



Randweg Groot-Ammers

Haalbaarheidsstudie

projectnummer 0468813.100
eindconcept
6 juli 2021

Randweg Groot-Ammers

Haalbaarheidsstudie

projectnummer 0468813.100

eindconcept

6 juli 2021

Auteurs

K. Spillekom

M. Westland

J. Kuipers

Opdrachtgever

Gemeente Molenlanden

Groeneweg 33

4223 ME Hoornaar

Gecontroleerd:

S. Zondervan

Foto kافت: Ricardo Smit

datum

6 juli 2021

beschrijving

Ten behoeve van terinzagelegging

vrijgave

T. Artz

Inhoudsopgave

Samenvatting	3	6	Bodem en water	27
1 Inleiding/aanleiding	6	7	Landschap en cultuurhistorie	30
1.1 Aanleiding	6			
1.2 Achtergrond	6			
1.3 Doelstelling	6	8	Conclusie en beschouwing	33
1.4 Leeswijzer	7	8.1	Samenvatting	33
		8.2	Beschouwing	35
		8.3	Beoordeling	37
2 Schets van de oplossingen	9			
2.1 Variant Noord	9	9	Bijlagen	38
2.2 Variant Zuid 60	12	9.1	Natura 2000-gebieden (stikstofdepositie)	40
2.3 Variant Zuid 80	15	9.2	Externe veiligheid	42
		9.3	Ruimtelijke plannen	44
3 Verkeer	17	9.4	Geluid	45
3.1 Variant Noord	17	9.5	Kosten	54
3.2 Variant Zuid 60	18	9.6	Ontwerpen	55
3.3 Variant Zuid 80	19	9.7	Verkeer	56
		9.8	Eigendomskaart	57
4 Natuurwaarden	20	9.9	Reacties betrokken overheden	58
4.1 Natura 2000 en stikstofdepositie	20			
4.2 Overige natuurwaarden in het plangebied	21			
5 Leefmilieu	24			

Samenvatting

In het kort: De gemeente Molenlanden heeft opdracht gegeven voor een haalbaarheidsstudie voor een randweg ten noorden of zuiden van Groot-Ammers. Hiertoe zijn drie varianten (noord, zuid 60 km/uur en zuid 80 km/uur) gelijkwaardig ontworpen, geoptimaliseerd en op doelbereik en effecten onderzocht. De beoordeling is in tabel 1 weergegeven van zeer positief (++) naar zeer negatief/ mogelijk niet haalbaar (-).

Tabel 1: beoordeling varianten randweg Groot-Ammers.

	Noord	Zuid 60	Zuid 80
Doelbereik (verkeers(veiligheid) en leefomgeving Groot-Ammers)	++	++	++
Overige effecten leefomgeving (Nieuwe hinder geluid/ stiltegebied)	-	-	-
Grondverwerving (aankoop percelen/ nabijheid woningen)	0/-	-	-
Veiligheidsaspecten (transport gevaarlijke stoffen/ evacuatieleroute/ hulpdiensten)	+	0/+	0/+
Water en bodem (zetting, wateropgave, stroomvoerend rivierbed)	0/-	-	-
Landschap en cultuurhistorie (monumenten/ molenbiotoop/ landschap)	0	- / --	--
Natuur (Natura 2000, NNN, soorten en weidevogelgebied)	0	- / --	--
Kosten (indicatie investeringskosten in euro's, excl btw.)	8,5 mln	17,5 mln	46 mln

Aanleiding en doel haalbaarheidsstudie. De dorpskern van Groot-Ammers ondervindt hinder van verkeer op de Voorstraat en Sluis. Deze wegen zijn niet toegerust op het verkeer dat er gebruik van maakt. Tussen de Lek en de N214 is er geen alternatieve oost-west route en lokale maatregelen in Groot-Ammers lossen de hinder onvoldoende op. In 2019 heeft een participatieproces geleid tot een advies van de werkgroep aan B&W over het onderzoeken van een randweg. De gemeenteraad heeft vervolgens in het najaar van 2019 de opdracht gegeven een noordelijke en zuidelijke randweg om Groot-Ammers te onderzoeken. In de nu voorliggende notitie worden de bevindingen samengevat, met als doel een keuze te faciliteren over de haalbaarheid van een noordelijke of zuidelijke randweg.

De varianten: In het kader van de haalbaarheidsstudie zijn de noordelijke en zuidelijke variant nader uitgewerkt. De noordelijke variant volgt de dijk ten noorden van Groot-Ammers. De zuidelijke variant is ontworpen als 60 en 80 km/uur verbinding. Een 60 km/uur oost-west verbinding kan grotendeels gebruik maken van bestaande wegen, met een nieuwe weg en brug over de Ammersche Boezem tussen de Middenpolderweg en de Essenweg. Vanwege de toename van verkeer is uitgegaan van een vrijliggend fietspad langs de Middenpolderweg, Essenweg en Peppelweg.



Figuur 1 Indicatie ligging van de varianten voor de randweg Groot-Ammers

Een 80 km/uur weg (een N-weg tussen de N480 en N216) kan niet ingepast worden op de Middenpolderweg zonder boerderijen te slopen. Daarom is uitgegaan van een nieuw tracé met parallelwegen voor het landbouw-, bestemmings- en fietsverkeer. Dit tracé ligt ten zuiden van Middenpolderweg, kruist met een nieuwe brug de Ammersche Boezem en loopt ten noorden van de Peppelweg naar de N216. De Peppelweg dient als parallelweg, waarbij de bestaande bomenrij, watergang en waterleiding ongewijzigd blijven. In beide zuidelijke varianten wordt uitgegaan van een lage beweegbare brug, o.a. omdat een hoge brug niet mogelijk is binnen het molenbiotoop en vanwege de hogere kosten. Een aquaduct onder de Ammersche Boezem is niet nader onderzocht vanwege de meerkosten van circa € 70 miljoen¹.

¹ Op basis van een 80 km/uur verbinding.

Doelbereik. Alle varianten nemen circa 2/3 van het verkeer op Sluis² en een wezenlijk deel van het verkeer op de Voorstraat³ weg. Het effect op Sluis is het grootst bij variant Zuid 60 (-5.500), gevolgd door Noord (-4.800) en Zuid 80 (- 4.400). De Voorstraat wordt het meest ontlast in Noord (- 3.700), gevolgd door Zuid 60 (- 3.300) en Zuid 80 (- 2.700). De zuidelijke varianten – en vooral Zuid 80 - leiden ook tot lokale toenames van verkeer op wegen in Groot- Ammers en trekken meer nieuw (doorgaand) verkeer aan op de nieuwe route.

Een gezamenlijk proces. Deze haalbaarheidsstudie is tot stand gekomen in afstemming met de Provincie Zuid-Holland (beheerder huidige N-wegen raakvlakken provinciale landschappelijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden), het Waterschap Rivierenland (waterkeringen, water en beheerder wegen in het buitengebied), de veiligheidsregio (hulpdiensten, evacuatie routes, externe veiligheid) en Rijkswaterstaat (stroomvoerend deel van het rivierbed). In essentie komt het erop neer dat;

- aanpassing van de waterkering geen belemmering vormt voor Noord,
- geen van deze overheden voor zichzelf een rol ziet in de financiering van een oplossing,
- waterschap en provincie aandachtspunten zien bij het realiseren van Zuid 60 en vooral Zuid 80,
- deze partijen graag betrokken blijven bij de uitwerking van het voornemen.

Voor en nadelen per variant. Elke variant heeft voor- en nadelen. Op de navolgende pagina zijn de voor de afweging meest relevante voor- en nadelen per variant weergegeven. Tevens is het benodigde budget voor de investering en beheer en onderhoud opgenomen.

Legenda:

- ✓ *Doelbereik Voorstraat - Sluis*
- + *Bijkomend voordeel of kans*
- ! *Aandachtspunt*
- € *Budget*

Noord. Via een nieuwe weg op de dijk worden Sluis en Gelkenes met elkaar verbonden. De dijk wordt verbreed. Sluis, De Gorzen, De Haven en Gelkenes worden aangesloten op de nieuwe verbinding die hiermee zowel doorgaand verkeer als bestemmingsverkeer faciliteert

- ✓ **Groot doelbereik Voorstraat – Sluis**
- + Vrachtverkeer en transport gevaarlijke stoffen (bestemming De Haven & LPG-tankstation) uit kern Groot-Ammers
- + Enige verbetering hulpdiensten (lokaal)
- € Ca. € 8,5 mln (de goedkoopste).
- ! Aanpassen waterkering Lek (technisch/procedure)
- ! Verandering geluidbelasting Voorstraat- Sluis (verschuiving geluid naar achterzijde woningen Sluis en bij De Gorzen, mitigatieopgave)
- ! Inpassing bij woningen Sluis 42 – 46
- ! MER-beoordelingsplicht vervolgproucedure vanwege aanpassen van de waterkering.

² In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 8.000 mvt/etm over deze weg.

³ In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 5.500 mvt/etm over deze weg.

Zuid 60. Een nieuwe 60 km/uur weg met brug verbindt de Middenpolderweg met de Essenweg. Langs wegen met toename van verkeer in het buitengebied komen fietspaden. Voor weidevogelgebied, dempen van sloten en nieuwe verharding is een compensatie en mitigatieopgave.

✓ **Groot doelbereik Voorstraat – Sluis**

- + Nieuwe oost-west fietsverbinding over de Ammersche Boezem
- + Kans voor verplaatsen LPG-station aan de nieuwe route (wel diverse belemmeringen vanuit o.a. landschap, natuur en cultuurhistorie)
- + Enige verbetering evacuatie-route en hulpdiensten in de regio

€ Ca. € 17,5 mln

- ! Doorsnijden molenbiotoop (Rijksmonumentale molens)
- ! Doorsnijden stiltegebied, met geluidtoename
- ! Doorsnijden weidevogelgebied (compensatieopgave)
- ! Doorsnijden landschappelijk waarden
- ! Doorsnijden dwarssloten en extra verharding (compensatieopgave)
- ! Bediende brug
- ! Geen oplossing voor vervoer gevaarlijke stoffen en bestemmingsvrachtverkeer Groot-Ammerz (bestemmingsverkeer De Haven & LPG tankstation blijft)
- ! Verandering geluidbelasting Middenpolderweg/ Peppelweg (mitigatieopgave)
- ! Grondverwerving weg en fietspaden (ca. 70 percelen)

Zuid 80. Een nieuwe 80 km/uur weg is niet in te passen op de Middenpolderweg en Peppelweg, en volgt daarom een nieuw tracé achter de huiskavels ten zuiden van de Middenpolderweg en ten noorden van de watergang langs de Peppelweg. Hiertussen komt een nieuwe brug. Voor het scheiden van snel en langzaam verkeer zijn er parallelwegen. De nieuwe weg wordt met rotondes aangesloten op andere wegen in het gebied.

✓ **Groot doelbereik Voorstraat – Sluis**

- + Nieuwe oost-west fietsverbinding over Ammersche Boezem
- + Kans als regionale N-weg (oost -west)
- + Kans voor verplaatsen LPG-station aan de nieuwe route (wel diverse belemmeringen vanuit o.a. landschap, natuur en cultuurhistorie)
- + Enige verbetering evacuatie-route en hulpdiensten in de regio

€ Ca € 46 mln (de duurste).

- ! Doorsnijden molenbiotoop (Rijksmonumentale molens)
- ! Omvangrijk doorsnijden stiltegebied, met geluidtoename
- ! Omvangrijk doorsnijden weidevogelgebied (compensatieopgave)
- ! Omvangrijk doorsnijden landschappelijk waarden
- ! Omvangrijk doorsnijden dwarssloten en extra verharding (compensatieopgave)
- ! Bediende brug
- ! Verkeersaantrekkende werking
- ! Geen oplossing vervoer gevaarlijke stoffen en bestemmingsvrachtverkeer (bestemmingsverkeer De Haven & LPG tankstation blijft)
- ! Verandering geluidbelasting Peppelweg (mitigatieopgave)
- ! Doorsnijden/omrijden routes Ammerse kade en Molenkade (snel en langzaam verkeer)
- ! Omrijden landbouwverkeer/ risico bedrijfsvoering agrarische bedrijven Peppelweg
- ! Stikstofdepositie Natura 2000-gebied
- ! Grondverwerving weg en parallelwegen (ca. 70 percelen)
- ! MER-plicht vervolgprocedure vanwege aanleg van een nieuwe auto-weg (conform definitie Besluit-m.e.r.)

1 Inleiding/aanleiding

1.1 Aanleiding

Bewoners van Groot-Ammers ondervinden hinder van het gemotoriseerd verkeer dat zijn weg zoekt langs de Lekdijk (de wegen Gelkenes-Voorstraat-Sluis). Ondanks de doorgevoerde en nog uit te voeren ingrepen aan de huidige infrastructuur van de wegen Voorstraat en Sluis is deze route niet toegemeten op het bestemmings- en doorgaande verkeer dat gebruikmaakt van deze doorgaande route. De hoeveelheid verkeer veroorzaakt opstoppen en de menging van diverse verkeertypen ervaren omwonenden als verkeersonveilig. Hiernaast levert het verkeer milieuhinder op.

De route van de N497 naar de N216 via Groot-Ammers over Sluis is 6 kilometer in lengte. De omrijdroute voor het vermijden van Sluis via N-wegen is 30 kilometer lang. De kortste (niet geschikte) alternatieve route loopt via Ottoland en is 17 km.

Bovenstaande vormt de aanleiding voor het onderzoeken van meerdere varianten van een randweg om Groot-Ammers.

1.2 Achtergrond

De gemeente Molenlanden verrichtte eerder de nodige inspanningen de geschetste situatie te verbeteren. Hierin zocht zij samenwerking met andere overheden (politie, veiligheidsregio, regiogemeenten, waterschap, Rijkswaterstaat en provincie Zuid-Holland), waarmee zij diverse onderzoeken liet uitvoeren en verzorgde zij een intensief participatieproces met bewoners uit de dorpskern Groot-Ammers. Daaruit volgden twee opties om de verkeerssituatie Voorstraat/Sluis aan te pakken: Een zuidelijke randweg langs Groot-Ammers en een noordelijke randweg via de Lekdijk.

Beide oplossingen kenmerken zich door complexiteit in uitvoering, aanzienlijke investeringen en wisselend draagvlak bij bewoners en ondernemers in de omgeving. Dit resulteerde in de opdracht van de gemeenteraad van Molenlanden aan het college voor een nader haalbaarheidsonderzoek.

Inmiddels is door voortschrijdend inzicht de zuidelijke variant opgedeeld in twee subvarianten: een 60 km/u oplossing die grotendeels bestaande wegen gebruikt en een 80 km/u variant met een meer vrij tracé, omdat deze niet in te passen is op de Middenpolderweg zonder dat boerderijen moeten verdwijnen. De 80 km/u variant wordt ingericht als N-weg, is gesloten voor landbouwverkeer en daarom voorzien van parallelwegen. Deze haalbaarheidsstudie richt zich daarmee op drie varianten: Noord, Zuid 60 en Zuid 80. De varianten worden verderop in dit document toegelicht.

1.3

Doelstelling

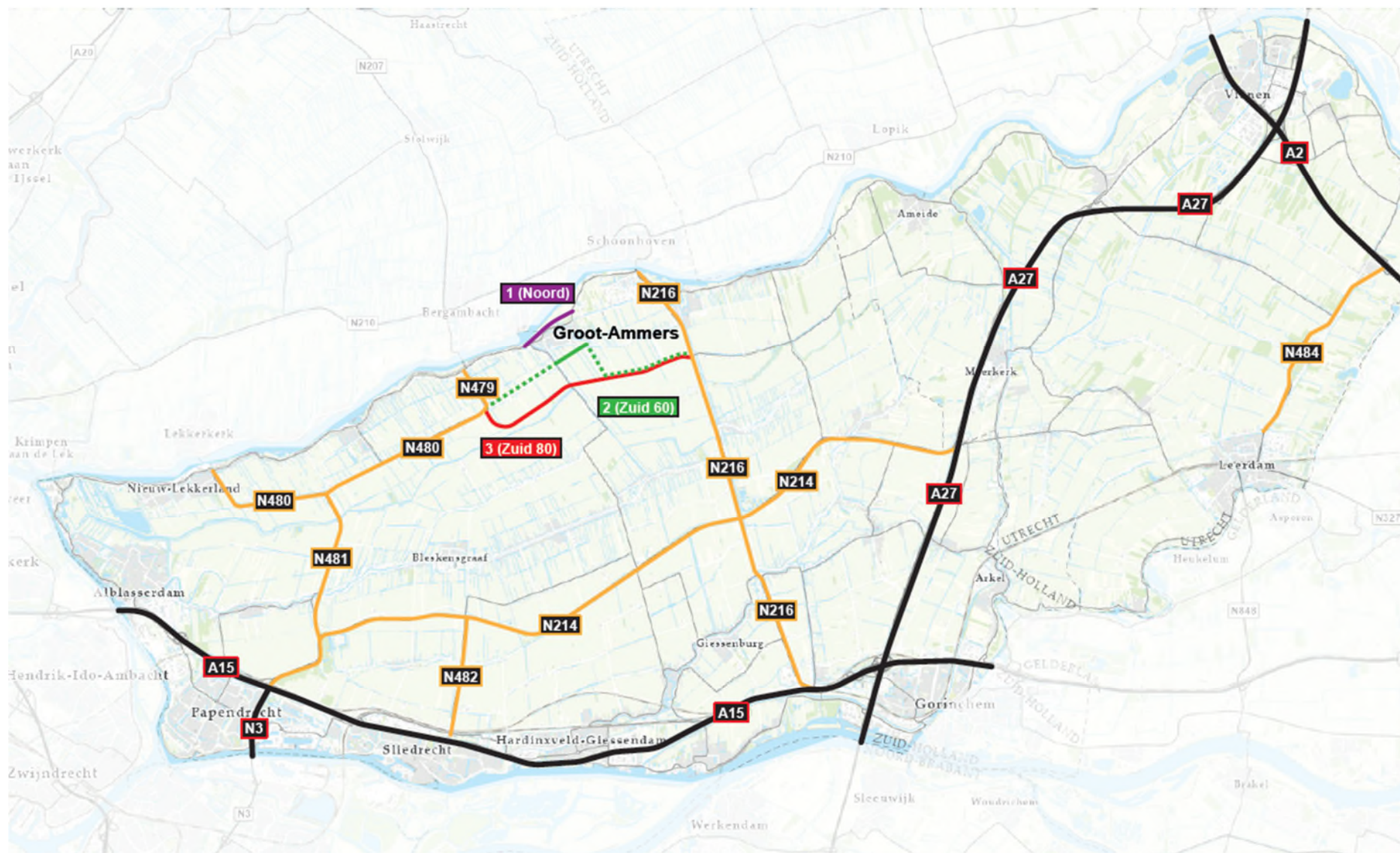
Naar aanleiding van de uitkomsten van dit onderzoek wil de gemeente op basis van een helder afwegingskader een besluit kunnen nemen tot een verdere uitwerking van één van de varianten om de verkeersveiligheid en drukte in de kern Groot-Ammers te verbeteren. Mogelijk kan de oplossing daarbij ook een bijdrage leveren aan de bereikbaarheid van de regio. De belangrijkste beslisinformatie uit dit document wordt met het doel een voorkeursbeslissing te faciliteren in een aparte memo samengevat. Het voorkeursalternatief wordt in een navolgende procedure verder uitwerkt en planologisch mogelijk gemaakt.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport geeft de uitkomsten van de verschillende onderzoeken en adviezen en vormt daarmee een bijlage bij de samenvattende beslismemo over de varianten voor de randweg Groot-Ammers. In hoofdstuk 2 zijn de varianten geschetst die in hoofdstuk 3 tot en met 7 zijn onderzocht op verschillende aspecten. Hoofdstuk 8 bevat een beschouwing. In de bijlagen is meer achtergrondinformatie gegeven bij enkele aspecten.



Foto; Rick den Besten



Figuur 1-1: Locatie van de varianten voor een nieuwe randweg Groot-Amers

2 Schets van de oplossingen

2.1 Variant Noord

De nieuwe verbinding verbindt de route over de dijk ten westen en oosten van Groot-Ammers. De dijk wordt hiervoor voornamelijk binnendijs verbreed. Een buitendijkse verbreding komt op enkele plaatsen voor, alwaar variant Noord conform de verkeersveiligheidsrichtlijn en het wegontwerp in de knikken van de dijk enige ruimte nodig heeft. Verder buitendijks verbreden van de dijk is vanwege het stroomvoerend deel van het rivierbed niet reëel en leidt bovendien tot wezenlijke meerkosten (er is veel meer verbreding nodig en het is technisch complexer). Buitendijkse oplossingen zijn derhalve niet nader onderzocht.

