

MEMO

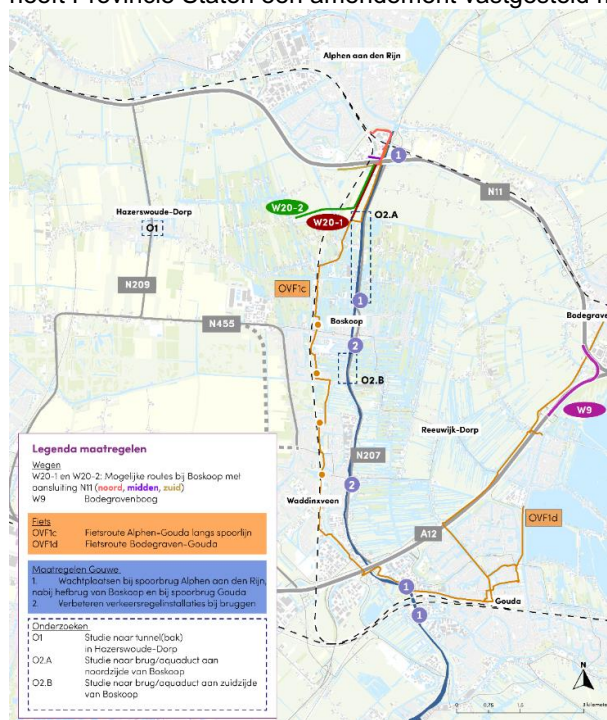
AAN Provincie Zuid-Holland
ONDERWERP Quick scan effecten W20 en aanrijroutes
oeververbindingen (rond Boskoop)

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354- versie 2
PROJECTNUMMER MN000434
DATUM 9 mei 2022

1. Inleiding

Dit rapport is een bureaustudie (quick scan) naar de effecten van vijf verschillende tracés met aanrijroutes en mogelijkheden voor een (oever)verbinding rond Boskoop.

Tijdens de bespreking van de resultaten van de 2^e fase van Beter Bereikbaar Gouwe (BBG) zijn door de gemeente Alphen aan den Rijn en de provincie Zuid-Holland enkele amendementen vastgesteld. De raad van Alphen aan den Rijn heeft op 17 december 2021 een amendement aangenomen waarin nieuwe tracés voor een extra oeververbinding zijn genoemd om te onderzoeken. Op 2 februari 2022 heeft Provincie Staten een amendement vastgesteld met dezelfde strekking.



Figuur 1 Overzicht concept maatregelenpakket inclusief opties voor W20.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

Ten behoeve van de voorbereiding van fase 3 van BBG worden deze verschillende tracés nu alvast onderzocht mede n.a.v. de motie Heuvelling in aanloop van de ter visie legging van het Ontwerp Provinciaal Inpassingsplan N207 Zuid. In het programma Beter Bereikbaar Gouwe wordt deze quick scan in fase 3 verder uitgebreid en zullen voorlopige ontwerpen worden gemaakt.

Met betrekking tot de verkeerskundige maatregelen in het gebied rond Boskoop zijn nu totaal vijf tracés in beeld.

Het gaat om de volgende vijf tracés:

Twee eerder verkende tracés als onderdeel van het eind 2021 door de bestuurders Beter Bereikbaar Gouwe gekozen voorkeursmaatregelenpakket pakket Boog en Noord:

- W20-1 (zie figuur 1- W20-1)
- W20-2 (zie figuur 1- W20-2)

En drie niet eerder verkende tracés met een oeververbinding (brug/aquaduct) rondom Boskoop. In figuur 1 is een overzichtskaart opgenomen van het pakket Boog en Noord tezamen met de onderzoeksgebieden voor de oeververbinding O2.A en O2.B.

