

Rapport

Projectnummer: 351331

Referentienummer: SWNL0232422

Datum: 02-10-2018

Quickscan onderzoek aansluiting Appingedam

Informatie ten behoeve van het voorkeursbesluit N33 midden

Definitief

Verantwoording

Titel	Quickscan onderzoek aansluiting Appingedam
Subtitel	Informatie t.b.v. het voorkeursbesluit N33 midden
Projectnummer	351331
Referentienummer	SWNL0232422
Revisie	D1
Datum	02-10-2018

Auteur(s)	Niels Heeres, Henk Otte
E-mailadres	Henk.otte@sweco.nl

Gecontroleerd door	Martin Haan
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Henk Otte
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Opbouw onderzoek	4
3	Beschouwde opties	5
4	Effecten	11
4.1	Bereikbaarheid en verkeer	11
4.2	Landbouw.....	13
4.3	Leefbaarheid	14
4.4	Landschap.....	15
4.5	Fivelpoort	16
4.6	Kosten	17
5	Conclusies	18
	Bijlage: Overzichtsblad opties	19

1 Inleiding

Eind januari 2018 is alternatief X1 gekozen als voorlopig voorkeursalternatief. Naar aanleiding van het hierin verplaatsen van de aansluiting Woldweg ten opzichte van de huidige situatie hebben de ondernemers van Appingedam, gesteund door de gemeente, hun zorgen uitgesproken over mogelijke mindere bereikbaarheid van de bedrijventerreinen en het centrum van Appingedam en de zichtbaarheid van Fivelpoort. Samen met een aantal ondernemers, Groningen Seaports en de gemeenten Appingedam en Delfzijl is gekeken naar mogelijke oplossingsrichtingen om de aansluiting te verbeteren. Uitgangspunt daarbij was het handhaven van (de uitgangspunten van) alternatief X1.

Deze rapportage beschrijft de resultaten van het quickscanonderzoek naar een vijftal alternatieve opties en vat de conclusies samen als informatie voor het bepalen van het definitieve voorkeursalternatief.

2 Opbouw onderzoek

De verschillende opties voor de aansluiting Appingedam zijn vergeleken met het voorlopige voorkeursalternatief X1, dat daarmee als referentie fungeert (en optie 0 wordt genoemd). De opties zijn vergeleken voor de thema's Maakbaarheid/verkeersveiligheid, Verkeer/bereikbaarheid, Landbouw, Leefbaarheid, Landschap, specifieke effecten voor Fivelpoort en de kosten.

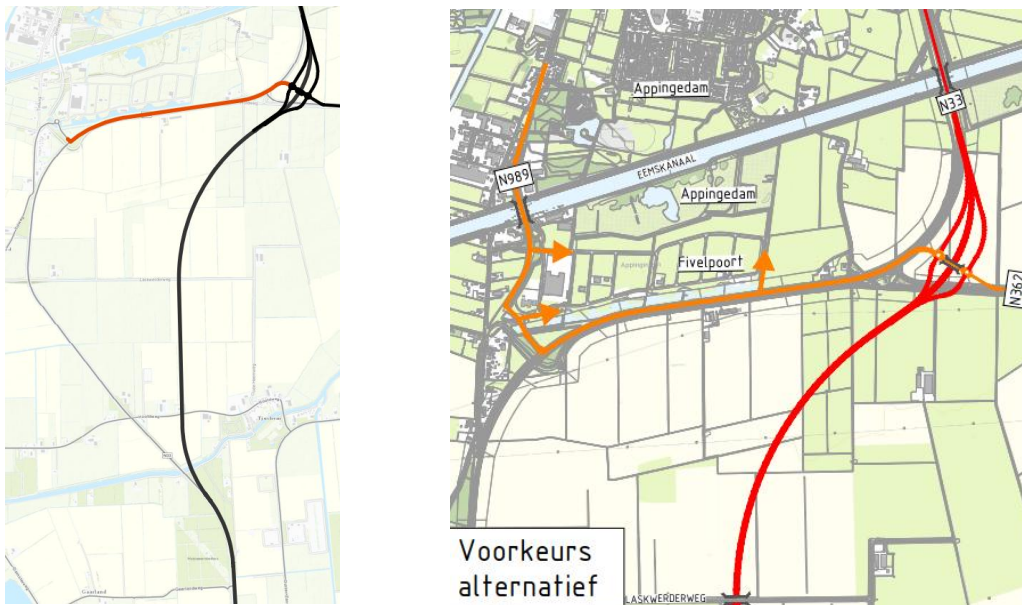
Het onderzoek is uitgevoerd in twee fases: eerst zijn de opties 1 t/m 4 kwalitatief vergeleken. Naar aanleiding van de resultaten van deze stap zijn twee opties vanwege de maakbaarheid (en vanwege de impact op landschap en de minder goede bereikbaarheid van de haven van Delfzijl) **afgevalen**. Besloten is de andere opties nader te onderzoeken en ze door te rekenen met het verkeersmodel (NRM) en de kosten in beeld te brengen. In deze tweede stap is ook een 5^e optie nog volledig meegenomen.

3 Beschouwde opties

Inclusief het voorlopig voorkeursalternatief X1 (optie 0) zijn in totaal 6 opties beschouwd. Voor alle opties geldt dat de ligging van de nieuwe N33 zelf overeenkomt, het verschil zit in de locatie van de aansluiting.