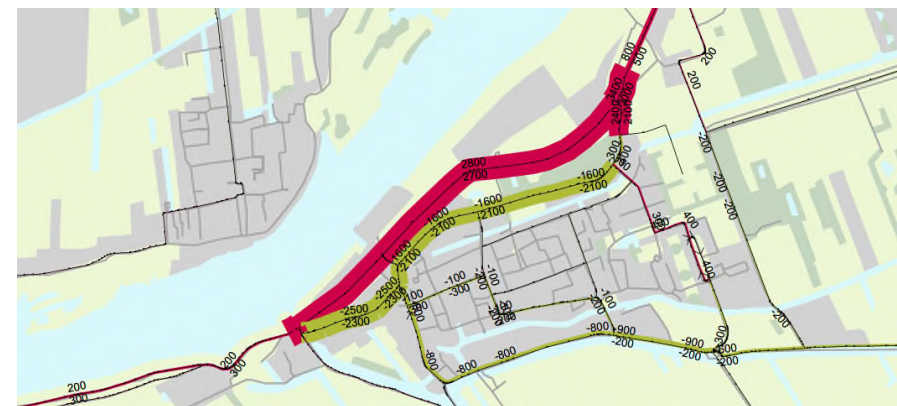
De weg verbindt wegen die reeds binnen de bebouwde kom liggen. Daarom is uitgegaan van een maximumsnelheid van 50 km/uur. De wegen Sluis en Gelkenes worden ondergeschikt aangesloten. De nieuwe verbinding kruist de wegen De Gorzen en De Haven. Deze worden aangesloten op de nieuwe weg en blijven als verbinding bestaan. Er is in het ontwerp rekening gehouden met het ruimtebeslag van een eventueel klein gemaal ten westen van Groot-Ammers. De nieuwe weg heeft een lengte van ongeveer 1,5 km.



Figuur 2-1: Buitendijkse verbreding wordt zoveel mogelijk voorkomen

2.1.1 Verkeer

De randweg langs het noorden van Groot-Ammers is de meest lokale oplossing. De verkeersberekeningen wijzen uit dat er geen wezenlijke neveneffecten plaatsvinden. Er verdwijnen 4.800 verkeersbewegingen van Sluis, de nieuwe randweg trekt 5.300 verkeersbewegingen aan.



Figuur 2-2: Verkeersintensiteiten bij variant Noord (zie bijlage 7 voor een grote weergave)

Ook voor de fiets?

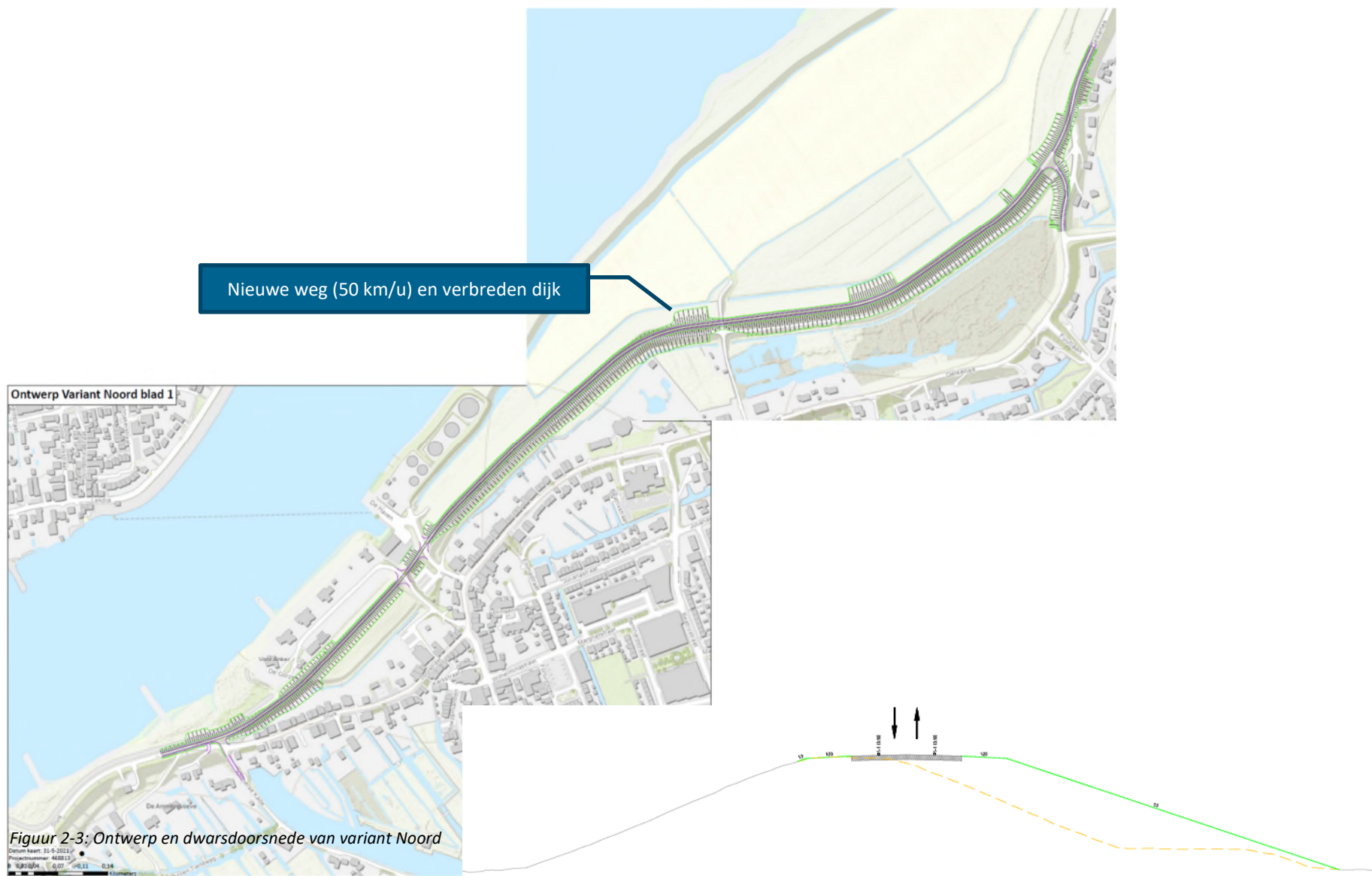
Voor de haalbaarheid en kosten van deze variant is het niet onderscheidend of fietsers ook worden toegelaten op de weg. Deze keuze kan op een later moment worden gemaakt (op basis van verkeersveiligheid en wenselijkheid). Het leidt tot een andere indeling van de weg, maar niet tot een andere breedte.

2.1.2 Eigendomssituatie

De noordelijke variant loopt grotendeels over een paar grote kadastrale percelen in eigendom van het Waterschap Rivierenland. Alleen nabij Sluis en halverwege waar het tracé De Haven kruist raakt het te verbreden dijklichaam een paar percelen van private eigenaren. In bijlage 8 is een eigendomskaart opgenomen. Bij de buitendijkse aanleg is Rijkswaterstaat eigenaar en bevoegd gezag.

2.1.3 Kosten

De kosten van variant Noord bedragen circa € 8,5 mln, voornamelijk bestaande uit de aanleg van de nieuwe weg en aanpassingen aan de dijk, en kosten voor geluidmaatregelen (geen geluidschermen, gezien hiervoor op de dijk technische beperkingen zijn). De kapitaallasten (incl afschrijving en rente) voor de gemeenten komen hiermee op € 0,33 mln/jaar.



2.2 Variant Zuid 60

Variant Zuid 60 betreft een randweg aan de zuidzijde van Groot-Ammers. De Middenpolderweg wordt verlengd naar de Essenweg, waarbij een nieuwe brug de Middenpolderweg en Essenweg verbindt. Deze nieuwe verbinding wordt zo nabij het dorp op de Essenweg aangesloten, om voor zoveel mogelijk verkeer van en naar Groot-Ammers een goed alternatief te bieden voor een route via Sluis. De nieuwe weg heeft een lengte van ongeveer 0,8 km. Daarnaast is uitgegaan van circa 6 km fietspaden.

Een 80 km/u weg met bijbehorende parallelvoorzieningen is niet in te passen tussen de woningen en bedrijven aan weerszijden van de Middenpolderweg. Om die reden is een verbinding met een maximumsnelheid van 60 km/u onderzocht.

Het verkeer op de nieuwe oost-westverbinding maakt ook gebruik van de bestaande Middenpolderweg, Essenweg en de Peppelweg. Vanwege de toename van verkeer op voorgenoemde wegen wordt deze hele verbinding voorzien van een vrijliggende fietsverbinding. Uitgangspunt is het behoud van een grote waterleiding/persleiding langs de Middenpolderweg/Peppelweg en sloten langs de weg. De fietsverbinding komt aan de andere kant van deze sloten en leiding te liggen.



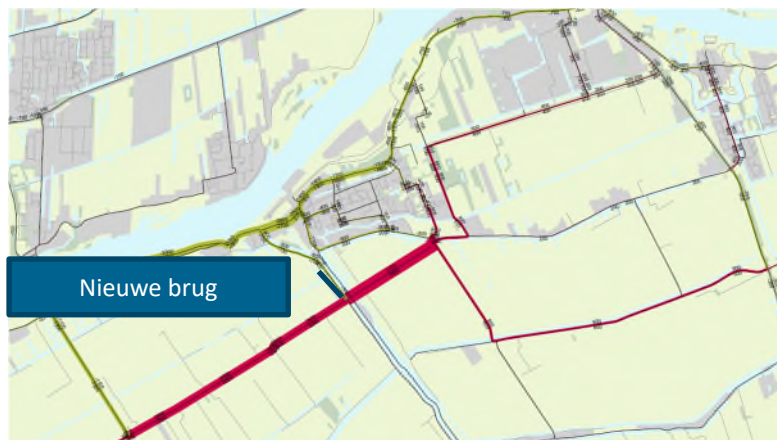
Figuur 2-4: Variant Zuid 60 is voorzien van een brug over de Ammersche Boezem

Een lage beweegbare brug

Voor de nieuwe brug over de Ammersche Boezem zijn een hoge brug en een lage beweegbare brug onderzocht. Vanwege o.a. de wezenlijke meerkosten (€10 mln) en omdat een molenbiotoop van de verderop gelegen Graaflandse molen een brug hoger dan 1,90 meter niet toelaat, wordt in deze studie verder uitgegaan van een lage beweegbare brug. Een hoge brug moet ten minste 2,40 meter boven het water, maar komt indien ook de fiets op de Ammersche Boezem onderlangs moet passeren nog hoger. Rekening houden met ook de dikte van een brug is tenminste 4 meter hoogte nodig. De lage brug kent, behalve de benodigde bediening, geen wezenlijke nadelen ten opzichte van een hoge brug en met de beweegbare brug wordt recreatievaart over de Ammersche Boezem behouden. Bij de uitwerking van de brug dient rekening gehouden te worden met mogelijk toekomstige verbreding van de Ammersche Boezem.

2.2.1 Verkeer

Verkeerskundig is deze variant, zeker voor Sluis, een doeltreffende oplossing. Sluis raakt 5.300 verkeersbewegingen kwijt en de nieuwe verbinding krijgt er 7.200. Ten opzichte van Variant Noord neemt de drukte op Sluis iets af, maar is de vermindering van verkeer op de Voorstraat kleiner. De gehele dijk wordt rustiger. Deze verbinding trekt iets meer doorgaand verkeer aan dan variant Noord.



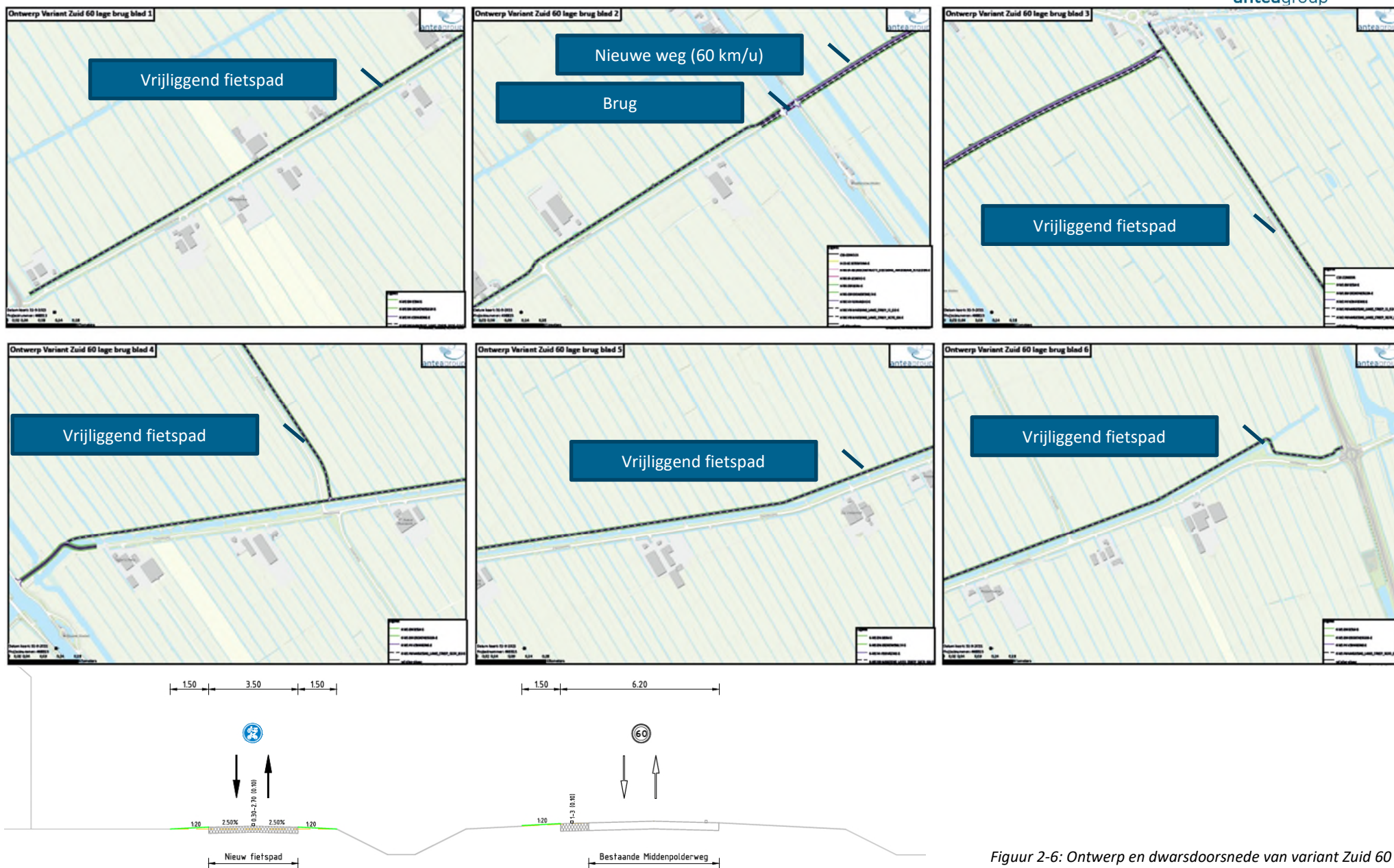
Figuur 2-5: Verkeersintensiteiten bij variant Zuid 60 (zie bijlage 7 voor een grote weergave)

2.2.2 Eigendomssituatie

Vanwege de strokenverkaveling van de polder en het feit dat de variant Zuid 60 daar haaks op ligt raakt deze veel verschillende kadastrale percelen (ongeveer 70). In bijlage 8 is de eigendomskaart opgenomen.

2.2.3 Kosten

Variant Zuid 60 kost circa €17,5 mln. met een lage brug. Grootste kostenposten hierin zijn het aanleggen van de nieuwe weg, fietspaden, een nieuwe brug en grondaankoop. De kapitaallasten (incl afschrijving en rente) voor de gemeenten komen hiermee op € 0,56 mln/jaar.



Figuur 2-6: Ontwerp en dwarsdoorsnede van variant Zuid 60

2.3 Variant Zuid 80

De derde variant, Zuid 80 is ontworpen als een stroomweg (N-weg). Deze verbindt twee provinciale wegen met elkaar en is geschikt voor snelheden van 80 km/uur is. Landbouwverkeer en fietsverkeer maken gebruik van parallelle verbindingen, waarop ook de omliggende percelen worden aangesloten. Omdat dit niet in te passen is op de Middenpolderweg, komt de nieuwe verbinding daar zuidelijker van te liggen, achter de huiskavels van de agrarische bedrijven.

De Peppelweg wordt een parallelweg bij de nieuwe verbinding die daar ten noorden van de bestaande waterleiding, bomenrijen en watertgang komt te liggen. Aan de noordzijde van de nieuwe verbinding worden de percelen ontsloten via een parallelweg die ook als fietsvoorziening dient. De nieuwe weg heeft een lengte van ongeveer 6 kilometer, met ongeveer eenzelfde lengte aan parallelwegen.

Brug of tunnel?

Evenals voor variant Zuid 60 is vanwege meerkosten en de beperkingen van het molenbiotoop geopteerd voor een lage, beweegbare brug over de Ammersche Boezem. Omdat fietsers niet gelijkvloers een 80 weg ter hoogte van de Boezem kunnen passeren, dient de hoge brug hier nog hoge te kruisen, met de fietsers onderlangs. Een tunnel voor de 80 km/u-weg is ook onderzocht, maar de meerprijs daarvan was buitenproportioneel groot (€ 67 mln), omdat de tunnelbak onder de Ammersche boezem met een diepte van 3.0 m moet worden aangelegd.

2.3.1 Verkeer

Variant Zuid 80 draagt ook bij aan het ontlasten van de verkeersdruk in Groot-Ammerz, maar van de drie varianten is het effect het kleinst, vanwege de ligging verder van het dorp. Sluis wordt met ongeveer 4.400 verkeersbewegingen ontlast, de nieuwe verbinding krijgt 7.200 verkeersbewegingen per dag. Deze verbinding trekt meer doorgaand verkeer aan, waardoor ook de N480 drukker wordt.



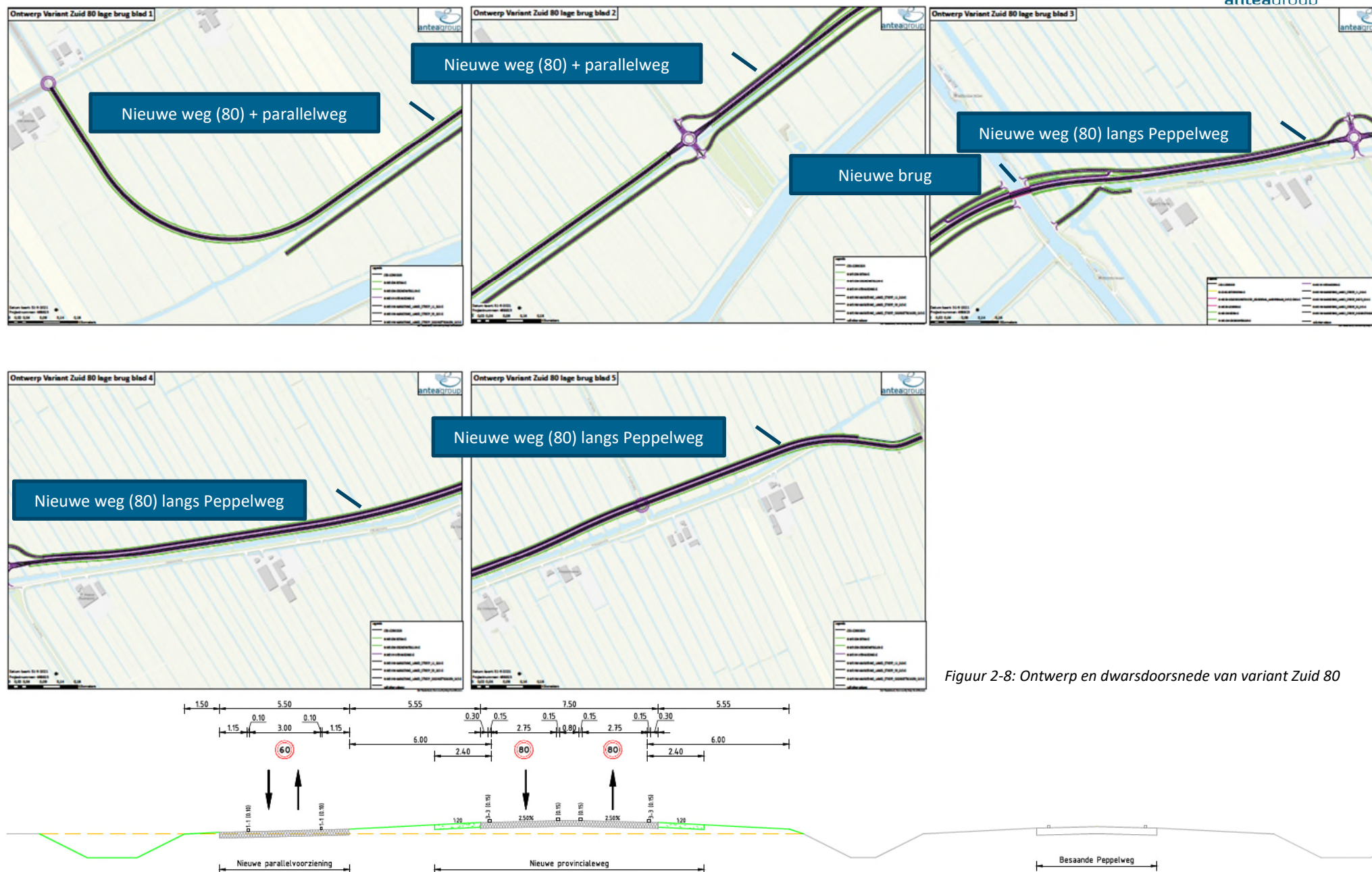
Figuur 2-7: Verkeersintensiteiten bij variant Zuid 60

2.3.2 Eigendomssituatie

Vanwege de strokenverkaveling van de polder en het feit dat de variant Zuid 60 daar haaks op ligt raakt deze veel verschillende kadastrale percelen (ongeveer 70). In bijlage 8 is de eigendomskaart opgenomen.