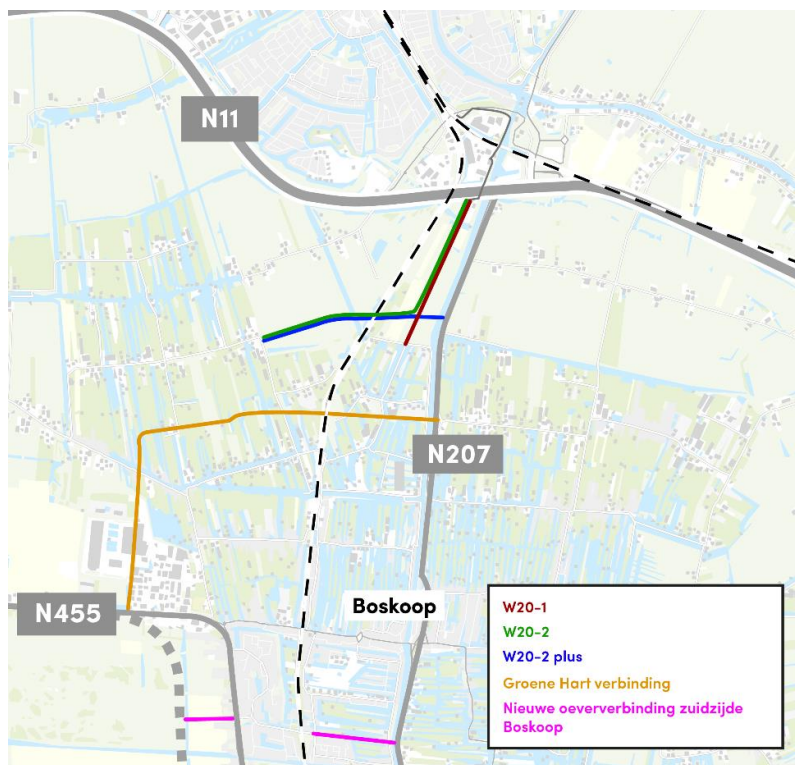
- W20-2 plus (variant W20, zonder verbinding naar de Schans, maar met brug/aquaduct over/onder de Gouwe in zoekgebied O2.A);
- Groene Hart Verbinding (variant met route over het ITC, met een nieuwe weg naar de N207, inclusief brug/aquaduct over/onder de Gouwe in zoekgebied O2.A);
- Verbinding Zuidzijde Boskoop (route met brug/aquaduct Gouwe om zoekgebied O2.B "ten zuiden van de hefbrug Boskoop op grond van de gemeente Alphen a/d Rijn").

Ten behoeve van de verkeerskundige berekeningen is de ligging van de drie nieuw door te rekenen tracés op 7 februari 2022 afgestemd met ambtenaren van de gemeente Alphen aan den Rijn en de Provincie Zuid-Holland. In figuur 2 is de ligging van de 3 nieuwe tracés weergegeven, tezamen met de W20-1 en W20-2.

Deze ligging van de tracés is nadrukkelijk een mogelijke ligging. Deze ligging van de nieuwe tracés is ook nog niet met bestuurders of de omgeving besproken. De nadere tracébepaling gebeurt in een latere fase gezamenlijk met deze partijen.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354



Figuur 2 de vijf beschouwde tracés (opties), de lijnen op de kaart zijn indicatief.

De provincie Zuid-Holland heeft gevraagd om inzicht te geven in de effecten van deze vijf mogelijke tracés (vanaf nu: opties). Van deze opties worden op verzoek van de provincie Zuid-Holland de verkeerskundige effecten (bereikbaarheid en verkeersveiligheid), het draagvlak, de globale kosten en de effecten op natuurbehoud beschouwd.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

Onderstaande matrix vat in één matrix de resultaten samen van de in deze quick scan onderzochte effecten.

Optie	Bereikbaarheid wegverkeer						Verkeersv eiligheid	Draagvlak	Natuur	Kosten (x miljoen)		
	1. Boskoop (de Zijde)	2. Boskoop (overig)	3. Waddinxveen (kerkweg Oost en de Kanaalstraat)	4. Waddinxveen (overig)	5. Functioneren N207	6. Hazerswoude-Dorp: Gemeneweg				Brug / Aquaduct	Investeringskosten, gemiddeld ex BTW	Idem (+30%)
W20-1	+	-	0	0	+	+	-	--	-	n.v.t.	€ 23,60	€ 30,60
W20-2	+	-	0	0	+	+	-	--	--	n.v.t.	€ 27,00	€ 35,10
W20 – 2 Plus	++	-	0	0	0	+	-	-	-	Brug	€ 29,40	€ 38,20
										Aquaduct	€ 83,00	€ 108,00
Groene Hart Verbinding	++	0	0	0	0	+	0	+	-	Brug	€ 53,50	€ 65,60
										Aquaduct	€ 105,00	€ 136,50
Verbinding Zuidzijde Boskoop	++	-	+	+	0	0	--	--	0	Brug	€ 27,80	€ 36,10
										Aquaduct	€ 81,80	€ 106,30

