

Verbinding A8-A9

Robuuste oplossing

Samenvatting onderzoeksresultaten

26 mei 2025

1. Inleiding

De provincie Noord-Holland werkt aan een robuuste oplossing voor de verkeersoverlast langs de Provinciale weg (N203) bij Krommenie en Assendelft. Onderdeel daarvan is het onderzoek naar een nieuwe verbindingsweg tussen de A8 en de A9.

Hiervoor zijn in 2014 7 alternatieven onderzocht. Na een brede afweging is alternatief 3, het Golfbaanalternatief, de voorkeursvariant geworden en is een plan gemaakt voor de ruimtelijke inpassing. Hiervoor is in 2021 een landschapsplan opgesteld, vastgesteld door Provinciale Staten begin 2022. De uitvoering van het landschapsplan voor de Verbinding A8-A9 is destijds geraamd op ruim € 900 miljoen. Deze kosten zijn door alleen de provincie en de gemeenten onmogelijk op te brengen en een bijdrage van het Rijk is onzeker.

Royal HaskoningDHV heeft daarom de opdracht gekregen om de effecten van alternatief 2 (aanpassing huidige route via N203) en alternatief 7 (N203-Oost alternatief, rondweg langs Kreekrijk) te actualiseren naar de huidige maatstaven. Om een goede vergelijking te kunnen maken zijn ook de effecten van alternatief 3 (Golfbaanalternatief) geactualiseerd.

Alle andere alternatieven die de Stelling van Amsterdam kruisen (4, 5 en 6) vallen af. Deze alternatieven hebben dezelfde inpassingsopgave als het Golfbaanalternatief en daarmee een zelfde financiële opgave als het huidige landschapsplan. De afgevalen alternatieven staan niet op onderstaande kaart afgebeeld.



2. Aanpak

Royal HaskoningDHV heeft voor de autonome situatie in 2040 (de referentiesituatie) en voor de drie alternatieven effectstudies uitgevoerd op de volgende thema's:

- Verkeer/bereikbaarheid
- Leefbaarheid:
 - o Geluid
 - o Luchtkwaliteit
 - o Stikstofdepositie
- Verkeersveiligheid
- Inpassing in landschappelijk gebied
- Inpassing in stedelijk gebied
- Barrièrewerking
- Omgevingsveiligheid

Bij bovenstaande thema's is de volgende beoordeling gehanteerd:

++	Zeer positief effect
+	Positief effect
0	Neutraal effect
-	Negatief effect
--	Zeer negatief effect

De kostenraming van het Golfbaanalternatief (alternatief 3) is geactualiseerd en voor de alternatieven 2 en 7 is een kostenraming opgesteld. Daarnaast is een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) opgesteld.

In deze notitie is een samenvatting van de onderzoeksresultaten weergegeven. Voor de volledige onderzoeksresultaten kunt u terecht op: www.noord-holland.nl/verbindingA8A9.

