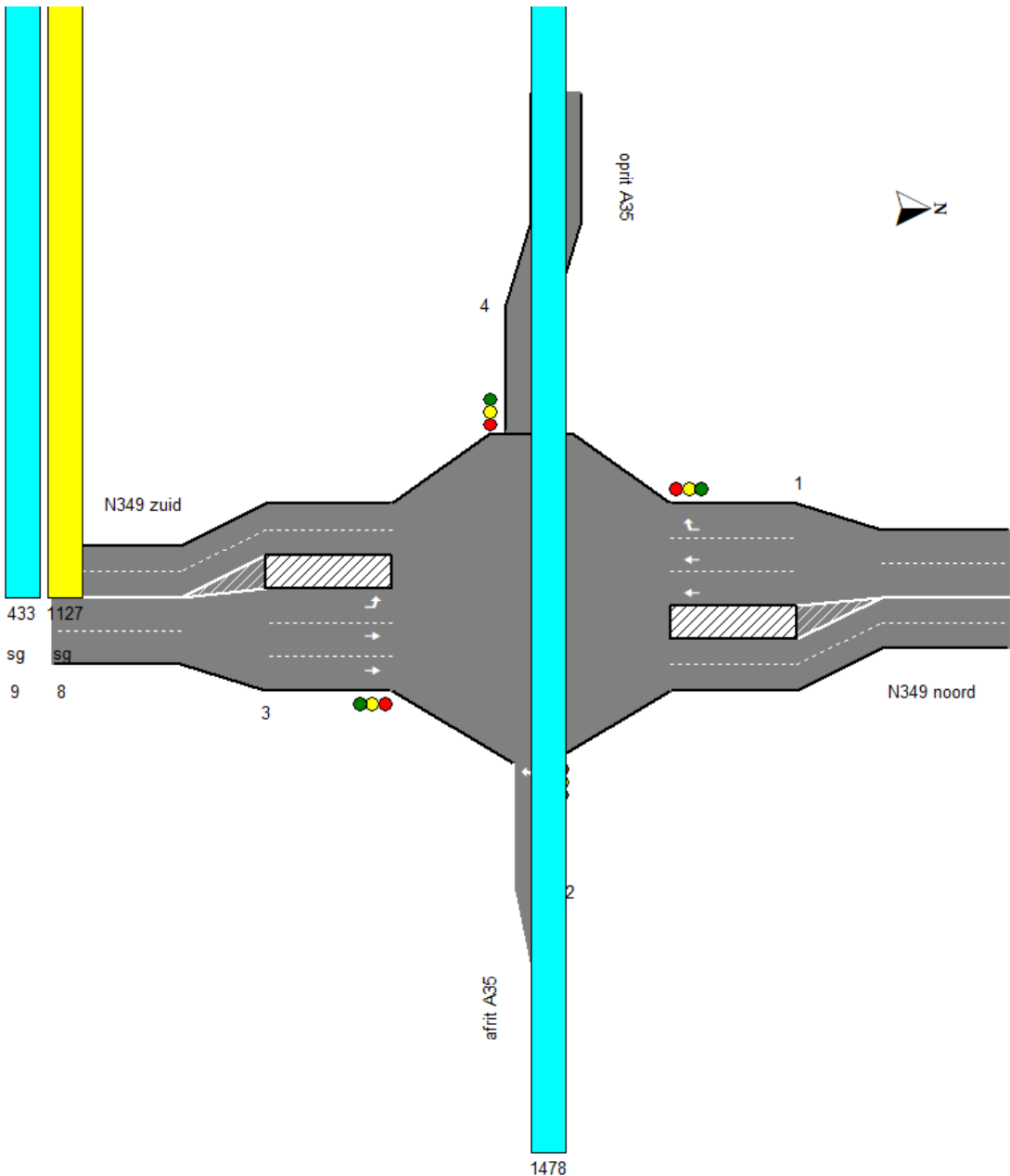
Avondspits, met maatregel



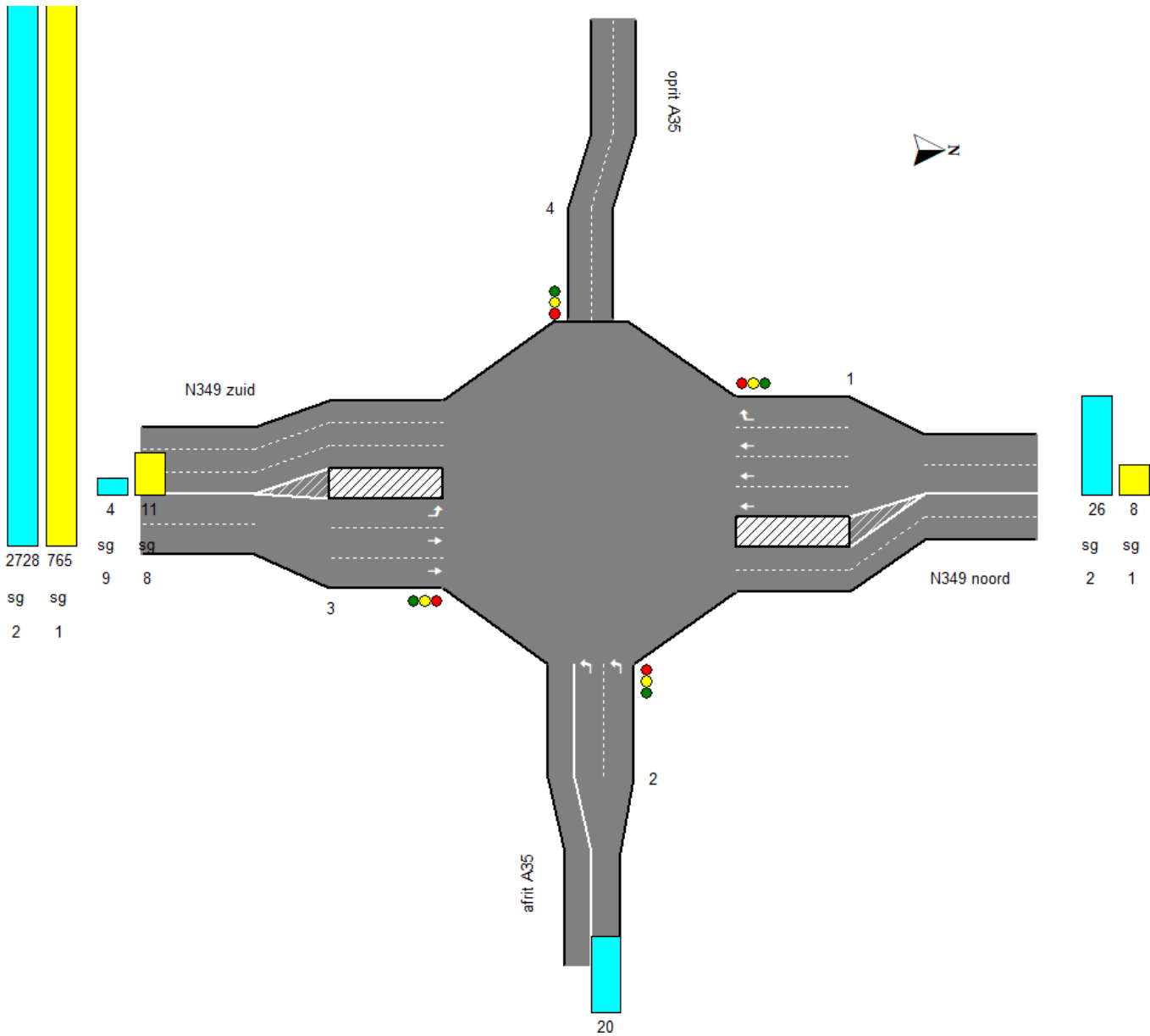
Kruispunt 2

Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