In bijlage 1 zijn de resultaten opgenomen van de verkeerskundige doorrekeningen.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

2. Vergelijking tussen de opties

In dit hoofdstuk worden de vijf opties op de aspecten bereikbaarheid wegverkeer, verkeersveiligheid, draagvlak, natuur en kosten met elkaar vergeleken. Voor een gedetailleerde effectbeschouwing wordt verwezen naar bijlage 1 en 2.

2.1 Bereikbaarheid Wegverkeer

De bereikbaarheid van het wegverkeer is voor de vijf opties beschouwd. Daarbij is voor alle vijf opties, net zoals eerder bij Beter Bereikbaar Gouwe, uitgegaan van vastgestelde autonome ontwikkelingen zoals de Verlengde Bentwoudlaan. De volledige uitkomsten van de doorrekening zijn terug te vinden in bijlage 1.

De bereikbaarheid van het wegverkeer verschilt sterk tussen de verschillende opties. De opties W20-1 en W20-2 laten een redelijk vergelijkbaar beeld zien. Er is bij deze twee opties sprake van een kleine afname van verkeer op de N209 (ongeveer -5%) in Hazerswoude Dorp en een iets grotere afname op de Voorweg (respectievelijk -14% en -25%). Aan de andere kant van Boskoop is een beperkte afname zichtbaar op de N207 (-6% en -8%) en op de Zijde (-8%). Op wegen naar de nieuwe route toe, zoals Verlengde Bentwoudlaan (+3/4%), het Noordeinde (+13% en +8%) en de Roemer(+45% en +15%), wordt het juist drukker. De intensiteit op de Roemer wordt bij beide opties te hoog voor een erftoegangsweg (60km/u), deze weg moet daarom verbeterd worden (naar een gebiedsontsluitingsweg 80km/u of binnen de bebouwde kom geplaatst worden en 50km/u) ten behoeve van veiligheid, doorstroming en leefbaarheid. De intensiteiten op de weg zullen daardoor nog verder oplopen.

In de optie W20-2 plus is vooral een verschuiving van het verkeer zichtbaar binnen het noordelijk buitengebied van Boskoop. Op het zuidelijk deel van de Parklaan en de Roemer is nog een afname zichtbaar(-4%), maar hoe noordelijker, hoe groter de toename van het verkeer (Roemer noord +11%, Dijkgraafweg +167%, Burg. Smitweg tot 490%). Dit duidt er op dat vooral het noordelijke deel van Boskoop de nieuwe ontsluitingsweg gaat gebruiken in plaats van de Roemer en de Parklaan. Dit leidt ook tot een vermindering van 13% van het verkeer op de Zijde en de N207 ten zuiden van de nieuwe aansluiting.

De Groene Hart Verbinding laat een zeer sterke verschuiving van de Zijde naar de nieuwe verbinding zien. Ook is de nieuwe verbinding voor een deel van het verkeer een alternatief voor de N209 (-4 tot -6%). Op de Hoogeveenseweg (+9%) en de N207 ten noorden van de nieuwe verbinding is een toename van verkeer zichtbaar (+8%). Dit duidt erop dat de nieuwe verbinding als een corridor tussen deze punten functioneert. Op de Zijde (-12% tot -15%) en de N207 tussen de Hefbrug Boskoop en de nieuwe verbinding (-11%) is juist een afname zichtbaar. Ook op de noord-zuid verbindingen net ten noorden van Boskoop is een sterke afname zichtbaar. Rondom de Dijkgraafweg is juist een toename zichtbaar, dit komt omdat hier een aansluiting op de nieuwe weg is opgenomen in deze modeldoorrekening.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