Voor de duidelijkheid wordt nog opgemerkt dat de noordelijke projectgrens zich juist ten zuiden van de Eelwerderbrug bevindt. Reacties die gegeven zijn ten aanzien van de brug of de N33 ten noorden van de brug vallen daarmee niet in de scope van het project. Wel zijn alle opties zo ontworpen dat daarmee een eventuele latere aanpassing van de kruising van het Eemskanaal of de N33 ten noorden daarvan niet onmogelijk wordt gemaakt.

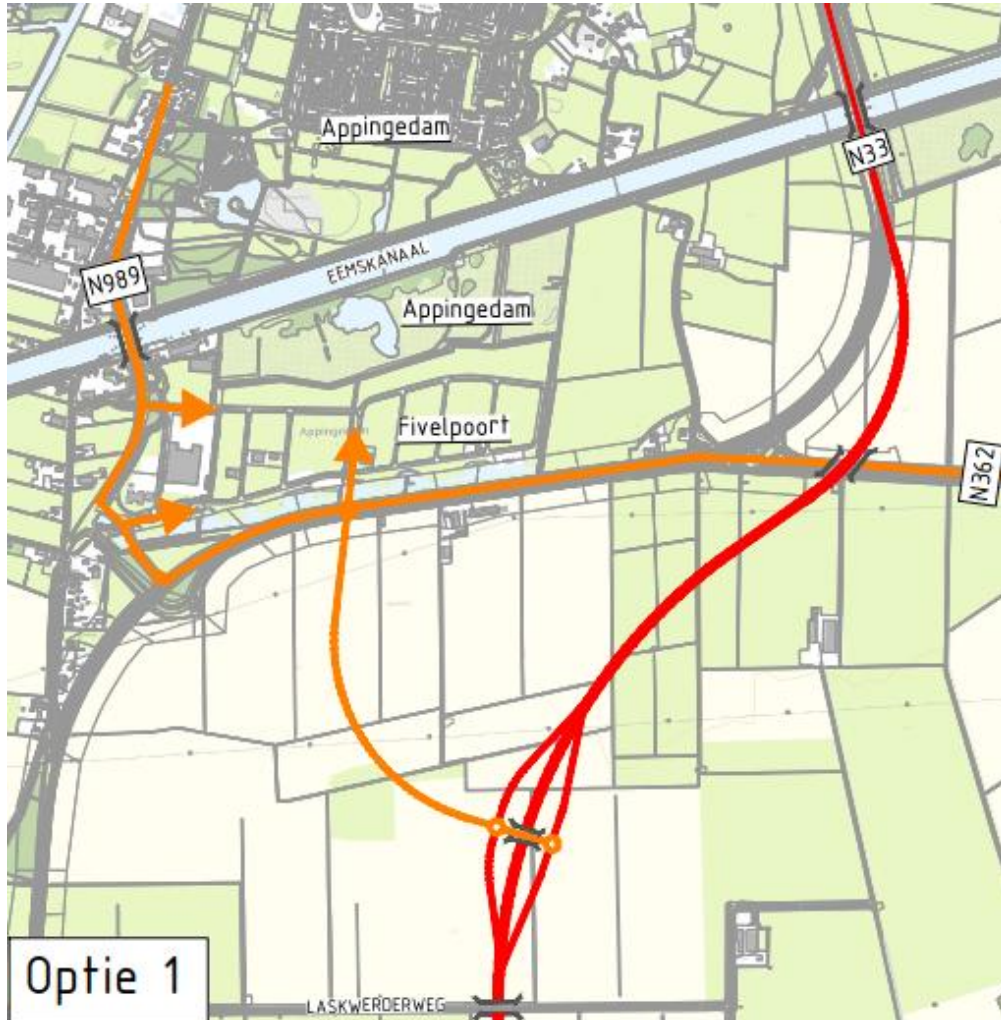
Optie 0: Voorlopig voorkeursalternatief X1



In het voorlopige voorkeursalternatief X-1 wordt de N33 tussen Siddeburen en Appingedam 'gestrekt' – de boog in de N33 tussen Tjuchem en Appingedam verdwijnt. Het gestrekte tracé volgt zoveel mogelijk de agrarische verkavelingsstructuur van het gebied. Vanwege het verdwijnen van het bestaande tracé kan de directe aansluiting Woldweg op de N33 niet op de huidige locatie blijven bestaan. In plaats daarvan worden de huidige aansluitingen Woldweg en Holeweg gecombineerd en is de Woldweg vanaf de nieuwe N33 bereikbaar via het tracé van de bestaande N33 zuidelijk langs Fivelpoort.

Het huidige tracé tussen Tjuchem en de Woldweg zal geen verkeersfunctie meer hebben maar een nieuwe functie krijgen (bijvoorbeeld i.k.v. landbouw of duurzaamheid). Dit wordt nader bepaald in de planuitwerkingsfase. Dit geldt ook voor de andere opties, behalve in optie 5 waarin het huidige tracé (naast de nieuwe N33) juist een verkeersfunctie houdt voor de ontsluiting van Appingedam (zie beschrijving optie 5).