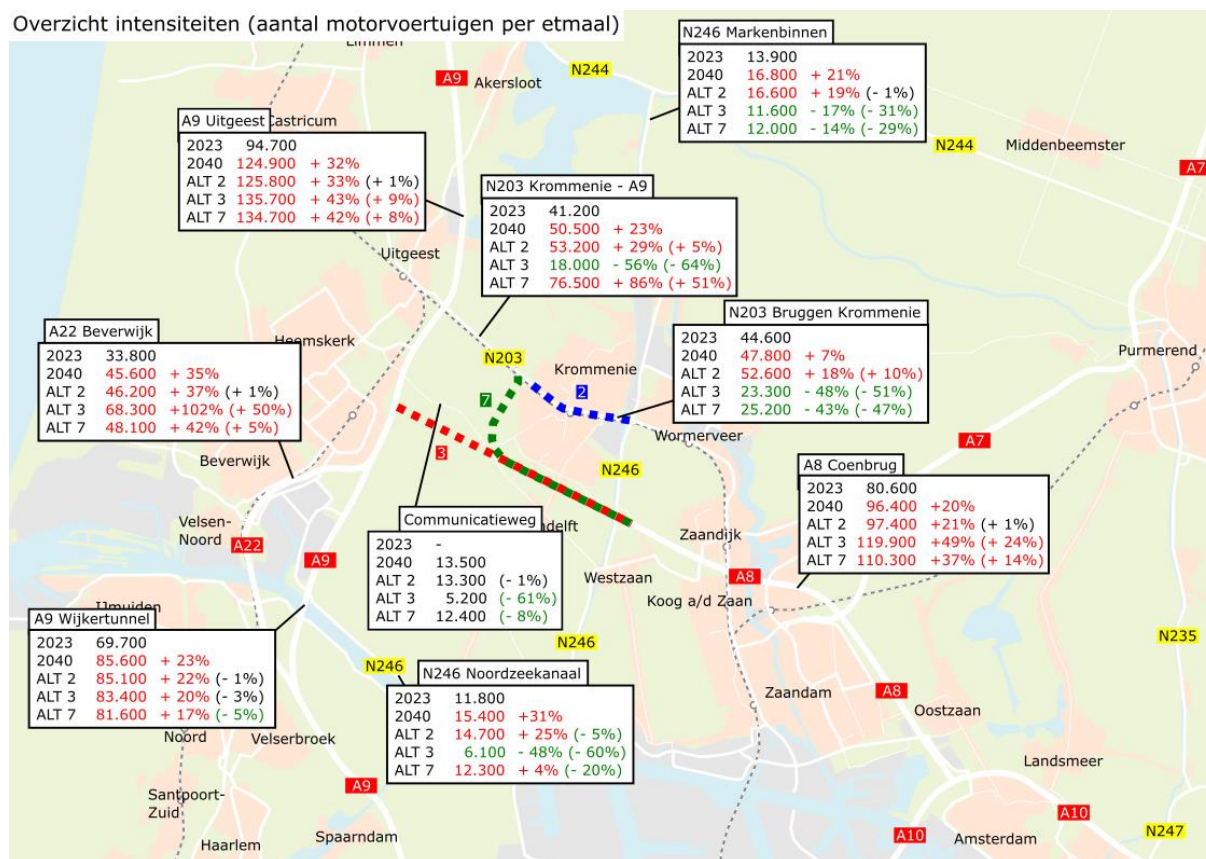
3. Resultaten

3.1 Verkeer / bereikbaarheid

In de effectstudie Verkeer wordt ingegaan op de verkeersintensiteiten, de reistijden en reistijdverhoudingen. Deze zijn berekend voor de drie alternatieven 2, 3 en 7 voor het jaar 2040. Daarnaast is de nul-situatie berekend: dit is de situatie waarbij uitgegaan wordt van de autonome ontwikkeling voor het jaar 2040. De nul-situatie wordt hierbij als de referentie beschouwd.

Uit het onderzoek is gebleken dat geen van de geanalyseerde alternatieven en varianten er in positieve zin uitspringt. In alle alternatieven is er lokaal een positief effect in Krommenie vanwege afnames van verkeersintensiteiten daar. Maar, in alternatief 3 en alternatief 7 volgen er sterke toenames van verkeersintensiteiten op de nieuwe verbindingsweg en op een- of meerdere rijkswegen. Zie onderstaande figuur.

Overzicht intensiteiten (aantal motorvoertuigen per etmaal)



In alle alternatieven worden voor het grootste deel van de N203 reistijdverhoudingen berekend die niet voldoen aan het veelal gehanteerde criterium van 1,5. In alle gevallen wordt het criterium van 1,5 overschreden, wat wil zeggen dat in alle alternatieven de extra reistijd in de spits ten opzichte van buiten de spits minimaal 50% bedraagt. In alle alternatieven nemen de verkeersintensiteiten op de A8 en A9 toe. Met name de bestaande A8 wordt substantieel drukker, waardoor de bestaande vertraging en filevorming op de weg verder zal toenemen.

Geen van de geanalyseerde alternatieven springt er op alle verkeersfronten uit, ofwel er is geen alternatief dat op basis van verkeerskundige overwegingen de voorkeur verdient.