2.3.3 Kosten

De totaal geraamde kosten voor variant Zuid 80 bedragen circa € 46 mln. Grootste kostendrijvers zijn de aanleg van de nieuwe weg inclusief parallelwegen, een nieuwe brug en grondaankoop. De kapitaallasten (incl afschrijving en rente) voor de gemeenten komen hiermee op € 1.53 mln/jaar.



Figuur 2-8: Ontwerp en dwarsdoorsnede van variant Zuid 80

3 Verkeer

3.1 Variant Noord

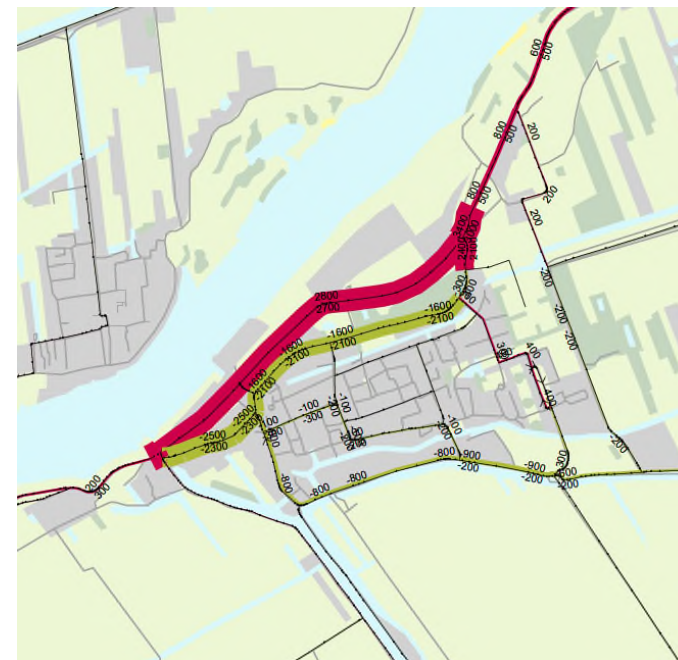
In variant Noord is uitgegaan van gemotoriseerd verkeer en een maximum snelheid van 50 km/u. In overleg met Waterschap Rivierenland is gekozen voor een wegprofiel van circa 7m (2 rijbanen met smalle berm). Voor deze variant kan in een later stadium worden besloten of fietsers op de dijk wenselijk zijn. Op het ontwerp (anders dan belijning en bebording) heeft dit geen effect.

Effecten

In figuur 3.1 zijn op het nieuwe wegvak 5300 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) te zien. Logischerwijs bestaan ook op de aangrenzende wegen toenamen van verkeer, zoals op de Schoonhovenseveer, Gelkenes en Bergstoep/Opperstok, maar de verkeersaantrekkende werking is beperkt. De gewenste lokale verschuiving van verkeer van de Voorstraat/Gelkenes en Sluis naar de nieuw aan te leggen weg is te zien. Zodoende is op onderstaand figuur te zien dat er ter hoogte van Sluis een afname bestaat van ongeveer 4800 mvt/etm. Ter hoogte van de Voorstraat betreft de afname ongeveer 3700 mvt/etm. In het dorp zijn voornamelijk afnamen te zien. Enkele geringe toenamen (tot +400 mvt/etm) bestaan op de Liesveld, Fuutlaan, Merelplantsoen en Molenlaan. Het betreffen beperkte verschillen door verkeer vanuit Groot-Amers zelf, dat een andere route kiest. Doorgaand vrachtverkeer en vrachtverkeer naar de Haven komt geheel niet meer in het dorp. Tankauto's van Den Hartog Olie hoeven daarmee niet meer over de wegen Voorstraat en Sluis te rijden.

Doelbereik

De noordelijke randweg draagt in belangrijke mate bij aan de doelstelling voor afname van verkeer en vergroten van de leefbaarheid in Sluis en de Voorstraat. Er is een duidelijke verschuiving van verkeer te zien uit Groot-Amers naar de randweg, waarbij het totale aantal verkeersbewegingen in het dorp afneemt.



Figuur 3-1: Verkeersintensiteiten variant Noord (zie bijlage 7 voor een grote weergave)

Conclusie

Variant Noord draagt wezenlijk bij aan de doelstelling, zonder dat dit leidt tot relevante afgeleide verkeerseffecten. De verkeersaantrekkende werking is erg gering.

3.2 Variant Zuid 60

In variant Zuid 60 is uitgegaan van vrijliggende fietspaden en een maximumsnelheid van 60 km/u. Nu maken fietsers en gemotoriseerd verkeer gebruik van dezelfde wegen in het plangebied.

Effecten

In figuur 3.2 zijn op het nieuwe wegvak 7200 motorvoertuigen (mvt) per etmaal (etm) te zien. Logischerwijs bestaan ook op de aangrenzende wegen toenamen van verkeer, zoals op de Middenpolderweg, Graafland en Essenweg. Afnamen van verkeersbewegingen zijn te zien op de Bergstoep/Opperstok (-3900 mvt/etm), Sluis (-5300 mvt/etm) en Voorstraat (-3300 mvt/etm). In het dorp Groot-Ammers zijn voornamelijk afnamen te zien, maar hierop bestaan enkele uitzonderingen: Molenlaan, Merelplanstoen (+1400 mvt/etm) en de Haarsteeg (+1400 mvt/etm). Toenames zijn er doordat de ontsluiting van Groot-Ammers met de nieuwe rondweg meer op het zuiden is gericht. De toename op de Molenlaan/Merelplantsoen is groter dan in variant Noord (daar +400 mvt/etm).

Bijkomstig effect van de nieuwe brug is dat ook voor fietsers een nieuwe oost-westverbinding wordt gerealiseerd. Het fietsroutenetwerk van de Alblasserwaard wordt daarbij kwalitatief beter door toevoeging van de vrijliggende fietspaden.

Doelbereik

Ook deze zuidelijk variant draagt bij aan de verkeers- en verkeersveiligheidsdoelstelling, maar in iets mindere mate dan variant Noord. Sluis en de Voorstraat worden ontlast, maar minder mate dan in de variant Noord. Er is echter nog steeds een duidelijke verschuiving van verkeer te zien uit Groot-Ammers naar de randweg, waarbij het totaal aantal verkeersbewegingen in het dorp afneemt. In het dorp is echter ook sprake van een aantal toenamen van verkeersbewegingen. Op de aansluitende wegdelen is een grotere verkeersaantrekkende werking te zien dan in variant Noord. Het aanleggen van fietspaden leidt tot een verbetering van de verkeersveiligheid.



Figuur 3-2: Verkeersintensiteiten variant Zuid 60.

Conclusie

Variant Zuid 60 draagt wezenlijk bij aan de projectdoelstellingen. Het verkeer in Groot-Ammers neemt af. De verbinding treft iets meer nieuw verkeer aan dan Noord.

3.3 Variant Zuid 80

In variant Zuid 80 is uitgegaan van enkel gemotoriseerd (vracht)auto-verkeer en een maximumsnelheid van 80 km/u. Nu maken fietsers, landbouwverkeer en gemotoriseerd verkeer gebruik van dezelfde wegen in het plangebied. Bij een 80 km/u-weg zijn daarom parallelwegen (waaronder de bestaande Peppelweg) aanwezig.

Effecten

In figuur 3.3 zijn op het nieuwe wegvak 7200 motorvoertuigen (mvt) per etmaal (etm) te zien. Op de aangrenzende wegen bestaan toenames van verkeer (o.a. Middenpolderweg, Graafland en Essenweg. Afnamen van verkeersbewegingen bestaan op de Bergstoep/Opperstok (-3500 mvt/etm), Sluis (-4400 mvt/etm) en Voorstraat (-2700 mvt/etm). In het dorp Groot-Ammers zijn voornamelijk afnamen te zien, duidend op een afname van sluipverkeer, maar hierop bestaan twee uitzonderingen: Molenlaan, Merelplantsoen (+1000 mvt/etm) en de Haarsteeg (+700 mvt/etm). De toename op de Molenlaan/Merelplantsoen is groter dan in variant Noord (daar +400 mvt/etm). De bijdrage aan de doelstelling (minder gemotoriseerd verkeer op Sluis en Voorstraat) is in deze variant het kleinst van de 3 oplossingen, maar alsnog is er een wezenlijke bijdrage.

Bijkomstig effect van de nieuwe brug is dat ook voor fietsers een nieuwe oost-westverbinding wordt gerealiseerd. Het fietsroutenetwerk van de Alblasserwaard wordt daarbij kwalitatief beter door toevoeging van de vrijliggende fietspaden.

Doelbereik

Deze zuidelijk variant draagt bij aan de verkeersveiligheidsdoelstelling. Er is een duidelijke verschuiving van verkeer te zien naar de randweg, waarbij het aantal verkeersbewegingen in het dorp afneemt. Door deze afname neemt de verkeersveiligheid toe. In het dorp is echter ook sprake van een aantal toenames van verkeersbewegingen (o.a. op de Molenlaan). Deze toenames zijn groter dan in variant Noord en gelijkwaardig aan variant Zuid 60. Anderzijds zijn N-

wegen relatief veilig door de inrichting en het scheiden van langzaam en snel verkeer. De aanleg van parallelle wegen verbetert de verkeersveiligheid (met omrijden voor landbouwverkeer als nadeel). Er is echter sprake van een grote verkeersaantrekkende werking, waardoor aansluitende wegen drukker worden. Omdat de huidige N480 hierop niet is ingericht, kan dit vanuit verkeersveiligheid een aandachtspunt zijn.



Figuur 3-3 Verandering verkeersstromen RVMK-model Zuid 80.

Conclusie

Variant Zuid 60 draagt wezenlijk bij aan de projectdoelstellingen, maar iets minder dan variant Noord. Wel biedt deze een volwaardig alternatief voor verkeer tussen de N480 en N216 voor regionaal verkeer.

4 Natuurwaarden

4.1 Natura 2000 en stikstofdepositie

Stikstofdepositie levert een bedreiging op voor aanwezige stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Om deze reden moet de stikstofuitstoot zoveel mogelijk worden beperkt en indien de uitstoot er toch is, moeten oplossingen worden gezocht om de uitstoot te mitigeren en/of compenseren.

De stikstofdepositie van het gebruik van de nieuwe verbinding op Natura 2000-gebied is berekend met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2020). De realisatiefase is vrijgesteld voor de verlening van de Wnb-vergunning op basis van de op 9 maart j.l. aangenomen Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Recentelijk heeft de Raad van State voor de ViA15 uitspraak gedaan over de rekenwijze in AERIUS Calculator met betrekking tot wegverkeer. In AERIUS Calculator (2020) worden eventuele bijdragen aan de stikstofdepositie van het wegverkeer op een afstand van meer dan 5 kilometer vanaf de weg niet bij het rekenresultaat betrokken. Dit levert onderschattingen van de stikstofdepositiebijdragen op natuur op, indien de bijdragen in werkelijkheid toch verder reiken. Daarom is naast een berekening met AERIUS Calculator ook een aanvullende analyse verricht die inzicht geeft in mogelijk extra depositie.

Om te kunnen berekenen of er mogelijk stikstofbijdragen bestaan op meer dan 5 kilometer afstand, zijn op een afstand van circa 4,9 km vanaf de uiterste wegvakken en zoveel mogelijk in de richting van stikstofgevoelige natuur eigen rekenpunten geplaatst. Als een berekening op ieder van de geplaatste rekenpunten de uitkomst 0,00 mol N/ha/j geeft, is zeker dat het effect van verkeer volgens AERIUS Calculator niet verder reikt dan 5 km.

AERIUS Calculator (2020) berekent, zonder rekenpunten te gebruiken, voor de varianten Noord en Zuid 60 geen depositiebijdrage. Echter, omdat op de 5 kilometergrens nog wel bijdragen blijken te bestaan uit de aanvullende rekenpunten is een depositiebijdrage (kleiner dan hieronder weergegeven) niet uitgesloten.

Voor variant Zuid 80 wordt al direct een beperkte depositiebijdrage berekend, die mogelijk nog hoger uitvalt zonder afkap van de rekenresultaten op 5 kilometer van Natura 2000 door AERIUS Calculator (2020).

Tabel 4.1: Rekenresultaten AERIUS Calculator 2020

Rekenpunt	Noord	Zuid 60	Zuid 80
Natura 2000 (Aerius)	+0,00 mol/ha/j	+0,00 mol/ha/j	+0,02 mol/ha/j
Rekenpunt a	+0,14 mol/ha/j	-0,07 mol/ha/j	+0,03 mol/ha/j
Rekenpunt b	+0,01 mol/ha/j	+0,14 mol/ha/j	+0,44 mol/ha/j

Op basis van bovenstaande rekenresultaten kunnen depositiebijdragen op Natura 2000 door variant Noord en Zuid 60 niet worden uitgesloten, ook niet op basis van de rekenresultaten voor rekenpunten. Variant Zuid 80 heeft depositiebijdragen op stikstofgevoelige Natura 2000-habitats.

Conclusie

Van varianten Noord en Zuid 60 is een beperkte depositiebijdrage op Natura 2000 gebied niet uit te sluiten, van Zuid 80 is deze sowieso te verwachten. Varianten Noord en Zuid 60 zijn voor wat betreft het aspect stikstof daarmee het gunstigst. De bijdrage van variant Zuid 80 dient nader ecologisch beoordeeld te worden. De depositiebijdrage kan leiden tot een passende beoordeling en zogenaamde ADC-toets. In het kader van een ADC-toets is de verwachting dat Zuid 80 niet als gunstigste alternatief wordt beoordeeld, omdat de stikstofbijdrage van de overige twee varianten lager is en ook deze invulling geven aan het projectdoel. In dat geval is de wetgeving met betrekking tot Natura 2000-gebied een belemmering voor de haalbaarheid van Zuid 80.

Meer informatie over Natura 2000 en stikstofdepositie is opgenomen in bijlage 1.

4.2 Overige natuurwaarden in het plangebied

In het studiegebied zijn diverse natuurwaarden aanwezig. Naast Natura 2000 zijn de varianten beschouwd op overige natuurwaarden, zoals Natuurnetwerk Nederland (NNN)-gebieden, gebieden uit de Provinciale Verordening en natuurgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De effecten van de varianten op deze gebieden komen hieronder aan bod.

Effecten

Aan weersijden van variant Noord is “bestaande en nieuwe natuur” binnen het Natuurnetwerk Nederland gelegen. De weg, gelegen op de dijk, is echter zelf niet gelegen in dit gebied. Zeker wanneer ecologisch bermbeheer plaatsvindt, zijn wezenlijke effecten niet te verwachten. De NNN kent geen externe werking, waarmee de aanleg van een weg op de bestaande dijk dus op voorhand niet strijdig is met NNN.

Variant Zuid 60 en Zuid 80 doorkruisen beide de Ecologische Verbindingszone (EVZ) Ammersche Boezem, onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. In 2015 is een project⁴ gestart ter verbetering van de regionale keringen, waaronder de kadeverbetering van de Molenkade. Binnen dit project zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd en is een ecologische verbindingszone gerealiseerd. Hierin bevinden zich vochtig hooiland en bloemrijk grasland. De Varianten Zuid 60 en Zuid 80 doorkruisen deze Ecologische Verbindingszone, gelegen aan de Ammersche Boezem. Het behoud van de functionaliteit van deze verbindingszone vraagt aandacht bij de uitwerking van de nieuwe oeververbinding, o.a. als het gaat over de ecologische kwaliteit van de oeverzone en de passerbaarheid voor fauna, nat en droog.

⁴ Grontmij, 2015. Ruimtelijke onderbouwing kadeverbetering Molenkade, Groot-Amers

De EVZ omvat de Ammersche Boezem, de Molenkade en de Polderwetering. Binnen dit deel bevinden zich kleine stukken die een beheertype toebedeeld hebben gekregen. Het gaat om A01.01 Weidevogelgebied en N12.02 Kruiden en faunairijk grasland. Alle delen ten oosten van de Molenkade zijn ingedeeld in beheertypen. Het gaat om de typen: A01.01 Weidevogelgebied, N12.02 Kruiden en faunairijk grasland, en een klein stukje A01.02 Akkerfauna gebied. Als ambitie is hier beheertype N10.01 Nat schraalland benoemd.

Tot slot liggen varianten Zuid 60 en Zuid 80 in hun totaliteit in gebied dat door Provincie Zuid-Holland is aangeduid als “belangrijk weidevogelgebied” (Provinciale Verordening). Negatieve effecten op dit Weidevogelgebied zijn door het ruimtegebruik van de nieuwe weg in dit gebied te verwachten. In Zuid 60 leiden nieuwe fietsverbindingen en de nieuwe weg (ca 800 meter nieuw tracé) tot een wezenlijke motivatie en compensatieplicht van weidevogelgebied. Deze opgave in Zuid 80, met circa 6 km nieuwe weg met parallelwegen, is wezenlijk groter.

In figuur 4-1 zijn in NDFF-ingevoerde waarnemingen van beschermde soorten langs de tracés van varianten Noord, Zuid 60 en Zuid 80 te zien. Langs de verschillende tracés zijn diverse soorten met jaarrond beschermde nesten en andere beschermde dieren aangetroffen. Ooievaars zijn in het gebied talrijk (in NDFF ingevoerd). Langs variant Noord zijn de sperwer, ooievaar, huismus, buizerd en kerkuil aangetroffen. Langs variant Zuid 60 zijn de ooievaar, sperwer, gierzwaluw, buizerd en roek waargenomen die jaarrond beschermde nesten hebben. Ten slotte zijn langs variant Zuid 80 de roek, ooievaar en buizerd waargenomen en bovendien de volgende dieren: de bever, hermelijn, haas, heikikker en bruine kikker. Doordat in alle variant de kap van bomen niet plaats hoeft te vinden of incidenteel is, is niet aanneemelijk dat jaarrond beschermde nesten een belemmering vormen voor het voornemen. Soorten in of langs watergangen kunnen wel

belemmerend zijn bij vergunningverlening van de zuidelijke varianten (deze kans is het grootst bij Zuid 80), gezien het kruisen van en parallelle ligging aan diverse watergangen waarin en waarlangs beschermde soorten zijn aangetroffen.