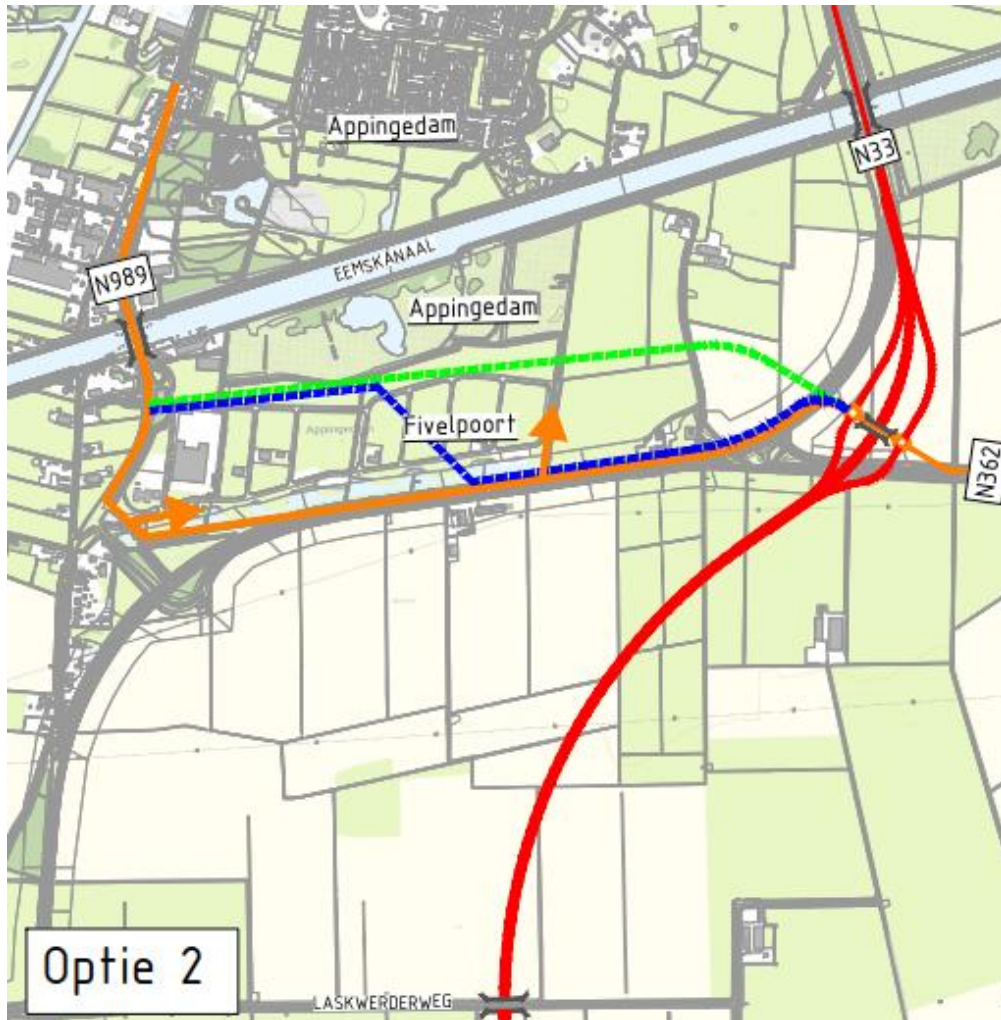
Optie 1



In optie 1 wordt de aansluiting zuidelijker gelegd en wordt een nieuwe verbinding gemaakt tussen deze aansluiting en de bestaande N33 aan de zuidkant van Fivelpoort. Doel hiervan is de Woldweg (en daarmee de bedrijventerreinen en het centrum van Appingedam) directer bereikbaar te maken vanaf de N33. Tevens wordt de Farmsumerweg ontlast doordat er meer verkeer via de Woldweg rijdt.