Alternatief	Effectbeoordeling	Toelichting
Alternatief 2	0	Lokale afname verkeersintensiteiten in Krommenie. Overige deel van het plangebied nauwelijks effect. Lokaal overschrijding van reistijdfactor.
Alternatief 3	-	Lokale afname verkeersintensiteiten in Krommenie. Sterke toename van verkeersintensiteiten op nieuwe verbindingsweg en op rijkswegen A8, A9 en A22. Op nagenoeg alle wegvakken overschrijding van de reistijdfactor.
Alternatief 7	-	Lokale afname verkeersintensiteiten in Krommenie. Toename van verkeersintensiteiten op nieuwe verbindingsweg en op rijksweg A8. Op nagenoeg alle wegvakken overschrijding van de reistijdfactor.

3.2 Leefbaarheid

3.2.1 Geluid

In het onderzoek zijn de alternatieven 2 (huidige route N203), 3 (Golfbaan) en 7 (N203 Oost) vergeleken met de referentiesituatie (toekomstige situatie als er niets wordt gedaan) voor het aspect geluid. Dit is gedaan door per alternatief te onderzoeken hoeveel personen ernstig worden gehinderd door geluid en dat te vergelijken met de referentiesituatie. Er wordt dus beoordeeld op het aantal ernstig geluidgehinderden conform de wet- en regelgeving. De beoordeling laat niet zien in hoeverre er mensen meer of minder geluidsoverlast ervaren. Wel is dat in de afbeeldingen in de rapportage terug te zien.

Per alternatief is onderzoek gedaan naar de 'juridische maakbaarheid'. Daarbij is op hoofdlijnen gekeken welke wettelijke geluidknelpunten per alternatief ontstaan met een indicatie van maatregelen die getroffen kunnen worden om die knelpunten weg te nemen. Tot slot is bekeken wat het effect van veranderende verkeersstromen is op de naleving van geluidproductieplafonds voor rijkswegen.

Uit het onderzoek is het volgende gebleken:

- In **alternatief 2** is lokaal een (zeer) positief effect zichtbaar in Krommenie. Dat komt omdat de N203 door Krommenie in een deels open, deels gesloten tunnelbak wordt gelegd. Het geluid van de N203 wordt daardoor afgeschermd richting de nabijgelegen woningen, waardoor het geluid afneemt. In het overige deel van het onderzoeksgebied heeft alternatief 2 geen invloed op het geluid.
- In **alternatief 3** (Golfbaanalternatief) is ook sprake van een verbetering van de geluidssituatie in Krommenie, doordat daar geen doorgaand verkeer meer rijdt. Ten opzichte van alternatief 7 valt op dat het effect aan de zuidelijke rand van Assendelft veel minder groot is, wat wordt veroorzaakt door de verdiepte ligging. Verder valt op dat het geluid langs de rijkswegen toeneemt, wat wordt veroorzaakt door veranderende verkeersstromen op de A8, A9 en A22.

- In **alternatief 7** is ook sprake van een verbetering van de geluidssituatie in Krommenie. Ten opzichte van alternatief 3 is het effect aan de zuidelijke en westelijke rand van Assendelft groter, omdat alternatief 7 bij dit onderzoek niet verdiept wordt aangelegd. In tegenstelling tot alternatief 3 veranderen de verkeersstromen op de A9 en A22 niet of nauwelijks.

In onderstaande tabel zijn de geluidseffecten van de alternatieven samengevat.

Alternatief	Toename aantal ernstig geluidgehinderden t.o.v. de referentiesituatie	Toelichting
Alternatief 2	0	Lokaal (zeer) positief effect in Krommenie. Overige deel van het plangebied geen effect.
Alternatief 3	0	Lokaal (zeer) positief effect in Krommenie. Negatief effect aan zuidzijde Assendelft. Negatief effect langs rijkswegen A8, A9 en A22.
Alternatief 7	0	Lokaal (zeer) positief effect in Krommenie. Negatief effect aan zuid- en westzijde Assendelft. Negatief effect langs rijksweg A8.