Ochtendspits, zonder maatregel

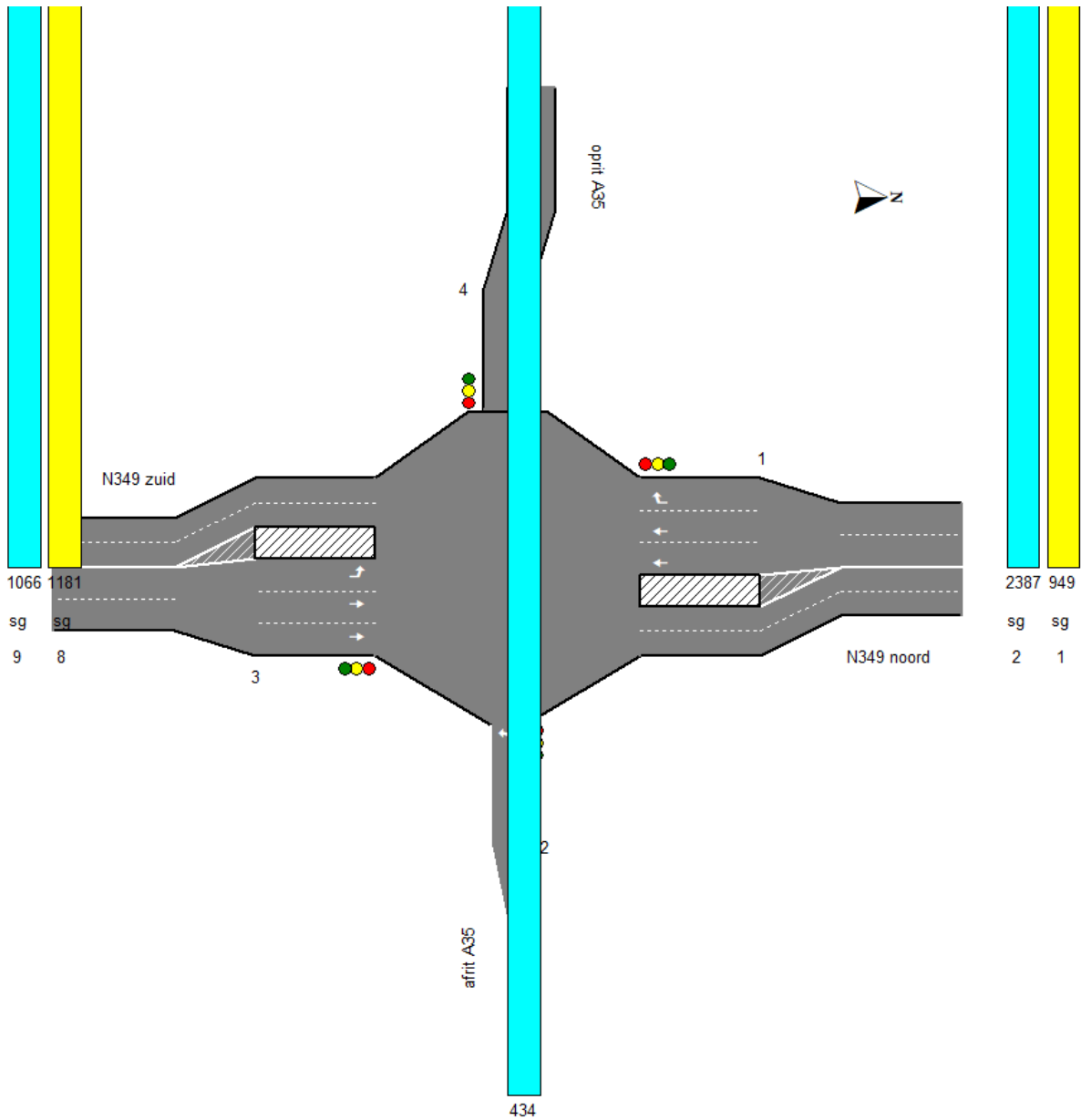


Ochtendspits, met maatregel

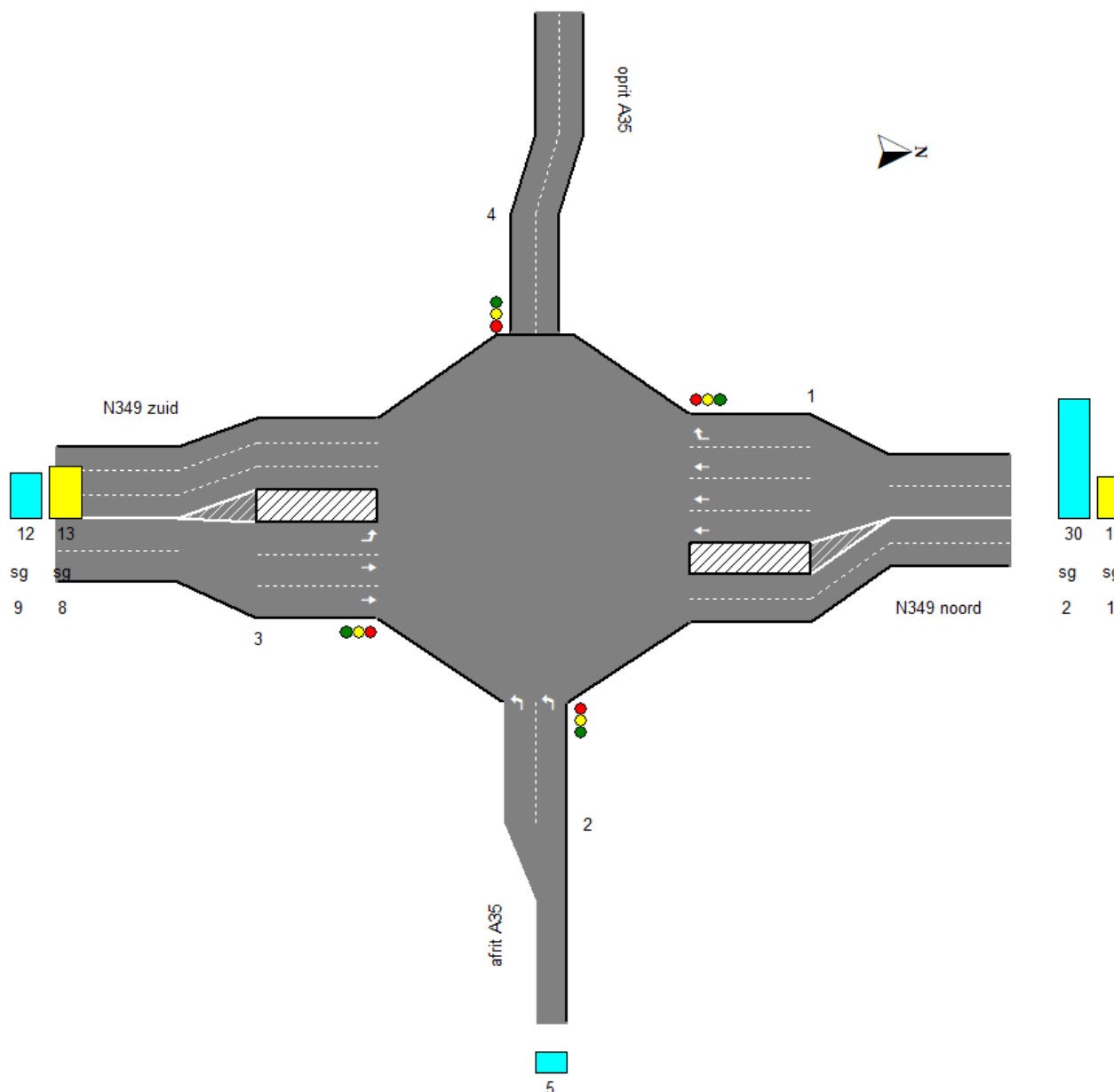


Kruispunt 2 – gemiddelde wachtrij (PAE)