De Verbinding Zuidzijde Boskoop heeft een invloed die duidelijk meer naar het zuiden ligt, de belangrijkste afname is zichtbaar op de Zijde (-13% tot -16%), terwijl op de Snijdelwijklaan juist een aanzienlijke toename zichtbaar is (+75%). In de noord-zuid richting zijn de toe en afnames beperkt, wel is een redelijk sterke toename zichtbaar op de N207 ten zuiden van de nieuwe aansluiting (+8%) en juist een afname op het Noordeinde tussen Waddinxveen en de nieuwe aansluiting (-11%). Ook is een duidelijk effect zichtbaar op de oost-west verbindingen in Waddinxveen. De effecten van deze optie zijn relatief beperkt door het gebruik van een lang stuk bestaande 30km/u weg (Snijdelwijklaan). Opwaardering van deze wegen (naar 50km/u) of de aanleg van een volledig nieuwe verbinding nabij deze locatie kan een veel sterkere verschuiving veroorzaken.

Bereikbaarheid wegverkeer

Optie	1. Boskoop (de Zijde)	2. Boskoop (overig) *)	3. Waddinxveen (Kerkweg Oost en de Kanaalstraat)	4. Waddinxveen (overig)	5. Functioneren N207	6. Hazerswoude- Dorp: Gemeeneweg
W20-1	+	-	0	0	+	+
W20-2	+	-	0	0	+	+
W20 – 2 Plus	++	-	0	0	0	+
Groene Hart Verbinding	++	0	0	0	0	+
Verbinding Zuidzijde Boskoop	++	-	+	+	0	0

*) onder Boskoop overig valt ook de Loeteweg, Burg. Smitweg en Compierkade e.d.

NB: bovenstaande opties zijn allen doorgerekend als losse maatregel, waarbij een eventuele afwaardering van de Zijde niet is meegenomen. Met afwaarderen van de Zijde wordt bedoeld het instellen van een vrachtwagenverbod en inrichten van de Zijde als 30km/h zone. Eerdere berekeningen (van variant W12/O3 en W12/O3/W14) lieten zien dat een afname van 20% op de Zijde zonder aanpassing van de Zijde op kan lopen tot ongeveer een afname van 50% mét afwaardering van de Zijde. De huidige opties laten allen een afname op de Zijde van <20% zien, dit komt voornamelijk door de lagere toegestane snelheid op de route naar de nieuwe (oever)verbinding, waardoor de route over de Zijde voor weggebruikers aantrekkelijk blijft.

2.2 Verkeersveiligheid

Vier van de vijf opties verminderen de verkeersveiligheid in het gebied aanzienlijk. Alleen de Groene Hart Verbinding heeft een neutraal effect op de verkeersveiligheid.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

Optie W20 – 1 verslechtert de verkeersveiligheid door veel meer verkeer op onder meer de Roemer, Loeteweg, de Oude Wijk en het Jagerspad. Deze wegen zijn niet geschikt voor grote hoeveelheden verkeer omdat door de beperkte breedte de capaciteit beperkt is. Daarnaast zijn er geen fietsvoorzieningen aanwezig, waardoor fietsers en voetgangers zich tussen het overige verkeer begeven. Door de grote verkeerstoename op deze wegen ontstaat hier een verkeerskundig ongewenste situatie.

Optie W20 – 2 lijkt sterk op W20 – 1. Er is sprake van een sterke toename van verkeer op onder meer de Roemer, de Dijkgraafweg, Burgemeester Smitweg en de Compiereskade. Ook voor deze wegen geldt dat de intensiteiten te hoog worden voor dit type weg. Ook hier mengen fietsers en voetgangers met druk autoverkeer, wat tot gevaarlijke situaties kan leiden.

Optie W20 – 2 plus leidt tot een minder sterke toename van verkeer op de Roemer dan W20-1 en W20-2. Op de andere hierboven genoemde lokale wegen is juist sprake van een iets grotere toename. De genoemde verkeersonveiligheid bestaat dus ook bij deze optie.

De Groene Hart optie is de enige optie waarbij de voordelen en de nadelen voor verkeersveiligheid tegen elkaar op wegen. Doordat veel verkeer gebruik maakt van de nieuwe weg, wordt van veel wegen in het noordelijk buitengebied van Boskoop minder gebruik gemaakt. Ook wordt de Zijde aanzienlijk rustiger en dit geldt ook voor de N209 in Hazerswoude-Dorp. Negatief is dat de nieuwe weg een erftoegangsweg (60km/u) is. Op dit type weg gebeuren relatief het meeste ongevallen. Ook worden een aantal wegen rondom de Dijkgraafweg zwaarder belast, wat ook een negatief effect heeft op de verkeersveiligheid.

De Verbinding Zuidzijde Boskoop zorgt voor een aanzienlijke vermindering van het verkeer op de Zijde en het Noordeinde, maar scoort toch negatief omdat een zeer grote toename van het verkeer op de Snijdelwijklaan zichtbaar is. Deze weg is niet geschikt voor grote hoeveelheden verkeer. De weg kent een gelijkvloerse kruising met de trein en daarnaast liggen diverse scholen langs de route. Vooral de menging van schoolgaande kinderen en doorgaand verkeer kan zorgen voor zeer gevaarlijke situaties.

Verkeersveiligheid wegverkeer

Optie	Verkeersveiligheid
W20 – 1	-
W20 – 2	-
W20 – 2 plus	-
Groene Hart Verbinding	0
Verbinding Zuidzijde Boskoop	--

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

2.3 Draagvlak

Er is zo goed als geen draagvlak voor een W20-1 en W20-2. Zie de draagvlakanalyse Boog en Noord (2 september 2021). Voor een samenvatting van de belangrijkste opmerkingen uit de omgeving wordt verwezen naar bijlage 2 van dit memo.

De overige drie opties zijn niet bevraagd in de omgeving, omdat deze geen onderdeel uitmaken van het eerder op draagvlak onderzochte pakket Boog en Noord. Wel is op basis van gesprekken eind 2021 en insprekers bij Raden en Staten een inschatting te maken. Ook is in 2020 in een draagvlakanalyse de W12 (Noordwestelijke randweg Boskoop) + O3 (aquaduct) /O4 (brug) genoemd, deze maatregelen is ten aanzien van draagvlak enigszins vergelijkbaar met de optie W20-2 plus.

De W20-2 plus scoort op draagvlak positiever dan de W20-1 en W20-2 doordat er draagvlak is voor een verbinding over/onder de Gouwe. Echter de aanrijroute over bestaande wegen wordt als ongeschikt ervaren en is een belangrijk bezwaar vanwege de aantasting van de leefbaarheid voor omwonenden.

De Groene Hart Verbinding is nog niet expliciet bevraagd in de omgeving, een eerste indicatie op basis van gesprekken met de omgeving is dat deze optie naar verwachting op draagvlak positief scoort. Een nieuwe oeververbinding met voorkeur voor een aquaduct zorgt voor een betere ontsluiting van Boskoop en verbetert de leefbaarheid op de Zijde. Draagvlak voor de locatie is afhankelijk van de aanrijroute. Deze optie gaat niet/nauwelijks over bestaande wegen, wel kunnen bezwaren van grondeigenaren worden verwacht.

De Verbinding Zuidzijde Boskoop is niet expliciet bevraagd in de omgeving, omdat deze geen onderdeel uitmaakte van het pakket Boog en Noord. Door ons wordt ingeschat dat veel weerstand te verwachten is van bewoners en bedrijven uit Boskoop-Zuid. Dit omdat de leefbaarheid en veiligheid van de route over bestaande wegen in de Snijdelwijk fors zal afnemen met de nieuwe route. Voor verdere details van de inschatting van het draagvlak voor deze optie wordt verwezen naar bijlage 2.

Draagvlak

Optie	Draagvlak
W20 -1	--
W20 - 2	--
W20-2 plus	-
Groene Hart Verbinding	+
Verbinding Zuidzijde Boskoop	--

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

2.4 Kosten

Voor de opties W20-1 en W20-2 zijn schetsontwerpen gemaakt (oktober 2021). Van de overige 3 opties is alleen een plantekening gemaakt in overleg met de provincie Zuid-Holland.

Voor de 5 opties zijn SSK kostenramingen opgesteld, deze geven een globale indicatie van de investeringskosten (exclusief BTW).

Voor een nadere toelichting op de uitgangspunten in de kostenraming en de gehanteerde opslagpercentages wordt verwezen naar bijlage 2 van dit memo.

De investeringskosten in de tabel hebben een bandbreedte van -30% tot +30%. Voor budgetreserveringen is het advies om de bovenzijde van de bandbreedtes aan te houden: de +30%-waarden.

Onderstaand een overzicht van de investeringskosten van de vijf opties. Belangrijk zijn de aangehouden uitgangspunten in de ramingen. Hierdoor is een directe vergelijking tussen de opties niet eenvoudig te maken. Voor alle oeververbindingen is rekening gehouden met zowel een aquaduct onder de Gouwe als een brug over de Gouwe. Een aquaduct heeft in vergelijking met een brug de hoogste investeringskosten. Voor een goede vergelijking op investeringskosten tussen de verschillende opties is een vergelijkbare type oeververbinding (brug of aquaduct) aan te bevelen. De Groene Hart Verbinding heeft van de opties (met een vergelijkbare type oeververbinding) de hoogste investeringskosten, omdat over vrijwel het gehele traject rekening is gehouden met een nieuwe aan te leggen weg, relatief veel vastgoedkosten en ongelijkvloerse kruisingen bij de Voorweg en het Jagerspad. Dit terwijl de overige opties veelal gebruik maken van het bestaande wegennet. Er zijn in dit stadium vrijwel geen kosten meegenomen voor aanpassing van het bestaande wegennet. Bij de W20-1 en W20-2 is rekening gehouden met twee spooronderdoorgangen. Voor de W20-2 plus en de Groene Hart Verbinding is rekening gehouden met één spooronderdoorgang. Voor de Verbinding Zuidzijde Boskoop is in de SSK raming geen rekening gehouden met een ongelijkvloerse kruising onder het spoor.

Kosten

(afronding gehele miljoenen, 1 cijfer achter de komma)

Optie	Investeringskosten, gemiddeld ex BTW	Idem (+30%)
W20-1	€ 23,6 miljoen	€30,6 miljoen
W20-2	€ 27,0 miljoen	€35,1 miljoen
W20-2 plus (met brug Gouwe)	€ 29,4 miljoen	€38,2 miljoen
W20-2 plus (met aquaduct Gouwe)	€ 83,0 miljoen	€108,0 miljoen
Groene Hart Verbinding (met brug Gouwe)	€ 53,5 miljoen	€65,6 miljoen

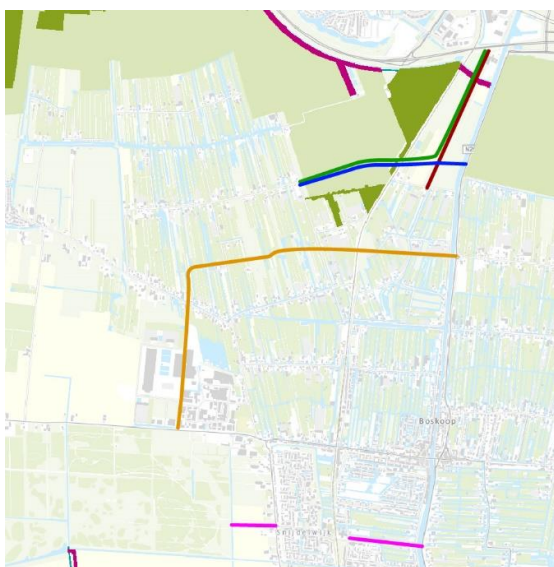
MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

Groene Hart Verbinding (met aquaduct Gouwe)	€ 105,0 miljoen	€136,5 miljoen
Verbinding Zuidzijde Boskoop (met brug Gouwe)	€ 27,8 miljoen	€36,1 miljoen
Verbinding Zuidzijde Boskoop (met aquaduct Gouwe)	€ 81,8 miljoen	€106,3 miljoen

2.5 Natuur

Er is op basis van landelijk en provinciaal beleid gekeken naar het effect van de verschillende opties van de routes op natuurwaarden. Enerzijds is er gekeken naar de effecten op beschermde natuurgebieden (Natura 2000, NNN en weidevogelgebieden) en anderzijds is er gekeken naar onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten.



Figuur 3 Natuurgebieden in het studiegebied

Toelichting figuur: *Natuurnetwerk Nederland (NNN) (donkergroen) en Ecologische verbindingzones (paars) en Weidevogelgebieden (lichtgroen) met de 5 opties (W20-1 in bruin, W20-2 in groen, W20-2 plus in blauw, Groene Hart Verbinding in oranje en Verbinding Zuidzijde Boskoop in roze).*

De W20-2 heeft de meest negatieve effecten op natuur. Deze optie doorkruist een klein deel NNN gebied, een ecologische verbindingzone en belangrijke weidevogelgebieden. De route doorkruist met name NNN gebied wanneer gekozen wordt voor de zuidelijke aansluiting op de N11. De Verbinding Zuidzijde Boskoop beïnvloedt beperkt de aanwezige natuur en scoort om deze reden neutraal. De overige opties scoren op het aspect natuur slechter dan de Verbinding Zuidzijde Boskoop en krijgen de score negatief. Voor een verdere toelichting zie onderstaande tabel en bijlage 2.

MEMO

KENMERK F10--HS-MEMO-22002354

Natuur

Optie	Beoordeling	Toelichting
W20-1	-	Doorkruist een ecologische verbindingzone. Mogelijk beschermde soorten aanwezig, zoals de ringslang, rugstreeppadden en weidebroedvogels.
W20-2	--	Doorkruist (een klein deel) NNN, een ecologische verbindingzone en belangrijke weidevogelgebieden. Dit geldt met name wanneer wordt gekozen voor de zuidelijke aansluiting N11. Mogelijk beschermde soorten aanwezig, zoals de ringslang, rugstreeppadden en weidebroedvogels.
W20-2 plus	-	Doorkruist belangrijke weidevogelgebieden en langs het spoor een klein deel NNN gebied. Mogelijk beschermde soorten aanwezig, zoals de ringslang, rugstreeppadden en weidebroedvogels.
Groene Hart Verbinding	-	Doorkruising landschap met kleine slootjes. Mogelijk beschermde soorten aanwezig, zoals de ringslang, rugstreeppadden en weidebroedvogels.
Verbinding Zuidzijde Boskoop	0	Beperkte beïnvloeding aanwezige natuur, mogelijk beschermde soorten aanwezig, zoals de ringslang, rugstreeppadden en weidebroedvogels.

3. Conclusie

De optie Verbinding Zuidzijde Boskoop heeft een positief effect op de bereikbaarheid van het wegverkeer. Deze optie heeft echter grote negatieve effecten op het aspect verkeersveiligheid op de lokale wegen in Boskoop. De optie heeft naar verwachting geen draagvlak én kost veel geld met hierbij de kanttekening dat er in de raming geen rekening is gehouden met een eventueel nog te realiseren spoor onderdoorgang.

De opties W20-1 en W20-2 hebben niet de voorkeur van de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn.

Dan resteren er nog twee opties.

De optie W20-2-plus is effectief ten aanzien van bereikbaarheid wegverkeer, maar heeft als een belangrijk nadeel de sterke toename van verkeer op lokale wegen in Boskoop met bijbehorende negatieve effecten voor de verkeersveiligheid.

De optie Groene Hart Verbinding is effectief ten aanzien van bereikbaarheid wegverkeer. Door de aanleg van nieuwe wegen ontstaat er geen sterke toename op lokale wegen in Boskoop. De kosten zijn relatief hoog o.a. doordat over grote lengte een nieuwe weg aangelegd moet worden met een aantal kunstwerken. De kosten voor een aquaduct onder de Gouwe zijn hoger dan voor een brug over de Gouwe.