3.2.2 Luchtkwaliteit

Als er een nieuwe verbindingsweg wordt aangelegd tussen de A8 en de A9 zal het verkeer anders gaan rijden. Verkeer zorgt voor emissies van schadelijke stoffen. Hoe goed de luchtkwaliteit is hangt af van hoeveel schadelijke stoffen er in de lucht zitten. Dichtbij drukke wegen is de luchtkwaliteit slechter. Voor luchtkwaliteit is er op drie onderdelen getoetst: op de huidige wettelijke normen, op de toekomstige wettelijke normen en op de verandering van de luchtkwaliteit ter hoogte van woningen. Dit is alleen gedaan binnen een gebied waar de invloed van de nieuwe en bestaande verbinding tussen de A8 en A9 het grootst is: het studiegebied.

De luchtkwaliteit voldoet bij alle alternatieven aan de wettelijke normen die nu gelden.

Per 2026 komen er nieuwe wettelijke normen die per 2030 ingaan. Deze nieuwe normen zijn strenger.

De luchtkwaliteit voldoet niet aan deze toekomstige wettelijke normen. Dit geldt voor alle alternatieven en voor de referentiesituatie. De implementatie van de nieuwe normen moet nog vormgegeven worden. Het is nog niet bekend hoe de nieuwe normen gaan landen in de Nederlandse wet- en regelgeving. Het is mogelijk dat een kleine toename in de concentratie toch wordt toegestaan, dit is nog niet zeker. In dat geval is alternatief 2 het meest gunstig. Bij dit alternatief zijn de toenames in concentratie het laagst.

Voor alternatief 2 zijn er geen grote veranderingen in de luchtkwaliteit ter hoogte van de woningen gevonden. Dit alternatief is daarom als 'neutraal' beoordeeld. Voor alternatief 3 en 7 zijn er wel veel toenames in de concentraties bij woningen berekend. Deze alternatieven zijn daarom als 'zeer negatief' beoordeeld.

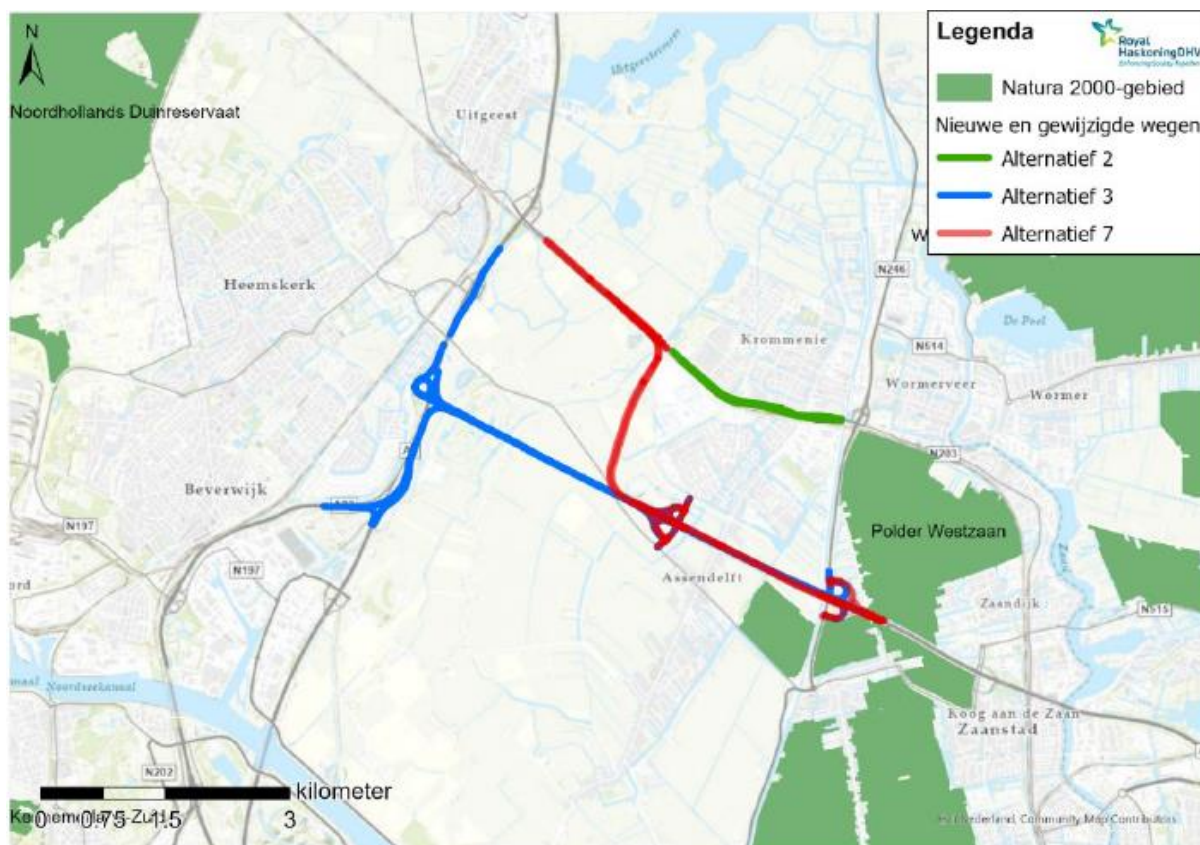
Onderzoeksthema	Alternatieven		
	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Luchtkwaliteit juridische haalbaarheid – huidige wetgeving	voldoet	voldoet	voldoet
Luchtkwaliteit juridische haalbaarheid – wetgeving vanaf 2030	voldoet waarschijnlijk niet	voldoet waarschijnlijk niet	voldoet waarschijnlijk niet
Luchtkwaliteit bij woningen	0	--	--