Avondspits, zonder maatregel



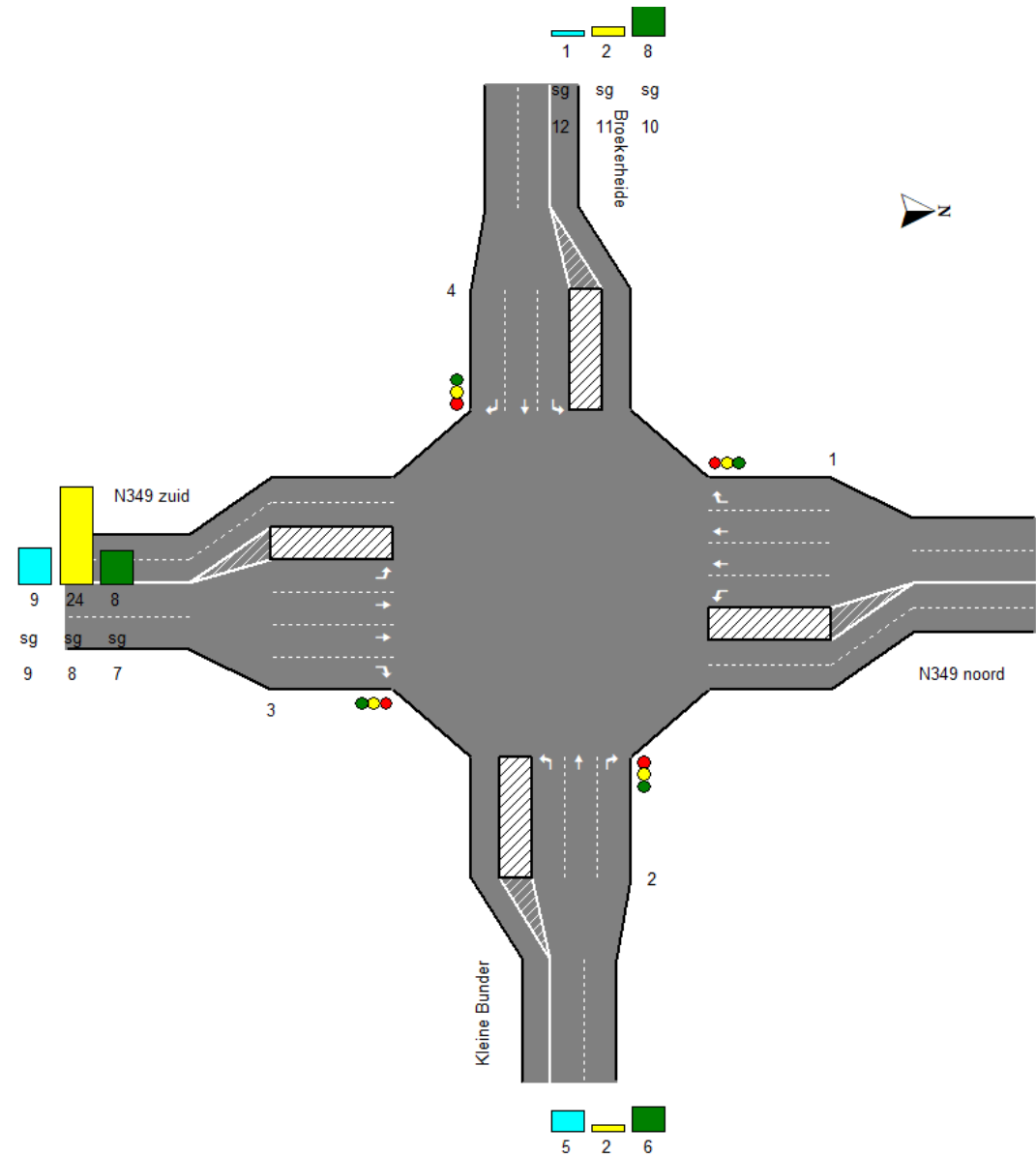
Avondspits, met maatregel



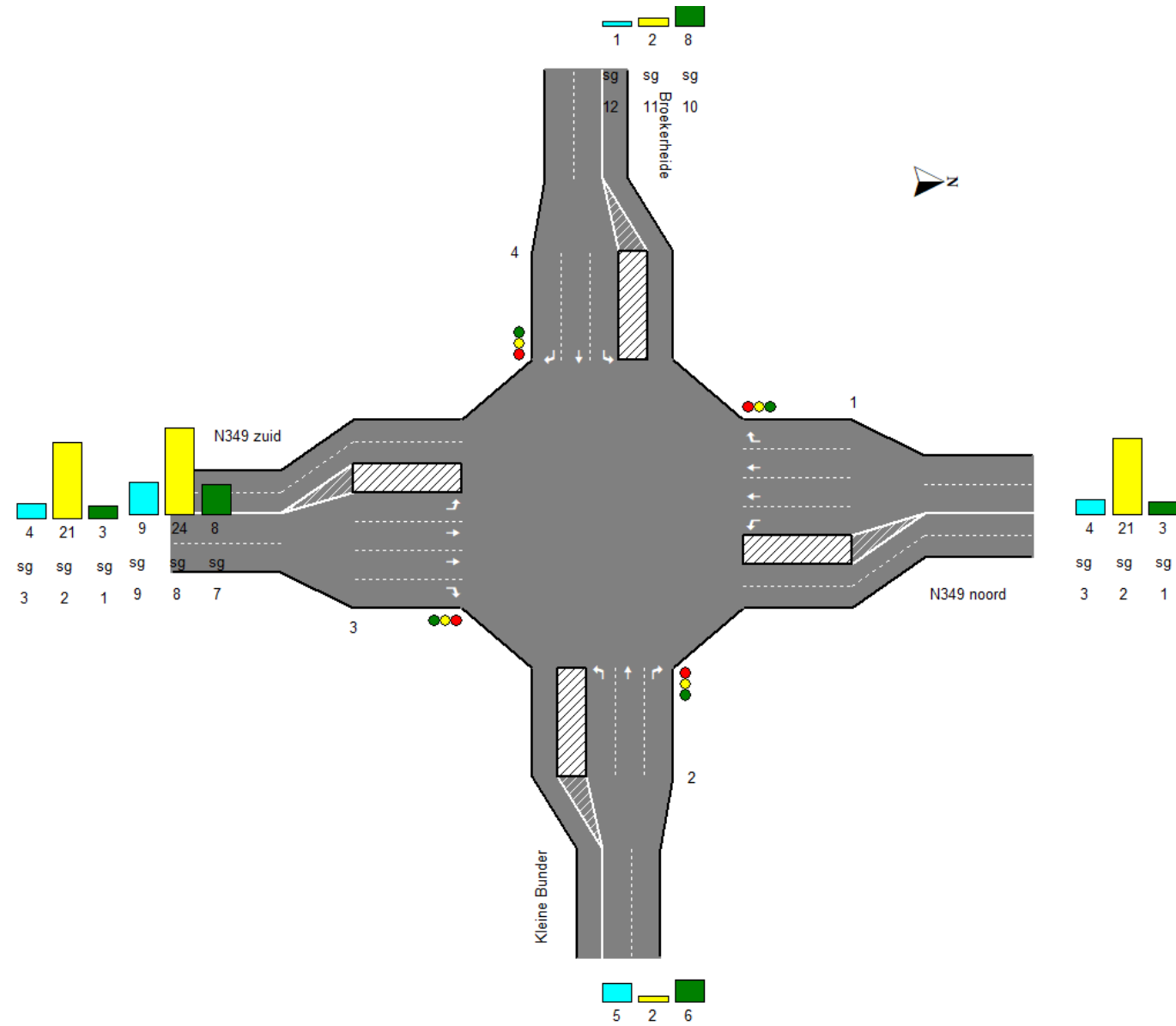
Kruispunt 3

Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

Ochtendspits, zonder maatregel

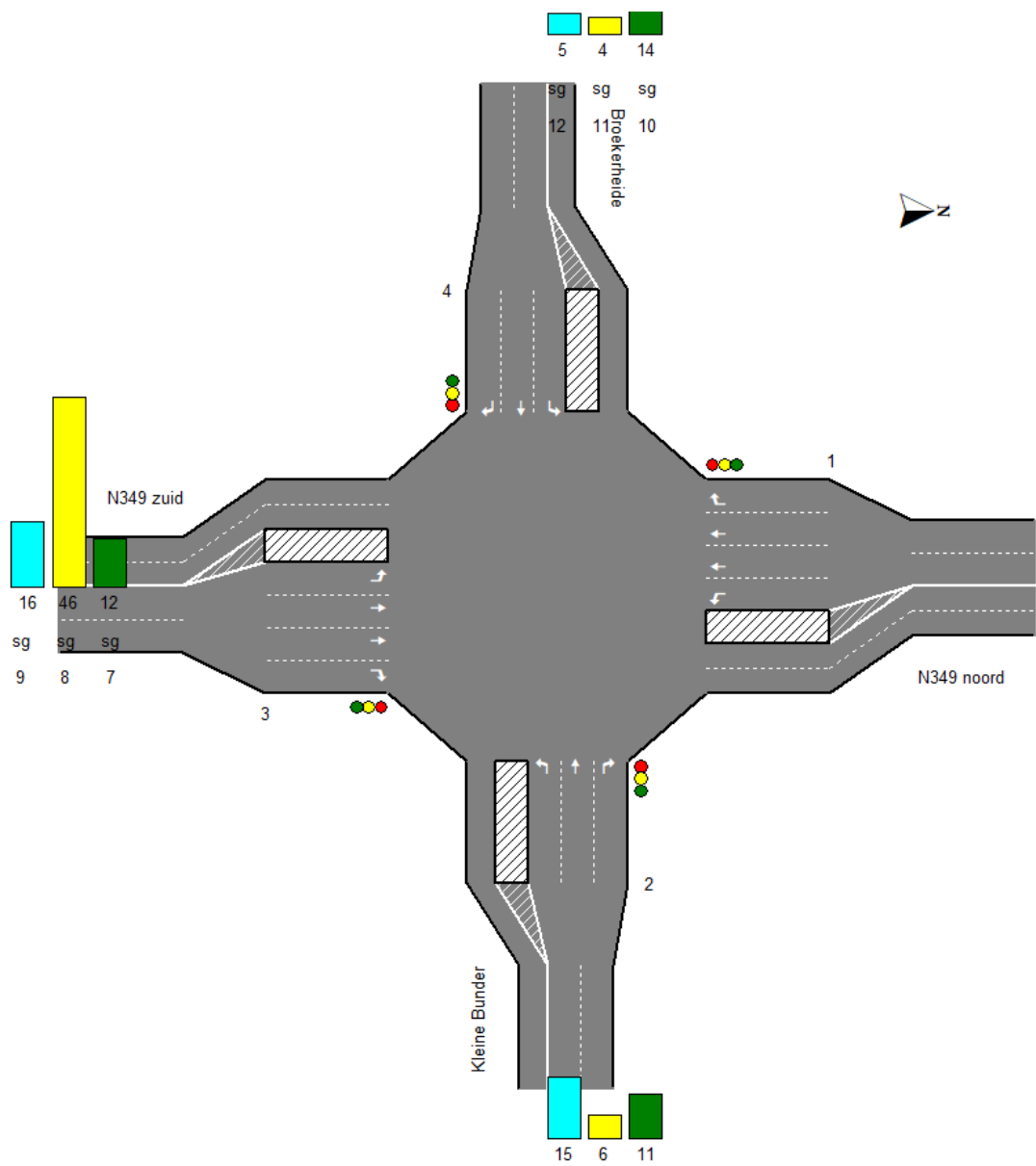


Ochtendspits, met maatregel

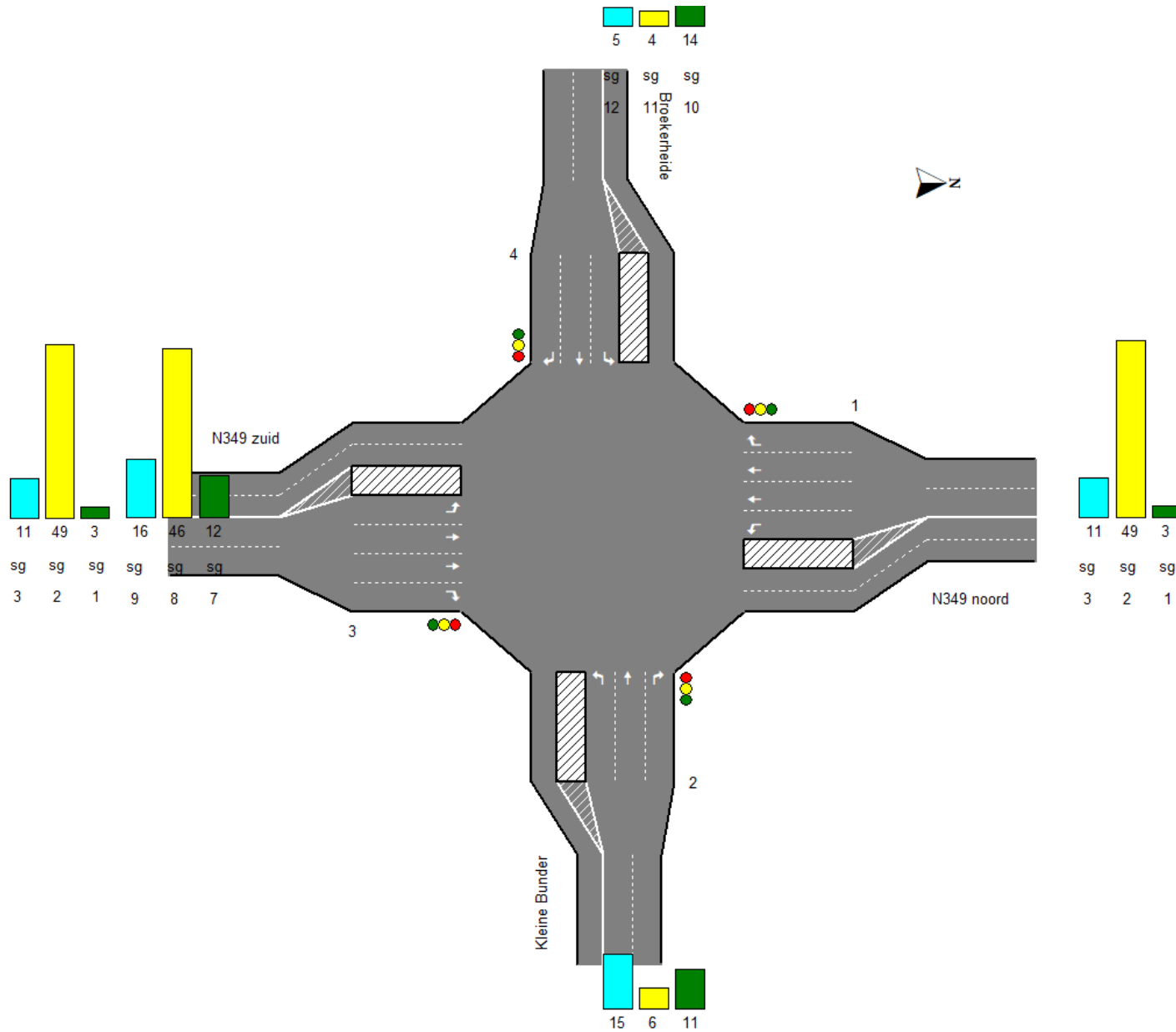


Kruispunt 3 – gemiddelde wachtrij (PAE)