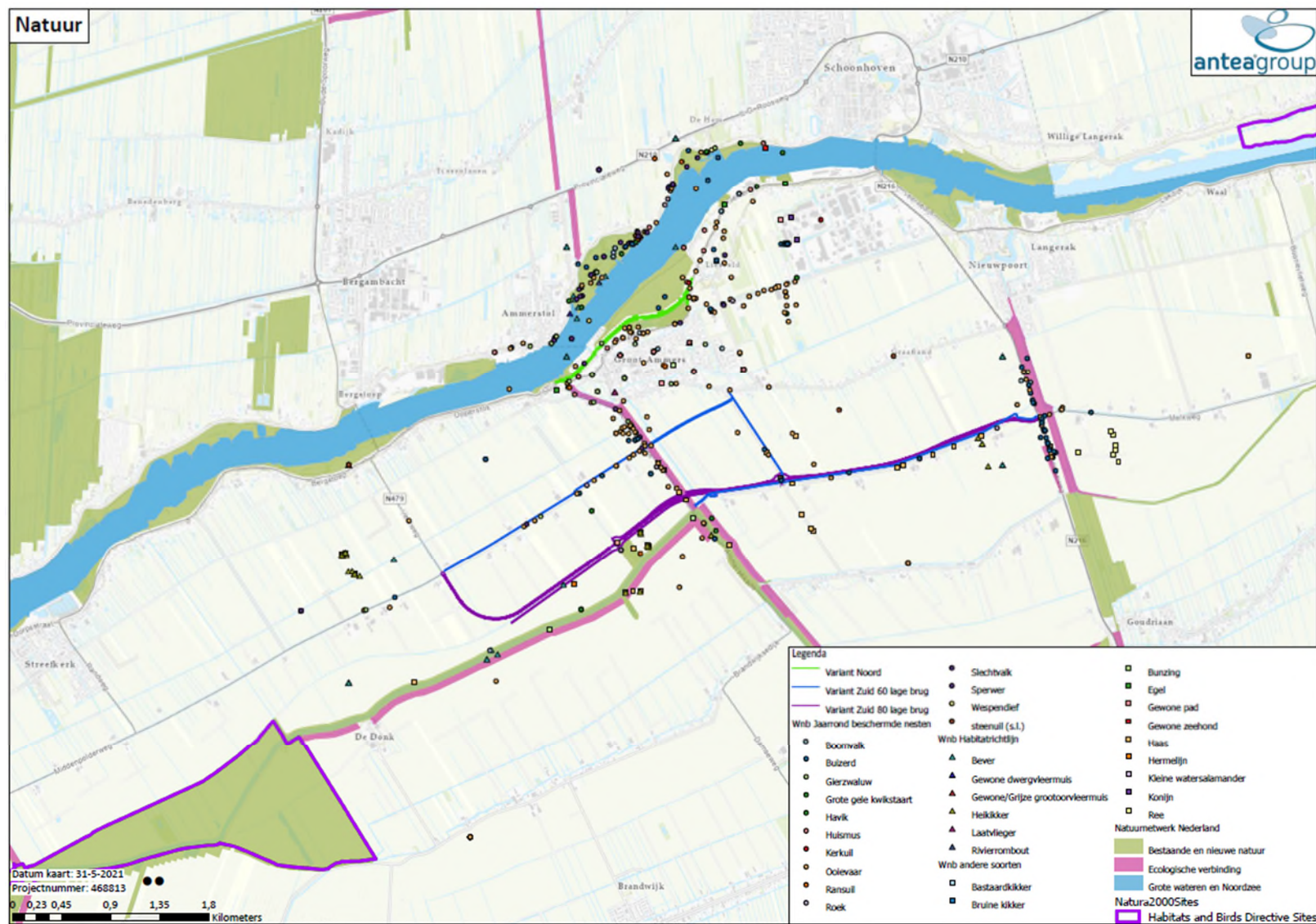
Conclusie

Variant Noord heeft de minste effecten op NNN-gebied en diersoorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna en kan mogelijk uitgevoerd worden zonder natuurcompensatie/-mitigatieplicht. Gezien de aanwezige biotopen worden er geen nestlocaties geraakt. Het gebied waarop deze variant is gelegen is niet aangemerkt als NNN-gebied, maar NNN-gebied is wel aan weerszijden van de weg gelegen.

Variant Zuid 60 heeft een veel grotere impact op natuurwaarden als gevolg van ruimtebeslag en verstoring. Verschillende (delen van) sloten worden gedempt en enkele bomen worden gekapt. Een ecologische verbindingszone (NNN-gebied) ter hoogte van de Ammersche Boezem wordt geraakt. Bovendien doorkruist de variant belangrijk Weidevogelgebied, zoals aangeduid in de provinciale verordening. Langs het tracé zijn verschillende beschermde vogels (met potentieel jaarrond beschermde nesten) en overige diersoorten aangetroffen. Naast het mogelijk fysiek raken van deze soorten, heeft de versnippering tussen de waterbiotoop, oeverzone en landbiotoop, die het traject als effect met zich meebrengt, een negatief effect.

Oftewel; beide varianten Zuid lopen voor een groot deel door cat. 2 beschermd gebied voor weidevogels. Hier geldt dat een vorm van transformatie als de aanleg van een weg in principe niet mogelijk is. Alleen met een zware motivatie en indien er geen mogelijkheden zijn om het doel te bereiken met een andere oplossing kan dit aan de orde zijn. Mocht deze motivatie slagen, dan is er sprake van een forse kwalitatieve en/of kwantitatieve compensatieopgave.

Variant Zuid 80 heeft de grootste impact op natuurwaarden van de drie varianten. Van alle bovenstaande effecten is in variant Zuid 80 sprake, en in grotere mate dan in variant Zuid 60.



Figuur 4-1: NDFF-ingevoerde waarnemingen van beschermde soorten

5 Leefmilieu

Geluid

Op basis van de meest recente inzichten en ontwerpen heeft nieuw onderzoek naar verkeer en geluid plaatsgevonden (bijlage 4).

Uit de analyse volgt dat alle varianten vanuit akoestisch perspectief mogelijk zijn. De aantallen gehinderden, mogelijk toepasbare maatregelen en daarmee bijkomende kosten verschillen echter per variant.

In het geval van variant **Noord** liggen alle gehinderden zogenaamd binnenstedelijk gebied. De geluidbelasting van de woningen aan De Gorzen neemt toe en de geluidbelasting verschuift van de voorgevel naar de achtergevel van woningen aan de aan Sluis en de Voorstraat. Geluidsreducerende dienen in overweging te worden genomen en het vaststellen van hogere waarden is hoogstwaarschijnlijk noodzakelijk, evenals woningsisolatie. De eventuele toepassing van deze maatregelen blijft echter beperkt tot stil asfalt op de nieuw aan te leggen Noordelijke Randweg. Voor de resterende woningen met een geluidbelasting boven 48 dB moet onderzoek naar gevelgeluidwering worden gedaan. Geluidschermen op de dijk zijn om technische reden niet haalbaar. Hogere waarden kunnen onder de omgevingsweg verleend worden tot 70 dB. Deze waarde wordt niet gehaald en het verlenen van hogere waarden is geen belemmering voor deze variant.

Variant **Zuid 60** leidt tot weinig overschrijdingen van de maximaal toegestane geluidbelasting binnen de direct aanliggende zone. De neveneffecten, door de verkeersaantrekkende werking elders in deze variant, zijn wel verreichend. Op aanliggende wegen dienen geluidmaatregelen in overweging te worden genomen.

In het geval van variant **Zuid 80** wordt een lang stuk nieuwe weg aangelegd. Hieraan liggen een aantal woningen waarop een wezenlijke toename in geluidbelasting bestaat. Gezien de lengte van de randweg in deze variant zijn eventuele kosten van geluidsreducerende maatregelen relatief hoog. Ook is bij deze variant sprake van neveneffecten,

doordat ook voor de verkeersaantrekkende werking op aansluitende wegen geluidmaatregelen nodig zijn. Langs variant Zuid 80 bevinden zich de minste geluidgehinderden. Echter, betrokken woningen ondervinden een flinke verslechtering in geluidkwaliteit.

Stiltegebied

Een groot deel van de Alblasserwaard is bestempeld als stiltegebied. Dit houdt in dat, voor behoud van de heersende stilte, geluiden in de omgeving het grootste deel van de tijd de 40 dB niet mogen overstijgen. Gemotoriseerd verkeer buiten de openbare weg, grootschalige evenementen en andere bronnen van lawaai zijn verboden. Het aanleggen van een nieuwe openbare weg mag dus wel, maar strookt niet met de wens naar stilte. Dit geldt voor beide zuidelijke varianten. De noordelijke variant ligt niet in stiltegebied.

Gevaarlijke stoffen

Er gaat vervoer van gevaarlijke stoffen door het dorp naar het LPG-tankstation en naar Den Hartog (Olie & Smeermiddelen).

Een nieuwe randweg biedt mogelijkheden om transport van gevaarlijke stoffen zonder herkomst en bestemming uit het dorp te houden. Het effect (de verbetering) van een zuidelijke randweg (60 of 80) op verkeersbewegingen met gevaarlijke stoffen is beperkt, doordat (structureel) transport door het dorp nu gerelateerd is aan het tankstation en Den Hartog. Variant Noord ontsluit deze bedrijven aanzienlijk beter.

De varianten worden niet aangeduid als route gevaarlijke stoffen. Daarvoor is het gebruik en het risico veel te laag. Wel biedt een randweg – vooral variant Noord – kansen om het transport van gevaarlijke stoffen buiten het dorp om te leiden. Zowel de huidige als nieuwe route hebben geen risicocontour. Oftewel; er is geen aanleiding om een transportroute gevaarlijke stoffen te realiseren, maar (m.n. Noord) kan het risico van het transport van gevaarlijke stoffen (dat al laag is) verder doen afnemen.

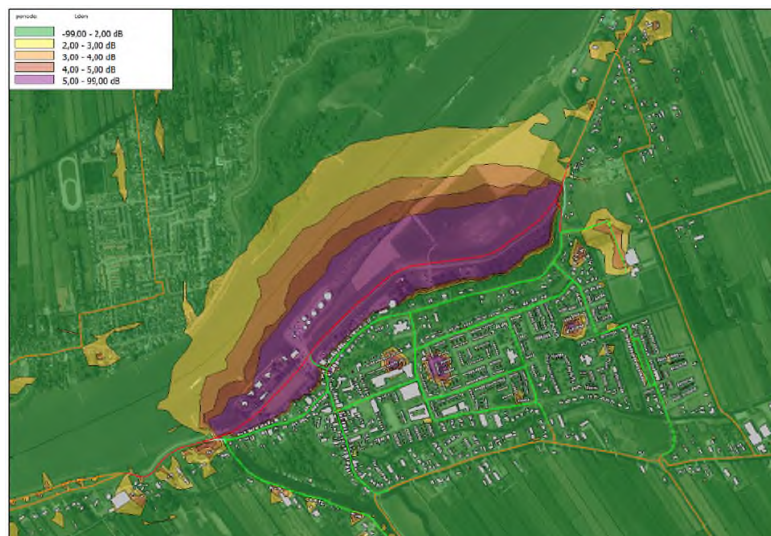
Uitplaatsen van het LPG tankstation is hierbij een ‘meekoppelkans’. Er dient rekening gehouden te worden met een risicocontour van 25 meter (station tot 500m3) en 160 meter ten opzichte van gevoelige bestemmingen (zoals woningen). Kortere afstanden zijn gemotiveerd en met maatregelen mogelijk. Bij de zuidelijke varianten is hiervoor meer ruimte dan bij de noordelijke variant. Bovendien is een buitendijkse uitplaatsing van het LPG-station naar de Sportlaan onderzocht. Deze uitplaatsing is niet haalbaar geacht, vanwege de geringe hoogte van het drooggebied en het feit dat LPG-tanks nog dieper in de grond moeten liggen.

Hulpdiensten

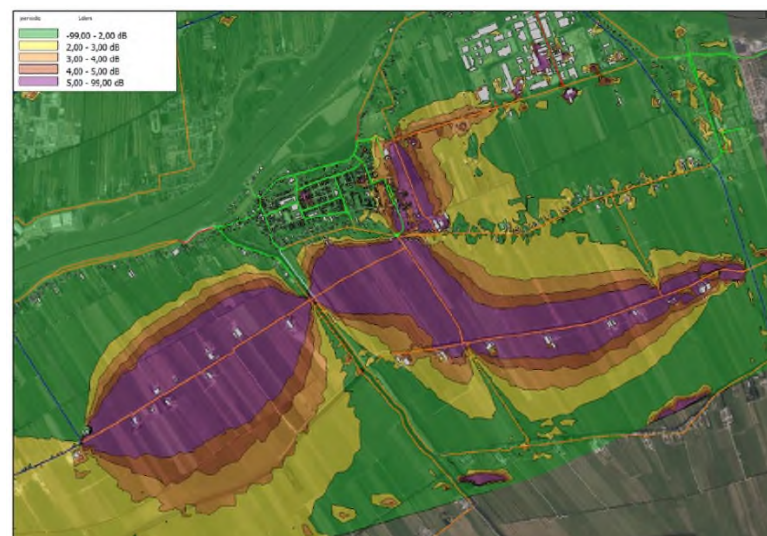
Een randweg (m.n. zuid) draagt bij aan een betere oost-westverbinding voor hulpdiensten voor de omgeving van Groot-Amers. Die moeten nu nog door het dorp, of via de N214. Met een randweg ontstaat bovendien een tweede oost-westverbinding tussen de Lek en de N214. Gezien de grote onderlinge afstand maakt dit de verbindingen, nu nog via Sluis, aanzienlijk minder kwetsbaar. Het effect op aanrijtijden in het dorp is marginaal beter.

Evacuatie routes

Doordat Sluis de enige oost-westverbinding tussen de N214 en de Lek is en deze bovendien aansluit op een route over de dijk, is deze als evacuatie route kwetsbaar en mogelijk belemmerend. De route is nauw en bij extreem hoge waterstanden worden dijken mogelijk afgesloten. Doordat deze kans op afsluiten ook voor de variant Noord geldt, is de meerwaarde hiervan als evacuatie route beperkt. Een zuidelijke verbinding draagt bij aan het verbeteren van de evacuatie routes bij overstroming (mits hierin geen tunnel is opgenomen).



Figuur 5-1: Verschil in geluidbelasting als gevolg van variant Noord



Figuur 5-2: Verschil in geluidbelasting als gevolg van variant Zuid 60



Figuur 5-3: Verschil in geluidbelasting als gevolg van variant Zuid 80

6 Bodem en water

Zettingsgevoelig gebied

Vanwege de diepere en ondiepere veenlagen is het gebied zettingsgevoelig. In de kostenraming is in alle varianten reeds rekening gehouden met voorbelasting. Zettingsbeperkende maatregelen zijn met name bij de zuidelijke tracés kostenverhogend, zeker wanneer sprake is van een hoge brug. Door de voorbelasting in de realisatiefase moet rekening gehouden worden met een relatief lange bouwperiode.

Water

Variant Noord heeft volledig behoud van alle watergangen. Varianten Zuid 60 en Zuid 80 kruisen in het polderlandschap veel sloten en hebben een brug over de Ammersche Boezem nodig. Voor het verbinden van gekruiste watergangen en ter invulling van de watercompensatieopgave (vanwege extra verharding) is in de zuidelijke varianten uitgegaan van de aanleg van een nieuwe sloot langs het gehele tracé van de weg, parallelwegen en fietspaden.

Ammersche Boezem

De bestaande diepte (3 meter) van de Ammersche Boezem dient te worden gehandhaafd. Ook de doorvaarthoogte van 2,4m op de boezem en 1,25m op de naastgelegen watergang is maatgevend, waardoor in combinatie met de molenbiotoop een beweegbare brug in de zuidelijke varianten aannemelijk is. Verbreding van de Boezem is op termijn niet uitgesloten. Bij de uitwerking van het ontwerp voor de bruggen dient hiermee rekening gehouden te worden. Kadeversterking kan een meekoppelkans zijn.

Daarbij studeert het waterschap op een mogelijk toekomstig gemaal. Geen van de varianten belemmert deze ontwikkeling. De weg ligt niet op de locatie van de voorziene bouwwerken. De doorlaat van het gemaal gaat – net als bij de bestaande weg – onder de weg door. Mogelijkerwijs is er minimaal grondwerk nodig.



Figuur 6-1 ; projectie van Noord (weg omlijnd met roze) samen met het mogelijk toekomstig gemaal (in grijs)

Waterkering

De dijk waarop variant Noord is gelegen, is een waterkerend element en draagt daarom de bestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Het waterschap is bevoegd gezag bij aanpassingen aan de dijk. Bij het aanleggen van een weg mag het waterkerend belang niet worden geschaad. Hierover dient vooraf schriftelijk advies ingewonnen te worden bij de waterbeheerder, in dit geval Waterschap Rivierenland. Mede hierom is het waterschap al betrokken in deze haalbaarheidsstudie en gevraagd om een eerste advies (zie bijlage 9).

Er is geen dijkverzwaring meer gepland op dit traject van de Lekdijk. Ook is er geen urgentie om de waterkering te verhogen. Indien er echter bij aanpassing van de waterkering tevens een verhoging meegenomen wordt, kan medefinanciering uit het HOBP aan de orde zijn.

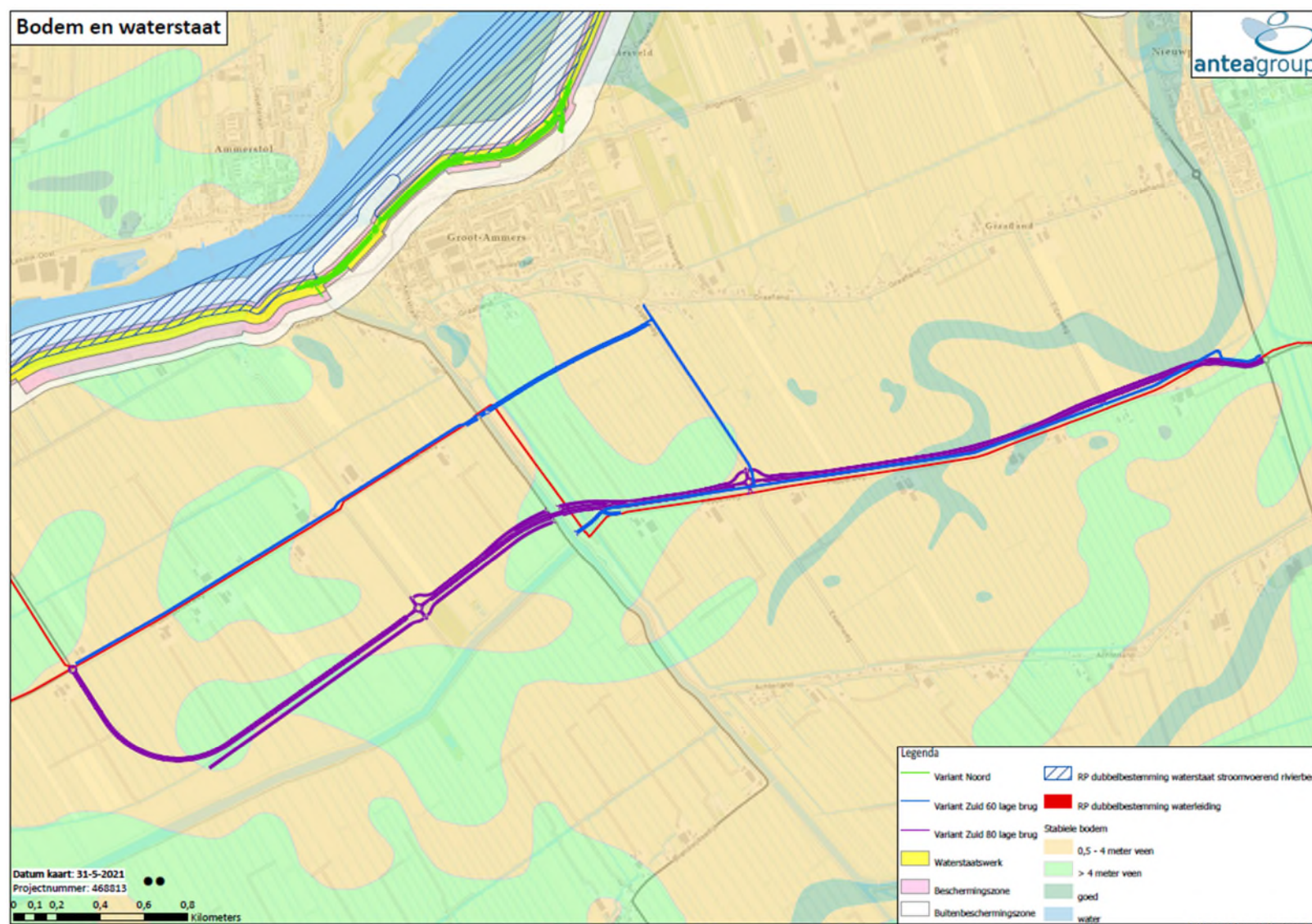
Bij de buitendijkse aanleg is Rijkswaterstaat bevoegd gezag voor het oppervlaktewaterlichaam de Lek. Hierbij geldt naast de waterwet ook de BGR (Beleidsregels Grote Rivieren).

De Lekdijk is niet breed genoeg voor de aanleg van de randweg. Verbreding naar de binnenzijde is hierbij het uitgangspunt, vanwege de bouwfase en kosten. Toch is lokaal (bij knikken in de dijk) buitendijkse verbreding nodig. In dat geval raakt het plan lokaal de bestemming/functie 'Stroomvoerend rivierbed' en dient de verbruikte ruimte tussen GHW en Hoogwaterreferentie (MHW) in de uiterwaarden van de Lek één op één, in de directe nabijheid te worden gecompenseerd. Tevens dient te worden onderbouwd waarom deze niet-riviergebonden activiteit op deze locatie moet worden gerealiseerd.