De maatgevende stof bij de uitstoot van het verkeer is stikstofdioxide (NO₂).

3.2.3 Stikstofdepositie

In het onderzoek is de neerslag, ook wel depositie genoemd, van schadelijke stikstofverbindingen onderzocht. Stikstofverbindingen worden bijvoorbeeld gevormd als auto's, andere voertuigen of machines brandstof verbranden. Deze stikstofverbindingen komen in de lucht terecht en dalen vervolgens op kleine en grote afstand neer naar de grond, het neerkomen op de grond wordt depositie genoemd. Er is berekend hoeveel stikstofverbindingen er gevormd worden en hoeveel daarvan neerkomt in de natuur bij de aanleg en het gebruik van een nieuwe verbindingsweg. Hierbij is gekeken naar hoeveel stikstofverbindingen er terechtkomen in de beschermde natuurgebieden in Nederland: de Natura 2000-gebieden.

In onderstaand figuur is een overzicht gegeven van de ligging van de alternatieven en de direct omliggende Natura 2000-gebieden.



De berekeningen zijn gemaakt voor alternatieven 2, 3 en 7. Ook is gekeken naar de situatie in het jaar 2040 als de infrastructuur niet veranderd: dit is de referentiesituatie. Voor de gebruiksfase is elk van de alternatieven is vergeleken met deze referentiesituatie.

Als eerste is gekeken naar het effect van het gebruik van de nieuwe verbindingsweg. Voor het toekomstjaar 2040 is berekend hoeveel stikstofdepositie elk alternatief veroorzaakt. In vergelijking met de referentiesituatie zorgt elk van de alternatieven voor een toename van stikstofdepositie. Alternatief 2 zorgt voor de minste toename van stikstofdepositie.

Daarna is gekeken naar de stikstofdepositie die veroorzaakt wordt door de aanleg van de verbindingsweg. Daarbij is uitgegaan van jaar van aanleg 2032. Voor dat toekomstjaar 2032 is berekend hoeveel stikstofdepositie elk alternatief veroorzaakt in de aanlegfase. Ook dan zorgt alternatief 2 voor de minste toename van stikstofdepositie.

Omdat er al te veel stikstofverbindingen in de natuur terechtkomen is een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet zomaar toegestaan. Een ecooloog kan beoordelen of de berekende toenames van stikstofdepositie leiden tot verslechtering van de natuur en of er een vergunning kan worden gegeven om het project uit te voeren. Er moet dan een nieuwe berekening worden gedaan met nog meer informatie over het project, waarin ook gekeken wordt naar maatregelen om de emissie te beperken, voordat een ecooloog een beoordeling kan doen.

Conclusie

Zoals in de onderstaande tabel te zien is, vallen voor de gebruiksfase alle alternatieven in dezelfde categorie. Er is echter wel een wezenlijk verschil in de omvang van de depositietoename per alternatief, waarbij alternatief 2 duidelijk tot de laagste toename in stikstofdepositie leidt. Voor de aanlegfase is alternatief 2 het best beoordeeld. Indien het mogelijk is de werkzaamheden zodanig te faseren dat de depositietoenames per jaar beperkt blijven, is er kans dat er vanuit ecologisch oogpunt geen significant negatieve effecten te verwachten zijn voor de aanlegfase van dit alternatief. Voor de andere alternatieven is de kans hierop aanzienlijk kleiner.