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 Coffeng⁴):

- 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);
- Automobilitiegroei (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 RBT⁵ 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 spitsperiodes 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

Criterion	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



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.

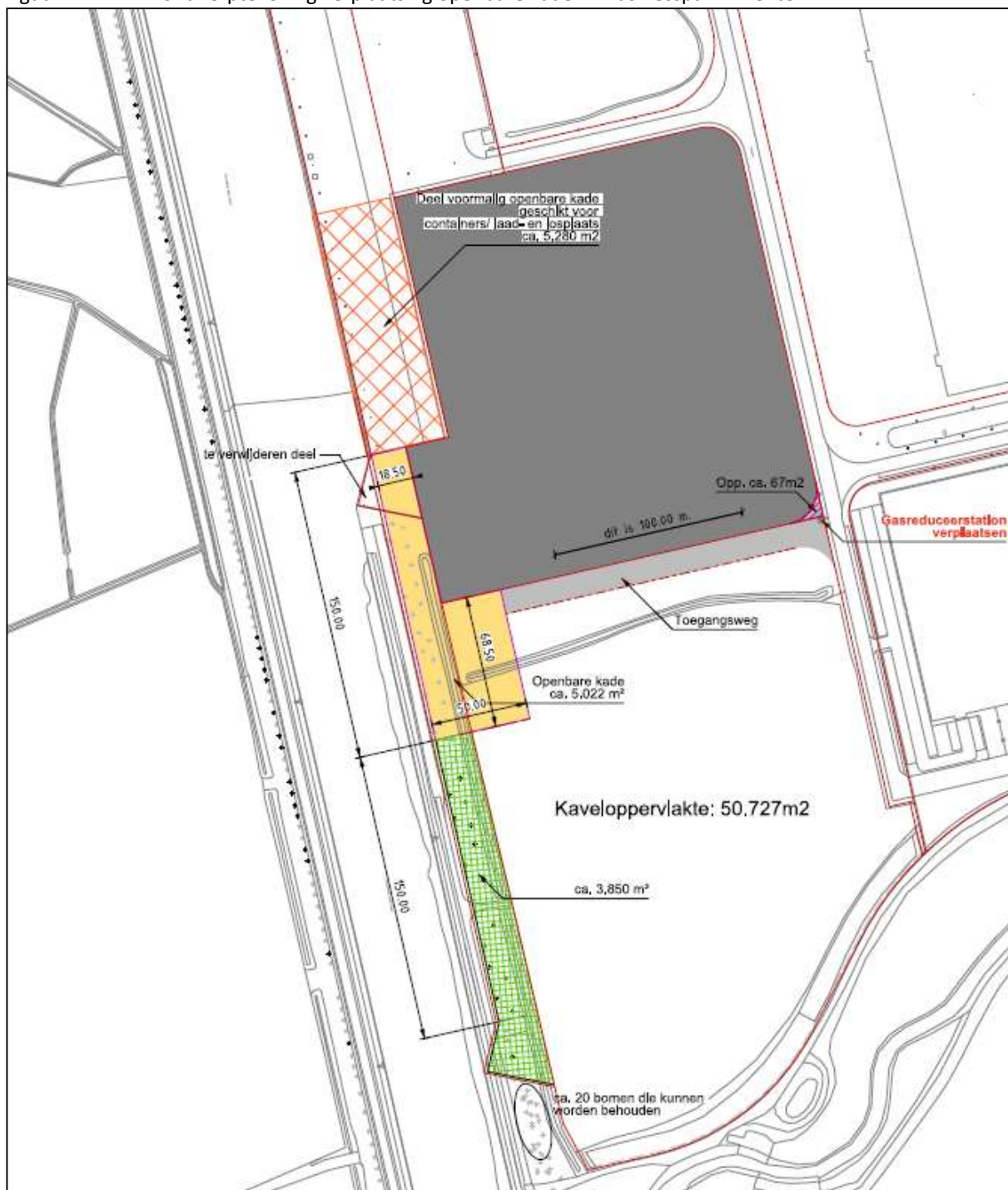
Beschrijving van het project

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 m² (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 m² 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)/m². De bestaande laad-/loskade ligt binnen de bestemming "Bedrijventerrein" en moet hieraan voldoen.