Het grootste deel van de werken in Variant Noord zal echter aan de binnendijkse zijde of in droog gebied plaatsvinden. Bovendien is binnendijks verbreden geotechnisch gezien minder complex, omdat de waterkering er eenzelfde ongelaaide opbouw heeft. Buitendijkse verbreding (deels afgraven, stabiliseren, bijzondere grondlagen en mogelijke verharding) is wezenlijk kostenverhogend ten opzichte van binnendijkse verbreding met voornamelijk grondwerk. Voor de buitendijkse aanpassingen is een motivatie vanuit verkeersveilig ontwerp en inpassing.

Grote leidingen

Langs de Middenpolderweg en Peppelweg ligt een persleiding. Aanpassingen hieraan zijn sterk kostenverhogend. In de ontwerpen van de zuidelijke varianten wordt de leiding als uitgangspunt behouden.



Figuur 6-1: Bodem- en waterkaart

7 Landschap en cultuurhistorie

Ammersche Boezem en monumentale molens

De Ammersche Boezem is een landschappelijk en cultuurhistorisch element uit de 14^{de} eeuw. De molens aan de Ammersche Boezem zijn aangewezen als Rijksmonument; ze zijn opvallende en zichtbepalende elementen in het gebied. Voor de zuidelijke varianten is de Graaflandse molen belangrijk, vanwege de nabije ligging. Deze wipmolen is vóór 1596 gebouwd om de polder Liesveld te bemalen. De molen is nog steeds in werking. Ook het ensemble van vier molens (van noord naar zuid: de Gelkenesmolen, Graaflandse molen, Achtkante molen en Achterlandse molen) is van belang en wordt doorkruist door de randweg. De aanwezigheid van de molens in de gemeente en waardering hiervan, waaronder die aan de Ammersche Boezem, heeft geleid tot de benaming van gemeente Molenlanden.

Ten aanzien van molenbiotopen geldt dat er enige ruimte is voor maatwerk maar dat GS van de provincie erg streng toeziet op grotere afwijkingen van de formule waarmee de biotoop wordt berekend en dat de laagte van de wieden van veel molens in de Alblasserwaard al snel aanzienlijke beperkingen opleveren.

De monumentale molens langs de Ammersche Boezem leggen functionele beperkingen aan het gebied eromheen, via de zogenaamde 'Vrijwaringszone – Molenbiotoop 400'. Om de windvang van de molens te waarborgen zijn in een straal van 400 meter om de molens heen geen bouwwerken toegestaan hoger dan een hoogte van 1/100^e van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen. Voor de zuidelijke varianten van de randweg betekent dit dat de maximale hoogte ongeveer 1,90m bedraagt. Bij de varianten met een vaste brug komt, uitgaande van een waterstand van -0,75m NAP, de doorvaarthoogte in het geding.

De (belevings)waarde van de monumentale en cultuurhistorisch waardevolle molens, boezem en het bijbehorende landschap wordt in de varianten Zuid 60 en Zuid 80 wezenlijk geraakt. Nadere

afstemming hierover met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (tevens wettelijk adviseur bij ruimtelijke plannen) is nodig voor verdere besluitvorming over de haalbaarheid van deze varianten.

Archeologie

De zuidelijke varianten vallen nagenoeg geheel onder de bestemming 'Waarde – Archeologie'. Deze gronden hebben een hoge of middel-hoge archeologische verwachtingswaarde en zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. Om te kunnen bouwen op deze gronden dient er een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de archeologische waarde van de grond wordt vastgesteld en zodat deze waarden niet worden geschaad door de bouwactiviteiten die gaan plaatsvinden.

Eendenkooi

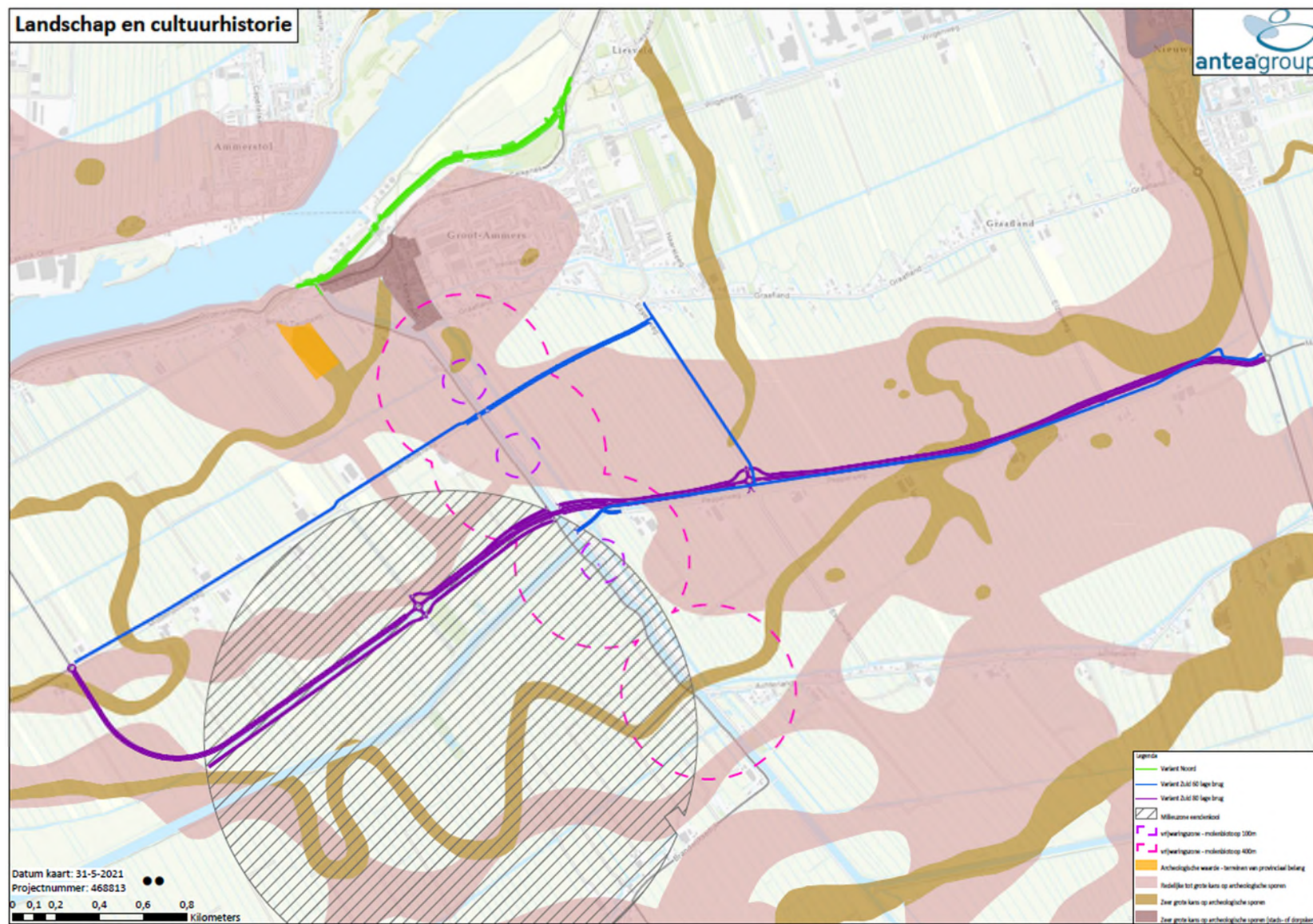
Ten zuiden van het plangebied ligt een eendenkooi, een plek waar oorspronkelijk migrerende eenden werden gevangen voor consumptie, maar tegenwoordig gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek en als natuurgebied. Activiteiten die de eenden binnen de afpalingskring kunnen verstoren zijn niet toegestaan, maar openbare werken vormen een uitzondering. Variant Zuid 80 doorkruist dit gebied.

Provinciaal landschap

Het gebied ten noorden en zuiden van variant Noord, tevens begrensd als Natuurnetwerk Nederland, is aangewezen als provinciaal gebied met beschermingscategorie-1 (gebieden met een bijzondere kwaliteit). Dit zijn gebieden met hoge en specifieke natuurwaarden, cultuurhistorische waarden of met belangrijke landschappelijke waarden. Dit gebied valt samen met het Natuurnetwerk Nederland. De dijk maakt zelf geen onderdeel uit van dit gebied. Variant Noord heeft daarmee geen fysieke effecten op dit gebied.

Varianten Zuid 60 en Zuid 80 doorkruisen gebieden die zijn aangemerkt als Beschermingsgebied-1 (gebieden met een bijzondere kwaliteit), en die tevens zijn aangeduid als ecologische verbindingzone. Ook doorkruisen deze varianten in hun totaliteit gebieden die zijn aangemerkt als Beschermingsgebied-2 (gebieden met een specifieke

waarde). Dit zijn gebieden die de provincie in stand wil houden vanwege specifieke waarden, waaronder landschap, ecologie en/of de gebruikswaarde van het gebied. Het gebied dat langs het tracé is aangemerkt als Beschermingsgebied-2, is tevens aangemerkt als belangrijk Weidevogelgebied in de provinciale verordening. Ook is het gebied stiltegebied. De zuidelijke hebben een wezenlijk negatieve impact op de diverse aan dit landschap gekoppelde waarden.



Figuur 7-1: Landschaps-, cultuurhistorie- en archeologiekaart

8 Conclusie en beschouwing

8.1 Samenvatting

Aanleiding en doel haalbaarheidsstudie

De dorpskern van Groot-Ammers ondervindt hinder van verkeer op de Voorstraat en Sluis. Deze wegen zijn niet toegerust op het verkeer dat er gebruik van maakt. Tussen de Lek en de N216 is er geen alternatieve oost-westverbinding en lokale maatregelen in Groot-Ammers lossen de hinder onvoldoende op. In 2019 heeft een participatieproces geleid tot een advies van de werkgroep aan B&W over het onderzoeken van een randweg. De gemeenteraad heeft vervolgens in het najaar van 2019 de opdracht gegeven een noordelijke en zuidelijke randweg om Groot-Ammers te onderzoeken. In dit hoofdstuk zijn de bevindingen samengevat, met als doel een keuze te faciliteren over de haalbaarheid van een noordelijke of zuidelijke randweg.

De varianten

In het kader van de haalbaarheidsstudie zijn de noordelijke en zuidelijke variant nader uitgewerkt. De noordelijke variant volgt de dijk ten noorden van Groot-Ammers. De zuidelijke variant is ontworpen als 60 en 80 km/uur verbinding. Een 60 km/uur oost-westverbinding kan grotendeels gebruikmaken van bestaande wegen, met een nieuwe weg en brug over de Ammersche Boezem tussen de Middenpolderweg en de Essenweg. Vanwege de toename van verkeer en daarmee effecten op de verkeersveiligheid, is uitgegaan van een vrijliggend fietspad langs de Middenpolderweg, Essenweg en Peppelweg.



Figuur 8-1: Indicatie ligging van de varianten voor de randweg Groot-Ammers

Een 80 km/uur weg (een N-weg tussen de N480 en N216) kan niet ingepast worden op de Middenpolderweg zonder boerderijen te slopen. Daarom is uitgegaan van een nieuw tracé met parallelwegen voor het landbouw-, bestemmings- en fietsverkeer. Dit tracé ligt ten zuiden van Middenpolderweg, kruist met een nieuwe brug de Ammersche Boezem en loopt ten noorden van de Peppelweg naar de N216. De Peppelweg dient als parallelweg, waarbij de bestaande bomenrij, watergang en waterleiding ongewijzigd blijven. In beide zuidelijke varianten wordt uitgegaan van een lage beweegbare brug, onder andere omdat een hoge brug niet mogelijk is binnen het molenbiotop en vanwege de hogere kosten. Een aquaduct onder de Ammersche Boezem is niet nader onderzocht vanwege de meerkosten van circa € 70 miljoen en omdat deze niet kan dienen als evacuatie route bij overstroming⁵.

Doelbereik

Alle varianten nemen circa 2/3^e van het verkeer op Sluis⁶ en een wezenlijk deel van het verkeer op de Voorstraat⁷ weg. Het effect op Sluis is het grootst bij variant Zuid 60 (-5.300), gevolgd door Noord (-4.800) en Zuid 80 (- 4.400). De Voorstraat wordt het meest ontlast in Noord (- 3.700), gevolgd door Zuid 60 (- 3.300) en Zuid 80 (-2.700). De zuidelijke varianten – en vooral Zuid 80 - leiden ook tot lokale toenames van

⁵ Op basis van een 80 km/uur verbinding.

⁶ In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 8.000 mvt/etm over deze weg.

⁷ In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 5.500 mvt/etm over deze weg.

verkeer op wegen in Groot-Ammers en trekken meer nieuw (door-
gaand) verkeer aan op de nieuwe verbinding.

Een gezamenlijk proces

Deze haalbaarheidsstudie is tot stand gekomen in afstemming met de Provincie Zuid-Holland (beheerder van de huidige N-wegen, met raakvlakken op het gebied van provinciale landschappelijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden), het Waterschap Rivierenland (waterkeringen, water en beheerder van wegen in het buitengebied), de veiligheidsregio (hulpdiensten, evacuatie routes en externe veiligheid) en Rijkswaterstaat (stroomvoerend deel van het rivierbed). Met betrekking tot de haalbaarheid van de varianten merken zij samengevat op (zie de volledige reactie in bijlage 9):

- Waterschap Rivierenland; Stelt de vroege betrokkenheid op prijs, vraagt aandacht voor de nadere uitwerking van de varianten met betrekking tot de waterkering, het watersysteem en effecten op omliggende wegen en blijft graag betrokken bij de uitwerking. Ondanks dat een 60 km/uur weg in het buitengebied in de regel onder beheer van het Waterschap komt, is de haalbaarheidsstudie beoordeeld zonder een uitspraak te doen over het uiteindelijke beheer en onderhoud.
- Rijkswaterstaat; Rijkswaterstaat is bevoegd gezag indien/daar waar bij variant Noord de waterkering buitendijks wordt verbreed. Voor Noord zijn, zoals nu ontworpen, geen belemmeringen voor verlenen van een omgevingsvergunning. Wel is er een compensatieopgave voor maatregelen in het stroomvoerend deel van het rivierbed.
- Provincie Zuid-Holland; De uitgangspunten voor een 80 km/uur weg zijn afgestemd met de provincie. De onderzochte variant geeft een reëel beeld van een weg die voldoet aan de eisen zoals de provincie die aan een stroomweg stelt. Een dergelijk weg geeft echter geen invulling aan een doelstelling voor het provinciaal wegennet en is niet opgenomen in een investeringsprogramma. Tijdens de studie is ambtelijke afstemming geweest. De vastgestelde haalbaarheidsstudie wordt bestuurlijk

voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland, het waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat.

Wie betaald?

De haalbaarheidsstudie is geïnitieerd door de gemeente Molenlanden. Tijdens de studie is verkend of een bijdrage aan de varianten door partners in de regio aannemelijk is. Ondanks dat de wegtypen Zuid 80 en Zuid 60 in principe onder beheer (en eigendom) vallen van de provincie respectievelijk het waterschap zijn deze vooralsnog niet investeringsbereid gevonden. Aannemelijk is dat (een wezenlijk deel van) de kosten voor elke variant hiermee voor rekening komen van de gemeente. Wel kan nader verkend worden of, bijvoorbeeld vanwege verbetering van de verkeersveiligheid in Groot-Ammers een bijdrage mogelijk is. Dit geldt ook als met de nieuwe verbinding tevens aanvullend invulling gegeven wordt aan beleidsdoelen, bijvoorbeeld op het gebied van waterveiligheid, landschapsdoelen, natuurverbetering etc.

8.2 Beschouwing

Elke variant heeft voor- en nadelen. Hieronder zijn de voor de afweging meest relevante voor- en nadelen per variant weergegeven. Tevens is het benodigde budget voor de investering, beheer en onderhoud opgenomen.

Legenda:

- ✓ *Doelbereik Voorstraat - Sluis*
- + *Bijkomend voordeel of kans*
- ! *Aandachtspunt*

Variant Noord

Via een nieuwe weg op de dijk worden Sluis en Gelkenes met elkaar verbonden. De dijk wordt verbreed. Sluis, De Gorzen, De Haven en Gelkenes worden aangesloten op de nieuwe verbinding die hiermee zowel doorgaand verkeer als bestemmingsverkeer faciliteert⁸. De variant kost ca. € 7 mln (de goedkoopste).

- ✓ **Groot doelbereik Voorstraat – Sluis**
- + Vrachtverkeer en transport gevaarlijke stoffen (bestemming De Haven & LPG-tankstation) uit kern Groot-Ammers
- + Enige verbetering hulpdiensten (lokaal)
- ! Aanpassen waterkering Lek (technisch/procedure)
- ! Verandering geluidbelasting Voorstraat- Sluis (verschuiving geluid naar achterzijde woningen Sluis en Voorstraat en toename bij De Gorzen, mitigatieopgave)
- ! Inpassing bij woningen Sluis 42 – 46
- ! MER-beoordelingsplicht vervolgproucedure vanwege aanpassen van de waterkering

Variant Zuid 60

Een nieuwe 60 km/uur weg met brug verbindt de Middenpolderweg met de Essenweg. Langs wegen met toenamen van verkeer in het buitengebied komen fietspaden. Voor weidevogelgebied, het dempen van sloten en nieuwe verharding bestaat een compensatie en mitigatieopgave. De kosten bedragen ca € 15 mln.

- ✓ **Groot doelbereik Voorstraat – Sluis**
- + Nieuwe oost-westfietsverbinding over de Ammersche Boezem
- + Kans voor verplaatsen LPG-station aan de nieuwe route (wel diverse belemmeringen vanuit o.a. landschap, natuur en cultuurhistorie)
- + Enige verbetering evacuatie-route en hulpdiensten in de regio
- ! Doorsnijden molenbiotoop (Rijksmonumentale molens)
- ! Doorsnijden stiltegebied, met geluidtoenamen
- ! Doorsnijden weidevogelgebied (compensatieopgave)
- ! Doorsnijden landschappelijke waarden
- ! Doorsnijden dwarsslotten en extra verharding (compensatieopgave)
- ! Bediende brug
- ! Geen oplossing voor vervoer gevaarlijke stoffen en bestemmingsvrachtverkeer Groot-Ammers (bestemmingsverkeer De Haven & LPG tankstation blijft)
- ! Verandering geluidbelasting Middenpolderweg/ Peppelweg (mitigatieopgave)
- ! Grondverwerving weg en fietspaden (ca. 70 percelen)

Variant Zuid 80

Een nieuwe 80 km/uur weg is niet in te passen op de Middenpolderweg en Peppelweg en volgt daarom een nieuwe tracé achter de huis-kavels ten zuiden van de Middenpolderweg en ten noorden van de watergang langs de Peppelweg. Hiertussen komt een nieuwe brug. Voor het scheiden van snel en langzaam verkeer zijn er

⁸ Vanwege o.a. het stroomvoerend deel van het rivierbed en hogere kosten is niet uitgegaan van een buitendijkse oplossing, waarbij de nieuwe weg lager ligt dan de kruin van dijk.

parallelwegen. De nieuwe weg wordt met rotondes aangesloten op andere wegen in het gebied. De kosten bedragen ca. € 35 mln (de duurste).

- + Nieuwe oost-westfietsverbinding over de Ammersche Boezem
- + Kans als regionale N-weg (oost-west)
- + Kans voor verplaatsen LPG-station aan de nieuwe route (wel diverse belemmeringen vanuit o.a. landschap, natuur en cultuur-historie)
- + Enige verbetering evacuatie-route en hulpdiensten in de regio

- ! Doorsnijden molenbiotoop (Rijksmonumentale molens)
- ! Omvangrijk doorsnijden stiltegebied, met geluidtoenamen
- ! Omvangrijk doorsnijden weidevogelgebied (compensatieopgave)
- ! Omvangrijk doorsnijden landschappelijk waarden
- ! Omvangrijk doorsnijden dwarssloten en extra verharding (compensatieopgave)
- ! Bediende brug
- ! Verkeersaantrekkende werking
- ! Geen oplossing vervoer gevaarlijke stoffen en bestemmingsvrachtverkeer (bestemmingsverkeer De Haven & LPG tankstation blijft)
- ! Verandering geluidbelasting Peppelweg (mitigatieopgave)
- ! Doorsnijden/omrijden routes Ammerse kade en Molenkade (snel en langzaam verkeer)
- ! Omrijden landbouwverkeer/ risico bedrijfsvoering agrarische bedrijven Peppelweg
- ! Stikstofdepositie Natura 2000-gebied
- ! Grondverwerving weg en parallelwegen (ca. 70 percelen)
- ! MER-plicht vervolgproucedure vanwege aanleg van een nieuwe autoweg (conform definitie Besluit-m.e.r.).

8.3 Beoordeling

De beoordeling van de varianten is in tabel 8.1 weergegeven met een beoordeling van zeer positief (++) naar zeer negatief, waarbij een beoordeling (-) is gegeven indien de variant strijdig is met het vigerende beleidskader op het betreffende aspect. Het betreffende aspect kan dan de haalbaarheid van die variant in de weg staan.