Alternatief	Stikstofdepositie gebruiksfase	Stikstofdepositie aanlegfase
Alternatief 2	0,61 mol/ha/j	1,77 mol/ha
Alternatief 3	28,49 mol/ha/j	42,50 mol/ha
Alternatief 7	14,01 mol/ha/j	6,30 mol/ha

3.3 Verkeersveiligheid

Aan de hand van een globale verkeersveiligheidsanalyse zijn de alternatieven 2 en 7 voor de verbindingsweg tussen de A8 en A9 beoordeeld op hun impact op verkeersveiligheid. Voor beide alternatieven geldt dat deze op hoofdlijnen zijn ontworpen en nog niet in detail zijn uitgewerkt. De beoordeling van de verkeersveiligheid van deze alternatieven is dan ook op hoofdlijnen. Daarnaast zijn de beide alternatieven samen met alternatief 3, het Golfbaanalternatief, afgezet tegen de huidige situatie op het gebied van verkeersveiligheid. De belangrijkste conclusies op het gebied van verkeersveiligheid zijn hieronder samengevat.

Alternatief 2: Toevoeging parallelle route langs de bestaande N203 en afwaardering van de N203 in de bebouwde kom

- In dit alternatief is met name de complexe route voor (doorgaand) en lokaal verkeer een risico op gebied van verkeersveiligheid.
- De complexe route voor doorgaand verkeer en lokaal verkeer vraagt om duidelijke en vroegtijdige bewegwijzering om de weggebruiker te ondersteunen bij het kiezen van de gewenste route.
- De overgang van de route in het westen naar een route voor doorgaand en lokaal verkeer door middel van een uitvoeger zorgt voor mogelijke verkeersonveilige situaties en mogelijk ongewenst gedrag.
- De vele bogen in het ontwerp, zowel in horizontale richting als in verticale richting maken het ontwerp voor de weggebruiker complex.
- De afstanden tussen bogen, weefbewegingen en (opstelvakken) van verkeerslichten is op diverse locaties (te) beperkt wat vraagt om (vergaande) aanpassingen aan het ontwerp. Zonder aanpassingen kan dit leiden tot verkeersonveilige situaties tijdens het weven of in de wachtrij voor de verkeerslichten.
- Door lagere verkeersintensiteiten op de kruisingen en de afwaardering van de wegen (van 2x2 naar 2x1 rijbanen) voor lokaal verkeer is er minder kans op ongevallen. Dit is echter wel afhankelijk van de ontwerp uitvoeringen van de nieuwe kruisingen.

Alternatief 7: Nieuwe route langs zuidzijde van Assendelft en afwaardering van N203 in de bebouwde kom.

- In dit alternatief zijn met name de bogen, die niet passend zijn voor een regionale stroomweg een aandachtspunt voor de verkeersveiligheid. Deze vragen om een lagere maximumsnelheid van 80 km/u terwijl de rest van het wegontwerp inclusief wegprofiel een hogere snelheid suggereert.
- De invoeger ter hoogte van de Parkrijklaan gaat direct over in een boogstraal. Dit is in het kader van verkeersveiligheid niet gewenst.
- De afstanden tussen bogen, weefbewegingen en (opstelvakken) van verkeerslichten is op diverse locaties (te) beperkt wat vraagt om (vergaande) aanpassingen aan het ontwerp. Zonder aanpassingen kan dit leiden tot verkeersonveilige situaties tijdens het weven of in de wachtrij voor de verkeerslichten.

Zetten we de alternatieven 2 en 7, samen met alternatief 3, af tegen de huidige situatie dan kunnen concluderen dat alternatief 3 het best scoort op verkeersveiligheid. Bij dit alternatief zijn er geen kruisingen met wegen van lagere orde opgenomen in het ontwerp en is de route voor doorgaand verkeer tussen de A8 en A9 het meest direct. Daarmee wordt het meeste verkeer van het onderliggende wegennet gehaald. Alternatief 7 heeft door de specifieke vormgeving een groter positief effect op de verkeersveiligheid in de omgeving dan alternatief 2, waarbij meer verkeer op de bestaande verbindingen blijft en er meer kruisingen van lagere orde in het ontwerp blijven. Daarnaast is de daadwerkelijke verkeersveiligheid van de afzonderlijke alternatieven ook afhankelijk van de daadwerkelijke oplossingen die gekozen worden bij de kruisingen, bogen en tunnel(bak) voorzieningen.

Voor alle alternatieven geldt dat de verkeersveiligheid sterk afhankelijk is van het uiteindelijke ontwerp en uitvoering zoals deze buiten op straat gerealiseerd wordt. Voor alle alternatieven geldt dat verkeersveiligheid verbeterd kan worden door hiervoor voldoende aandacht te houden in het ontwerpproces.

Criterium	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Verkeersveiligheid lokaal verkeer	0	+	+
Verkeersveiligheid doorgaand verkeer	+	++	+

3.4 Overige aspecten

3.4.1 Inpassing en barrièrewerking

In de effectstudie is onderzocht in hoeverre landschappelijke aspecten zoals zichtlijnen en beeldragers door het voornemen worden beïnvloed en wat de gevolgen hiervan zijn voor de beleving van het landschap. Ook is de robuuste oplossing afgewogen tegen de mate van barrièrewerking door de fysieke infrastructuur en de mate waarin de weg kan worden overgestoken door langzaam verkeer.

In deze effectstudie zijn de effecten van een voorgenomen ontwikkeling vergeleken met de referentiesituatie in 2040. De huidige situatie is verkend door middel van diverse bronnen, waaronder vigerend beleid.

Conclusies effectstudie

Alternatief 2 heeft neutrale (0) effecten op regionale en lokale landschappelijke kwaliteit omdat het tracé uitsluitend door het stedelijk gebied gaat. Ook vindt er geen aantasting plaats de Universele waarden van de Stelling van Amsterdam.

Per saldo wordt de ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat meer wordt gevraagd van de openbare ruimte tussen Assendelft en Krommenie. De ruimtelijke kwaliteit van de bestaande stedelijke structuur staat door de ingreep verder onder druk.

Per saldo leidt alternatief 2 tot een neutraal (0) effect voor de lokale leefbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Als gevolg van de deels verdiepte ligging voor het doorgaande verkeer vermindert de verkeersintensiteit op de weg voor het lokale verkeer, welke een positief effect heeft op de barrièrewerking. Tegelijkertijd leidt deze ingreep wel tot extra fysieke infrastructuur. Hierdoor neemt de fysieke barrièrewerking in de openbare ruimte weer toe. Het aspect barrièrewerking wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 7 met een aansluiting op de N203 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit.

Alternatief 7 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 7 levert een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit (13.600 motorvoertuigen per etmaal) op de N203. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af. Alternatief 7 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246 (28.000 motorvoertuigen per etmaal) tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 4.400 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg (N514). Dit verhoogt de oversteekbaarheid van Wormerveer Noord naar Krommenie en vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 4.900 mvt/etmaal.

Alternatief 3 met een aansluiting op de A9 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. Ondanks het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 is er sprake van een doorsnijding van het landschap waardoor er per definitie een negatief effect ontstaat. De tracering staat haaks op de dragende structuren van de Stelling en verzacht daarmee de effecten die het alternatief heeft op landschappelijk waardevolle locaties van de Stelling.

Alternatief 3 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 3 toont een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit op de N203. Dankzij de nieuwe wegverbinding neemt de intensiteit op de N203 aanzienlijk af, met meer dan 14.700 motorvoertuigen per etmaal op maaiveld. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af. Alternatief 3 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246. Deze route wordt minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer richting Alkmaar, waardoor de intensiteiten, en daarmee de verkeersdruk, met ongeveer 22.000 motorvoertuigen afnemen tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 6.200 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg (N514). Dit verhoogt de oversteekbaarheid van Wormerveer Noord naar Krommenie en vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 5.200 mvt/etmaal.

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de effectscores weer.

Criterium	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Landschappelijke inpassing	0	-	-
Ruimtelijke inpassing stedelijk gebied	-	+	+
Barrièrewerking	0	++	++

3.4.2 Omgevingsveiligheid

De nieuwe wegverbinding kan transport van gevaarlijke stoffen mogelijk maken. Omdat de wegverbinding een provinciale weg betreft is er vanuit het Bkl geen toetsingskader in het kader van omgevingsveiligheid. Ook vanuit de Provincie Noord-Holland is er geen beleidskader. Om de effecten toch te meten zijn het plaatsgebonden risico en zogenoemde 'indicatieve effectafstanden' getoetst. Het toetsingskader is gebaseerd op het toetsingskader vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze beoordelingsmethodiek is afgestemd met de provincie Noord-Holland.

Uitgangspunt is dat de verschillende alternatieven transport van gevaarlijke stoffen mogelijk maken. Het plaatsgebonden risico is de jaarlijkse kans dat één persoon overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen op een specifieke locatie. Voor alle onderzochte routes blijft dit risico onveranderd en binnen de veilige grenzen.

Binnen de indicatieve effectafstanden wordt gekeken naar de aanwezige populatie. In alternatief 2 vallen de effectafstanden over bebouwing heen. Het aantal blootgestelde neemt hierdoor toe. Daarmee scoort alternatief 2 negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor het golfbaanalternatief (Alternatief 3) en de route ten westen van Assendelft (Alternatief 7) geldt dat de effectafstanden over vrijwel onbebouwd gebied liggen. Dit betekent dat het aantal

blootgestelde personen binnen de effectafstanden niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Hiermee scoren de alternatieven gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 1: Resultaten effectstudie omgevingsveiligheid

Criterium	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Plaatsgebonden risico	0	0	0
Indicatieve effectafstanden	-	0	0

3.5 Investeringskosten

De kostenraming van het Golfbaanalternatief (alternatief 3) is geactualiseerd. Daarnaast is een kostenraming voor alternatieven 2 en 7 opgesteld (prijspeil oktober 2024).

- Alternatief 2: circa € 205 miljoen
- Alternatief 3: circa € 1,2 miljard
- Alternatief 7: circa € 411 miljoen

Naast de investeringskosten is een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) opgesteld. Daarbij worden de investeringen afgezet tegen de baten van de ingreep. De meeste baten komen voort uit de reistijdwinst. Op basis van de MKBA kan een kosten-baten verhouding weergegeven worden. Is de verhouding 1,0 dan levert de investering net zoveel maatschappelijke baten op. Is de verhouding boven de 1,0 dan levert de investering meer maatschappelijke baten op dan het kost. Is de verhouding onder de 1,0 dan levert de investering minder op dan het kost. De volgende kosten-baten verhouding komt uit de MKBA:

- Alternatief 2: 0,00
- Alternatief 3: 0,46
- Alternatief 7: 0,62

In de MKBA zijn niet alle baten vertaald naar geld zoals omgevingsveiligheid en landschappelijke inpassing. Voor sommige thema's is dat niet mogelijk. Daarnaast zijn de kosten voor natuurcompensatie niet meegenomen. Dit thema is nog niet uitgewerkt om mee te kunnen nemen. De verwachting is dat de kosten voor natuurcompensatie hoog zullen zijn, gelet op de stikstofdepositie.

4. Eindconclusie

Bij geen van de alternatieven is er op regionaal niveau een duidelijke verbetering van de leefbaarheid of doorstroming van het verkeer te zien. Lokaal zijn er op en langs de N203 in Krommenie wel positieve effecten te zien, maar dit gaat ten koste van de leefbaarheid en doorstroming op en langs wegen elders in de regio. Er is daarom geen duidelijk voorkeursalternatief naar voren gekomen waar de realisatie van de nieuwe verbinding tot een robuuste oplossing leidt.

Bij alternatief 2 zijn wel licht positieve effecten te zien zonder dat dit leidt tot negatieve effecten elders. Er moet overwogen worden of de investering van de realisatie de moeite waard is. Er zijn voldoende aanknopingspunten bij alternatief 2 om de situatie rond de N203 in Krommenie te verbeteren. Nader onderzoek daarvoor is nodig.