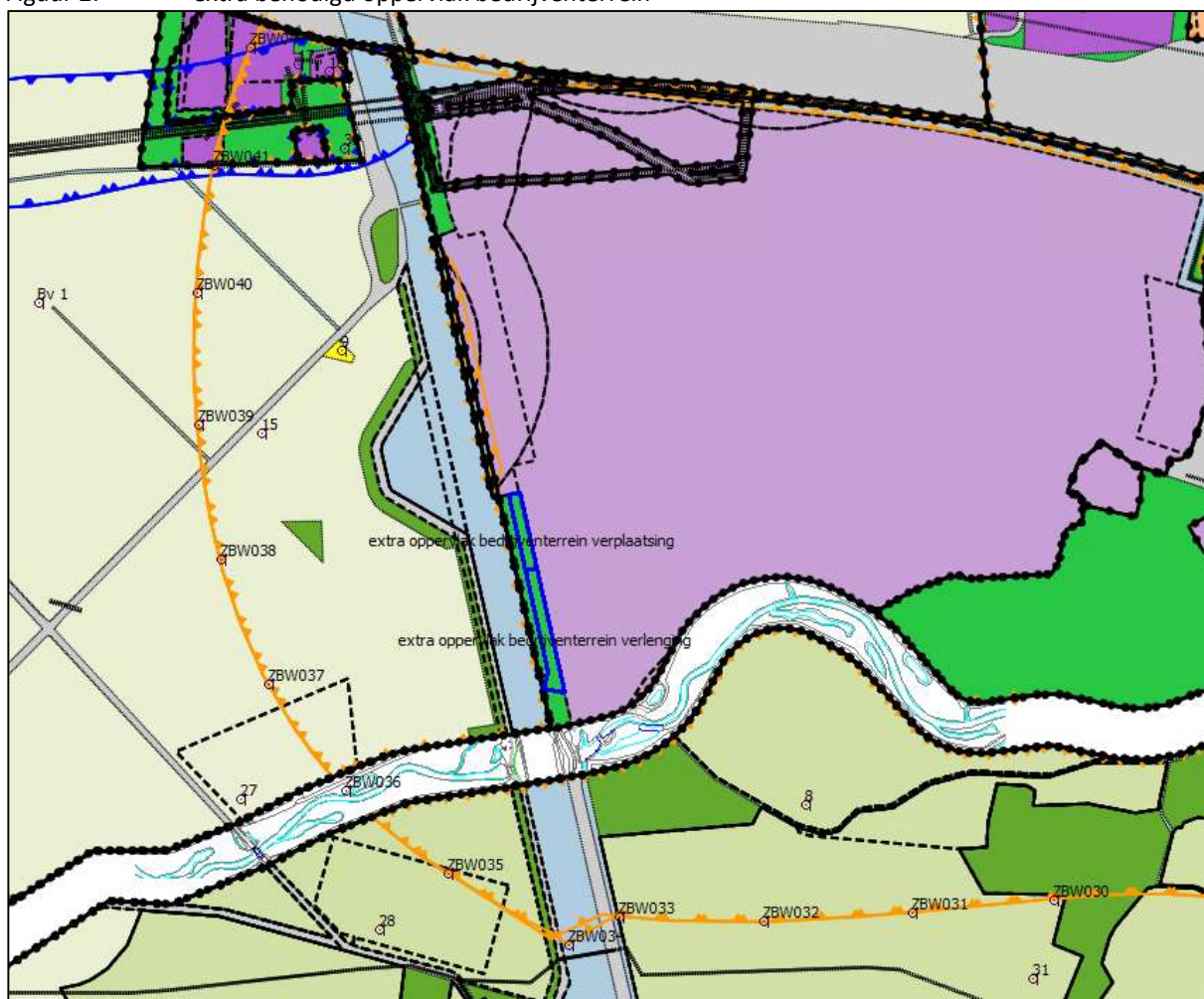
Een deel van de te verplaatsen laad-/loskade en de optionele verlenging wordt gesitueerd in het gebied met nu "Enkelbestemming Groen". In het nieuwe bestemmingsplan zal ook dit gedeelte worden bestemd als "Enkelbestemming Bedrijventerrein". Dit is aangegeven in onderstaande figuur 2. Het extra oppervlak bedrijventerrein bedraagt ca. 5.100 m². 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)/m² 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 m²) en de optionele verlenging (ca. 3.240 m²).

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)/m².

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	Breesege 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	Breesege 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	Breesege 3	7,50	26,1	21,1	16,1	26,1	30,2
18_A	Breesege 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	Breesege 1	5,00	25,5	20,5	15,5	25,5	29,8
17_B	Breesege 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
L_{Aeq} 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:

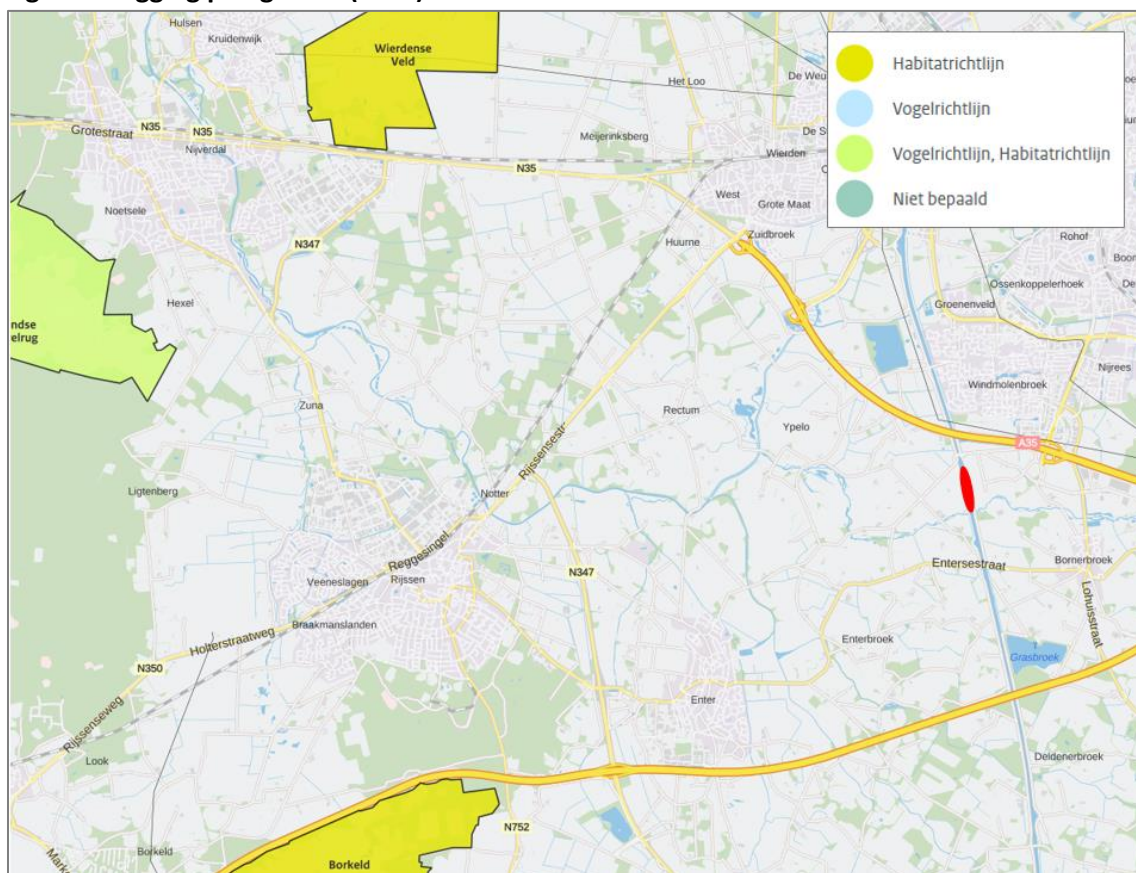
- Effecten op Natura 2000
- Effecten op het Natuurnetwerk Nederland
- Effecten op beschermde soorten

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 zwaikom 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 zwaaihoek 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 (aanneمة 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 zwaaihoek tegenover het plangebied betekent dat de schepen, ten opzichte van de huidige situatie, in de toekomstige situatie niet meer hoeven te varen naar de zwaaihoek 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.

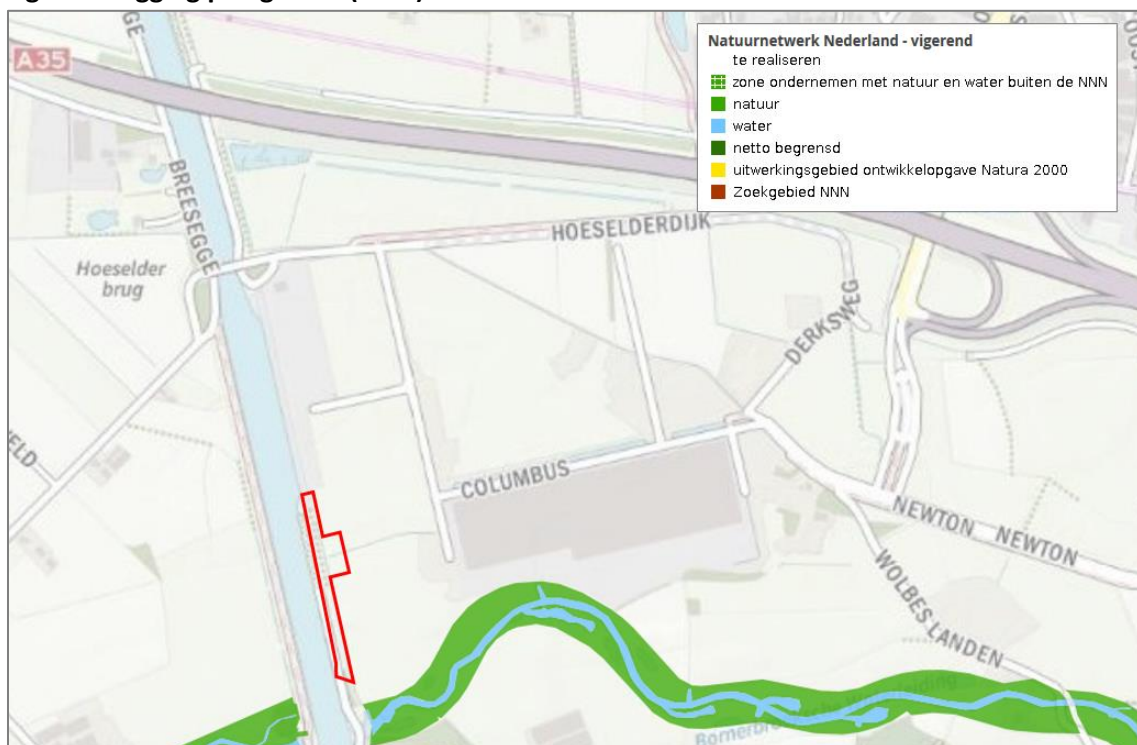
Cumulatie

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 Bornebroeksche 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 natuurtoets¹ uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die kunnen optreden door de beoogde werkzaamheden. Dit rapport 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.

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 (NH₃) 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
-----	-------------

NH ₃	-
-----------------	---

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

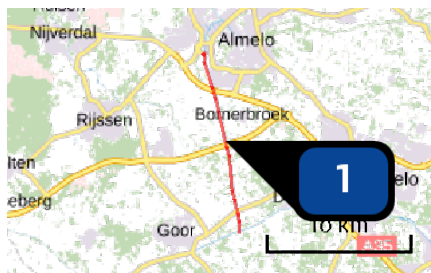
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	298,96 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

Bron 1
240373, 479381
CEMT_IV
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>

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 (NH₃) 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

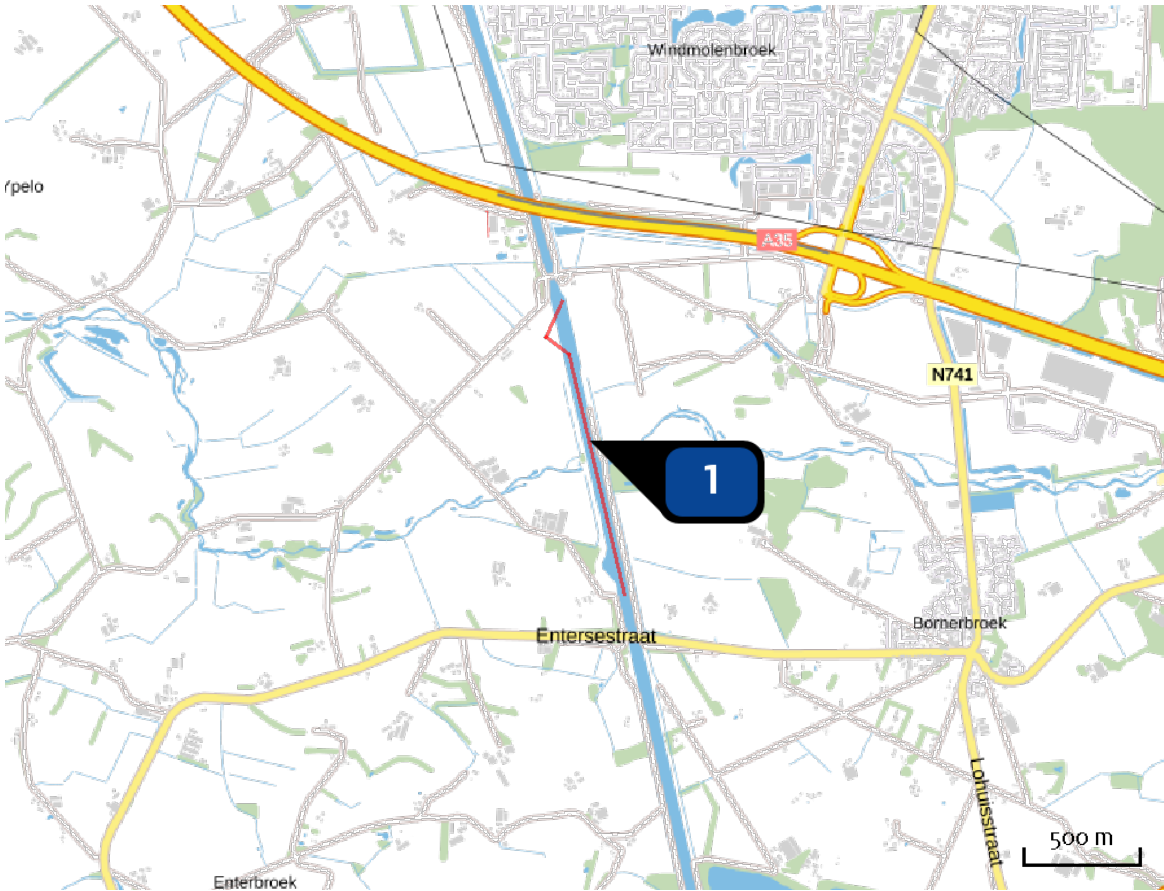
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

plansituatie + optie + zwaaiikom

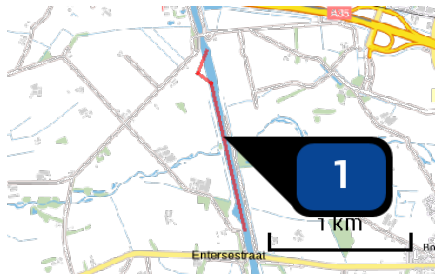
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	224,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