Tabel 8-1: beoordeling varianten randweg Groot-Ammers.

	Noord	Zuid 60	Zuid 80
Doelbereik (verkeers(veiligheid) en leefomgeving Groot-Ammers)	++	++	++
Overige effecten leefomgeving (Nieuwe hinder geluid/ stiltegebied)	-	-	-
Grondverwerving (aankoop percelen/ nabijheid woningen)	0/-	-	-
Veiligheidsaspecten (transport gevaarlijke stoffen/ evacuatie route/ hulpdiensten)	+	0/+	0/+
Water en bodem (zetting, wateropgave, stroomvoerend rivierbed)	0/-	-	-
Landschap en cultuurhistorie (monumenten/ molenbiotoop/ landschap)	0	- / - -	- -
Natuur (Natura 2000, NNN, soorten en weidevogelgebied)	0	- / - -	- -
Kosten (indicatie investeringskosten in euro's, excl btw.)	8,5 mln	17,5 mln	46 mln

De doelstelling, het verminderen van doorgaand verkeer door de kern van Groot-Ammers, **wordt in alle varianten gehaald**, waarbij het effect afneemt naar mate de weg verder van het dorp ligt. De verkeersveiligheid en kwaliteit van de leefomgeving in Groot-Ammers worden daarmee ook verbeterd.

Het voornemen Zuid (60 en vooral 80) kent strijdigheid met beschermde **natuur-, landschaps-, en cultuurhistorische waarden**. Naast het doorkruisen van beschermd weidevogelgebied (nee, tenzij) en mogelijk effecten op Natura 2000-gebied bij Zuid 80, zijn er wezenlijke effecten op het provinciaal landschap, molenbiotoop en stiltegebied. Dit kan de haalbaarheid van deze varianten in de weg staan, zeker als er andere varianten zijn waarmee het doel wordt bereikt, maar die niet deze ongewenste effecten hebben.

Voor externe veiligheid wordt het meest verbeterd in variant Noord, omdat transport van gevaarlijke stoffen uit de dorpskern wordt

gehouden, terwijl dit bij de zuidelijke varianten vooral anders door het dorp gaat rijden.

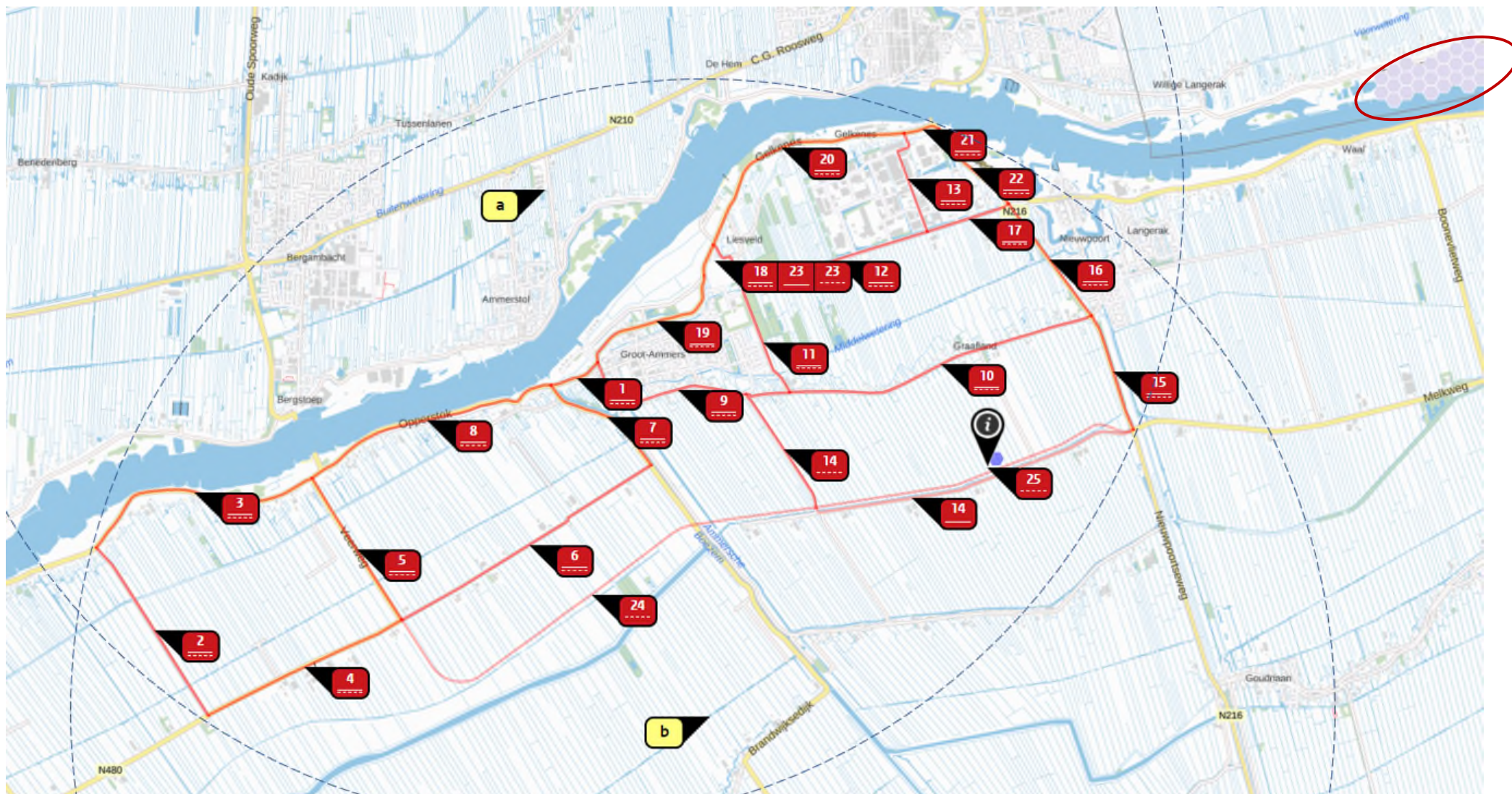
In alle varianten is nader onderzoek nodig naar te treffen **akoestische maatregelen**. Bij Zuid 60 en Zuid 80 zijn ook geluidsmaatregelen langs bestaande niet aan te passen wegen, vanwege de verkeersaan-trekkende werking, niet uitgesloten. Bij Noord zijn naast stil asfalt op de dijk maatregelen aan woningen niet uitgesloten. Geluidschermen kunnen niet op een dijk worden geplaatst.

Voor het **thema water** is bij variant Noord uitgangspunt dat aanpassingen aan de dijk veilig worden uitgevoerd. Enige compensatieplicht van het stroomvoerend deel van het rivierbed voor lokale buitendijkse dijkverbreding is niet uitgesloten. Zuid 60 en (in nog sterkere mate) Zuid 80 leiden tot een wezenlijke compensatieplicht vanwege het dempen van sloten en aanbrengen van nieuwe verharding.

De kosten per variant verschillen wezenlijk. Zowel de investeringskosten als die voor beheer en onderhoud zijn het laagst voor Noord, en het hoogst voor Zuid 80.

9 Bijlagen

1. Stikstofdepositie
2. Externe veiligheid
3. Ruimtelijke plannen
4. Geluid
5. Kosten
6. Ontwerpen
7. Verkeer
8. Eigendomskaart
9. Schriftelijke reacties partners



Figuur 9-1: Rekenpunten en 5 kilometercontour (voor rekenpunt "a" en "b") en de locatie van stikstofgevoelige Natura 2000-habitats (rood omcirkeld).

9.1 Natura 2000-gebieden (stikstofdepositie)

Nadere toelichting depositie op Natura 2000-gebied

Uitgangspunten

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is berekend met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2020). Van elke te berekenen variant is een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening is uitgevoerd. De invoergegevens zijn bepaald met behulp van RVMK-verkeersmodellen⁹. De wegen met verhogingen of verlagingen van de verkeersintensiteiten zijn opgenomen in het stikstofmodel. Vervolgens is per variant bepaald waar de wegvakken zijn gelegen. Deze zijn ingetekend met bijbehorende verkeersintensiteitscijfers.

De realisatiefase is vrijgesteld voor de verlening van de Wnb-vergunning. Op 9 maart j.l. is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering door de Eerste Kamer aangenomen. Deze wet, die op korte termijn van kracht wordt, voorziet in een vrijstelling voor activiteiten van de bouwsector, zoals slopen en bouwen. De bij deze activiteiten vrijkomende emissies die zorgen voor stikstofdepositie mogen dan bij de beoordeling buiten beschouwing worden gelaten. Daarom is ten behoeve van dit plan voor wat betreft stikstofdepositie uitsluitend de gebruiksfase onderzocht.

Aangenomen is dat het plan in 2021 in gebruik wordt genomen, al zal de weg in werkelijkheid pas later opgeleverd kunnen worden. In het rekenprogramma AERIUS bestaat de aanname dat het verkeer steeds schoner wordt. Door 2021 als uitgangspunt te kiezen, als eerste rekenjaar waarin gerekend kan worden, ontstaat een worst-case benadering.

Rekenpunten

Recentelijk heeft de Raad van State voor de ViA15 uitspraak gedaan over de rekenwijze in AERIUS Calculator met betrekking tot wegverkeer. In AERIUS Calculator worden de eventuele bijdragen aan de stikstofdepositie van het wegverkeer op een afstand van meer dan 5 kilometer vanaf de weg niet bij het rekenresultaat betrokken. De Raad van State heeft nu aangegeven dat daardoor mogelijk geen goede beoordeling plaats kan vinden van mogelijk significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied.

Om te kunnen berekenen of er mogelijk stikstofbijdragen bestaan op meer dan 5 kilometer afstand, zijn op een afstand van circa 4,9 km vanaf de uiterste wegvakken en in de zoveel mogelijk in de richting van stikstofgevoelige natuur extra rekenpunten geplaatst (met de functie die AERIUS Calculator daarvoor biedt). Elk toegevoegd rekenpunt is zodanig gekozen dat alle wegvakken die bij de berekening zijn betrokken binnen een straal van 5 km van dat rekenpunt liggen. Als een berekening op ieder van de geplaatste rekenpunten de uitkomst 0,00 mol N/ha/j geeft, is zeker dat het effect van verkeer volgens AERIUS Calculator niet verder reikt dan 5 km.

Op de figuur 9-1 zijn de geprojecteerde extra rekenpunten (a en b) en de 5 kilometercontouren vanaf de uiterste wegvakken te zien.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de verschillende varianten te zien op Natura 2000-habitats, die overspannen stikstofgevoelig zijn.

Tabel 9-1: Rekenresultaten AERIUS Calculator 2020

⁹ RVMK 2017 Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Rekenpunt	Referentiesituatie	Variant Noord	Variant Zuid 60	Variant Zuid 80
Natura 2000	0,14 mol/ha/j	+0,00 mol/ha/j	+0,00 mol/ha/j	+0,02 mol/ha/j
Rekenpunt a	1,22 mol/ha/j	+0,14 mol/ha/j	-0,07 mol/ha/j	+0,03 mol/ha/j
Rekenpunt b	0,31 mol/ha/j	+0,01 mol/ha/j	+0,14 mol/ha/j	+0,44mol/ha/j

Varianten Noord en Zuid 60 hebben geen berekende bijdrage op overspannen stikstofgevoelige Natura 2000-habitats, maar de berekende bijdragen betreffen een onderschatting van de werkelijke bijdrage door de afkap op 5 kilometer van Natura 2000 in de rekenmethode. Slechts een deel van de relevante wegvakken wordt meegenomen in het stikstofonderzoek. Om deze reden zijn rekenpunten toegevoegd, zodat een vollediger beeld ontstaat.

Op de toegevoegde rekenpunten wordt een bijdrage aan de stikstofdepositie berekend van **meer** dan 0,00 mol/ha/jaar. Variant Noord heeft een maximaal berekende bijdrage van 0,14 mol/ha/j ten opzichte van de referentiesituatie op een rekenpunt (niet op het Natura 2000-gebied). Variant Zuid 60 heeft een maximaal berekende bijdrage van 0,14 mol/ha/jr op een rekenpunt (niet op het Natura 2000-gebied) en variant Zuid 80 heeft een maximaal berekende bijdrage van 0,44 mol/ha/jr op een rekenpunt (niet op het Natura 2000-gebied). Er vanuit gaande dat in toekomstige berekeningen géén afkap is op 5 kilometer vanaf de wegbron, kan niet worden uitgesloten dat stikstofeffecten optreden en hiervoor een nadere beoordeling nodig is. Omdat na de VIA15-uitspraak de rekenmethode nog in ontwikkeling is, kan hierover nu niet met zekerheid een uitspraak worden gedaan.

Ook mét afkap zijn er stikstofbijdragen voor variant Zuid 80. Voor deze variant is een nadere beoordeling noodzakelijk.

Er zijn verschillen te zien tussen de verschillende varianten. Van varianten Noord en Zuid 60 is een beperkte depositiebijdrage op Natura 2000-gebied niet uit te sluiten, van Zuid 80 is deze sowieso te verwachten. Varianten Noord en Zuid 60 zijn voor wat betreft het aspect stikstof daarmee het gunstigst. De bijdrage van variant Zuid 80 dient

nader ecologisch beoordeeld te worden. Deze bijdrage kan leiden tot een passende beoordeling en zogenaamde ADC-toets. Indien andere variant (noord of Zuid 60) reëel zijn en minder effecten op Natura 2000-gebied hebben, kan dit leiden tot een risico voor de haalbaarheid van Zuid 80.

Conclusie

Op basis van de resultaten kan de geplande activiteit niet zonder meer doorgang vinden voor wat betreft het aspect stikstof. Geadviseerd wordt de mogelijke stikstofuitstoot door varianten Noord en Zuid 60 verder te onderzoeken. Voor variant Zuid 80 wordt geadviseerd mogelijke oplossingsrichtingen (zoals stikstofruimte uit stikstofbanken) en bijbehorende risico's voor de ontwikkeling te onderzoeken.

9.2 Externe veiligheid

Referentiesituatie

Grenzend aan de noordwestzijde van het dorp Groot-Ammers ligt het Brzo-bedrijf Den Hartog B.V. Hier vindt opslag van aardolieproducten als benzine, petroleum en gasolie plaats. Het bedrijf wordt deels via het water bevoorrad, maar er vindt ook transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats. Wegens een inritverbod voor vrachtwagens via de zuidzijde van het dorp (Kerkstraat) vindt dit transport plaats over de Voorstraat, de noordelijke doorgaande weg door het dorp. Ook het LPG-tankstation aan Sluis wordt via deze route bevoorrad.

In de Wm-vergunning van Den Hartog B.V. is gesteld dat de maximale doorzet van brandstoffen zowel over weg als over water niet meer dan 163.500 m³ per jaar mag bedragen. De referentiesituatie gaat op jaarbasis, gelijk aan de huidige situatie, uit van 2.230 vrachtwagenbewegingen met benzine (LF2) en 110 bewegingen ethanol (LF2). Hiermee komt het totaal aantal transportbewegingen met brandbare vloeistoffen op 2.340 vrachtwagens op jaarbasis. Een dergelijk aantal betekent dat er geen sprake is van een 10⁻⁶-contour. Het transport blijft ruim onder de normstelling voor het plaatsgebonden risico. Het bedrijf zelf heeft echter wel een plaatsgebonden risicocontour dat binnen de inrichting ligt. Het invloedsgebied is 134 meter. Omdat woningen op gepaste afstand liggen, is er geen sprake van een groepsrisico.

Het LPG-tankstation heeft, omdat de LPG-doorzet/jaar minder dan 500 m³ bedraagt, een PR10⁻⁶-contour van 25 meter. Het invloedsgebied is 150 meter tot de installatie. Het rekenkundige groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde.

Variant Noord

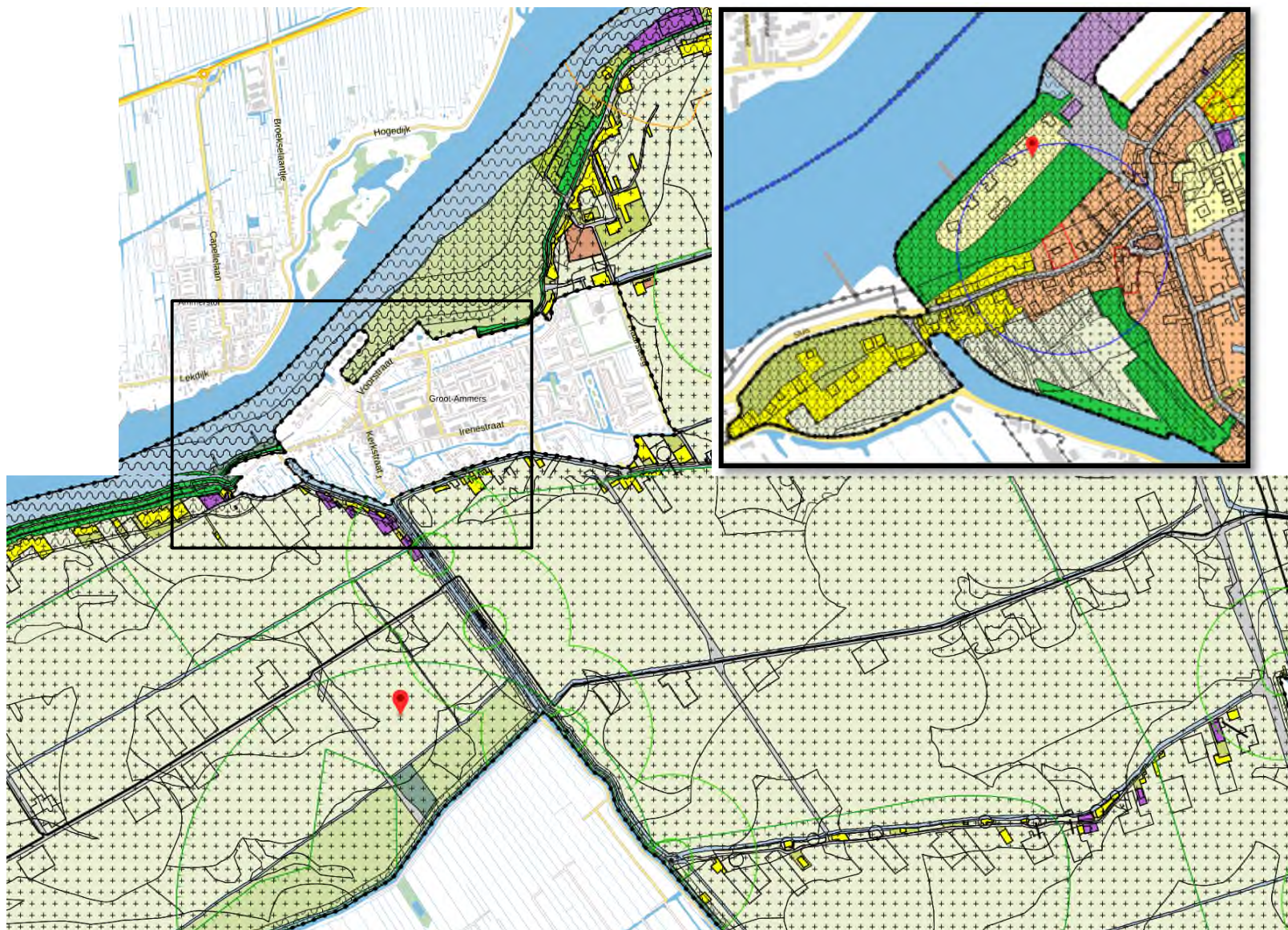
In de huidige situatie en de referentiesituatie kan op basis van de vuistregels van de HART worden gesteld dat het indicatieve groepsrisico kleiner is dan 0,1 van de oriëntatiewaarde. Desondanks kan wel

worden gesteld dat transport van gevaarlijke stoffen door de dorpskern onwenselijk is. Het verleggen van de doorgaande weg naar een nieuwe route ten noorden van de bebouwde kern vermindert het (al lage) veiligheidsrisico, door de vermindering van transporten met gevaarlijke stoffen. Ook de verkeersveiligheid neemt in de dorpskern hierdoor toe. Aan het bedrijf en aan het tankstation verandert in principe niets: deze houden hetzelfde veiligheidsrisico als in de huidige situatie. Voor het LPG-tankstation kan aan de nieuwe randweg een locatie gezocht worden, maar binnendijs zijn aan de nieuwe randweg hiervoor geen reële mogelijkheden waarbij de volledige risicocontour vrij is van (beperkt) kwetsbare objecten als woningen.

Varianten Zuid

De zuidelijke varianten hebben nagenoeg geen effect op de bevoorrading van Den Hartog B.V. De routes voor gevaarlijk transport blijven hier ofwel hetzelfde via de oostzijde van de kern, ofwel lopen door het westelijk deel van de dorpskern Groot-Ammers. Het (al lage) externe veiligheidsrisico verplaatst zich hierdoor of blijft gelijk.