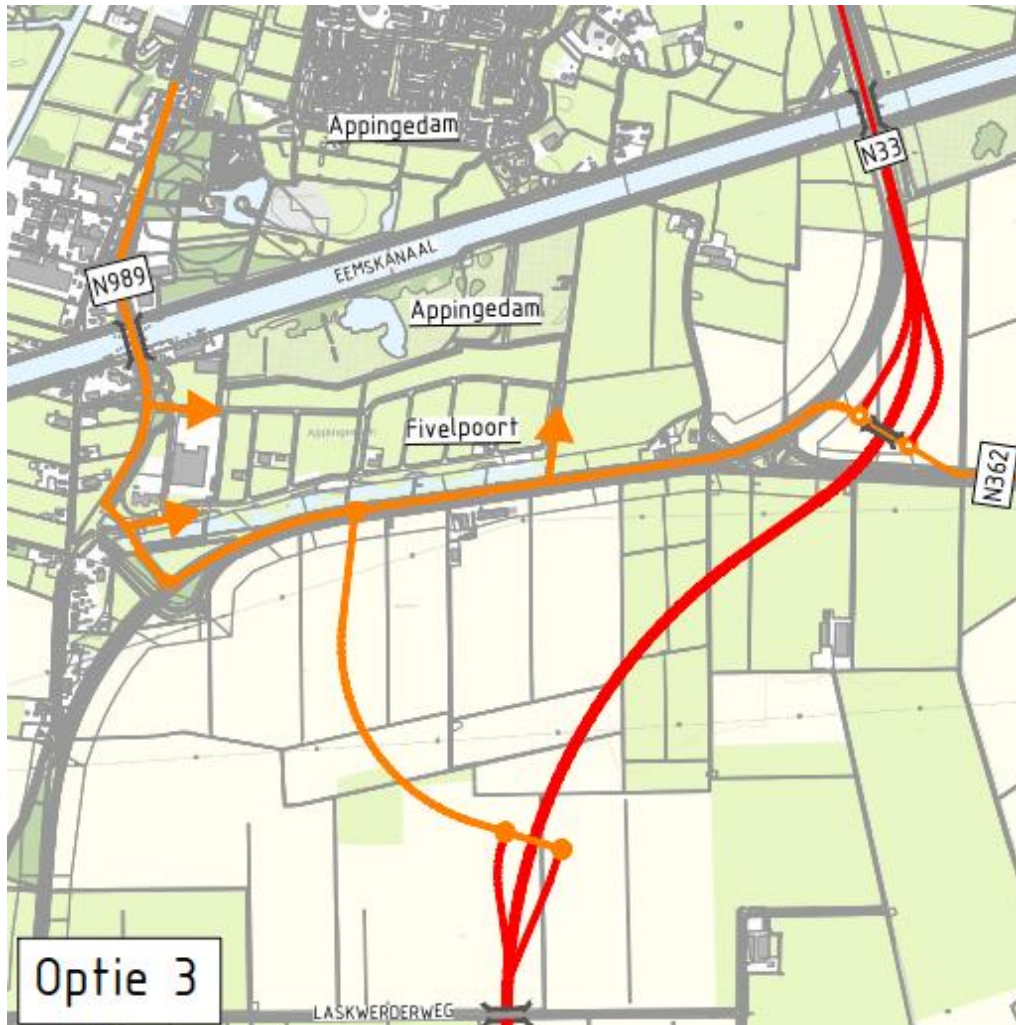
Deze optie is **afgevalen** vanwege de maakbaarheid (de toe- en afritten van de aansluiting liggen in een boog en dat is vanuit ontwerprichtlijnen en verkeersveiligheid onacceptabel) en de impact op landbouw en landschap.

Optie 2



In optie 2 ligt de aansluiting op dezelfde locatie als in het voorlopige voorkeursalternatief. Het verschil betreft de verbinding naar de Woldweg. Die loopt in deze optie niet via de huidige N33 maar via de 'achterzijde' van Fivelpoort, of eventueel met een doorsteek halverwege Fivelpoort (de groene en blauwe lijn). Idee hierachter is om de verbinding naar de Woldweg zo kort en direct mogelijk te maken.

Optie 3



In optie 3 wordt de aansluiting gesplitst. Er is een halve aansluiting die aansluit op de N33 vanuit en naar het noorden. Deze halve aansluiting ligt ter plaatse van de Holeweg, dus op de locatie waarin in het voorlopige voorkeursalternatief X1 de complete aansluiting ligt. De andere halve aansluiting ligt in het gebied tussen Fivelpoort en de Laskwerderweg. Deze halve aansluiting geeft verbinding op de N33 vanuit en naar het zuiden. Samen vormen de beide aansluitingen een hele aansluiting waarmee alle bewegingen van en naar de nieuwe N33 mogelijk zijn.

Met het splitsen van de aansluiting wordt het probleem van optie 1 opgelost waarin de toe- en afritten in een boog liggen. Net als optie 1 geeft deze optie een relatief directe verbinding vanuit het zuiden naar de Woldweg, wat aansluit bij het streven verkeer meer via de Woldweg te leiden en daarmee bijdraagt de Farmsumerweg te ontlasten.

Optie 4



In optie 4 ligt de aansluiting wat zuidelijker dan in het voorlopige voorkeursalternatief. Idee hierachter is om met een beperkte wijziging ten opzichte van het voorlopig voorkeursalternatief een iets directere verbinding te maken vanaf de nieuwe N33 vanuit het zuiden naar de Woldweg.

In optie 4 speelt hetzelfde probleem als in optie 1: de toe- en afritten van de aansluiting liggen in een boog en dat is niet acceptabel gezien de verkeersveiligheid en de ontwerprichtlijnen. Net als optie 1 is optie 4 daarom **afgevalen** vanwege de maakbaarheid maar ook de impact op landbouw en landschap.

Optie 5

Optie 5 is een ander soort oplossing dan de eerdere opties: niet de aansluiting op de Holeweg is anders maar in tegenstelling tot de voorgaande opties wordt het bestaande tracé van de N33 (tussen Tjuchem en Appingedam) gehandhaafd. Daarmee zijn er twee verbindingen: via de nieuwe N33 en via de huidige route. De huidige route krijgt wel een lagere verkeersfunctie (en daarmee ook een lagere maximumsnelheid).

Achterliggende gedachte is een directe verbinding vanaf de verdubbelde N33 te maken naar de Woldweg en daarvoor het bestaande tracé te gebruiken. Een deel van het verkeer zal dan de bestaande route blijven gebruiken en het overige verkeer (inclusief het doorgaande verkeer) zal gebruik maken van de nieuwe route.