Bron 1
239839, 481736
CEMT_IV
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

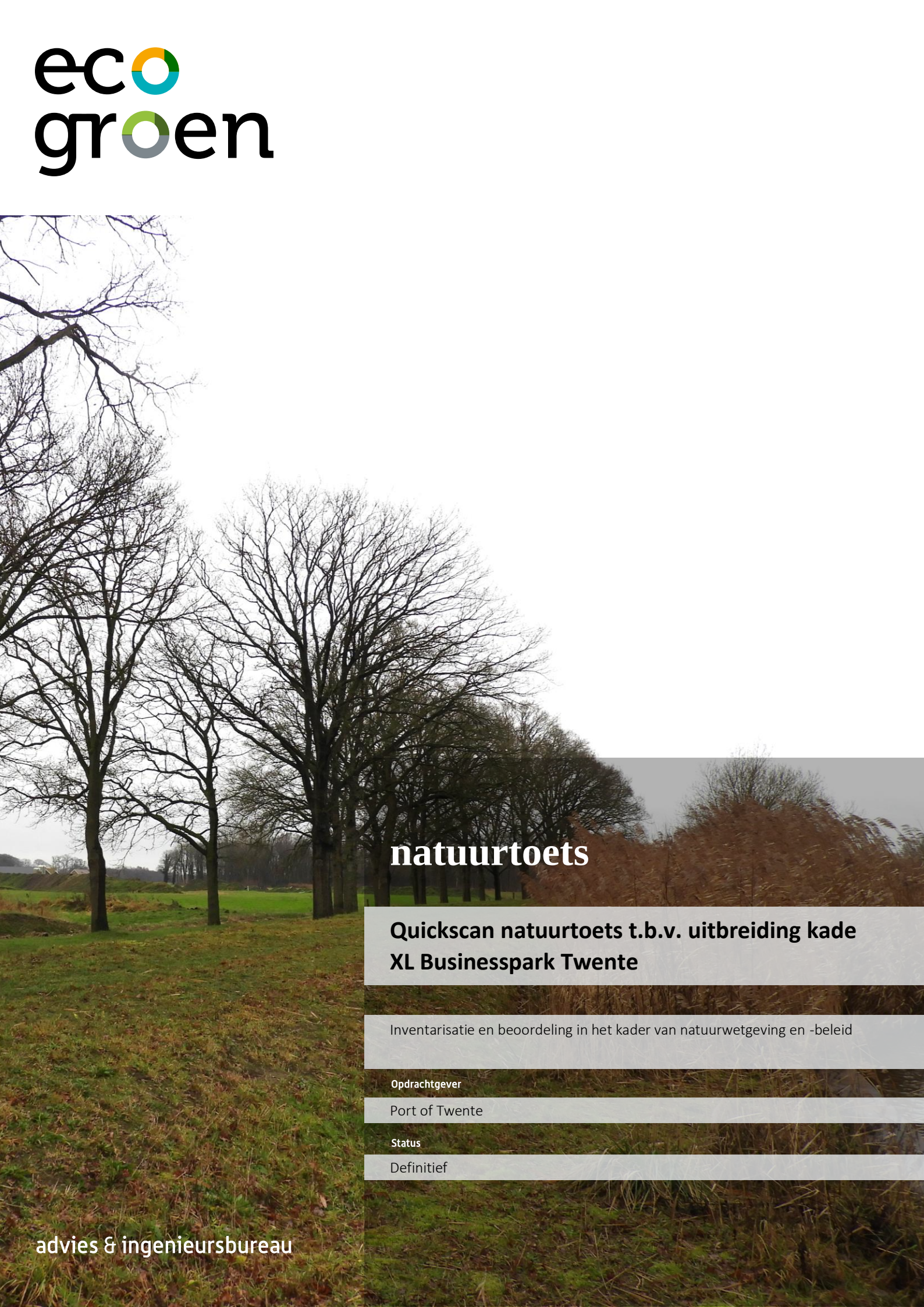
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

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



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 voorplan 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 jaar-rond 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

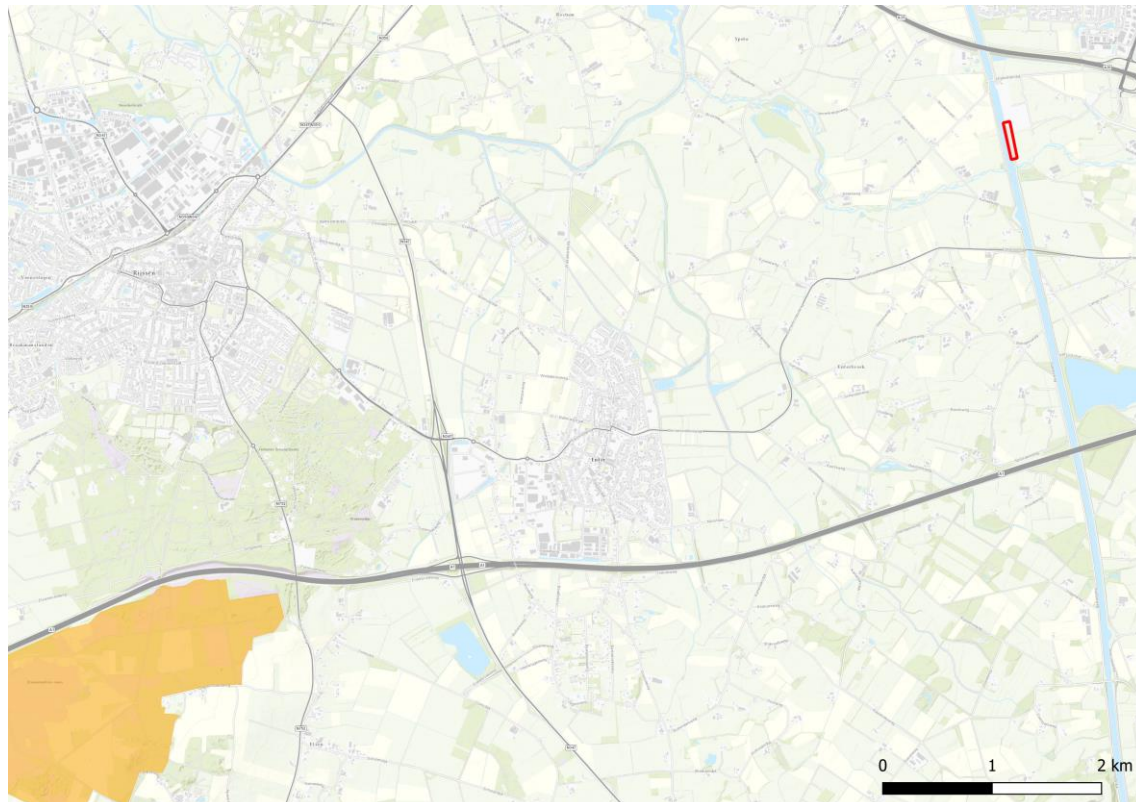
3.1 Natura 2000-gebieden

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 uitmaken 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 Overijssel² 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 rietovers, (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 camera-val 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, bosspitsmuis (spec.), veldmuis, aardmuis, haas en mol. Bij de voorgenomen plannen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, 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 beschermingsregime (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, wespandief, 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, tijaftjaf, 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