Wel is het mogelijk dat door de keuze voor één van de zuidelijke varianten de exploitatie van het tankstation in Groot-Ammers financieel minder aantrekkelijk wordt. Een verplaatsing van het tankstation naar het buitengebied waar de zuidelijke varianten lopen, verbetert de veiligheidssituatie in de kern Groot-Ammers. Ondanks dat in het buitengebied meer ruimte is voor een tankstation met risicocontour, gelden er hier wel diverse beperkingen vanuit RO-beleid, landschapsbeleid, ecologie etc. Of uitplaatsen kansrijk is, is hiermee zeer de vraag.



Figuur 9-2: Bestemmingsplankaarten van Groot-Ammer e.o.

9.3 Ruimtelijke plannen

Voor de noordelijke variant zijn twee vigerende bestemmingsplannen relevant: Buitengebied Liesveld uit 2013 & Dorpskernen uit 2014. Beide plannen zijn van de toenmalige gemeente Molenwaard (nu Molenlanden). De zuidelijke varianten vallen enkel onder het bestemmingsplan Buitengebied Liesveld uit 2013.

De belangrijkste bepalingen zijn beschreven bij de betreffende thema's.

In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). Doordat bij Zuid 80 een autoweg^[1] wordt gerealiseerd is daarbij sprake van een plicht om een Milieueffectrapport op te stellen. Voor Noord moet beoordeeld worden of er aanleiding is om een Milieueffecteffect op te stellen vanwege het aanpassen van de primaire waterkering. Voor alle varianten is een wijziging van het bestemmingsplan voor de verkeersbestemming nodig.

^[1] Hieronder valt in het Besluit-m.e.r. elke nieuwe weg met een stopverbod tussen twee verkeerslicht geregelde kruisingen of rotonden.

9.4

Geluid

De dorpskern Groot-Ammers ondervindt hinder van het verkeer langs de Lekdijk (Gelkenes – Voorstraat - Sluis). Ondanks de doorgevoerde en nog uit te voeren ingrepen aan de huidige infrastructuur is deze route niet toegemeten op het bestemmingsverkeer en doorgaande verkeer dat hiervan gebruik maakt. Om de situatie te verbeteren zijn drie varianten uitgewerkt. Deze worden in verder detail onderzocht.

Deze memo betreft een haalbaarheidsstudie met betrekking tot het aspect geluid. In deze memo worden de drie varianten vergeleken en de voor- en nadelen per variant besproken. Indien nodig, worden eventueel benodigde of mogelijke maatregelen om geluid te reduceren kort uitgelicht. Het betreft een indicatief onderzoek. Dat wil zeggen dat, na de keuze van een van de drie varianten, een volledig geluidsonderzoek met gedetailleerde toetsing per adres dient plaats te vinden.

Wettelijk kader en beoordelingsmethodiek

Geluidzone

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs de weg is geregeld in artikel 74 en 75 Wet geluidhinder en is gerelateerd aan het aantal rijstroken en het type van de weg (stedelijk of buitenstedelijk). Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige gebouwen.

Geluidnormen bij nieuw aanleg van een weg

De geprognosticeerde geluidbelasting als gevolg van nieuw aan te leggen wegdelen dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In artikel 82 en 83 lid 3 Wet geluidhinder zijn de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties. In Tabel 1 is aangegeven welke geluidgrenswaarden in dit geval van toepassing zijn.

Tabel 1. Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg

Status van de woning	Ten hoogste toegestane geluidbelasting [dB]	Maximaal vast te stellen hogere waarde [dB]	
		Binnenstedelijk	Buitenstedelijk
Bestaande woning	48	63	58

Indien de ten hoogste toegestane geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) wordt overschreden, dan dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende beperking van geluid bieden (en de geluidbelastingen niet hoger zijn dan de maximaal vast te stellen hogere waarde), dan dient een hogere waarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. In dat geval dient wel nog de maximaal toegestane geluidbelasting in de woning te worden geborgd, eventueel door aanvullende woningisolatie. Na inwerking treden van de omgevingswet wordt de maximale hogere waarde voor nieuwe wegen overigens verhoogd naar 65 dB respectievelijk 70 dB voor buiten- en binnenstedelijke wegen.

Geluidnormen bij reconstructie van wegen

Bij reconstructie is de geluidnorm afhankelijk van de situatie voorafgaand aan de wijziging. De ten hoogste toegestane geluidbelastingen bij wijzigingen op of aan een weg zijn vermeld in de artikelen 100, 100 lid a en 100 lid b Wet geluidhinder. In tabel 2 zijn deze waarden weergegeven.

Tabel 2. Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen bij reconstructie en sanering

Situatie	Grenswaarde
Heersende waarde <48 dB	48 dB
Eerdere hogere waarde vastgesteld	Laagste van: - Heersende waarde (met drempelwaarde 48) - Hogere (vastgestelde) waarde

Tabel 2. Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen bij reconstructie en sanering

Situatie	Grenswaarde
Woning aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd vanaf 1-1-2007 en geen eerdere hogere waarde vastgesteld	48 dB
Overige gevallen	Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB)
Maximaal vast te stellen hogere waarde	Grenswaarde + 5 dB (met plafondwaarde 68 dB)
Nog te saneren saneringssituatie (woningen)	48 dB

Er is sprake van een reconstructie¹⁰ in de zin van de Wet geluidhinder bij een wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidbelasting 2 dB (onafgerond 1,50 dB) of meer bedraagt.

Goede ruimtelijke ordening (neveneffecten) en uitstraling van reconstructie

Artikel 99, lid 2, Wet geluidhinder betreft de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Dit houdt in dat, bij wijziging op of aan een weg, ook andere wegen dienen te worden onderzocht waar naar verwachting als gevolg de wijziging een toename van geluidbelasting van 2 dB of meer zal optreden. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder hoeft alleen plaats te vinden als bij deze wegen fysieke wijzigingen plaatsvinden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, is ook de geluidemissie van andere wegen/wegvakken onderzocht als gevolg van de nieuw aan te leggen wegen.

Varianten

Om de verkeerssituatie in Groot-Amers te verbeteren zijn drie varianten voorgesteld. De zijn eerder in dit rapport toegelicht.

Uit de aangeleverde verkeersgegevens blijkt dat er relatief veel verkeer in de avondperiode (19-23 uur) passeert met een hoog aandeel

(middelzwaar) vrachtverkeer. Voor de geluidemissie is dan ook voor de meeste wegen de avondperiode maatgevend. In de berekeningen is uitgegaan van deze aangeleverde verdeling, en de resultaten zijn dan ook onder voorbehoud van de gebruikte verkeerscijfers. Andere verkeerscijfers en/of verdelingen kunnen leiden tot andere geluidbelastingen en conclusies.

Resultaten

Berekeningen zijn uitgevoerd per variant. Voor elke variant worden de resultaten bij de relevante beoordelingskaders besproken: aanleg nieuwe weg, reconstructie van een weg, en uitstralingseffecten/neveneffecten en goede ruimtelijke ordening.

Variant Noord

Voor Variant Noord dient een wettelijke toets plaats te vinden als gevolg van de nieuwe aanleg van de Noordelijke Randweg en de te wijzigen delen nabij de aansluitingen aan bestaande wegen. Als gevolg van de nieuwe aanleg van de Noordelijke Randweg vindt een overschrijding van de ten hoogste toegestane geluidbelasting plaats. Deze overschrijding vindt plaats bij circa 49 woningen. De geluidbelasting bij deze woningen varieert tussen de 48 en de 58 dB (inclusief aftrek Artikel 110, lid g, Wet geluidhinder). Er vindt als gevolg van de nieuwe aanleg dus geen overschrijding van de maximale vast te stellen hogere waarde plaats.

De toets bij de te wijzigen delen is uitgevoerd voor twee wegen: de Noordelijke Randweg en Gelkenes. Als gevolg van de wijzigingen aan de Noordelijke Randweg is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet Geluidhinder bij circa 14 woningen. De toename in geluidbelasting varieert tussen de 2 en 4 dB, en is met name toe te kennen aan de verkeer aantrekkende werking van het plan. Er is geen sprake van een overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde.

¹⁰ De reconstructie van een weg omvat iedere fysieke verandering op of aan een aanwezige weg: bijvoorbeeld het verbreden van de weg, het intrekken van een snelheidsverbod en/of het plaatsen van

verkeerslichten. Indien de wijziging op of aan een weg slechts bestaat uit een snelheidsverlaging of de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluid reducerende werking, is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Als gevolg van verkeer op de Gelkenes, die de aansluiting vormt met de Noordelijke Randweg, is er geen sprake van een toename in geluidbelasting of reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Naast de wettelijke toets is een beschouwing gedaan in het kader van een goede ruimtelijke ordening zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening en neveneffecten zoals bedoeld in Artikel 99, lid 2, Wet geluidhinder. Hierbij wordt zogenoemde 'uitstraling' van de plannen als gevolg van de verkeer aantrekkende werking beschouwd. Figuur 1 (aan het einde van deze bijlage) laat het verschil zien in geluidbelasting als gevolg van ontwikkeling variant A. Hierin is ook de toename in geluidbelasting buiten de wettelijke zone inzichtelijk gemaakt. De figuur laat enkel toenames in geluid zien rondom de (reeds beschouwde) nieuw aan te leggen Noordelijke Randweg. Er is in dit geval dus geen relevante toename van geluid buiten de werkgrenzen. De geluidbelasting als gevolg van verkeer op de huidige doorlopende weg neemt af als gevolg van dit plan. Hierdoor ervaren de woningen langs de noordzijde van de Sluis-Voorstraat een lagere geluidbelasting aan de zuidzijde en een hogere geluidbelasting aan de noordzijde als gevolg van de nieuwe Noordelijke Randweg. Het zwaartepunt van de geluidbelasting verschuift van de voorgevel naar de achtergevel van de woningen.

Maatregelen

Gezien de overschrijding van de ten hoogste toegestane geluidbelasting dienen mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen in overweging te worden genomen. De mogelijke geschatte lengte van een bronmaatregel op de Noordelijke Randweg bedraagt circa 1.700 m. Vanwege beperkingen van stedenbouwkundige, landschappelijke en vooral technische aard worden op een dijk geen geluidsschermen gerealiseerd. Voor de resterende woningen met een geluidbelasting boven de 48 dB dient onderzoek naar gevelgeluidwering gedaan te worden. De geschatte kosten van gevelgeluidwering bedragen circa 10.000 - 15.000 Euro per woning.

Variant Zuid 60

Binnen de zone van het te wijzigen deel van de Middenpolderweg liggen geen geluidgevoelige bestemmingen. Daardoor vindt voor variant Zuid 60 enkel een wettelijke toets plaats als gevolg van het nieuw aan te leggen deel van de Zuidelijke Randweg. Uit de rekenresultaten volgt dat bij twee woningen binnen de zone van de nieuw aan te leggen Zuidelijke Randweg een overschrijding van de ten hoogste toegestane geluidbelasting plaatsvindt. De maximale geluidbelasting bij deze woningen is 50 en 54 dB (inclusief aftrek artikel 110, lid g, Wet geluidhinder). Er is geen sprake van een overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde als gevolg van het verkeer op de nieuw aan te leggen weg.

Ook voor variant Zuid 60 zijn eventuele uitstralingseffecten beschouwd. Figuur 2 (aan het einde van deze bijlage) laat de toename in geluidbelasting als gevolg van de Zuidelijke Randweg in variant Zuid 60 zien. Hierin is te zien dat de toename niet alleen plaatsvindt nabij het nieuw aan te leggen wegdeel, maar ook langs het bestaande deel van de Middenpolderweg, de Essenweg, Haarsteeg, en Peppelweg. Hierdoor wordt er bij circa 90 woningen buiten de zone een toename in geluidbelasting van meer dan 5 dB verwacht; een forse verslechtering. Voor deze woningen moeten ook geluidmaatregelen in overweging worden genomen.

Maatregelen

Gezien de overschrijdingen van de ten hoogste toegestane geluidbelasting en de toename in geluidbelastingen bij de woningen buiten de zone is verder onderzoek naar eventuele bron- en overdrachtsmaatregelen benodigd. De maximale lengte van een bronmaatregel wordt hier geschat op circa 2.700 m, maar daarvan betreft het 800m nieuw aan te leggen weg. Langs de Middenpolderweg is vanwege de ontsluitingen naar woningen een overdrachtsmaatregel niet inpasbaar. Enkel langs de westzijde van de Haarsteeg kan een overdrachtsmaatregel met een lengte van circa 400 m worden toegepast. Voor de resterende woningen met een geluidbelasting boven de 48 dB binnen de zone dient onderzoek naar gevelgeluidwering gedaan te worden. De geschatte kosten van gevelgeluidwering bedragen circa 10.000 -

15.000 Euro per woning. Voor de woningen buiten de zone is een gevelgeluidweringsonderzoek niet verplicht (maar wel aan te bevelen).

Variant Zuid 80

In het geval van variant Zuid 80 dient een wettelijke toets plaats te vinden als gevolg van het nieuw aan te leggen deel van de Zuidelijke Randweg. Als gevolg van het verkeer op deze weg wordt bij twaalf woningen de ten hoogste toegestane geluidbelasting overschreden. De geluidbelasting varieert tussen de 53 en 57 dB (inclusief aftrek artikel 110, lid g, Wet geluidhinder). De maximale vast te stellen hogere waarde wordt daarmee niet overschreden.

Naast de aanleg van de Zuidelijke Randweg vinden er in variant Zuid 80 wijzigingen aan de kruisende wegen plaats om aansluitingen met de nieuwe weg te realiseren. De dichtstbijzijnde woning nabij de nieuwe aansluitingen ligt op circa 100 m van het te wijzigen deel van de weg. Als gevolg van de wijziging (met name door de toename aan verkeer op dit punt) achten wij een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder aannemelijk. Een overschrijding van de maximaal vast te stellen hogere waarde verwachten wij niet.

Ook in het geval van variant Zuid 80 is er sprake van een zekere uitstraling van geluid als gevolg van de ontwikkeling. De toename in geluidbelasting als gevolg van variant Zuid 80 is weergegeven in Figuur 3 (aan het einde van deze bijlage). Hieruit is op te maken dat de uitstraling beperkt blijft tot maximaal circa 4 dB langs het oostelijke deel van de Middenpolderweg en de Haarsteeg. Deze is echter tot op zekere hoogte toe te kennen aan autonome groei van verkeer op deze weg.

Maatregelen

Gezien de overschrijdingen van de ten hoogste toegestane geluidbelasting en de toename in geluidbelastingen bij de woningen buiten de zone is onderzoek naar eventuele bron- en overdrachtsmaatregelen benodigd. De maximale lengte van een bronmaatregel wordt hier geschat op 5.100 m. Langs de Middenpolderweg en Melkweg is vanwege de ontsluitingen naar woningen een overdrachtsmaatregel niet

inpasbaar. De overige geschatte lengte van een overdrachtsmaatregel bedraagt 3.000 m. Voor de resterende woningen met een geluidbelasting boven de 48 dB dient onderzoek naar gevelgeluidwering gedaan te worden. De geschatte kosten van gevelgeluidwering bedragen circa 10.000 - 15.000 Euro per woning. Voor de woningen buiten de zone is een gevelgeluidweringsonderzoek niet verplicht (maar wel aan te bevelen).

Conclusie en samenvatting

Drie voorgestelde varianten om de verkeerssituatie in Groot-Amers te verbeteren zijn onderzocht. Hierbij is gekeken naar de haalbaarheid van de varianten vanuit het aspect geluid.

Uit de resultaten die volgen uit de toets naar de wettelijke grenswaarden als gevolg van de drie varianten blijkt dat bij geen enkele variant sprake is van een overschrijding van de wettelijke maximaal vast te stellen hogere waarde. Hieruit volgt dat bij geen van de varianten het aspect geluid een harde beperkende factor is, en dus alle varianten haalbaar lijken. Bij alle varianten is er echter sprake van overschrijdingen van de wettelijke ten toegestane geluidbelasting. Hieruit volgt dat onderzoek naar geluidreducerende maatregelen nodig is.

Naast de wettelijke toets is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook uitstraling van geluid en neveneffecten als gevolg van de plannen beschouwd. Hieruit volgt dat met name bij variant Zuid 60 sprake is van uitstraling van geluid. Ook bij variant Zuid 80 is enige sprake van uitstraling. Bij deze variant blijft dit echter beperkt tot een lager aantal woningen. Bij Variant Noord is de mate van uitstraling beperkt.

Als gevolg van de berekende geluidbelastingen per variant dienen hogere waarden te worden vastgesteld, en daarvoor geluidmaatregelen in overweging te worden genomen. In Tabel 3 is een overzicht weergegeven van de overschrijdingen (zowel wettelijk en als gevolg van neveneffecten). Tabel 4 geeft een overzicht van de maatregelen die overwogen dienen te worden en een indicatie van de totale kosten in het geval dat maatregelen niet doelmatig blijken of stuiten op

bezwaren. Maatregelkosten zijn een schatting gebaseerd op 25,- euro per m² bronmaatregel, 625,- euro per strekkende m overdrachtsmaatregel, en 12.500,- euro per woning gevelgeluidwering.

Tabel 3. Aantallen woningen met een overschrijding van de ten hoogste toegestane geluidbelasting en significante neveneffecten, per variant.

Variant	Aantal woningen overschrijding ten hoogste toegestane geluidbelasting	Inschatting aantal woningen significante neveneffecten
Variant Noord	49	0
Variant Zuid 60	2	90
Variant Zuid 80	12	17

Tabel 4. Inschatting van mogelijke bron- en overdrachtsmaatregellengtes, en kosten van gevelgeluidwering in het geval dat maatregelen niet worden toegepast, per variant.

Variant	Lengte bronmaatregel [m]	Lengte overdrachtsmaatregel [m]	# woningen gevelgeluidwering	Totale kosten maatregelen [euro]
Variant Noord	1.700*	0	49	€ 612.500,00
Variant Zuid 60	2.700*	400**	91	€ 2.220.625,00
Variant Zuid 80	5.100*	3.000**	29	€ 5.987.500,00

* Aanlegkosten van een bronmaatregel zijn in het geval van nieuwe aanleg niet van toepassing. Bijbehorende kosten zijn daartoe niet meegenomen in de berekening van de kosten. Een bronmaatregel brengt wel extra onderhoudskosten met zich mee.

** Vanwege woningen die een ontsluiting hebben aan de weg, is een overdrachtsmaatregel op de enkele locaties niet mogelijk.

Advies

Uit de analyse volgt dat alle varianten vanuit akoestisch perspectief mogelijk zijn. De aantallen gehinderden, mogelijk toepasbare maatregelen, en daarmee bijkomende kosten verschilt echter per variant.

In het geval van variant Noord liggen alle gehinderde binnen stedelijk gebied. Het zwaartepunt van de geluidbelasting verschuift van de voorgevel naar de achtergevel van de woningen. Geluidreducerende maatregelen dienen in overweging te worden genomen, en het vaststellen van hogere waarden is hoogstwaarschijnlijk noodzakelijk. Evenals woningisolatie. De eventuele toepassing van deze maatregelen blijft echter beperkt tot de nieuw aan te leggen Noordelijke Randweg.