Om het huidige traject op de verdubbelde/doorgaande N33 aan te sluiten is een nieuwe halve aansluiting nodig ten zuiden van het afwateringskanaal. Noordelijker is niet mogelijk in verband met de ligging van het afwateringskanaal en de aanwezigheid van ondergrondse infrastructuur. Deze optie geeft wel de mogelijkheid de aansluiting Geerlandweg op de bestaande route te handhaven (en op de verdubbelde N33 van/naar het zuiden).



4 Effecten

4.1 Bereikbaarheid en verkeer

Bereikbaarheid

Door de wijziging van de aansluiting veranderen de rijtijden van de N33 naar de verschillende bestemmingen. De vergelijking wordt steeds gemaakt ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief X1, waarin de rijtijd vanuit het zuiden 1 à 2 minuten afneemt ten opzichte van de situatie waarin de N33 niet wordt aangepast.

Omdat het voorlopige voorkeursalternatief de vergelijkingsbasis is scoort het voorlopige voorkeursalternatief voor alle aspecten per definitie neutraal (0).

Fivelpoort

In de opties 2, 3 en 5 neemt de bereikbaarheid van Fivelpoort toe. In optie 2 is de bereikbaarheid van Fivelpoort vanaf de N33 directer. De bereikbaarheid scoort daarom positief (+). In optie 3 is het effect op de bereikbaarheid positief (+), door de kortere verbinding vanaf de aansluiting naar de Woldweg en de ontsluiting van Fivelpoort. In optie 5 zorgt het handhaven van de bestaande N33 voor een relatief directe verbinding vanuit het zuiden naast de route via de verdubbelde N33 die er in de andere opties ook is. Ook dit wordt positief gewaardeerd (+).

Appingedam centrum

Voor Appingedam centrum verbetert de bereikbaarheid vanaf de N33 in optie 3 en 5, hierbij geldt dezelfde redenering als voor Fivelpoort. De verbetering van de bereikbaarheid van Fivelpoort in optie 2 geldt niet voor Appingedam centrum, omdat de nieuwe route niet sneller is dan de route in het voorlopige voorkeursalternatief. Daarom is de score voor optie 2 neutraal (0).

Oosterhorn

De bereikbaarheid vanaf de N33 naar het havengebied van Delfzijl (via de N362/Holeweg) wordt niet beïnvloed door optie 2 en 5, omdat de aansluiting daar voor deze relatie hetzelfde functioneert als in het voorlopige voorkeursalternatief. Optie 3 scoort hier negatief (-), omdat verkeer over de N33 vanuit het zuiden via de halve aansluiting, de nieuwe verbindingsweg een deel van de bestaande N33 naar de N362 richting Oosterhorn. Dit is een omweg en de meerdere rotondes die daarbij genomen moeten worden zorgen voor een minder aantrekkelijke verbinding voor het (vracht)verkeer.

Eemshaven

De bereikbaarheid van de Eemshaven, een belangrijke factor in het kader van het project N33, verandert niet als gevolg van de verschillende opties. Dat is ook logisch omdat de betreffende aansluiting geen functie heeft voor het doorgaande verkeer van en naar de Eemshaven en de route voor het verkeer vanuit het noorden naar Fivelpoort er niet of nauwelijks door beïnvloed wordt.

Delfzijl

Optie 2 heeft geen invloed op de bereikbaarheid van Delfzijl (via de N360 of Zwet). In optie 3 en 5 rijdt meer verkeer vanaf de N33 naar Appingedam (ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief) via de Woldweg, hierdoor worden de N33-aansluitingen op de Farmsumerweg/Zwet en de N360 ontlast, waar ook de bereikbaarheid via de route naar Delfzijl van profiteert. Daarom is dit positief beoordeeld (+).

Tabel 1: Effecten bereikbaarheid

	Optie 0 VKA	Optie 2	Optie 3	Optie 5
Fivelpoort	0	+	+	+
Appingedam Centrum	0	0	+	+
Oosterhorn	0	0	-	0
Eemshaven (toekomstvastheid)	0	0	0	0
Delfzijl	0	0	+	+

Verkeersintensiteiten

Optie 3 en optie 5 zijn doorgerekend met het verkeersmodel (NRM, verkeersprognose voor 2030). Hierbij moet vermeld worden dat het NRM een model is dat bedoeld is voor regionale toepassing. Dat betekent dat de beschrijvende waarde voor hoofdwegen en regionale wegen goed is, maar dat de betrouwbaarheid voor wegen met een meer lokale functie lager is. Concreet betekent dit dat de richting van een effect ('meer of minder') en de globale omvang ervan wel goed worden aangegeven, maar dat de uitkomsten niet als exacte prognose mogen worden beschouwd. Dit geldt ook voor de uitkomsten voor de Farmsumerweg en de Woldweg, omdat dit geen regionale wegen zijn maar wegen die Appingedam vanaf de regionale verkeerstructuur ontsluiten.

Optie 2 is niet met het NRM doorgerekend, omdat de verschillen in infrastructuur ten opzichte van het (wel doorgerekende) voorlopige voorkeursalternatief te beperkt zijn om daar met het model betrouwbare uitspraken over te kunnen doen.

Onderstaande tabel geeft de verkeersintensiteiten voor een aantal wegvakken voor optie 3 en 5 en vergelijkt deze met de intensiteiten die optreden in het voorlopige voorkeursalternatief.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten in het voorlopig voorkeursalternatief, optie 3 en optie 5 (motorvoertuigen per etmaal, in 2030)

	Woldweg	Farmsumerweg	N33 nieuw tracé (ten zuiden van aansluiting Holeweg)
Huidige situatie	4.500	10.600	n.v.t.
Situatie 2030	6.100	12.200	n.v.t.
VKA X1 (Optie 0)	2.300	14.000	16.600
Optie 3	4.900	12.400	16.700
Optie 5	3.800	13.700	14.200

In optie 3 treedt als gevolg van de directere verbinding van de N33 naar de Woldweg een verschuiving op van het verkeer van de Farmsumerweg naar de Woldweg. De intensiteit op de Farmsumerweg neemt daardoor af van circa 14.000 naar circa 12.400. De intensiteit in de toekomstige situatie indien de N33 niet zou worden verdubbeld bedraagt circa 12.000 zodat de intensiteit in optie 3 slechts beperkt hoger is.

In optie 5 is er ook sprake van een verschuiving van verkeer van de Farmsumerweg naar de Woldweg. Deze verschuiving is echter minder groot dan in optie 3. Dat komt doordat het handhaven van de bestaande route weliswaar zorgt voor een directere verbinding voor een deel van het verkeer (vanuit Siddeburen), maar voor een ander deel van het verkeer de nieuwe N33 met de aansluiting bij de Holeweg toch de snelste verbinding blijft.

4.2 Landbouw

De effecten op de landbouw hangen af van de mate waarin ruimtebeslag op agrarische gronden optreedt en het aantal en de wijze waarop percelen worden doorsneden (schuine doorsnijding geeft meer resthoeken). Verder zijn er effecten op de bedrijfsvoering als gevolg van minder directe bereikbaarheid van percelen en uiteraard wanneer agrarische bedrijven direct geraakt worden.

Ruimtebeslag

Optie 2 heeft een beperkt extra ruimtebeslag op landbouwgrond ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief en scoort daarom licht negatief (0/-). A. Optie 3 heeft een relatief groot beslag op landbouwgrond vanwege de nieuwe halve aansluiting en de verbinding richting Fivelpoort en scoort daarom negatief (-). In optie 5 en opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief wordt geen nieuwe landbouwgrond gebruikt. Optie 5 scoort daarom neutraal (0). Hierbij moet wel worden opgemerkt dat het vervallen van de verkeersfunctie van het bestaande tracé niet is meegewogen in het oppervlak landbouwgrond, omdat in het vervolg van de planuitwerking nog bepaald moet worden wat de nieuwe functie van deze gronden wordt. In de beoordeling is dus alleen de invloed van nieuwe infrastructuur op de landbouwgrond meegenomen.

Doorsnijding

De doorsnijding van percelen is in optie 2 ongunstig, maar dit speelt over relatief beperkte lengte omdat de nieuwe infrastructuur grotendeels via Fivelpoort loopt. Daarom is dit licht negatief (0/-) beoordeeld. Optie drie betekent een ongunstige doorsnijding van landbouwgronden die negatief wordt beoordeeld (-). In optie 5 is er geen sprake van *nieuwe* doorsnijdingen ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief, de score is daarom neutraal (0).

Agrarische bedrijfsvoering

In optie 2 is de invloed op de bedrijfsvoering licht negatief (0/-) vanwege de invloed op de bereikbaarheid van één agrarisch bedrijf. In optie 3 wordt een groot gebied omsloten door infrastructuur en zijn er percelen waarvoor een nieuwe ontsluiting gevonden dient te worden. Dit scoort daarom licht negatief (-). In optie 5 is de invloed op de bereikbaarheid van percelen niet onderscheidend en worden (ten opzichte van het voorlopig voorkeursalternatief) geen extra bedrijven geraakt, de score is daarom neutraal (0).

Tabel 3: Effecten op landbouw

	Optie 0 VKA	Optie 2	Optie 3	Optie 5
Ruimtebeslag op agrarische gronden	0	0	-	0
Doorsnijding van landbouwpercelen	0	0/-	-	0
Agrarische bedrijfsvoering	0	0/-	-	0

4.3 Leefbaarheid

In het thema leefbaarheid is gekeken naar de invloed van de effecten van verkeersstromen in de directe leefomgeving. Verkeersgeluid, invloed op de luchtkwaliteit, autoverkeer in de nabijheid van langzaam verkeerstromen beïnvloeden de leefbaarheid nadelig. Ook de verkeersveiligheid is hierin meegenomen. Voor de leefbaarheid is onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden.

Blokstad

Optie 2 heeft geen invloed op de leefbaarheid in Blokstad. De verkeersstromen langs Fivelpoort zijn anders, maar langs Blokstad treden geen andere intensiteiten op ten opzichte van het voorlopig voorkeursalternatief. Dit wordt neutraal beoordeeld (0). Optie 3 trekt door de ligging van de aansluiting meer verkeer vanuit het zuiden via de N33, waardoor de verkeersintensiteit via de Damsterweg/Tolweg in principe lager wordt. Dit wordt voor Blokstad positief beoordeeld (+).

Optie 5 zorgt voor meer verkeer langs Blokstad dan het voorlopig voorkeursalternatief, omdat de bestaande N33 hier gehandhaafd wordt en via de bestaande aansluiting Woldweg meer verkeer via Blokstad kan rijden. Dit wordt negatief beoordeeld (-).

Appingedam

Optie 2 heeft geen significante invloed op de intensiteiten op de Farmsumerweg, wat leidt tot een neutrale beoordeling (0). Optie 3 en 5 leiden tot een ontlasting van de Farmsumerweg, dit wordt positief beoordeeld (+). Het effect is in optie 3 groter dan in optie 5, maar vanwege de gehanteerde beoordelingsschaal leidt dit niet tot een verschil in score.

Buitengebied

Met het buitengebied wordt het gebied tussen Appingedam, Tjuchem en Meedhuizen bedoeld, ten oosten van de N33. Op de wegen in dit gebied treden geen wezenlijke verschillen op tussen de beschouwde opties. De beoordeling is daarom voor alle opties neutraal (0).

Steendam

Bij Steendam treden geen verschillen op tussen de beschouwde opties. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat in optie 5 de aansluiting Geerlandweg gehandhaafd kan worden. Voor de verkeersintensiteiten maakt dit echter geen belangrijk verschil gezien de beperkte hoeveelheid verkeer die van de Geerlandweg gebruik maakt. De beoordeling is daarom voor alle opties neutraal (0).

Tabel 4: Effecten leefbaarheid

	Optie 0 VKA	Optie 2	Optie 3	Optie 5
-Blokstad	0	0	+	-
-Appingedam (Farmsumerweg)	0	0	+	+
-Buitengebied	0	0	0	0
-Steendam	0	0	0	0

4.4 Landschap

Landschapstype en -structuur

Optie 2 tast de aard van het landschap en de structuur niet anders aan dan het voorlopige voorkeursalternatief, de effectbeoordeling is daarom neutraal (0). Optie 3 heeft een aansluiting en een verbindingsweg door het open gebied tussen Appingedam en Tjuchem, en scoort daarom negatief (-). In optie 5 is sprake van twee verbindingen: de bestaande N33 en de nieuwe N33. De impact die dit heeft wordt negatief (-) beoordeeld. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het uitgangspunt dat de bestaande verkeersfunctie van de N33 in het voorlopige voorkeursalternatief, optie 2 en optie 3 vervalt, gepaard gaat met onzekerheid over de exacte functie van het oude tracé omdat die in het vervolg van de procedure nog nader bepaald zal worden.

Openheid

De openheid van het landschap wordt in optie 2 niet beïnvloed ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief. Dit scoort daarom neutraal (0). In optie 3 en 5 wordt de openheid wel aangetast, dit wordt negatief (-) beoordeeld. Hierbij geldt hetzelfde aandachtspunt als hierboven beschreven.

Ruimtelijk visuele kenmerken

Ruimtelijk visuele kenmerken beschrijven de mate waarin iemand die zich in het gebied bevindt met de infrastructuur wordt geconfronteerd. In optie 2 loopt de infrastructuur via Fivelpoort, waardoor de effecten niet wezenlijk anders zijn dan in het voorgenomen voorkeursalternatief waarin de infrastructuur langs de zuidzijde van Fivelpoort loopt. Dit wordt neutraal beoordeeld (0). In optie 3 en 5 wordt de openheid door de extra infrastructuur en de ligging ervan meer aangetast. Dit wordt negatief beoordeeld (-).

Tabel 5: Effecten landschap

	Optie 0 VKA	Optie 2	Optie 3	Optie 5
-Landschapstype en -structuur	0	0	-	-
-Openheid	0	0	-	-
-Ruimtelijk-visuele kenmerken	0	0	-	-

4.5 Fivelpoort

Uitbreidingsruimte Fivelpoort

In het onderzoek is gekeken naar een aantal aspecten die relevant kunnen zijn voor Fivelpoort. Het aspect uitbreidingsruimte Fivelpoort is bedoeld om de invloed van de opties op de toekomstige uitbreidingsmogelijkheden van Fivelpoort te beschrijven, daarbij gaat het om de principemogelijkheden, los van het geldende bestemmingsplan. Gekeken is naar de mate waarin de ligging van de bestaande N33 een barrière zou zijn voor latere uitbreiding. Tijdens het onderzoek bleek echter dat de bestaande N33 gezien de orde van de weg (die in de opties lager is dan in de huidige situatie) ook juist ontsluitingsmogelijkheden voor Fivelpoort en een eventuele latere uitbreiding ervan zou kunnen bieden. In optie 3 is dit het lastigst omdat de provinciale verbinding N362 dan via deze route loopt, maar niet onmogelijk. Daarom is voor optie 3 het effect als neutraal beoordeeld (0).

Overigens is uitbreiding van Fivelpoort op afzienbare termijn niet aan de orde, wat dit criterium ook minder belangrijk maakt.

Opgemerkt wordt verder dat optie 2 wel ten koste gaat van uitgeefbare grond op Fivelpoort. Daarom is optie 2 als negatief beoordeeld.

Zichtlocatie Fivelpoort

Beoordeeld is de impact van de opties op de mate waarin Fivelpoort als zichtlocatie langs de N33 ligt. Zichtlocaties zijn vooral belangrijk voor bedrijven waarvan het aantal klanten potentieel gekoppeld is aan het aantal passanten, bijvoorbeeld voor autobedrijven met een showroom. Voor bedrijven waarvan hun klanten niet uit het brede publiek komen is een zichtlocatie veel minder belangrijk.

Tijdens de contactmomenten met de omgeving is gebleken dat de manier waarop Fivelpoort als zichtlocatie functioneert door de aanpassing van de N33 wel anders kan worden, maar niet persé beter of slechter dan in het voorlopige voorkeursalternatief. De effectenbeoordeling is daarom voor alle opties neutraal (0).

Omvang verkeersstroom via Fivelpoort

In optie 2 rijdt meer verkeer via Fivelpoort zelf, daarom is dit criterium voor optie 2 positief beoordeeld en voor de overige opties neutraal (0). De mate waarin dit voor Fivelpoort daadwerkelijk voordelig zou zijn is beschreven bij het aspect zichtlocatie.

Tabel 6: Effecten Fivelpoort

	Optie 0 VKA	Optie 2	Optie 3	Optie 5
- Uitbreidingsruimte Fivelpoort	0	-	0	0
- Zichtlocatie Fivelpoort	0	0	0	0
- Omvang verkeersstroom via Fivelpoort	0	+	0	0

4.6 Kosten

De aangegeven kosten betreffen de *extra* kosten van de opties ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief.

De meerkosten van optie 2 bedragen 1 à 3 miljoen euro. Deze kosten betreffen de aanleg van de nieuwe verbinding via Fivelpoort.

In optie 3 zijn de meerkosten met 8 miljoen euro het hoogst. Deze kosten betreffen de aanleg van een extra viaduct (omdat er twee halve aansluitingen zijn, zijn er twee viaducten nodig) en de aanleg van de verbindingsweg richting Fivelpoort.

In optie 5 bedragen de meerkosten 4 miljoen euro. Deze kosten bestaan vooral uit de aanleg van de nieuwe aansluiting (met een viaduct) ter hoogte van de Geerlandweg. De sloopkosten voor het bestaande tracé worden in deze optie vermeden omdat de huidige N33 in deze optie blijft liggen. Aandachtspunt in optie 5 zijn de beheerkosten: twee wegen hebben uiteraard hogere beheerkosten dan één verbinding. De bestaande verbinding zal na realisatie van de nieuwe N33 geen Rijksweg meer zijn, zodat de weg zal worden overgedragen aan provincie of gemeente en er nadere (financiële) afspraken gemaakt zullen moeten worden over de overdracht.

Tabel 7: Kosten

Kosten (incl. btw)	Optie 2	Optie 3	Optie 5
Totaal geraamde meerkosten t.o.v. X-1	1-3 mln	8,0 mln	4 mln (nb. beheerkosten)

5 Conclusies

Dit hoofdstuk geeft de conclusies over de onderzochte opties.

Optie 1 en optie 4 zijn niet maakbaar volgens de wegontwerprichtlijnen. Het voldoen aan de richtlijnen is randvoorwaardelijk vanuit oogpunt van verkeersveiligheid. Deze opties vallen daarom af. Daarnaast zijn de grote impact op het landschap en de omrijroute voor verkeer vanaf de N33 vanuit het zuiden naar de N362/Oosterhorn zeer ongunstig. Dit laatste geldt ook voor optie 3.

Optie 2 leidt niet tot verschillen ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief wat betreft de verkeersintensiteiten en de bereikbaarheid, maar vergt wel een extra investering van 1 à 3 miljoen euro. Voor Fivelpoort leidt dit niet tot substantiële voordelen, maar de aanleg van de verbindingsweg kost wel uitgifbare grond en raakt de landbouw.

Optie 3 heeft met de beide halve aansluitingen en de verbindingsweg een onlogsiche structuur van de N33 naar de N362 naar Oosterhorn. Het verkeer op deze relatie maakt een omrijbeweging en de route voert over meerdere rotondes. Deze optie is wel het gunstigst voor de bereikbaarheid van Fivelpoort en Appingedam en zorgt ten opzichte van het voorlopige voorkeursalternatief voor een afname van het verkeer op de Farmsumerweg, die groter is dan in optie 5.

Voor landbouw en landschap is optie 3 ongunstig gezien de impact op het open landbouwgebied tussen Appingedam en Tjuchem. De locatie en oriëntatie van de aansluiting en de verbindingsweg in deze optie passen in feite ook niet goed in de ontwerpgedachte van de tracering, omdat die juist geoptimaliseerd is op het minimaliseren van de impact van de doorsnijding van landbouwgronden.

Optie 3 gaat gepaard met een extra investering van 8 miljoen euro.

Optie 5 leidt tot een beperkte verschuiving van verkeer van de Farmsumerweg naar Woldweg. In geval van optie 5 zijn er twee wegen, die beiden een barrière in het landschap zijn en ruimte kosten. Verder vervallen in optie 5 de kansen voor landbouw, landschap en duurzaamheid doordat het bestaande tracé een verkeersfunctie houdt.

Optie 5 vergt een extra investering van 4 miljoen euro, plus de terugkerende beheer- en onderhoudskosten voor de huidige N33. Bij de overdracht aan provincie of gemeente dienen er nadere (financiële) afspraken gemaakt te worden.

Bijlage: Overzichtsblad opties