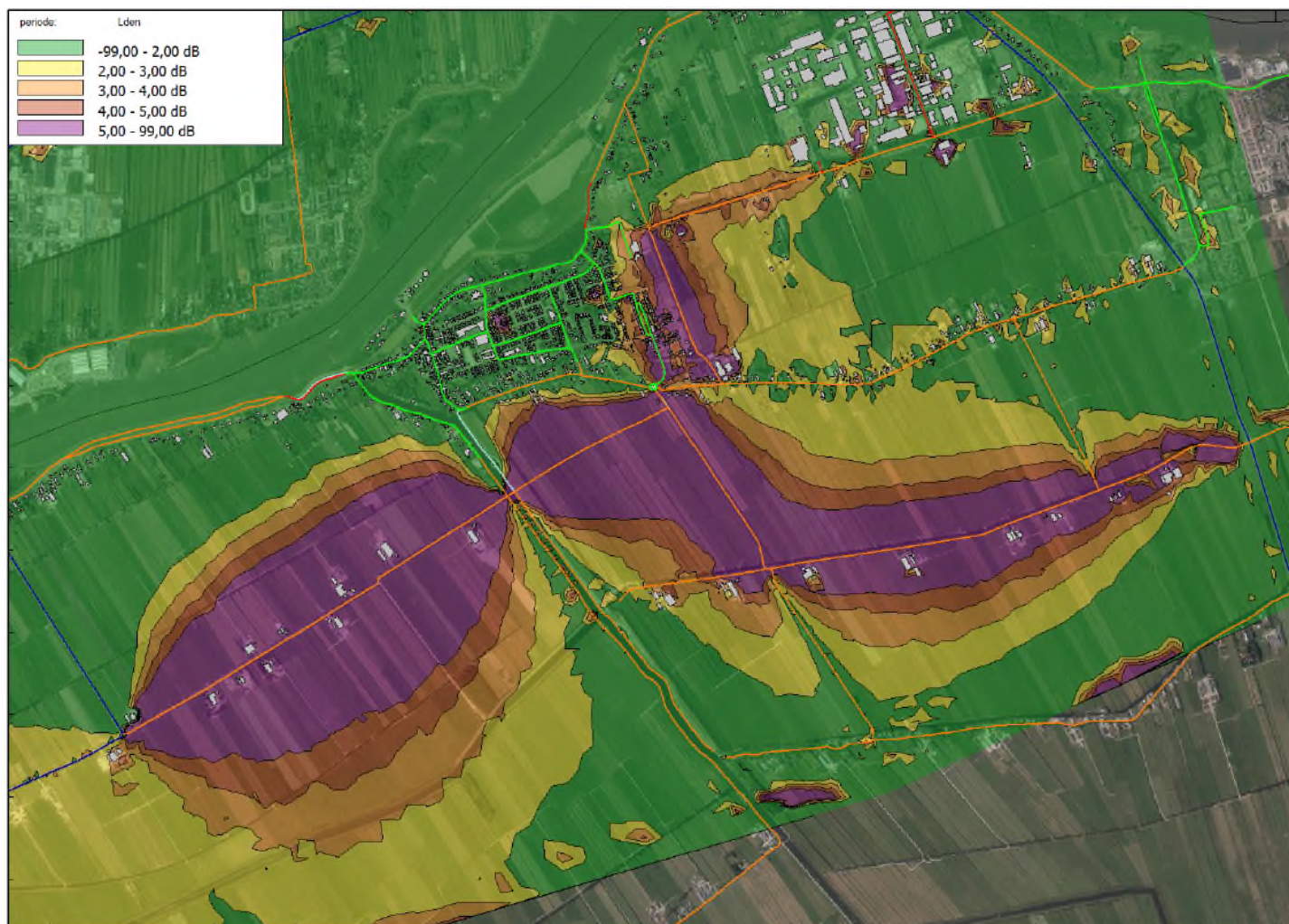
Variant Zuid 60 leidt tot weinig overschrijdingen van de ten hoogste toegestane geluidbelasting binnen de zone. De neveneffecten in deze variant zijn echter verreichend, waardoor ook daar geluidmaatregelen in overweging dienen te worden genomen. Dit kan leiden tot onvoorziene kosten bij toepassing van deze variant.

In het geval van Variant Zuid 80 wordt een lang stuk nieuwe weg aangelegd. Hieraan liggen een aantal gebouwen die een fikse toename in geluidbelasting zullen ervaren. Gezien de lengte van de Zuidelijke Randweg zijn eventuele kosten van geluidreducerende maatregelen relatief hoog. Ook bij deze variant is sprake van neveneffecten. Hierdoor zijn aanvullende kosten als gevolg van maatregelen om de geluidbelastingen bij de woningen buiten de zone te verlagen niet uit te sluiten.

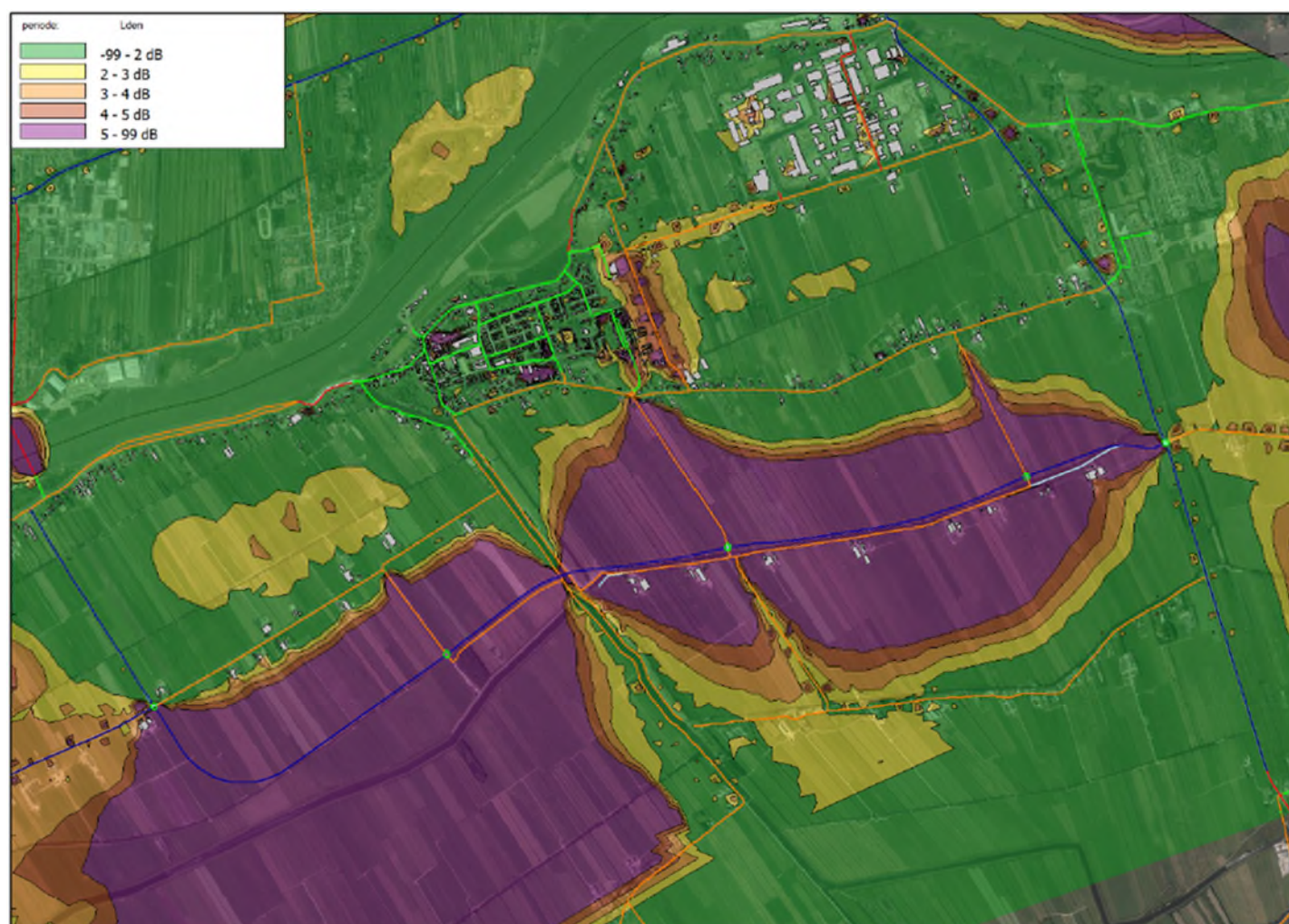
Binnen alle varianten dienen mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen in overweging te worden genomen. Voor de resterende woningen met een geluidbelasting boven de 48 dB moet onderzoek naar gevelgeluidwering gedaan te worden.



Figuur 1 Verschil in geluidbelasting als gevolg van de Noordelijke Randweg.



Figuur 2 Verschil in geluidbelasting als gevolg van de Zuidelijke Randweg, variant Zuid 60.



Figuur 3. Verschil in geluidbelasting als gevolg van de Zuidelijke Randweg, variant Zuid 80.

9.5 Kosten

Voor de beoordeling van de verschillende varianten, zijn de varianten onderzocht op kosten. De investeringskosten zijn geraamd voor bouwkosten, engineeringskosten, vastgoedkosten, compenserende en mitigerende maatregelen (geluid/water/natuur), overige bijkomende kosten en een objectoverstijgende risicoreservering. Daarnaast zijn de levenscycluskosten per jaar geraamd. De kosten voor de varianten zijn hiernaast samengevat. Nauwkeurigere ramingen zijn beschikbaar, maar vanwege de bandbreedte en nadere keuzes in de uitwerking zijn in deze rapportage afgeronde bedragen gehanteerd.

Uit de vergelijking van de varianten blijkt dat variant Noord veruit het goedkoopst uitvalt, met circa 8,5 miljoen euro investeringskosten en levenscycluskosten van circa 60 duizend euro per jaar. Variant Zuid 60 heeft 17,5 miljoen euro aan investeringskosten. De levenscycluskosten bedragen 270 duizend euro per jaar. Variant Zuid 80 heeft 46 miljoen euro aan investeringskosten. De levenscycluskosten bedragen 580 duizend euro per jaar.

Uit de vergelijking van de varianten blijkt dat Variant Noord wezenlijk goedkoper uitvalt ten opzichte van de zuidelijke varianten in zowel de investeringskosten als de levenscycluskosten.

Op grond van ondermeer de ambtelijke reacties van het waterschap Rivierenland en de provincie Zuid-Holland en recente bestuurlijke standpunten kan er vanuit worden gegaan dat de kosten (ongeacht de gekozen oplossing) voor rekening komen van de gemeente Molenlanden.

Tabel 9-2: Kosten (inclusief vastgoed en compenserende maatregelen natuur en geluid, excl btw)

Beoordeling kosten (ca.)	Noord	Zuid 60		Zuid 80	
Brug	n.v.t.	Vast	Beweegbaar	Vast	Beweegbaar
Investeringskosten (mln)	€ 8,5	€ 29	€ 17,5	€ 52	€ 46
Levenscycluskosten p/j (mln)	€ 0,06	€ 0,3	€ 0,27	€ 0,58	€ 0,65

Op basis van voorgaande ramingen zijn (door de gemeente Molenlanden) ook de jaarlijkse kapitaallasten bepaald (met beweegbare brug). De kapitaallasten bestaan uit de jaarlijkse afschrijvingskosten en de rentelasten.

- Noord: € 0,33 mln/ jaar
- Zuid 60: € 0,56 mln/ jaar
- Zuid 80: € 1,53 mln/ jaar.

9.6 Ontwerpen

{Bijgevoegd als separaat bestand}

9.7 Verkeer

{Bijgevoegd als separaat bestand}

9.8 Eigendomskaart

{Bijgevoegd als separaat bestand}

9.9 Reacties betrokken overheden

Ambtelijke reactie Waterschap Rivierenland

(Conform e-mail 11-6-2021)

Een bestuurlijke reactie wordt na ontvangst toegevoegd aan deze rapportage.

“Per mail hebben we van jullie de concept haalbaarheidsstudie ontvangen voor Randweg Groot-Ammers waarbij onderscheid wordt gemaakt in een noordelijke variant en een tweetal zuidelijke varianten (60 en 80).

Wij hebben de aangeleverde stukken bekeken en intern met collega's besproken en kunnen hierop de volgende reactie met aandachtspunten geven. We stellen het zeer op prijs dat wij vroegtijdig en nauwgezet worden betrokken bij de uitwerking van dit project.

Waterkering

Het primaire dijkbelang speelt in de variant Noord. We hebben eerder al vastgesteld dat dit gedeelte Lekdijk niet binnen de scope van de dijkversterking Streefkerk – Ameide – Fort Everdingen (SAFE) valt. Er is dus geen aanleiding om dit project (omgekeerd) mee te koppelen, omdat we hier geen urgente opgave hebben. Bij de verder uitwerking van variant Noord kan mogelijk een opgave meegenomen worden zodat het dijktraject ook na 2050 voldoet aan de nieuwe normen. Dit kan tijdens de planvorming worden bekeken en besproken. We verwachten echter, zoals eerder aangegeven, dat dit zeer minimaal zal zijn. Voor de verbreding van de bestaande dijkweg en de aanleg van de nieuwe verharding op de groene dijk moet een wegconstructie aangebracht worden. Om onnodige kruinsverhoging en wellicht een niet in te passen profielvergroting te voorkomen, mag de wegconstructie binnen leggerprofiel aangelegd worden, mits het kleidek aan de buitenzijde maar voldoende dik is. In de voorliggende studie krijgen we nu (nog) geen inzicht in de geluidwerende maatregelen, waarvoor de mogelijkheden op de dijk minimaal zijn, zoals we al eens gecommuniceerd hebben.

Watersysteem

De komende jaren wordt er middels het project A5H gewerkt aan een toekomstbestendig watersysteem in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de voorliggende studie is hier met de varianten Zuid rekening mee gehouden in relatie tot het kruisen van de boezem middels een beweegbare of hoge brug met voldoende overspanning. Het waterschap heeft het nautisch beheer over de bevaarbare boezemwateren, maar dit wil niet zeggen dat het waterschap voor de bediening van een beweegbare brug over de boezem moet zorgen. In Ottoland is ook een hefbrug die wordt bediend door de gemeente. Lokale bediening heeft niet de voorkeur, dan is het verstandiger om voor bediening op afstand te kiezen. Aandachtspunt is dat deze brug komt te liggen in de doorgaande vaarroute en dit is de enige ontsluitingsroute naar de rivier toe (via Hardinxveld-Giessendam).

In de beide varianten Zuid doorkruist de eventuele nieuwe randweg polder Graafland. In de plannen is al benoemd dat hier een goed verbonden en functionerend watersysteem moet worden gerealiseerd met voldoende waterberging voor het toenemende verhard oppervlak. Ook het beheer en onderhoud van het watersysteem is een aandachtspunt, waarbij gedacht moet worden aan doorvaarbare kunstwerken voor varende onderhoud.

Wegen

Waterschap is wegbeheerder van de wegen buiten de bebouwde kom, niet zijnde rijks- of provinciale wegen. Rond mogelijke overdracht van deze wegen loopt een ander spoor, waarvan we de uitkomst afwachten en niet verweven met dit project. Daarom hebben we de stukken 'neutraal' beoordeeld, zonder uitspraak te doen over wie de wegbeheerder wordt. Ons belang ligt met name bij de huidige wegen. Over toekomstig wegonderhoud is/wordt niet gesproken in de studie.

De nieuwe wegen dienen veilig te worden aangesloten. Bij varianten Zuid 60 en 80 verandert functie van verschillende wegen, zoals Middenpolderweg, Essenweg en Peppelweg door verhoging intensiteiten waaronder vrachtverkeer. Hiermee dient rekening te worden

gehouden qua wegbreedte en wegfundering, want de weg(inrichting) moet passend zijn voor de functie.

Bij variant Zuid 80 verandert de wegenstructuur en dat kan invloed hebben op de bestaande wegen van het waterschap. Parallel aan de 80 weg lijkt een parallelweg te komen waarop de woningen worden ontsloten, maar er komen ook nieuwe aansluitingen met omliggende bestaande wegen. Hoe gaan die er uit zien? En welke voertuigen mogen er op de nieuwe brug? Belangrijk is dat we gezamenlijk vanuit onze wegentaak kijken wat een zijweg wordt en wat een kruisende weg zodat we de weginrichting en het verkeer voor alle weggebruikers veilig houden.

Vervolg en samenwerking

De studie betreft een onderzoek op hoofdlijnen waarbij in de nadere detaillering de aspecten nog verder uitgewerkt moeten worden. Hierbij worden wij als waterschap graag betrokken. Voor het project is een watervergunning nodig waarin nadere technische eisen aan de werken en uitvoering hiervan zullen worden gesteld.”

Ambtelijke reactie Provincie Zuid-Holland

(Conform e-mail 22-06-2021)

Een bestuurlijke reactie wordt na ontvangst toegevoegd aan deze rapportage.

“Tijdens ons laatste overleg heeft u ons verzocht om onze ambtelijke reactie op het conceptrapport haalbaarheidsstudie randweg te bevestigen via de mail. Met dit schrijven willen wij graag voldoen aan dit verzoek om zodoende de gemeenteraad van Molenlanden optimaal te informeren. Hierbij moet worden opgemerkt dat met deze reactie ons hoofdzakelijk zullen richten op de zogenaamde “zuidelijke 80 km” variant, aangezien u ons gevraagd heeft hier specifiek op te adviseren.

Algemeen

Als wij de haalbaarheidsstudie bestuderen kunnen wij ons vinden in de voorlopige conclusies. Gezien het detailniveau van de studie zijn er nog meerdere onzekerheden, maar voor een eerste afweging zijn de beschreven resultaten wat ons betreft voldoende. Wanneer gekeken wordt naar de “zuidelijke 80 km” variant voldoet deze in hoofdlijnen aan de uitgangspunten van ons ontwerphandboek en daarmee achten wij de geschatte kosten realistisch.

Los van het voorgaande willen wij de gemeente hieronder enkele zaken meegeven om zodoende een goede afweging te maken voor het vervolg proces.

Verkeerskundig

De aanleg van een randweg bij Groot- Ammers lost een lokaal verkeersveiligheidsprobleem op, maar voor ons is op dit moment onduidelijk welk effect een dergelijke ingreep heeft op het regionale netwerk. Het verbeteren van de doorstroming op dit gedeelte van het netwerk kan wellicht negatieve effecten hebben op andere wegen/kruisingen en kan sluipverkeer door de polder bevorderen. In een vervolgtraject zal dit inzichtelijk gemaakt moeten worden om ongewenste effecten te voorkomen.

De intensiteiten zijn volgens ons ontwerphandboek te laag om een 80 km weg te kunnen verantwoorden. De gewenste investeringen staan hierdoor niet in verhouding met het gebruik. Hieruit trekken wij de conclusie dat er in dit specifieke geval er sprake is van over dimensionering wanneer gekozen wordt voor deze variant.

Ruimtelijke kwaliteit

In het rapport wordt uitvoerig ingegaan op cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. De meeste zaken zijn goed benoemd, maar dat neemt niet weg dat dit nog steeds een punt van zorg is. Bij de detaillering van de plannen zien wij graag dat dit punt op een goede wijze wordt meegenomen om zodoende het unieke landschap rond Groot-Ambers zoveel mogelijk te beschermen. Desgewenst zijn wij als provincie altijd bereid om over dit punt met u mee te denken.

Rol provincie

De randweg Groot-Ambers wordt door ons hoofdzakelijk gezien als een lokaal probleem en niet regionaal. Hierdoor zien wij slechts een beperkte rol voor de provincie voor het verdere proces.

Wanneer een variant gekozen wordt kan er op dit moment niet van uit gegaan worden dat de provincie hier een bijdrage financieel zal leveren. Binnen het Programma Zuid-Hollandse infrastructuur is geen financiële ruimte om nieuwe investeringen (voor zover nog niet voorzien) op te nemen.

Los van het voorgaande zijn wij natuurlijk altijd bereid om met u verder in discussie te gaan over de verdere uitwerking van de plannen.”

Reactie Rijkswaterstaat



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Retouradres: Rijkswaterstaat | Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

RWS INFORMATIE

Gemeente Molenlanden
T.a.v. de heer K. de Vries
Postbus 5
2970 AA BLESKENS GRAAF

Rijkswaterstaat
West-Nederland Zuid
Boompjes 200
3011 XD Rotterdam
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T 088 797 15 00
E vergunningen.wnz@rws.nl
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon
C.G. de Regt
Vergunningverlener

T 06 411 911 01
E corne.de.reg@rws.nl

Ons kenmerk
RWS-2021/21462

Bijlage(n)

Datum 17 juni 2021
Onderwerp Advies omgevingsvergunning noordelijke rondweg
Groot-Ammers.
Zaaknummer RWSZ2021-00013223

Geachte heer De Vries,

Op 15 juni 2021 heeft Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid van Antea Group, Beneluxweg 125, 4904 SJ Oosterhout namens uw organisatie een verzoek om advies ontvangen over een aanvraag omgevingsvergunning voor het realiseren van een noordelijke rondweg bij Groot-Ammers in de gemeente Molenlanden. Hierover bericht ik u het volgende.

Activiteiten in het buitendijkse gebied, kunnen op grond van artikel 6.5 sub c van de Waterwet en artikel 6.12 tot en met 6.14 van het Waterbesluit vergunningplichtig zijn.

De activiteiten van de aanvraag vinden plaats in het rijkswaterstaatswerk de Lek tussen kilometerraal 974 en 976. Hiervoor geldt een vergunningplicht in het kader van de Waterwet. Tevens zijn hierop van toepassing de Beleidsregels grote rivieren (Bgr). In verband met samenloop dient er ook afstemming plaats te vinden met het Waterschap Rivierenland.

Op basis van de tot nu toe aangeleverde informatie ben ik voornemens de aanvraag positief te beoordelen. Tegen het verlenen van een omgevingsvergunning heb ik dan ook geen bezwaar.



RWS INFORMATIE

Heeft u vragen over de behandeling van uw verzoek om advies dan kunt u contact opnemen met de in de kantlijn vermelde contactpersoon, onder vermelding van zaaknummer RWSZ2021-00013223.

Met vriendelijke groet,
DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze,
waarnemend hoofd Vergunningverlening Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

mevrouw M. Runia

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

Datum
17 juni 2021
Ons kenmerk
RWS-2021/21462

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. sander.zondervan@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl