

Notitie reikwijdte en detailniveau
gedeeltelijke verdubbeling N34 definitief
concept

**Notitie reikwijdte en detailniveau
gedeeltelijke verdubbeling N34 definitief
concept**

26 november 2019

Inhoudsopgave

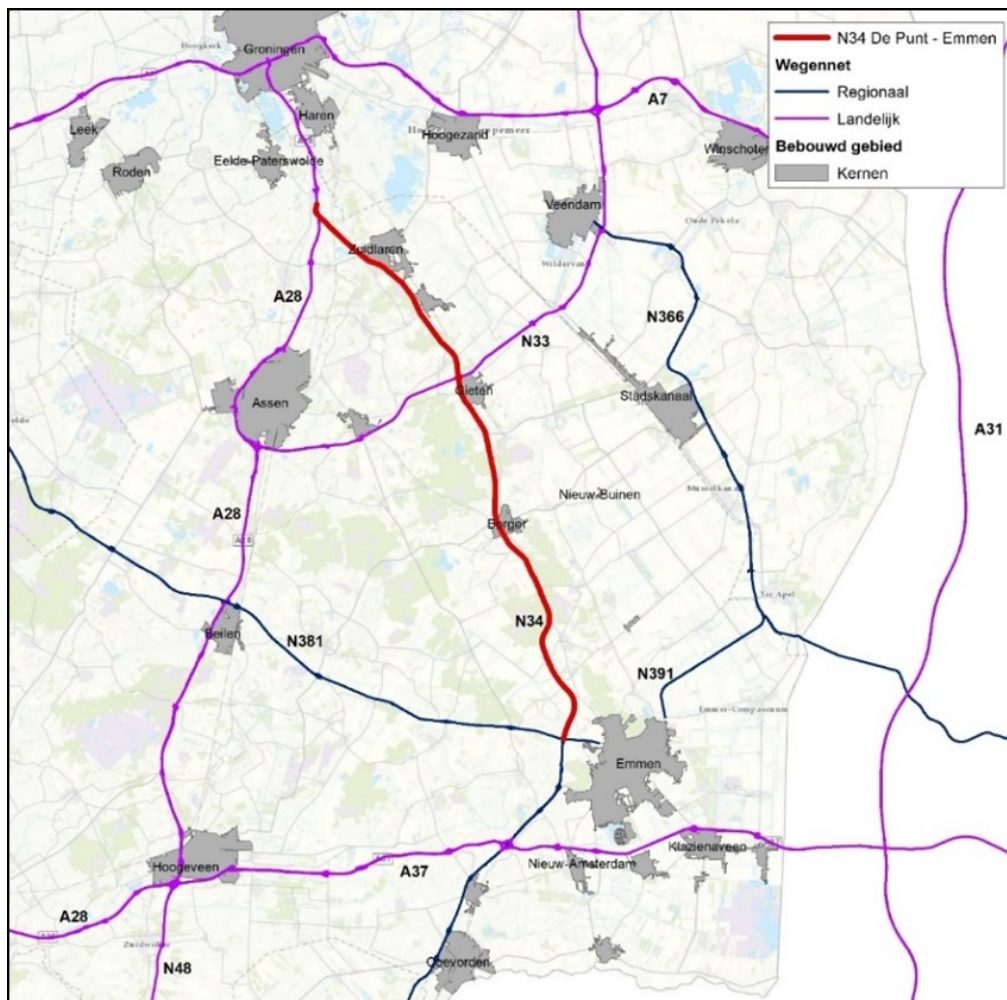
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Provinciaal inpassingsplan en m.e.r.-plicht	5
1.3	Passende beoordeling en m.e.r.-plicht	6
1.4	Doel Notitie Reikwijdte en detailniveau	7
1.5	Procedure MER	7
1.6	Wat er aan vooraf ging	8
1.7	Verkeersonderzoek	10
1.8	Gebiedsanalyse	11
1.9	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	11
1.10	Omgevingsproces	12
1.11	Leeswijzer	12
2	Kenschets N34 en projectgebied	14
3	Beleidskader	15
3.1	Relevant beleidskader	15
3.1.1	Rijksbeleid	15
3.1.2	Provinciaal beleid	15
4	Ruimtelijk economisch belang N34	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Bereikbaarheid	19
4.3	Ruimtelijke economische analyse N34	20
5	Probleemanalyse, doelstellingen en maatregelen	23
5.1	Inleiding	23
5.2	Verkeersveiligheid	23
5.3	Doorstroming	23
5.4	Openbaar vervoer	24
5.5	Doelstelling	24
5.6	Afwegingskader maatregelen	26
5.6.1	Inleiding	26
5.6.2	Afwegingskader doorstroming en openbaar vervoer	26
5.6.3	Afwegingskader oplossingen verkeersveiligheid	27
5.6.4	Conclusie maatregelen	28
6	Alternatieven en Referentiesituatie	29
6.1	Inleiding	29
6.2	Randvoorwaarden	29
6.3	Alternatieven	30

6.3.1	Uitgangspunten alternatieven	30
6.3.2	Alternatieven verkeersveiligheid	31
6.3.3	Alternatieven doorstroming/ bereikbaarheid verkeersplein Gieten	34
6.3.4	Conclusie alternatieven	37
6.4	Referentie situatie	38
7	Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader	39
7.1	Aanpak van het onderzoek	39
7.2	Beoordelingskader per thema	40
7.2.1	Verkeer	41
7.2.2	Woon- en leefmilieu	41
7.2.3	Bodem en water	42
7.2.4	Ecologie	43
7.2.5	Ruimtelijke kwaliteit	45
7.2.6	Landbouw	47
7.2.7	Kosten	48

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De N34 is een belangrijke nationale en regionale verbindingssas in de provincie Drenthe. De nationale verkeersstromen lopen via de A37, A28 en de A31 in Duitsland. In het gebied tussen deze A- wegen ligt de N34 die Overijssel met Groningen verbindt en voor een groot deel het oosten en zuiden van Drenthe ontsluit. De N34 is dan ook van groot belang voor de bereikbaarheid van de regio Zuidoost Drenthe. Het is zaak deze bereikbaarheid te blijven garanderen.



Figuur 1.1 Projectgebied - traject tussen N381 Emmen - aansluiting A28 De Punt

Echter op dit moment worden op de N34 tussen aansluiting N381 (Emmen) en aansluiting op de A28 (De Punt) de nodige problemen ervaren ten aanzien van veiligheid en doorstroming. Op de N34 gebeuren met enige regelmaat (zeer ernstige) ongevallen. De doorstroming bij verkeersplein Gieten is met name in de ochtend- en avondspits op dit moment onvoldoende. In de ochtendspits vormt zich een file aan de zuidkant van het verkeersplein en in de avondspits vormt zich regelmatig een file aan de noordkant van het verkeersplein. Dit heeft tevens nadelige gevolgen voor de busverbinding Emmen-Groningen.

Op 13 juli 2016 is door Provinciale Staten een motie aangenomen om deze problematiek en knelpunten op de N34 nader te onderzoeken. Dit heeft eind 2018 ertoe geleid dat Provinciale Staten de Startnotitie 'Initiatieffase partiële verdubbeling N34 Emmen – De Punt' heeft vastgesteld. In deze startnotitie is de hoofddoelstelling van de opdracht en het proces geschetst.

Concreet betekent dit dat de provincie voornemens is om de N34 tussen Emmen (aansluiting N381) en aansluiting De Punt A28 (zie figuur 1) gedeeltelijk te verdubbelen en het verkeersplein bij Gieten te reconstrueren met als hoofddoelstelling:

- de verkeersveiligheid te verbeteren op de N34;
- de bereikbaarheid te verbeteren via de N34;
- het openbaar vervoer te verbeteren over de N34.

1.2 Provinciaal inpassingsplan en m.e.r.-plicht

PROVINCIAAL INPASSINGSPLAN

Om de N34 gedeeltelijk te verdubbelen en het verkeersplein Gieten te reconstrueren is de provincie voornemens een provinciaal inpassingsplan (of meerdere provinciale inpassingsplannen) vast te stellen¹. De reden hiervoor is dat:

- de N34 een provinciale weg betreft;
- het te beschouwen traject ca. 40,2 km betreft en
- de gemeenten Emmen, Borger-Odoorn, Aa en Hunze en Tynaarlo doorkruist;

Dit betekent dat de provincie Drenthe het bevoegde gezag is en het provinciaal inpassingsplan op termijn vaststelt. Daarmee is de provincie ook het bevoegde gezag voor de m.e.r.². Een m.e.r. staat namelijk nooit op zichzelf, maar is altijd gekoppeld aan een besluit of een plan, zoals het provinciaal inpassingsplan. Om de zorgvuldigheid en objectiviteit van het onderzoek naar milieueffecten te borgen dient een in de Wet milieubeheer beschreven procedure te worden doorlopen (zie paragraaf 1.5).

M.E.R. PLICHT

De m.e.r. is bedoeld om bij de voorbereiding van het provinciaal inpassingsplan de verwachte milieueffecten, die van belang zijn voor de besluitvorming, in beeld te brengen. Hiermee dient het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming (het uiteindelijk vaststellen van het provinciaal inpassingsplan) te krijgen.

Het voornemen om de N34 gedeeltelijk te verdubbelen en het verkeersplein Gieten te reconstrueren kan mogelijk nadelige milieugevolgen voor de omgeving hebben en daarmee m.e.r. (beoordelings)plichtig zijn in het kader van het besluit m.e.r.

¹ Indien het ontwerpbesluit na 1 januari 2021 ter inzage komt te liggen geldt de procedure projectbesluit onder de Omgevingswet.

² De volgende begrippen worden gehanteerd:

- m.e.r.: milieueffectrapportage, de procedure;
- MER: milieueffectrapport (het rapport).

Afhankelijk van de exacte lengte van de verdubbeling en de wijze waarop de reconstructie wordt uitgevoerd zijn onderdelen C 1.3 of D 1.2 van toepassing (zie figuur 1.2 Tekstkader voor nadere toelichting).

De scope van het onderzoeksgebied betreft het gehele traject van 40,2 km. De eventueel te treffen maatregelen op het gehele traject en het formuleren van alternatieven om de doelstelling te bereiken, dienen in samenhang te worden beschouwd.

Onderdeel C. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage verplicht is				
Kolom 1		Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten		Gevalen	Plannen	Besluiten
C 1.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of auto-weg.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 10 kilometer of meer.	Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
Onderdeel D. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de wet van toepassing is				
Kolom 1		Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten		Gevalen	Plannen	Besluiten
D 1.2	De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer.	Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, dan wel het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Figuur 1.2 Tekstkader toelichting Besluit m.e.r.

1.3 Passende beoordeling en m.e.r.-plicht

Op voorhand kunnen significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, waaronder de Drentsche Aa, niet worden uitgesloten. In het kader van de Wet natuurbescherming zal dan ook een passende beoordeling worden uitgevoerd. Het uitvoeren van een passende beoordeling in het kader van de

Wet natuurbescherming leidt tot het verplicht opstellen van een milieueffectrapport op grond van artikel 7.2a Wet milieubeheer en heeft als gevolg dat de uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen dient te worden (zie paragraaf 1.5 Procedure).

1.4 Doel Notitie Reikwijdte en detailniveau

Voordat gestart wordt met het opstellen van een MER moet kennis worden gegeven van het voornemen om een MER op te stellen en wordt deze notitie ter inzage gelegd. Deze notitie is weliswaar vormvrij, maar dient voldoende informatie te bevatten zodat de adviseurs en belanghebbenden redelijkerwijs begrijpen wat de inhoud en de opzet van het op te stellen MER gaat worden. De afbakening van het onderzoek – ofwel het bepalen van de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek – is belangrijk voor het opstellen van het MER.

De reikwijdte heeft betrekking op welke alternatieven en welke milieuaspecten onderzocht gaan worden in het MER. In deze voorliggende notitie staan dan ook de kansrijke alternatieven beschreven die in de eerste fase MER onderzocht gaan worden om zo te komen tot het voorkeursalternatief. Indien nodig wordt in een tweede fase MER vervolgens het voorkeursalternatief nader uitgewerkt. De reikwijdte heeft ook betrekking op de omvang van het onderzoeksgebied. Deze wordt bepaald door de reikwijdte van de milieueffecten en is afhankelijk van het milieuaspect en kan plangebied overstijgend zijn.

Tevens geeft de notitie inzicht in het beoordelingskader en de manier waarop (kwantitatief of kwalitatief) dat wordt toegepast bij het beoordelen van de effecten van de kansrijke alternatieven. Dit betreft het detailniveau van het onderzoek: hoe uitgebreid en op welke manier worden de verschillende milieuaspecten onderzocht. Hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 geven informatie over de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek.

Deze notitie vervult een rol in de stappen 1, 2, 3 en 4 zoals aangegeven in paragraaf 1.5 Procedure MER. Daarnaast worden met deze notitie alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen geïnformeerd over het voornemen. De notitie wordt voorgelegd aan de te raadplegen bestuursorganen, zoals de betrokken gemeenten, het waterschap en de relevante beleidsafdelingen van de provincie.

1.5 Procedure MER

Om de zorgvuldigheid en objectiviteit van het onderzoek naar milieueffecten te borgen, dient een in de Wet milieubeheer beschreven m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Voor het provinciaal inpassingsplan (mede als gevolg van het uitvoeren van een passende beoordeling) moet de uitgebreide m.e.r.-procedure worden doorlopen. Deze procedure ziet er als volgt uit:

1. openbare kennisgeving van het voornemen en de ter inzage legging van deze Notitie reikwijdte en detailniveau door Gedeputeerde Staten;
2. raadpleging van betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau;
3. verplicht de mogelijkheid bieden om zienswijzen te laten indienen op het voornemen;
4. indien gewenst vrijwillig advies inwinnen bij de Commissie m.e.r.

Het raadplegen van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) is in deze fase niet verplicht. Vanwege het willen doorlopen van een zorgvuldig proces vraagt de provincie Dren-

the de Commissie m.e.r. wel om een richtlijnenadvies over de reikwijdte en detailniveau voor het MER.

Middels een Statenbrief zijn de provinciale staten eind februari 2020 over deze eerste vier stappen geïnformeerd.

5. vaststellen Notitie Reikwijdte en Detailniveau door Provinciale Staten;
Bij de vaststelling worden de zienswijzen voorzien van een reactie en het advies van de commissie m.e.r. betrokken. De notitie Reikwijdte en detailniveau wordt niet meer aangepast.
Bij het opstellen van het MER zal voor zover relevant rekening gehouden worden met de ingediende zienswijzen, de reacties van betrokken bestuursorganen en het advies van de Commissie m.e.r. Aan de hand hiervan wordt in het MER de definitieve reikwijdte en het detailniveau bepaald.
6. opstellen MER eerste fase;
7. op basis van de resultaten uit de eerste fase MER en resultaten uit het omgevingsproces besluiten Gedeputeerde Staten middels een voorkeursbesluit over het voorkeursalternatief. De Provinciale Staten worden geïnformeerd middels een Statenbrief.
8. beoordeling voorkeursalternatief in tweede fase MER (optioneel);
Het voorkeursalternatief wordt per deeltraject verder uitgewerkt in een inrichtingsplan dat onderdeel wordt van het provinciaal inpassingsplan. Indien de eerste fase MER voldoende (gedetailleerde) informatie geeft ten aanzien van de effecten en de eventueel te nemen maatregelen die meegenomen kunnen worden in de inrichtingsplannen, is een nadere beoordeling in de toelichting van het provinciaal inpassingsplan voldoende. Een beoordeling in een tweede fase MER is dan niet nodig omdat dit niet meer onderscheidende informatie zal opleveren. Het MER zal dan niet verder worden aangevuld.
9. openbare kennisgeving van het ter inzage leggen van het MER gelijktijdig met het ontwerp-provinciaal inpassingsplan om de mogelijkheid te bieden zienswijzen in te dienen en het MER en provinciaal inpassingsplan toezenden aan wettelijke adviseurs en de Commissie m.e.r. door Gedeputeerde Staten;
Op grond van de wet milieubeheer is het verplicht om het MER gelijktijdig met het ontwerpbesluit van het ruimtelijke plan (ontwerp-inpassingsplan) ter inzage te leggen.
10. vrijwel direct na de afloop van de ter inzage legging zal de Commissie m.e.r. het toetsingsadvies aanleveren;
11. bekendmaking en mededeling van de vaststelling van het inpassingsplan door Provinciale Staten en de verantwoordingsplicht hoe daarbij het MER is betrokken;
12. evaluatie.

1.6 Wat er aan vooraf ging

In het collegeakkoord (2015-2019) van de provincie Drenthe is opgenomen om onderzoek te doen naar de haalbaarheid van de spoorlijn Emmen – Stadskanaal. Daarnaast hebben - zoals onder 1.1 Aanleiding uitvoeriger is beschreven - de Staten op 13 juli 2016 een motie aangenomen met het verzoek om onderzoek te doen naar de mobiliteitsknelpunten in Noord-Nederland en 'specifiek de knelpunten in de N34'. In de Statenbijeenkomst van 21 september 2016 is afgesproken beide ambities nader te onderzoeken.

De resultaten van deze onderzoeksfase zijn weergegeven in de Notitie 'Verbinding Emmen-Groningen' (1 mei 2017) en Quickscan MKBA³ 'Verbinding Groningen-Emmen' (16 mei 2017). Op 23 mei 2017 hebben Gedeputeerde Staten op basis van de resultaten van deze onderzoeksfase besloten om geen nader onderzoek uit te voeren naar de mogelijkheden omtrent de spoorwegverbinding. Wel is besloten een verdere verkenning uit te voeren naar het gedeeltelijk verdubbelen van de N34, de reconstructie van het verkeersplein Gieten en in samenhang daarmee een verdere optimalisatie van de busverbinding over de N34. In de statenbrief van 13 juni 2017 zijn Provinciale Staten geïnformeerd over de uitkomsten van deze onderzoeksfase waarbij de Notitie 'Verbinding Emmen-Groningen' en de bijbehorende Quickscan (MKBA) als bijlagen zijn bijgevoegd.

De Notitie Verbinding Emmen-Groningen geeft een kort overzicht en inzicht in de (ervaren) problemen betreffende de bereikbaarheid van Zuidoost-Drenthe, leefbaarheid van krimpgebieden, de verkeersveiligheid van de N34 en trends op het gebied van mobiliteit.

De Quickscan MKBA Verbinding Groningen – Emmen geeft vooral inzicht in de verschillen tussen de oplossingsrichtingen spoor en weg.

Zoals aangegeven heeft Provinciale Staten eind 2018 de Startnotitie 'Initiatiefase partiële verdubbeling N34 Emmen – De Punt' vastgesteld. In deze notitie zijn al eerder de hoofddoelstelling van de opdracht en het te volgen proces geschetst. Het proces bestaat uit zes fasen die in de periode van 2017 tot en met 2026 zijn gepland:

Fase 1: Initiatiefase: Besluitvorming Notitie Reikwijdte en detailniveau

Fase 2: Eerste fase MER: besluitvorming bestuurlijke voorkeursvariant

Fase 3: Tweede fase MER: besluitvorming provinciaal inpassingsplan

Fase 4: Technische voorbereiding

Fase 5: Uitvoering

Fase 6: Nazorg

In 2019 heeft een uitgebreid verkeersonderzoek plaatsgevonden en is een uitgebreide gebiedsanalyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn verwerkt in deze notitie en de rapporten zijn als bijlage bijgevoegd. Deze notitie betreft de afronding van de eerste fase en het startpunt van de tweede fase. Tevens is het de eerste stap in de procedure voor het opstellen van het MER.

COALITIE AKKOORD 2019-2023

In het coalitieakkoord 2019-2023 is inmiddels de opgave om in het kader van 'Goede doorstroming, veilige wegen' het uitvoeren van een variantenstudie naar de gedeeltelijke verdubbeling van de N34 tussen Emmen en De Punt, inclusief de aanpak van het knelpunt verkeersplein Gieten verankerd.

Figuur 1.3 Tekstkader coalitieakkoord

³ MKBA: Maatschappelijke kosten-batenanalyse

1.7 Verkeersonderzoek

Het doel van het verkeersonderzoek is om tot een aantal kansrijke alternatieven te komen die bijdragen aan het realiseren van de hoofddoelstelling; verbeteren van de verkeersveiligheid, verbeteren van de bereikbaarheid en verbeteren van het openbaar vervoer. Het verkeersonderzoek bestaat uit twee delen.

Deel 1 betreft het Verkeersonderzoek N34 'Nut en noodzaak maatregelen N34' en bestaat uit:

1. Probleemanalyse:
De probleemanalyse bestaat uit een inventarisatie en een analyse naar de bereikbaarheidsproblemen op de N34 tussen Emmen en De Punt (aansluiting A28). Ten behoeve van deze analyse zijn het relevante beleidskader en het ruimtelijk economisch belang van de N34 beschreven en is nut en noodzaak voor het treffen van maatregelen beschreven.
2. Doelstellingen:
Op basis van de probleemanalyse zijn afgeleide doelen ofwel projectdoelstellingen geformuleerd. Dit zijn afgeleide doelstellingen die concreet invulling geven aan het behalen van de hoofddoelstellingen ten aanzien van veiligheid, doorstroming/bereikbaarheid⁴ en Openbaar vervoer.
3. Afwegingskader oplossingen doorstroming, openbaar vervoer en verkeersveiligheid:
Aan de hand van de Mobiliteitsladder zijn oplossingsrichtingen voor de problemen ten aanzien van doorstroming en openbaar vervoer beschreven. Aan de hand van de drie thema's educatie, regelgeving en handhaving en aanpassen van infrastructuur zijn oplossingsrichtingen beschreven voor de problemen ten aanzien van verkeersveiligheid.

Deel 2 betreft het Verkeersonderzoek N34, 'Alternatieven voor de N34' en bestaat uit:

1. Concretisering projectdoelstellingen:
De projectdoelstellingen of afgeleide doelstellingen uit Verkeersonderzoek N34, Deel 1 zijn nader uitgewerkt en geconcretiseerd.
2. Ontwikkeling alternatieven voor het verkeersplein Gieten en het traject:
Aan de hand van de concretisering van de projectdoelstellingen en het verkeersmodel zijn mogelijke kansrijke alternatieven onderzocht en beoordeeld.
3. Kansrijke alternatieven voor het verkeersplein Gieten en het traject:
Daarna zijn kansrijke alternatieven voor het traject en het verkeersplein Gieten samengevoegd die bijdragen aan het bereiken van de afgeleide doelen en daarmee aan het behalen van de hoofddoelstelling.

De rapporten Verkeersonderzoek N34 Deel 1 'Nut en noodzaak maatregelen N34', deel 2 'Alternatieven voor de N34', 'Verkeersonderzoek N34 en Knooppunt Gieten, Beschrijving verkeersmodel' zijn als bijlagen bij deze notitie bijgevoegd.

⁴ Onderzoek naar verbetering van bereikbaarheid bestaat feitelijk uit onderzoek naar de verbetering van de doorstroming op het traject, inclusief verkeersplein Gieten.

1.8 Gebiedsanalyse

Een belangrijke opgave bij de realisatie van de gedeeltelijke verdubbeling en de reconstructie van het verkeersplein Gieten is dat deze zorgvuldig in het landschap worden ingepast en dat er gestreefd wordt om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten van het plangebied en directe omgeving zo veel mogelijk te respecteren en waar mogelijk te versterken.

Er is dan ook een uitgebreide gebiedsanalyse uitgevoerd. De gebiedsanalyse heeft concrete input geleverd voor het beoordelingskader ruimtelijke kwaliteit zoals opgenomen in hoofdstuk 7 in deze notitie. De gebiedsanalyse bestaat uit 'Deel 1: inventarisatie' en 'Deel 2: analyse' van de huidige ruimtelijke en landschappelijke situatie en is als bijlage bij deze notitie bijgevoegd.

INVENTARISATIE

De inventarisatie van het plangebied en de directe omgeving is uitgevoerd aan de hand van vier overkoepelende thema's, namelijk Landschap, Natuurnetwerken, Cultuurhistorie en Dwarsverbindingen en routes. Het gebied is geïnventariseerd en geanalyseerd aan de hand van een groot aantal facetkaarten. Dit zijn kaarten die heel specifiek ingaan op aspecten zoals hoogteligging, macrogradiënten, landschapstypen, cultuurhistorie, rust: stilte en duisternis, aardkundige waarden et cetera en die samengevat zijn in de hoofdthema's landschap, natuur, cultuurhistorie en dwarsverbindingen en routes. In deel 1 van het rapport zijn per hoofdthema aan de hand van de kernwaarden (gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde) de kernkwaliteiten van het gebied beschreven.

ANALYSE

Vervolgens is in een analyse aan de hand van de overkoepelende thema's landschap, cultuur, natuur en dwarsverbindingen en routes specifiek en gedetailleerd gekeken naar de kernkwaliteiten (van de directe omgeving) van het wegtracé. Het tracé is daarbij opgedeeld in tien deelgebieden.

Daarnaast zijn per deelgebied ruimtelijke knelpunten en opgaven geformuleerd die bij een eventueel verdubbeling in dat deelgebied meegenomen kunnen worden in de nadere uitwerking. Met andere woorden: bij het uitwerken van het uiteindelijke voorkeursalternatief (dat bepaald wordt na de eerste fase MER), biedt de analyse aanknopingspunten en opgaven voor een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing van de verschillende trajecten en het verkeersplein Gieten.

ATLAS

De inventarisatie en de analyse worden in ieder geval voor de uitwerking van het voorkeursalternatief aangevuld met een atlas die inspiratie biedt en advies geeft ten aanzien van de inpassings- en ontwerp-opgave. De atlas geeft voorbeelden met ondersteunende tekst van wat wel en wat ruimtelijk niet gewenst is.

1.9 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

DUURZAAMHEID

Om de ambitie ten aanzien van duurzaamheid binnen het project vast te stellen, is afgesproken om a.d.h.v. 'De aanpak Duurzaamheid GWW' deze ambitie te gaan vaststellen.

Zoals aangegeven bevindt het project zich op dit moment in de initiatieffase. In deze fase zijn op 15 maart 2019 met verschillende disciplines de duurzaamheidsambities voor het project met behulp van de twaalf

thema's uit het ambitieweb bepaald. De ambities gaan vertaald worden naar concrete doelstellingen. In de volgende fase, eerste fase MER wordt een Programma van Eisen opgesteld. In de daarna volgende fasen worden de eventuele duurzame maatregelen en ontwerpkeuzes uitgewerkt.

KLIMAATADAPTATIE

Klimaatadaptatie van infrastructuur betekent het investeren in maatregelen die de netwerken water-robuust en klimaatbestendiger maken. Met het oog op klimaatverandering kunnen andere of extra maatregelen nodig zijn. Welke maatregelen worden genomen hangt samen met de onzekerheid wanneer en hoe klimaatverandering zich zal manifesteren. In de verdere uitwerking ten aanzien van het thema duurzaamheid zal voor zover nodig en mogelijk de uitgangspunten en opgaven die samenhangen met klimaatadaptatie in de uitwerking van het ontwerp worden meegenomen.

1.10 Omgevingsproces

Met de gedeeltelijke verdubbeling en de reconstructie van het verkeersplein Gieten gaan veel belangen gemoeid en is er sprake van een behoorlijke impact op de omgeving. Het is dan ook van belang om een zorgvuldig omgevingsproces te doorlopen. Derhalve is vanaf de start een omgevingsproces ingericht.

Binnen het omgevingsproces wordt flink ingezet op fysieke ontmoeting door middel van bijeenkomsten. Daarnaast wordt gecommuniceerd via de website van de provincie Drenthe en de nieuwsbrief N34 breed (waar ook andere projecten op/aan de N34 aandacht krijgen).

Belangrijk bij dit proces is de vormgeving van de communicatie- en overlegstructuur. Om hier invulling aan te geven zijn verschillende overleggroepen ingericht:

- Klankbordgroep
- Focusgroep(en)
- Bestuurlijke begeleidingsgroep
- Ambtelijke begeleidingsgroep
- Interne klankbordgroep

Daarnaast worden de verschillende colleges van Burgemeesters en wethouders en de gemeenteraden lopende het proces geïnformeerd. Dit krijgt vorm en inhoud doordat er per college een afgevaardigde zitting heeft in de bestuurlijke begeleidingsgroep. Tevens worden gedurende het proces (individuele) gesprekken met stakeholders en inwoners gevoerd.

In het rapport 'Omgevingsproces gedeeltelijke verdubbeling N34' is het omgevingsproces uitvoerig beschreven. Dit rapport is als bijlage bijgevoegd.

1.11 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 Kenschets Projectgebied en N34 geeft een kort beschrijving van het projectgebied en het traject N34. Hoofdstuk 3 gaat in op het voor dit project relevante beleidskader. De resultaten van het Verkeersonderzoek N34 Deel1: 'Nut en noodzaak maatregelen N34' zijn vooral terug te lezen in hoofdstuk 4

en 5. In hoofdstuk 4 is het ruimtelijk economisch belang van de N34 voor de regio is beschreven. De probleemanalyse, doelstellingen en maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

Hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 geven zoals aangegeven informatie over de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek. De resultaten van het Verkeersonderzoek N34, Deel 2: 'Alternatieven voor de N34' zijn verwerkt in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 6 zijn dan ook de alternatieven beschreven die worden onderzocht in het MER. Daarnaast is in hoofdstuk 6 kort de referentiesituatie beschreven. Dit is de situatie die ontstaat als het voorgenomen project niet zou worden gerealiseerd. In het MER worden de alternatieven met deze situatie vergeleken. Dit gebeurt aan de hand van een beoordelingskader. In het beoordelingskader zijn de milieuaspecten die relevant zijn om te onderzoeken en de wijze waarop die worden onderzocht beschreven. Op deze manier worden de effecten van de alternatieven op de omgeving inzichtelijk gemaakt. Het beoordelingskader is in Hoofdstuk 7 beschreven.

Bij deze notitie zijn acht bijlagen separaat bijgevoegd. Dit betreffen de twee deelrapporten van het verkeersonderzoek en een 'Oplegnotitie behorende bij het Verkeersonderzoek N34', het rapport 'Verkeersonderzoek N34 en Knooppunt Gieten, Beschrijving verkeersmodel', het rapport "Achtergrondinformatie oplossingsrichtingen en alternatieven, Resultaten verkeersmodel N34", de Gebiedsanalyse N34 bestaande uit twee deelrapporten, 'Stap 1 - Inventarisatie' en 'Stap 2 – Analyse' - en het rapport 'Omgevingsproces gedeeltelijke verdubbeling N34'.

2 Kenschets N34 en projectgebied

PROJECTGEBIED N34

De N34 tussen Emmen en De Punt heeft een totale lengte van 40,2 kilometer (van hectometerpaal 63,7 tot 107,7 = 44,0 km, daarvan is 3,8 km in mindering gebracht vanwege de sprong in de hectometrering bij aansluiting Exloo). De weg is ingericht als een regionale stroomweg met twee rijstroken, zonder fysieke rijbaanscheiding. In plaats van rijbaanscheiding zijn de rijbanen gescheiden door middel van een groene middenstreep. De geldende maximumsnelheid is 100 km/u. Op delen van het traject geldt een inhaalverbod.

Op het traject tussen Emmen en De Punt bevinden zich acht aansluitingen op het onderliggend wegennet. Daarnaast kruist de N34 bij Gieten de N33. De N33 wordt hier onder de N34 doorgeleid en uitwisseling vindt plaats door middel van een rotonde (verkeersplein Gieten). Alle kruisingen op het traject (op knooppunt Gieten na) zijn of worden binnenkort, ongelijkvloers gemaakt. Daarnaast bevindt zich op het traject één tankstation, tussen Zuidlaren en de N34 aan de oostzijde van de rijbaan, en tussen Annen en het verkeersplein Gieten bevindt zich aan beide zijden van de weg een verzorgingsplaats.

In de directe nabijheid van de N34 bevinden zich verschillende OV-hubs en haltes. De grootste hub is OV-knooppunt Gieten. Deze hub is toegankelijk vanaf het verkeersplein Gieten. Daarnaast bevindt zich een hub bij Borger en Zuidlaren en bevinden zich haltes bij Annen en Gasselte en bevat het tracé diverse kunstwerken, viaducten en onderdoorgangen..

PROJECTGEBIED OMGEVING

De N34 loopt van de aansluiting op de A28 bij De Punt over de Hondsrug, via Emmen en Coevorden naar Hardenberg tot aan de aansluiting op de N36. Het projectgebied ligt grotendeels op de Hondsrug: een grondwal uit de ijstijd met een lange gebruiksgeschiedenis. Duizenden jaren geleden werd deze hoge rug door veenachtig gebied al gebruikt als vestigingsplaats en verbindingroute. Hiervan zijn nog vele sporen zichtbaar in het landschap in de vorm van hunebedden, grafheuvels en karrensporen. Door het latere gebruik zijn verschillende landschapstypen gevormd. De N34 snijdt door het Esdorpenlandschap heen en grenst aan het Landschap van de Veenkoloniën. Het Esdorpenlandschap kenmerkt zich door een samenhangend patroon van esdorpen, akkers, beekdalen en heide(ontginningen) en bossen. Het Landschap van de Veenkoloniën heeft een planmatige ontstaansgeschiedenis met rechte wegen en wijken.

Waar de oude verbindingroute de dorpen met elkaar verknoopte, ligt de huidige N34 parallel hieraan. Hierdoor is een heel landschappelijke weg ontstaan, die zich goed voegt in de omgeving en die veelal op afstand van de dorpen ligt. De karakteristieken van het omliggende landschap zijn daardoor ook grotendeels goed zichtbaar vanuit het perspectief van de weggebruiker. De buitenbermen zijn overwegend vrij van beplanting waardoor de landschapsbeleving vanaf de weg wordt versterkt. Wel worden verschillende bosgebieden en beekdalen gepasseerd, waaronder het Voorste Diep en de Drentsche Aa.

3 Beleidskader

3.1 Relevant beleidskader

Het relevante beleidskader is bij het verkeersonderzoek behandeld. In dit hoofdstuk wordt volledigheidshalve kort ingegaan op dit beleidskader. Dit beleid vormt, samen met de analyse van het ruimtelijk-economisch belang van de N34 (zie volgende hoofdstuk 4), het uitgangspunt en het kader waarbinnen kansrijke alternatieven voor de verdubbeling en de reconstructie van het verkeersplein Gieten zijn geformuleerd. Naast rijks- en provinciaalbeleid gericht op mobiliteit en veiligheid is het provinciaal beleid ten aanzien van de kernkwaliteiten van belang voor de uiteindelijke realisatie en de zorgvuldige inpassing van de gedeeltelijke verdubbeling en het verkeersplein Gieten.

In het MER zelf komen het relevante beleidskader en de relevante wet- en regelgeving per te beoordelen milieuthema aan de orde.

3.1.1 Rijksbeleid

STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk 'concurrerend', 'bereikbaar' en 'leefbaar & veilig'.

VEILIG VAN DEUR TOT DEUR; HET STRATEGISCH PLAN VERKEERSVEILIGHEID 2030

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid bevat de visie van het Rijk op de aanpak van verkeersveiligheid en is opgesteld om de verkeersveiligheid in Nederland te verbeteren. Een van de prioriteiten is het verbeteren van de verkeersveiligheid op N-wegen.

Op dit moment werkt de provincie aan een actualisatie van het Provinciaal Strategische plan verkeersveiligheid waarin de uitgangspunten van dit rijksbeleid worden meegenomen.

3.1.2 Provinciaal beleid

OMGEVINGSVISIE EN –VERORDENING DRENTHE

De provincie Drenthe heeft op 3 oktober 2018 de gereviseerde Omgevingsvisie Drenthe 2018 vastgesteld. Voor de revisie is een nadere verkenning en duiding voor de thema's energie, stedelijke ontwikkeling en vrijetijdseconomie uitgevoerd. De Omgevingsvisie vormt daarmee hét strategische kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe in de periode tot 2030. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein.

Bereikbaarheid

De provincie ziet bereikbaarheid en verkeersveiligheid als belangrijke voorwaarden om haar ambities op het gebied van wonen, werken en recreëren mogelijk te kunnen maken. Ten aanzien van mobiliteit formuleert de provincie de volgende ambitie:

Wij willen voorwaarden creëren voor een duurzame ontwikkeling van de mobiliteit van goederen en personen. Daarom zetten wij in op:

1. een betrouwbaar en toegankelijk netwerk passend bij de vraag;
2. een duurzaam, veilige inrichting van het netwerk;
3. een slim, duurzaam en verkeersveilig gebruik van het netwerk.

Kernkwaliteiten

De missie uit de Omgevingsvisie is het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten zijn:

- rust, ruimte, natuur en landschap;
- oorspronkelijkheid (authenticiteit, Drents eigen);
- noaberschap;
- kleinschaligheid (Drentse schaal);
- menselijke maat;
- veiligheid.

In de Omgevingsverordening zijn deze kernkwaliteiten juridisch geborgd en doorvertaald als archeologie, aardkundige waarden, cultuurhistorie, landschap, rust, en natuur. In de Omgevingsverordening is opgenomen (artikel 2.6) dat in een ruimtelijk plan uiteen wordt gezet dat met het desbetreffende plan wordt bijgedragen aan behoud en ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten. Het plan maakt daarbij geen activiteiten mogelijk die deze kernkwaliteiten significant aantasten. In het kader van de gebiedsanalyse zijn de kernkwaliteiten voor het projectgebied nader geïnventariseerd en geanalyseerd zodat bij de uitwerking van dit project zorgvuldig omgegaan kan worden met de kernkwaliteiten en waar nodig en mogelijk deze ingepast en versterkt kunnen worden.

PROVINCIAAL VERKEERS- EN VERVOERSPLAN DRENTHE 2007-2020

In de Omgevingsvisie Drenthe wordt verwezen naar het Provinciaal verkeers- en vervoersplan Drenthe 2007-2020 (PVVP) in die zin dat dit plan ten grondslag ligt aan het mobiliteitsbeleid.

In het PVVP vormt de mobiliteitsbehoefte van burgers, bedrijven en voorzieningen het uitgangspunt. In plaats van de infrastructuur, staat de reiziger centraal. Het beleid uit het PVVP is erop gericht om betrouwbare reistijden te bieden zonder het leefklimaat nadelig te beïnvloeden. Om te kunnen voorzien in de mobiliteitsbehoefte van deur tot deur zijn drie aspecten essentieel: samenwerking, maatwerk en innovatie.

Centraal in het PVVP staat het concentreren van woon- en werklocaties in stedelijke gebieden rond hoofdinfrastructuur en OV-voorzieningen en het structurerend laten doorwerken van infrastructuur voor keuzes in ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor de N34 is, als onderdeel van hoofdambitie 'Versterken van de (inter)nationale verbinding van de stedelijke netwerken'. Verder is opgenomen dat de 'hoogwaardig-openbaar-vervoer'(HOV)-verbinding met Groningen voor de bereikbaarheid van Emmen een belangrijk project is.

STRATEGISCH PLAN VERKEERSVEILIGHEID DRENTHE 2011- 2020 (SPVVD)

Een ander belangrijk thema van het Provinciaal verkeers- en vervoersplan Drenthe 2007-2020 is verkeersveiligheid. De doelstellingen voor het thema 'verkeersveiligheid' en het beleid om die doelstellingen te bereiken staan in het 'Strategisch Plan Verkeersveiligheid Drenthe 2011-2020'.

De provincie zet in op drie pijlers:

- Duurzaam veilig: ongevallen zoveel mogelijk voorkomen en daar waar dat (nog) niet kan proberen om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken.
- Samenwerking: voor de ontwikkeling en uitvoering van verkeersveiligheidsbeleid is samenwerking tussen overheden, handhavers en maatschappelijke organisaties essentieel.
- Integrale aanpak met andere beleidsterreinen.

Duurzaam veilig

Afgelopen jaren heeft de provincie Drenthe al met succes ingezet op een 'Duurzaam Veilig' verkeersbeleid. Eén van de uitgangspunten van dit beleid is om het verkeer zo veel mogelijk van het onderliggende wegennet te bundelen op het hoofdwegennet. Uit onderzoek blijkt dat dit beleid zijn vruchten afwerpt. Zo wordt de N34 relatief veel gebruikt voor korte ritten. Uit het verkeersmodel dat gebruikt is voor het verkeersonderzoek blijkt dat circa 20% van de weggebruikers het gehele traject aflegt. Het overgrote deel van de weggebruikers (circa 80%) gebruikt de N34 voor kortere ritten over de N34. Het is dan wel zaak om de doorstroming en verkeersveiligheid op de stroomwegen te (blijven) garanderen, om te voorkomen dat toch alternatieve routes over de binnenwegen worden genomen.

Samenwerking

Het SPVVD is tot stand gekomen in nauwe afstemming met de Drentse verkeersveiligheid partners en betreft tevens een doorvertaling van het rijksbeleid ten aanzien van verkeersveiligheid. Aan het verbeteren van de verkeersveiligheid is een doel verbonden ten aanzien van het terugbrengen van het aantal slachtoffers.

Met de ambitie 'Samen richting Nul verkeersslachtoffers!' hebben de Drentse wegbeheerders en partners uitgesproken er gezamenlijk alles aan te doen om het aantal verkeersslachtoffers tot nul te reduceren.

Integrale aanpak

Wanneer sprake is van samenhang kunnen verschillende beleidsterreinen onderling bijdragen aan het bereiken van zowel de 'eigen' beleidsdoelen als die van het andere beleidsterrein. Zo is er een duidelijke samenhang tussen de beleidsdoelen t.a.v. milieu, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Waar mogelijk worden opgaven in het kader van verkeersveiligheid integraal opgepakt. De Drentse verkeersveiligheid partners zullen daar in de komende jaren (meer) op gaan inzetten.

Zoals aangegeven wordt op dit moment gewerkt aan het actualiseren van het strategisch plan.

Niet alleen de overheid houdt zich bezig met de verkeersveiligheid. In het manifest "Verkeersveiligheid: een nationale prioriteit" (6 april 2017) stellen 32 partijen die zich bezig houden met de veiligheid op de weg, zoals de ANWB, het Openbaar Ministerie, SWOV (wetenschappelijk onderzoeksinstituut verkeersveiligheid) en het Verbond van Verzekeraars dat de verkeersveiligheid zwaar onder druk staat. In het manifest stellen zij verkeersveiligheid tot landelijke prioriteit waarbij het doel het terugdringen van het aantal doden en aantal gewonden is.

Figuur 3.1 Tekstkader manifest verkeersveiligheid

4 Ruimtelijk economisch belang N34

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is het belang van een goede bereikbaarheid voor de regio Zuidoost Drenthe beschreven. Daarnaast is specifiek ingegaan op het belang van de N34 voor de dagelijkse en reguliere activiteiten en de economische structuur van de regio.

4.2 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van dorpen, steden en voorzieningen is sterk bepalend voor de leefbaarheid van de regio. Om de zuidoosthoek van Drenthe, die te maken krijgt met krimp en die zich kenmerkt door een enigszins eenzijdige en kwetsbare arbeidsmarkt, toekomstbestendig te maken en de bereikbaarheid en verkeersveiligheid te waarborgen, is het van belang om de infrastructuur goed op orde te hebben. Het is van belang dat de regio aantrekkelijk is en blijft om te wonen, te werken en te recreëren. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is dat deze regio aantrekkelijk blijft als toekomstige vestigingsplaats voor bedrijven.

In het rapport Bevolkingsprognose 2015 (april 2015) van de provincie Drenthe staat dat in Drenthe de groei een paar jaar eerder omslaat in krimp dan landelijk. Bovendien neemt de potentiële beroepsbevolking sterker af dan gemiddeld in Nederland. Ook voor de komende jaren wordt een substantiële daling verwacht. Om het arbeidsaanbod op peil te houden of zelfs te laten groeien, zal de participatie dus moeten toenemen. De vraag is of de participatie de komende jaren voldoende stijgt om de demografische krimp te compenseren. Een geringer arbeidsaanbod kan op den duur leiden tot krapte op de arbeidsmarkt. Dit is ongunstig voor de economische groei.

Een goede bereikbaarheid van dit gebied is dan van belang voor de bedrijven zodat ze kunnen beschikken over voldoende goed opgeleid personeel en de verschillende economische activiteiten met elkaar verbonden kunnen worden. Voor de bewoners van het gebied is een goede bereikbaarheid van belang zodat (boven)lokale voorzieningen en werkgelegenheid binnen bereik blijven.

In de notitie verbinding Emmen-Groningen is aangegeven dat uit onderzoek blijkt dat de bereikbaarheid van kernen in zuidoost Drenthe (Emmen, Coevorden en Borger-Odoorn) niet voldoende ontsloten zijn. Dit geldt richting het noorden – Hoogeveen en Groningen – en richting het (zuid)oosten – Zwolle, Twente en Duitsland⁵. Dit is van invloed op het vestigingsklimaat en de mate waarin economische groei wordt voorzien⁶.

De N34 is de enige stroomweg in het gebied die de regio verbindt met de nationale stroomwegen. Het (vracht)verkeer van en naar de verschillende plaatsen in de gehele regio, profiteren van een goede ontsluiting via de N34. Daarom wordt een goede verbinding, vanuit economisch en maatschappelijk perspectief, steeds belangrijker.

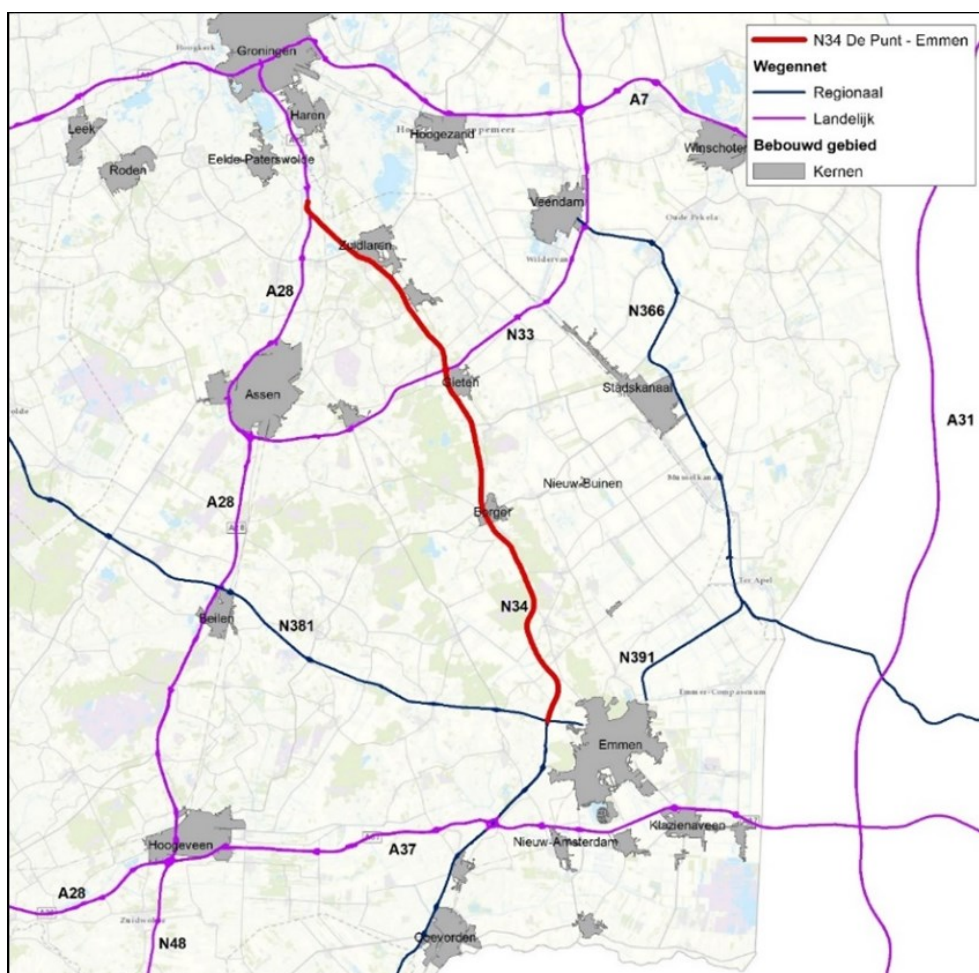
⁵ Conclusie van Commissie Vollebregt- van Ekenstein en beschreven in 'Vierkant voor Werk'

⁶ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving uit OV Ontwikkelagenda Noord-Nederland 2025

Om het ruimtelijk-economisch belang van de weg voor dagelijkse en reguliere activiteiten beter in beeld te krijgen is een nadere analyse uitgevoerd naar de ruimtelijk-economische functie van de N34 op het traject Emmen – De Punt en het belang dat de weg heeft voor de omliggende regio.

4.3 Ruimtelijke economische analyse N34

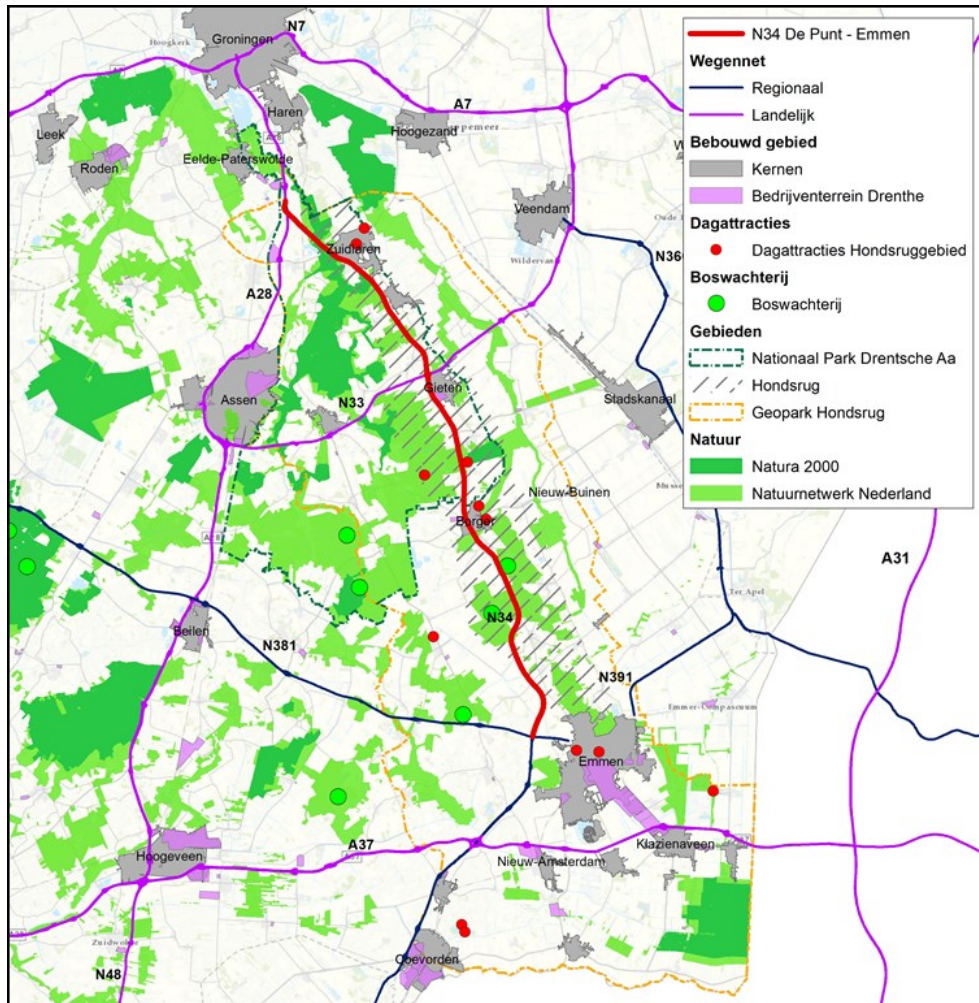
De N34 heeft op verschillende schaalniveaus een verbindende functie (zie figuur 4.1). Op (inter)nationaal niveau verbindt de weg Groningen, Emmen en Duitsland via de N34 en A37, die elkaar ten zuidwesten van Emmen kruisen. De N34 verbindt Emmen in noordelijke richting met Groningen en Noord Drenthe en in zuidelijke richting met Overijssel. De A37 vormt een verbinding tussen Hoogeveen en Duitsland (A31). Bij Hoogeveen sluit de weg aan op de A28 (Groningen - Zwolle - Utrecht) waardoor de weg de regio verbindt met de Randstad. Nabij Gieten kruist de N34 met de N33 (Assen – Veendam – Eemshaven), waardoor een directe verbinding bestaat met Noordoost Groningen. Samen de N34 hebben de N381 (Emmen - Drachten) en N391-N366 (Emmen – Veendam) een belangrijke functie in het verbinden van het Hondsruggebied met de rest van (noord) Nederland.



Figuur 4.1 Ligging N34, als verbindende functie

Het Hondsruggebied kent een gevarieerd aanbod van wonen, werken, natuur en (dag)recreatie. De onderstaande kaart toont de woonkernen, bedrijventerreinen, natuurgebieden, boswachterijen, dagrecreatielo-

caties en het Hondsruggebied (figuur 4.2). Als hoofdverbinding in de regio heeft de N34 een belangrijke verbindende en ontsluitende functie voor de dorpen en de overige functies in het Hondsruggebied.



Figuur 4.2 Overzicht ruimtelijk economische en toeristische functies

Om het ruimtelijke economische belang van de N34 nader te duiden is hiernaar nader onderzoek uitgevoerd. Voor een nadere en uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar het Verkeersonderzoek N34, Deel 1: 'Nut en noodzaak maatregelen N34'. In dit deelonderzoek is uitgebreid ingegaan op het ruimtelijk economisch belang.

Om het inzicht in het ruimtelijk economisch belang van de N34 voor deze regio te vergroten is specifiek gekeken naar woon-werk relaties, woon-school relaties, de regionale economie en de toeristisch-recreatieve structuur in de regio. De conclusie uit het onderzoek omvat het volgende:

WOON-WERK RELATIES

De N34 is de belangrijkste verkeersas in het Hondsruggebied tussen Coevorden/Emmen en Groningen. Aan de weg liggen een aantal grote kernen zoals Zuidlaren, Gieten en Borger die binnen de regio naast Emmen een centrumfunctie vervullen voor wonen, werken en onderwijs. Ook zijn in deze kernen de belangrijkste voorzieningen (winkels, zorg/medisch, cultureel, sport, etc.) geconcentreerd. Daarnaast vormt de weg de toegang tot de vele attracties, natuurgebieden en overnachtingslocaties in het Hondsruggebied.

De gemeente Emmen heeft een regionale aantrekkingskracht voor Zuidoost Drenthe met bijna 8.000 pendelbewegingen voor woon-werkverkeer per dag. De gemeente Groningen heeft een bovenregionale aantrekkingskracht binnen Noord-Nederland. Toch is het aantal pendelbewegingen vanuit de gemeenten Emmen, Aa en Hunze, Borger-Odoorn en Tynaarlo naar Groningen beperkt tot circa 4.500 per dag. Daarnaast trekken ook de gemeenten Aa en Hunze, Borger-Odoorn, Tynaarlo en Coevorden gezamenlijk circa 4.700 pendelaars per dag. Naast deze externe pendelbewegingen is er bij alle gemeenten sprake van interne pendel (woon-werkverkeer binnen de woongemeente), die zorgt voor de nodige verkeersbewegingen op de N34.

WOON-SCHOOL RELATIES

Naast woon-werkverkeer is de dagelijkse woon-school pendel een belangrijke factor voor de ruimtelijk-economische structuur. Dagelijkse pendel naar de basisscholen en middelbare scholen in deze regio doet zich met name voor binnen de gemeente en (in mindere mate) vanuit de direct aangrenzende gemeenten. Voor het hogere onderwijs is het openbaar vervoer via de N34 van groot belang. Studenten van het hoger onderwijs (hbo en wo) zijn in deze regio veelal aangewezen op de stad Groningen en in mindere mate op Assen en Emmen. Dagelijks pendelen circa 2.000 tot 2.500 studenten via de N34 naar Groningen. Slechts 200-250 studenten pendelt dagelijks richting Emmen. MBO-studenten zijn in deze analyse niet meegenomen omdat er geen betrouwbare gegevens beschikbaar zijn.

REGIONALE ECONOMIE

Ook voor de regionale economie is de N34 een belangrijke verbinding. Bedrijven, met name in de materiaalgeoriënteerde sector zoeken Emmen (en in mindere mate Coevorden) op als vestigingsplaats vanwege de gunstige ligging en ontsluiting voor (inter-)nationaal transport.

TOERISTISCH-RECREATIEVE STRUCTUUR

Ten slotte, liggen langs het gehele tracé natuurgebieden met ruim 2,7 miljoen bezoekers per jaar. Ook de dagrecreatieve voorzieningen aan de N34 hebben gemiddeld 2,5 miljoen bezoekers per jaar. Bovendien vinden in de gemeenten rond de N34 jaarlijks circa een half miljoen overnachtingen plaats. De N34 vormt de toegang tot deze gebieden (Hunebed Highway). Ook voor recreatie en toerisme vervult de N34 dus een belangrijke functie.

TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN EN BELANG VAN BEREIKBAARHEID

Voor de komende decennia worden in het gebied geen grote veranderingen verwacht in het aantal inwoners en arbeidsplaatsen. Mogelijk vindt wel een lichte verschuiving plaats van arbeidsplaatsen naar de grotere kernen (zoals Emmen). Ook wordt verwacht dat onder de bevolking een vergrijzing optreedt (verhoudingsgewijs meer ouderen) en dat het aantal inwoners in het landelijk gebied licht zal krimpen. Dit leidt ertoe dat in de kleine kernen het voorzieningenniveau zal afnemen en dat men hierdoor meer is aangewezen op de voorzieningen in de grotere kernen. Per saldo leiden deze ontwikkelingen vanuit het gebied tot meer verkeersbewegingen. Voor de leefbaarheid van de (kleinere) kernen is daarbij een goede bereikbaarheid via weg en het openbaar vervoer van belang. Vooral de HOV-hubs (Borger, Gieten, Zuidlaren) langs de N34 kunnen hierbij een belangrijke schakelfunctie vervullen als verbinding tussen het meer landelijk op maatwerk vervoer en de HOV-lijnen.

5 Probleemanalyse, doelstellingen en maatregelen

5.1 Inleiding

Uit de ruimtelijke economische analyse is gebleken dat de N34 als stroomweg een belangrijke rol vervult in de bereikbaarheid en ontsluiting van de regio. Daarmee is de N34 belangrijk voor de economische ontwikkeling en de leefbaarheid van de regio. Het is dan ook van belang om de verkeersveiligheid, de doorstroming en goed openbaar vervoer op de N34 te blijven garanderen en zo mogelijk te verbeteren.

Dit vraagt om een heldere probleemanalyse en doelstelling. Er is een nadere probleemanalyse uitgevoerd die zich specifiek richt op de mate en ernst van de ongevallen op de N34, de knelpunten ten aanzien van de doorstroming bij verkeersplein Gieten en de kwaliteit van het openbaar vervoer.

In dit hoofdstuk zijn de resultaten kort samengevat. Voor de uitgebreide probleemanalyse wordt verwezen naar het Verkeersonderzoek N34 Deel 1: 'Nut en noodzaak maatregelen N34' dat als bijlage bij deze notitie is bijgevoegd.

5.2 Verkeersveiligheid

Uit onderzoek naar verkeersveiligheid blijkt het volgende:

- Er gebeuren relatief veel ongelukken op de N34 Emmen - De Punt in verhouding tot vergelijkbare stroomwegen in Noordoost Nederland. - De ongevallen vinden plaats over het gehele traject. Aansluitingen zijn niet duidelijk onveiliger dan de hoofdrijbaan.
- In een groot deel van de gevallen betreft het UMS-ongevallen ('blikshade').
- In de periode 2012-2017 hebben 32 zware ongevallen plaatsgevonden (letsel of dodelijke afloop. Alle dodelijke ongevallen ontstonden door frontale botsingen.
- 1/3 van de ongevallen vindt plaats tijdens de spitsen. De rest vindt buiten de spitsen plaats terwijl er dan minder verkeer is op de weg. Dit is mogelijk te verklaren door het afnemen van attentie of het toenemen van risicovol gedrag buiten de spitsen.
- De situatie op en rond het verkeersplein Gieten is een aandachtspunt. In de wachtrij voor het knooppunt en op het knooppunt doen zich onveilige situaties voor. Er vindt een relatief groot aantal ongevallen plaats met uitsluitend materiele schade. Deze leiden zelden tot letsel, maar veroorzaken wel verkeershinder.
- De inrichting van de weg is niet conform duurzaam veilig: geen fysieke rijbaanscheiding, geen consistent en herkenbaar beeld ten aanzien van het inhaalverbod en de gewenste obstakelvrije afstand wordt niet overal gehaald.

5.3 Doorstroming

Uit het onderzoek naar de doorstroming blijkt het volgende:

- Filevorming alleen ter plaatse van Verkeersplein Gieten tijdens de spitsen:
 - Ochtendspits in noordelijke richting: maximaal ca. 12 minuten (huidig, 2014). In 2040 neemt dit toe naar maximaal ca. 16 minuten (toename van ca. 30%);

- Avondspits in zuidelijke richting: maximaal ca. 5 minuten (huidig, 2014). In 2040 is dat maximaal ca. 11 minuten (toename van meer dan 100%).
- Op de rest van traject van de N34 worden tot 2040 geen afwikkelingsproblemen verwacht. De verhouding tussen de verkeersintensiteit en de capaciteit van de weg (I/C-verhouding) blijft overal onder de grenswaarde van 0,80.
- Trajetsnelheid N34: de gemiddelde trajetsnelheid overdag bedraagt ca. 85-90 km/h, mede als gevolg van een hoog aandeel vrachtverkeer. Dit geldt voor alle verkeersdeelnemers: personenauto's, vrachtauto's en (OV-)bussen. De snelheidslimiet van 100 km/h wordt in de regel niet gehaald:
 - Het verhogen van de gerealiseerde snelheid over het gehele traject kan in principe voor personenauto's en OV-bussen (100 km/u) een rijtijdwinst opleveren van maximaal 3 tot 4 minuten (t.o.v. ca. 30 minuten nu);
 - Voor vrachtverkeer is dit effect nagenoeg nihil omdat het vrachtverkeer geen 100 km/u rijdt.

5.4 Openbaar vervoer

Uit het deelonderzoek naar de kwaliteit van het openbaar vervoer blijkt het volgende:

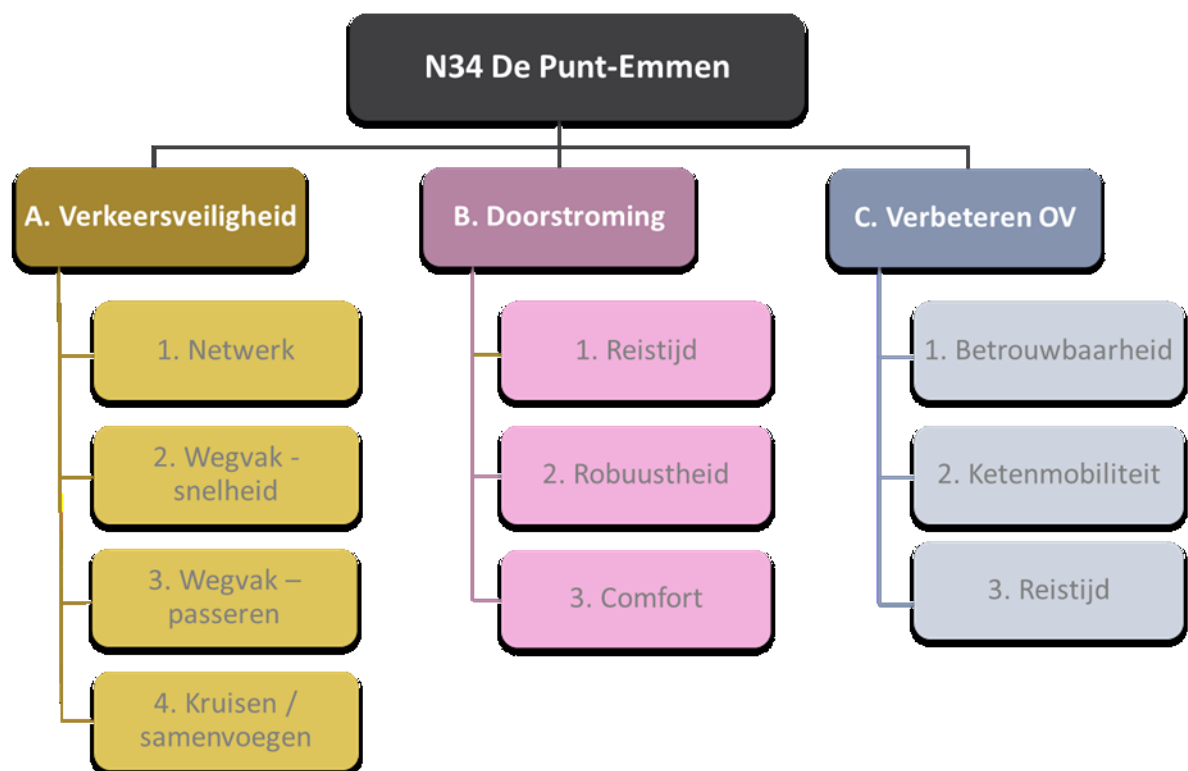
- De N34 vormt een belangrijke schakel in het OV-netwerk van de regio. Het openbaar vervoer wordt in deze regio veel gebruikt om van en naar Groningen te reizen. De gebruikers van de busdiensten zijn zowel studenten als forenzen.
- Vertraging bij Verkeersplein Gieten: gemiddeld 5 minuten richting Groningen in ochtendspits en 3 minuten avondspits; richting Emmen/Stadskanaal: gemiddeld 2 minuten in beide spitsen.
- Snelheid '100 km/h bussen' (vanaf dec. 2019) wordt beperkt door overig verkeer, waardoor op de N34 geen rijtijdwinst wordt bereikt.
- In zuidelijke richting moeten bussen bij OV-knooppunt Gieten omrijden (1,5 keer rotonde).

5.5 Doelstelling

Op basis van de conclusies ten aanzien van de verkeersveiligheid, de doorstroming/bereikbaarheid en de kwaliteit van het openbaar vervoer zijn ten aanzien van de hoofddoelstelling:

- verbeteren van de verkeersveiligheid op de N34;
- verbeteren van de bereikbaarheid via de N34;
- verbeteren van het openbaar vervoer over de N34;

afgeleide doelen, ofwel projectdoelstellingen geformuleerd. De afgeleide doelen geven inzicht in de specifieke onderdelen waarnaar gekeken moet worden om de hoofddoelstelling te bereiken. De afgeleide doelen maken daarmee de hoofddoelstelling concreet. Zie figuur 5.1 Doelenboom.



Figuur 5.1 Doelenboom

VERKEERSVEILIGHEID

Ten aanzien van verkeersveiligheid is het in brede zin wenselijk om zoveel mogelijk verkeer te bundelen op stroomwegen (een volledig duurzaam veilig ingerichte stroomweg met rijbaanscheiding en ongelijkvloerse kruisingen geldt als een van de meest veilige wegtypen). Dit betekent dat gekeken wordt naar een breder **netwerk** waar de N34 onderdeel van is. Maatregelen die getroffen worden aan de N34 moeten in ieder geval leiden tot minimaal gelijkblijvende of aantrekkende werking van verkeer van het onderliggende netwerk. Waarbij de veiligheid op de N34 zelf zo optimaal mogelijk moet zijn.

Ten aanzien van het traject zelf is het in het kader van verkeersveiligheid op **wegvakniveau** noodzakelijk om de onderlinge snelheidsverschillen te beperken (**wegvaksnelheid**), om veilige inhaal mogelijkheden te creëren (**wegvak-passeren**) en **kruisend en samenvoegend** verkeer op hoofdrijbaan te beperken.

DOORSTROMING

Op dit moment is de verkeersafwikkeling niet ongehinderd, zo is gebleken uit het verkeersmodel en uit praktijkwaarnemingen. De verkeersintensiteit, de verkeerssamenstelling en de onmogelijkheid om langzamer verkeer in te halen zorgen ervoor dat de maximumsnelheid van 100 km/u niet gehaald kan worden. Dit geldt zowel in de spitsperiodes als gedurende de rest van de dag. Verder staan er nu al files voor het verkeersplein Gieten, die richting 2040 zwaarder worden. Ten aanzien van doorstroming dient de verkeersafwikkeling dan ook verbeterd te worden door in te zetten op maatregelen ten aanzien van het terugbrengen van reistijdverlies (**reistijd**) en die de **robuustheid** verbeteren en in te zetten op het verbeteren van **comfort**.

OPENBAAR VERVOER

Ook het openbaar vervoer wordt gehinderd door de verminderde doorstroming. Met als gevolg dat vooral in de spitsen niet altijd conform dienstregeling gereden kan worden. Vanaf december 2019 mogen bussen 100 km/h (HOV⁷-lijnen) rijden maar de winst zal hiervan beperkt zijn, omdat de snelheid vrijwel nergens gehaald kan worden. Om het openbaar vervoer hoogwaardig en aantrekkelijk te houden en te versterken is het noodzakelijk om de punctualiteit te verbeteren (**betrouwbaarheid**), de **ketenmobiliteit** in de regio te verbeteren (versterken hubfunctie en overstapmogelijkheden) en de **reistijd** verliezen te beperken.

MAATREGELEN

Om de afgeleide doelen (zie doelenboom figuur 5.1) en daarmee de hoofddoelstelling te bereiken, zijn verschillende maatregelen te bedenken ten aanzien van veiligheid, doorstroming en openbaar vervoer. In de volgende paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

5.6 Afwegingskader maatregelen

5.6.1 Inleiding

Om mogelijke maatregelen zorgvuldig af te wegen is de Mobiliteitsladder (ook wel Ladder van Verdaas) doorlopen. De Ladder is erop gericht om oplossingen af te wegen en is vooral bedoeld om te bekijken hoe het aanleggen of uitbreiden van infrastructuur zo veel mogelijk uitgesteld of beperkt kan worden door het toepassen van andere oplossingen. Het realiseren van nieuwe infrastructuur is de laatste stap op de Ladder. Mogelijke oplossingen kunnen eerst gevonden worden in bijvoorbeeld de ruimtelijke ordening en mobiliteitsmanagement. Pas als al deze opties onvoldoende soelaas bieden, kan uitbreiding van infrastructuur overwogen worden.

De mobiliteitsladder richt zich vooral op kansrijke maatregelen voor doorstroming en openbaar vervoer. Ten aanzien van het verbeteren van specifiek de verkeersveiligheid wordt daarom ook gekeken naar maatregelen die specifiek ingegaan op de veiligheid, zoals educatie, regelgeving en handhaving en het aanpassen van de infrastructuur.

5.6.2 Afwegingskader doorstroming en openbaar vervoer

In het verkeersonderzoek is het doorlopen van de mobiliteitsladder uitgebreid beschreven. In deze paragraaf is het resultaat hiervan kort samengevat.

De mobiliteitsladder omvat zeven aspecten die gebruikt worden bij het onderzoeken van oplossingen bij een verkeersprobleem:

- ruimtelijke ordening;
- prijsbeleid;
- mobiliteitsmanagement;
- openbaar vervoer en fiets;
- benutting;
- aanpassing aan de bestaande infrastructuur;
- nieuwe infrastructuur.

⁷ Hoogwaardig openbaar vervoer

Na het doorlopen van de ladder blijkt dat het oplossend vermogen van de vraagbeïnvloedende maatregelen van de treden 1 tot en met 4 van de Mobiliteitsladder onvoldoende zijn om de doorstromingsproblemen op de N34/verkeersplein Gieten op te lossen. De mogelijkheden om in te grijpen in de ruimtelijke ordening en om te sturen via prijsbeleid zijn zeer beperkt. Op mobiliteitsmanagement en het stimuleren van openbaar vervoer en fietsvervoer wordt al behoorlijk ingezet door de provincie. Hier wordt mede vanwege het rurale karakter van het Hondsruggebied weinig extra effect van verwacht. Bovendien zijn deze maatregelen gericht op het beperken van het autogebruik op de N34 en leveren dus een (weliswaar beperkte) bijdrage aan het verbeteren van de doorstroming en de OV-kwaliteit, maar bieden geen oplossing voor de verkeersveiligheid.

Met andere woorden, het inzetten op de afzonderlijke maatregelen maar ook inzetten op alle maatregelen tegelijk, draagt niet voldoende bij aan het oplossen van de geconstateerde problemen. Enerzijds omdat al maximaal wordt ingezet op de maatregel, anderzijds omdat de maatregel niet voldoende aansluit bij de geconstateerde problematiek.

Het blijkt dus dat er fysieke maatregelen nodig zijn om te zorgen voor een betere doorstroming (trede 5 tot en met 7 van de ladder). De mogelijkheden om voor een betere doorstroming te zorgen door het anders (efficiënter) benutten van bestaande wegen lijken weinig kansrijk. Voor het efficiënter benutten van bestaande infrastructuur is het van belang dat het netwerk de ruimte biedt om het verkeer op een andere, efficiëntere manier af te wikkelen. Aangezien de N34 de enige hoofdverbinding is in het Hondsruggebied, is die ruimte zeer beperkt. Daarnaast zijn maatregelen die onder deze trede vallen voor een deel al uitgevoerd (aanpassen van de belijning) of is de effectiviteit vooralsnog onduidelijk of onzeker (smart mobility maatregelen). De bijdrage van dit type maatregelen aan de oplossing van het probleem is derhalve beperkt.

Reconstructie van de N34 en met name het verkeersplein blijken echter wel maatregelen te zijn die duidelijke aanknopingspunten bieden voor het oplossen van de geconstateerde problemen. Naar verwachting zijn deze maatregelen dusdanig effectief dat problemen voldoende opgelost worden en dat er geen noodzaak is voor de aanleg van geheel nieuwe infrastructuur.

5.6.3 Afwegingskader oplossingen verkeersveiligheid

In het verkeersonderzoek dat als bijlage is bijgevoegd is uitgebreid ingegaan op het afwegingskader voor de verkeersveiligheid. In deze paragraaf is dit kort samengevat.

EDUCATIE

Educatie en voorlichting heeft tot doel de kennis en de attitude van de weggebruiker met het oog op veiligheid te vergroten en te beïnvloeden. Tijdens het opleiden van toekomstige bestuurder, op scholen en middels campagnes (BOB, MONO,) en waarschuwborden langs de weg wordt hier blijvend de nodige aandacht aan besteed. Gezien de bestaande inzet op educatie biedt dit thema niet voldoende aanknopingspunten voor het verbeteren van de geconstateerde verkeersveiligheidsproblemen op de N34.

REGELGEVING EN HANDHAVING (ENFORCEMENT)

Het uitgangspunt van regelgeving en handhaving is verkeersveilig en bewust gedrag af te dwingen door het stellen van heldere (gedrag)regels en de controle op naleving van deze regels. Verkeersregel en handhaving werken met name in op de extrinsieke motivatie.

Verkeersveilig gedrag kan vergroot worden door de pakkans van overtredingen van regels te vergroten en/of hogere boetes in te stellen. Echter gebleken is dat zodra de intensiteit van de controles afneemt, ook het positieve veiligheidseffect afneemt.

Permanente controles vergt veel extra inzet en middelen van de handhavingsdiensten. Daarom gaat het OM in de regel terughoudend om met dergelijke handhavingsverzoeken van wegbeheerders en stelt aanvullende voorwaarden ten aanzien van de weginrichting en de tijdsduur van de controles (geen permanent karakter). De wegbeheerder moet er bijvoorbeeld eerst voor zorgen dat het traject (op termijn) duurzaam veilig is ingericht.

AANPASSEN INFRASTRUCTUUR (ENGINEERING)

Middels educatie en handhaving wordt zoals hiervoor beschreven ingezet op gedragsbeïnvloeding. Dat dit noodzakelijk is en blijft blijkt wel uit onderzoek van Veilig Verkeer Nederland (VVN). Hieruit is gebleken dat het merendeel van de verkeersongelukken, ruim 90% rechtstreeks het gevolg is van menselijk falen. Dit betekent echter niet dat dit de overheid van de plicht ontslaat om maatregelen te treffen aan de infrastructuur te treffen ter bevordering van veiligheid en doorstroming.

Met de inrichting van de infrastructuur is bij uitstek een duurzame oplossing voor veel verkeersveiligheidsproblemen te vinden. Veilige wegen dragen bij aan een verkeerssysteem waarin minder fouten gemaakt worden die, in combinatie met gevaarlijke handelingen, uiteindelijk tot ongevallen kunnen leiden. Veilige inrichting van infrastructuur voorkomt fouten, voorkomt conflicten en kan letsel bij ongevallen beperken.

De geconstateerde verkeersveiligheidsproblemen hangen in sterke mate samen met de vormgeving en inrichting van de N34. De weginrichting is nu niet conform de uitgangspunten van duurzaam veilig.

Omdat de geconstateerde veiligheidsproblemen samenhangen met de inrichting en vormgeving van de wegen, biedt dit thema de meeste aanknopingspunten voor het verbeteren van de verkeersveiligheid op het traject Emmen-De Punt. Bij een duurzaam veilige weginrichting (met daarbij fysieke rijbaanscheiding en ongelijkvloerse verkeersuitwisseling) mag een aanzienlijke verbetering van de verkeersveiligheid worden verwacht.

5.6.4 Conclusie maatregelen

Het treffen van fysieke maatregelen aan de N34 en het verkeersplein Gieten draagt het meeste bij aan het behalen van de hoofddoelstelling; het verbeteren van de verkeersveiligheid, het verbeteren van de bereikbaarheid en het verbeteren van het openbaar vervoer.

Op basis hiervan is nader onderzocht welke fysieke maatregelen het beste bijdragen aan het behalen van de doelstelling. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het tracé N34 Emmen en De Punt en het verkeersplein Gieten. Dit heeft geleid tot alternatieven die zijn beschreven in het volgende hoofdstuk.

6 Alternatieven en Referentiesituatie

6.1 Inleiding

Uit het verkeersonderzoek is gebleken dat het treffen van fysieke maatregelen bijdragen aan het bereiken van de doelstellingen. Zoals hiervoor aangegeven is onderscheid gemaakt tussen het tracé N34 Emmen en De Punt en het verkeersplein Gieten. Dit omdat de problematiek van beide trajecten verschillend van aard is. De problematiek ten aanzien van de verkeersveiligheid heeft vooral betrekking op het gehele traject. De problematiek ten aanzien van de doorstroming van auto- en busverkeer heeft voornamelijk betrekking op het verkeersplein Gieten. De gekozen alternatieven moeten logischerwijs bijdragen aan zowel het verbeteren van de verkeersveiligheid als aan de doorstroming en het openbaar vervoer en ze moeten voldoen aan bepaalde uitgangspunten en randvoorwaarden.

6.2 Randvoorwaarden

Ten aanzien van beleid en uitvoerbaarheid dienen de alternatieven te voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

- N34 is en blijft een regionale stroomweg:

In de Omgevingsvisie Drenthe (2018) heeft de provincie de N34 gecategoriseerd als regionale stroomweg. Een regionale stroomweg is een autoweg met een maximumsnelheid van 100 km/h en heeft ongelijkvloerse kruisingen. Stroomwegen zijn bedoeld voor een veilige en betrouwbare afwikkeling van relatief grote hoeveelheden verkeer, met een hoge gemiddelde snelheid, tussen grote kernen binnen en buiten Drenthe. De weginrichting dient te voldoen aan de landelijke richtlijnen die zijn opgenomen in het Handboek Wegontwerp (CROW). Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de inrichtingscriteria die provincie Drenthe hanteert bij de uitwerking van de dwarsprofielen.

- No-regret maatregelen:

De provincie wil geen maatregelen nemen die niet bij het eindbeeld van een - op termijn - volledige verdubbeling van de N34 passen. Om later extra kosten te voorkomen, moeten de oplossingen uitgaan van het eindbeeld of passen bij dit eindbeeld.

- Taakstellend budget van €90 miljoen (exclusief BTW):

Het traject van de N34 tussen De Punt en N381 Emmen heeft een lengte van 40,2 kilometer. De totale investeringskosten voor een volledige verdubbeling van het traject, inclusief de aanpak van Verkeersplein Gieten, zijn zoals eerder aangegeven grofweg begroot op circa €300 miljoen (bron: MKBA). Voor het onderhavige project geldt het taakstellende budget van €90 miljoen. Dit budget is bestemd voor de gedeeltelijke verdubbeling én de aanpak van verkeersplein Gieten. De oplossingen voor de het gedeeltelijk verdubbelen en de reconstructie van het verkeersplein Gieten mogen het investeringsbedrag van €90 miljoen niet overschrijden.

2X2 PROFIEL

In het Verkeersonderzoek N34, Deel 2: 'Alternatieven voor de N34', is onderbouwd dat binnen deze kaders de kansrijke oplossingsrichtingen gezocht moeten worden bij het gedeeltelijk verdubbelen van het traject. Profielen 2x1 of 2+1 zijn eveneens beschouwd in het verkeersonderzoek. Deze profielen bieden ten aanzien van ruimtebeslag enige winst ten opzichte van een 2X2 profiel. Ten aanzien van doorstroming, inrichting, inhaal mogelijkheden en kosten verbetert de situatie niet of heeft geen (specifieke) meerwaarde ten opzichte van het gedeeltelijke 2x2 profiel. Wel biedt een gedeeltelijke 2x2 profiel de grootste afstand (twee richtingen bij elkaar opgeteld) waarover veilig ingehaald kan worden. Door deze grotere afstand neemt het aantal veilige inhaal mogelijkheden ten opzichte van een 2+1 profiel met factor twee toe. Bij een 2x1 profiel kan niet worden ingehaald. Verder zijn 2x1 en 2+1 strijdig met de eis van No-regret. Niet in de laatste plaats zijn de kostenverschillen tussen de verschillende profielen relatief klein, zodat de volgende redenering geldt: 'in één keer goed doen'. Ook een eventuele gefaseerde ombouw van bijvoorbeeld 2x1 (of 2+1) naar 2x2 leidt tot aanzienlijke meerkosten.

Op basis hiervan dienen de alternatieven te voldoen aan een 2x2 profiel.

6.3 Alternatieven

6.3.1 Uitgangspunten alternatieven

Zoals aangegeven dienen de alternatieven te voldoen aan een 2x2 profiel. Daarnaast gelden de randvoorwaarden zoals aangegeven in de inleiding, maar ten aanzien van de inrichting gelden nog een aantal specifieke uitgangspunten zoals hieronder beschreven.

TOTAAL TE VERDUBBELEN LENGTE

Aan de hand van kostenindicatoren en financiële kerncijfers is vervolgens bepaald dat naast dat het verkeersplein Gieten gereconstrueerd kan worden er circa 10 km tot 15 km van het tracé verdubbeld kan worden. De exacte lengte is afhankelijk van de oplossing voor het verkeersplein Gieten en van de aanwezigheid van bebouwing en overige zware kostendragers zoals het moeten aanpassen van kunstwerken en verleggen van kabels en leidingen.

De delen van het tracé die niet worden verdubbeld blijven enkelbaans en gescheiden middels een groene middenstreep.

VERKEERSPLEIN EN AANSLUITING GIETEN ONDERDEEL VAN VERDUBBELING

Als uitgangspunt is aangehouden dat het trajectdeel verkeersplein Gieten en aansluiting Gieten in alle verdubbelingsalternatieven (als te verdubbelen) worden opgenomen. Deze maatregel sluit het best aan bij de projectdoelstellingen en het hoge verkeersgebruik en voldoet aan de eis van No-regret.

MINIMALE LENGTE 3 KILOMETER

Om veilig te kunnen passeren is berekend dat één verdubbelingstraject niet korter mag zijn dan 3 kilometer, zodat voldoende mogelijkheden ontstaan om veilig te kunnen passeren. Over een afstand van 3 kilometer kunnen namelijk in theorie ruim 60 personenauto's (100 km/h) een vrachtauto (85 km/h) inhalen. Dit aantal is in de regel toereikend om de opgebouwde rij auto's achter een 'langzaamrijdende' vrachtauto te verwerken.

Op basis van deze uitgangspunten zijn vanuit het perspectief verkeersveiligheid en doorstroming de volgende alternatieven voor het traject en de volgende alternatieven ten aanzien het verkeersplein beschouwd.

6.3.2 Alternatieven verkeersveiligheid

Zoals in de inleiding aangegeven heeft de oplossing voor verbeteren van de verkeersveiligheid betrekking op het gehele traject. In het verkeersonderzoek zijn vier alternatieven beschouwd die achtereenvolgens bestaan uit het verdubbelen van één traject, van twee trajecten, van drie en van vier trajecten:

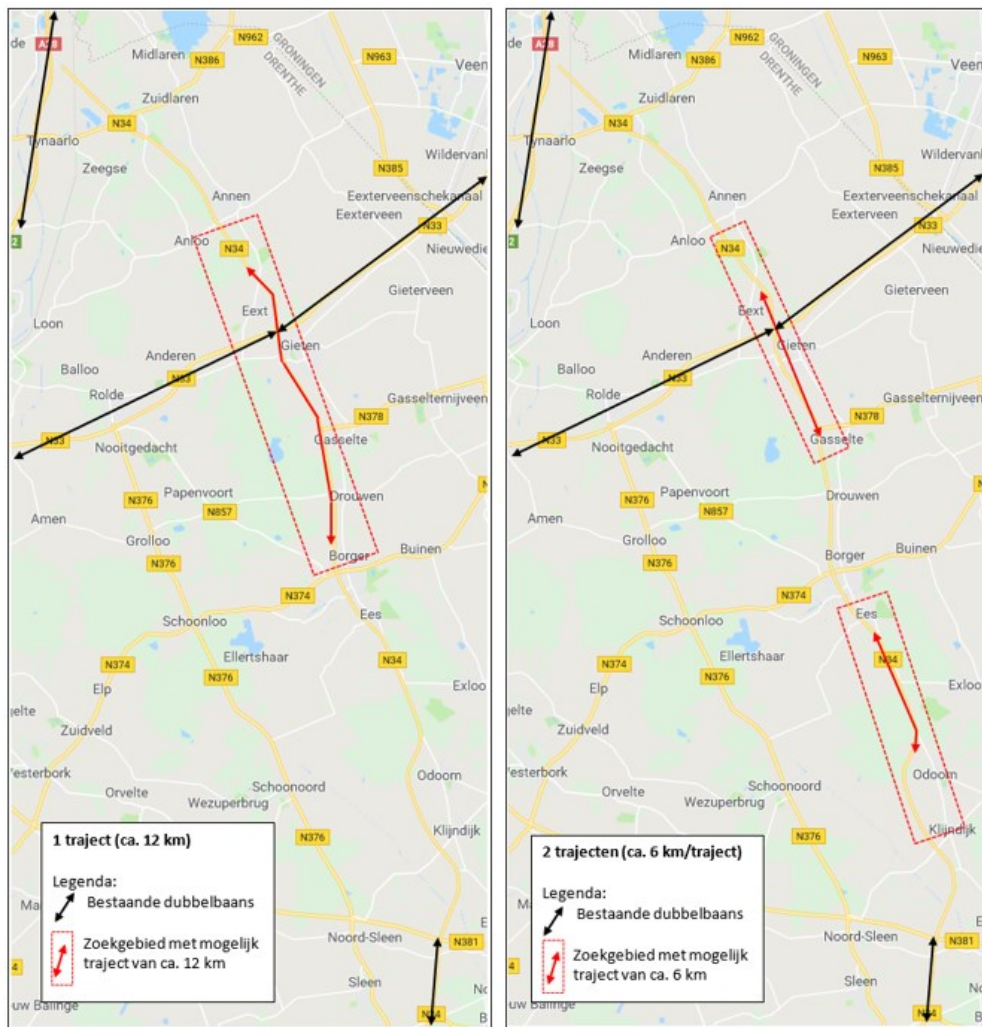
- 1 traject 1 x ca. 12 km – 1. Tussen aansluitingen Annen en Borger.
- 2 trajecten 2 x ca. 6 km – 1. Tussen aansluitingen Annen en Gasselte (eventueel inclusief aansluiting Gasselte (N378)).
2. Tussen aansluitingen Borger en Klijndijk.
- 3 trajecten 3 x ca. 4 km – 1. Tussen viaduct Borgweg en aansluiting Annen (eventueel inclusief aansluiting Annen).
2. Vanaf Knooppunt Gieten tot Gasselte (N378).
3. Tussen aansluitingen Borger en Klijndijk.
- 4 trajecten 4 x ca. 3 km – 1. Tussen viaduct Borgweg – aansluiting Annen (eventueel inclusief aansluiting Annen).
2. Knooppunt Gieten en aansluiting Gieten.
3. Tussen aansluitingen Gasselte en Borger.
4. Tussen aansluitingen Exloo en Klijndijk.

Zie figuur 6.1 en 6.2 voor de ligging van de trajecten. Op de kaartjes zijn de trajecten aangegeven middels zoekgebieden en wordt de exacte locatie, lengte en inpassing bij de nadere uitwerking bepaald. Bij de uitwerking en inpassing wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met bestaande bebouwing, kunstwerken, ondergrondse en bovengrondse langs-liggende infrastructuur (Zie figuur 6.3). De exacte begrenzing aan de noord- en zuidzijde van een zoekgebied wordt ook mede hierdoor bepaald.

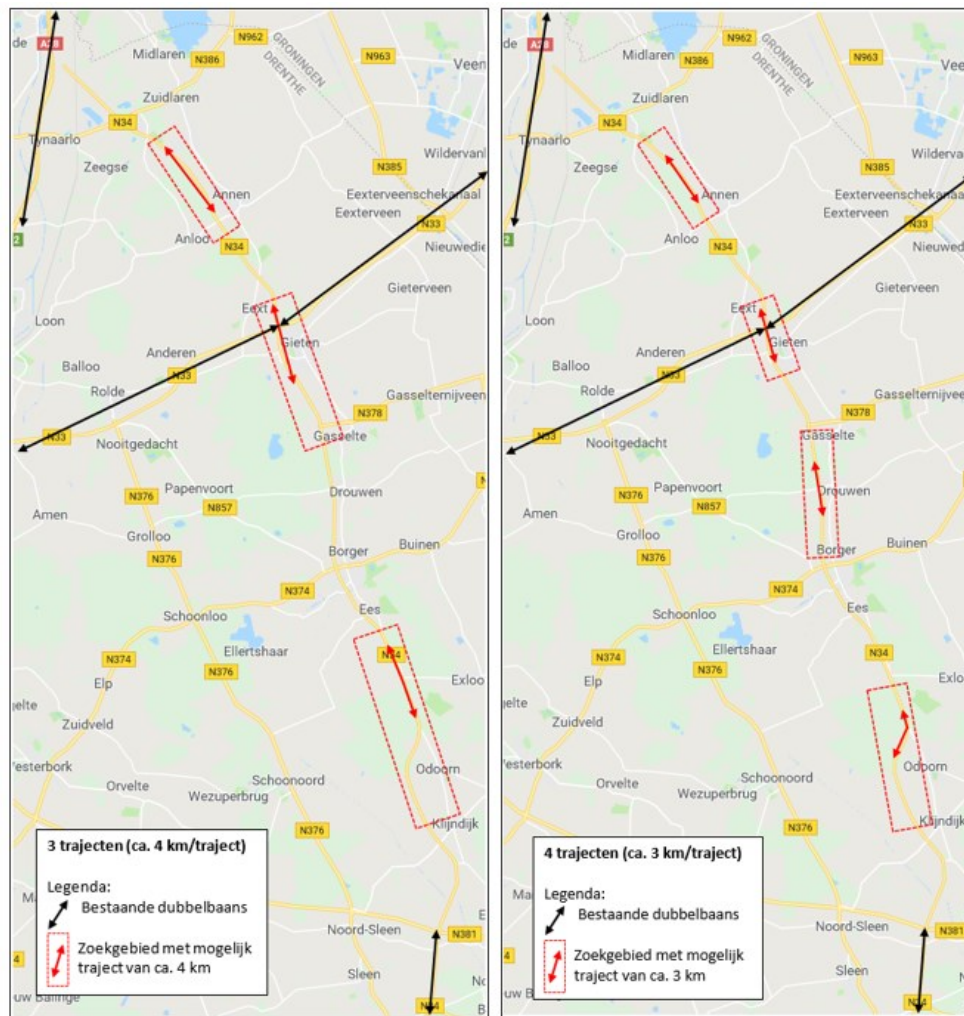
De verschillende alternatieven worden in het geheel beoordeeld. Hieraan ligt ten grondslag dat de zoekgebieden/deeltrajecten ook (waar nodig) op zichzelf worden beoordeeld. Dit kan er toe kan leiden dat het voorkeursalternatief (deels) uit een combinatie zou kunnen bestaan van deeltrajecten uit verschillende alternatieven. In die zin kan er sprake zijn van een onderlinge uitwisseling van zoekgebieden/deeltrajecten, zij het in beperkte mate.

KANSRIJKE ALTERNATIEVEN

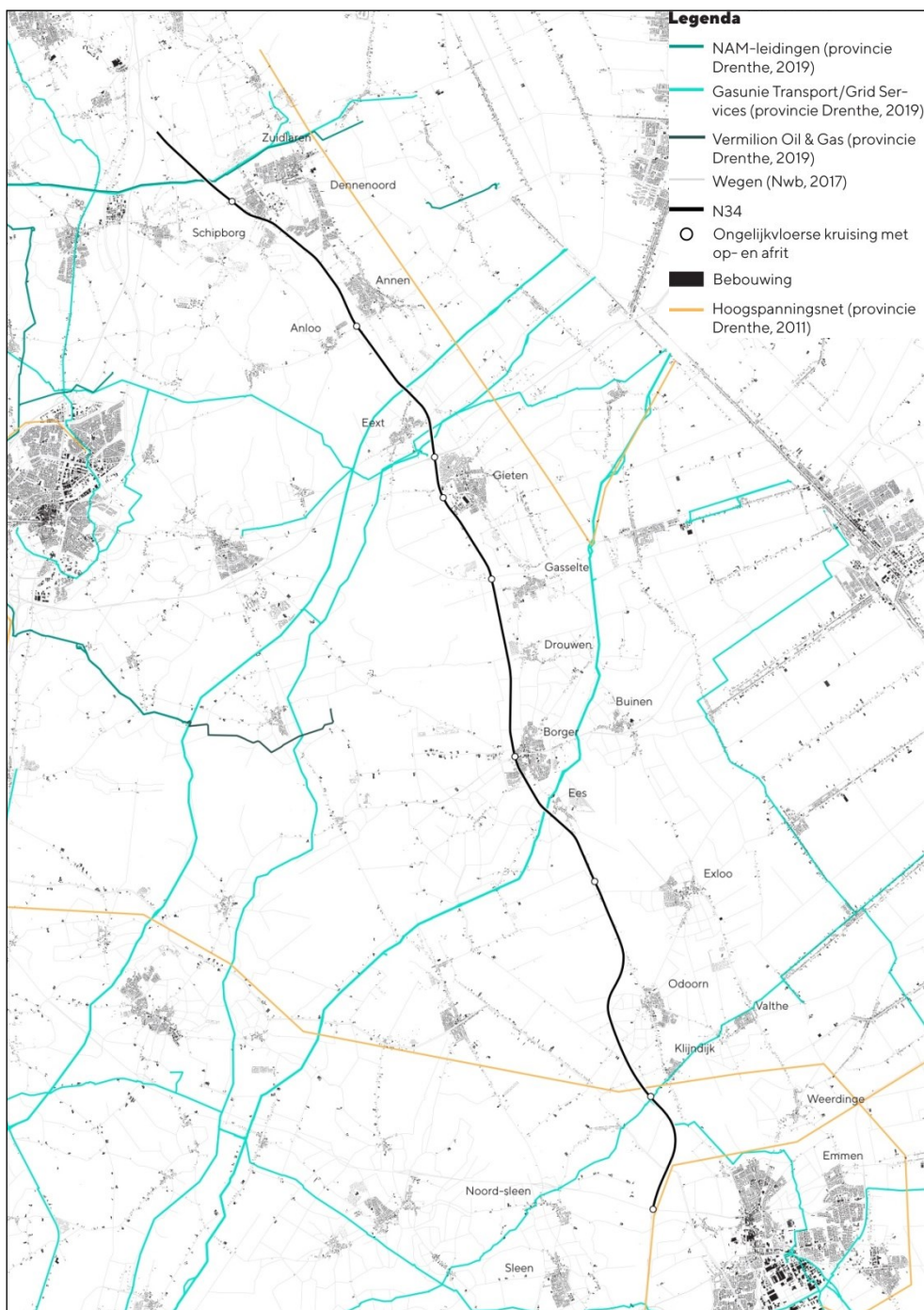
Op basis van de genoemde uitgangspunten is uit het onderzoek gebleken dat alle alternatieven bijdragen aan de hoofddoelstelling van dit project. De verschillen zijn gering en zijn vooral gelegen in het bevorderen van de verkeersveiligheid. In het rapport is geconcludeerd dat het verdubbelen van 4 trajecten op het aspect verkeersveiligheid licht beter scoort.



Figuur 6.1 locaties 1 en 2 trajecten



Figuur 6.2 locaties 3 en 4 trajecten



Figuur 6.3 Ondergrondse en bovengrondse infrastructuur en bebouwing

6.3.3 Alternatieven doorstroming/ bereikbaarheid verkeersplein Gieten

Zoals aangegeven maakt het verdubbelen van de N34 onderdeel uit van de reconstructie van het verkeersplein Gieten. In totaal zijn voor verkeersplein Gieten zes alternatieven in beschouwing genomen:

1. Optimaliseren rotonde
2. Conflictvrij oprijden
3. Klaverblad

- 4. Fly-over
- 5. Verschoven fly-over
- 6. Dive-under

Alternatieven 1 en 2 blijken vrijwel niet bij te dragen aan de hoofddoelstelling verbeteren van de verkeersveiligheid en nauwelijks aan de hoofddoelstelling verbeteren van de bereikbaarheid/ doorstroming en het verbeteren van open vervoer. Daarbij is het optimaliseren van de rotonde (1.) niet toekomstbestendig en voldoet het conflictvrij oprijden (2.) niet aan de eis van No-regret.

Het realiseren van een Dive-under (5.) valt niet binnen het taakstellend budget en is daarmee geen optie.

De fly-over draagt het meeste bij aan de hoofddoelen. Dit betekent dat het realiseren van een verschoven fly-over of een fly-over op de huidige locatie van het verkeersplein als kansrijke alternatieven overblijven (zie figuur 6.4 en 6.5).



Figuur 6.5 fly-over



Figuur 6.4 Verschoven fly-over

Het klaverblad (3.) heeft een negatieve score voor het verbeteren van het openbaar vervoer. Het realiseren van een klaverblad is relatief kostbaar, heeft een behoorlijk impact op de omgeving vanwege ruimtebeslag en de huidige OV-hub bij Gieten dient te worden verplaatst. Het klaverblad heeft echter wel een positief effect op het bevorderen van de verkeersveiligheid en het verbeteren van de doorstroming. Deze oplossing sluit aan op de richtlijnen voor de vormgeving van een knooppunt tussen twee (regionale) stroomwegen. Bij een klaverblad wordt het verkeer op de volledige kruising ongelijkvloers uitgewisseld. Aandachtspunt bij deze kruispuntvorm zijn de relatief korte weefvakken, maar gelet op de optredende verkeersintensiteiten zal dit in de onderhavige situatie geen problemen opleveren. Vanuit dit perspectief is besloten het alternatief klaverblad nader te onderzoeken in het MER.



Figuur 6.5 Klaverblad

6.3.4 Conclusie alternatieven

De kansrijke alternatieven voor het traject (1, 2, 3, 4, trajecten) en voor het verkeersplein Gieten (fly-over en verschoven fly-over) zijn vervolgens gecombineerd en naast de randvoorwaarden gelegd (zie paragraaf 6.2 Randvoorwaarden). Als gevolg hiervan valt de combinatie verschoven fly-over en 4 trajecten af, omdat de minimaal noodzakelijk trajectlengte van 3 kilometer niet wordt gehaald.

De volgende kansrijke alternatieven die in het MER worden onderzocht blijven over:

- Fly-over gecombineerd met 1 traject;
- Fly-over gecombineerd met 2 trajecten;
- Fly-over gecombineerd met 3 trajecten;
- Fly-over gecombineerd met 4 trajecten;
- Verschoven fly-over gecombineerd met 1 traject;
- Verschoven fly-over gecombineerd met 2 trajecten;
- Verschoven fly-over gecombineerd met 3 trajecten.

Daarnaast worden de volgende gecombineerde alternatieven onderzocht:

- Klaverblad gecombineerd met 1 traject;
- Klaverblad gecombineerd met 2 trajecten.

De combinaties met de (verschoven) fly-over dragen allen bij aan de drie hoofddoelstellingen. Daarbij wordt opgemerkt dat de combinaties met de fly-over voor de verkeersveiligheid en doorstroming een groter doelbereik hebben dan de combinaties met de verschoven fly-over, omdat de N34 over meer kilometers (ca. 2 km) wordt verdubbeld. Het grootste doelbereik voor verkeersveiligheid wordt bereikt met de combinatie fly-over en 4 trajecten.

Zoals onder 6.3.2. genoemd zijn de trajecten aangegeven als zoekgebieden. De exacte locatie en inpassing wordt bij de nadere uitwerking bepaald. Zoals aangegeven wordt bij de uitwerking en inpassing zoveel mogelijk rekening gehouden met bestaande bebouwing, kunstwerken, ondergrondse en bovengrondse infrastructuur.

6.4 Referentie situatie

De (milieu)gevolgen van de alternatieven voor de gedeeltelijke verdubbeling van het traject tussen de aansluiting N381 (Frieslandroute) en de oprit A28 bij De Punt en de alternatieven ten aanzien van het verkeersplein Gieten worden in het MER vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de situatie die ontstaat als het voorgenomen project niet zou worden gerealiseerd. De referentiesituatie wordt bepaald door de toestand van het milieu in de bestaande situatie en de gevolgen van de zogenaamde autonome ontwikkeling bij elkaar op te tellen.

De autonome ontwikkeling omvat alle ontwikkelingen en activiteiten die met enige zekerheid zullen plaatsvinden, ook al gaat de voorgenomen activiteit niet door. Autonome ontwikkelingen zijn infrastructuurele en ruimtelijke plannen waarover ten aanzien van de uitvoering een besluit is genomen.

De autonome ontwikkelingen die relevant zijn voor dit project zijn de volgende infrastructuurele ontwikkelingen:

- gestart wordt met de verdubbeling van de N34, zowel tussen Coevorden-Noord en het klaverblad N34-A37 als vanaf Emmen-West tot de aansluiting met de N381 (Frieslandroute). In 2021 moet de verdubbeling van de N34 een feit zijn.
- de gelijkvloerse aansluiting bij Emmen-Noord wordt vervangen door een ongelijkvloerse aansluiting ter hoogte van de Slenerweg bij Klijndijk. In 2021 moet deze aanpassing een feit zijn. Vanaf de huidige aansluiting Odoorn-Noord wordt de parallelweg richting Exloo verbreed en voorzien van een fietspad tot aan de aansluiting Exloo.

Op dit moment zijn er geen overige ruimtelijke ontwikkelingen voorzien die relevant zijn voor het bepalen van de autonome ontwikkeling. Overige autonome ontwikkelingen, zoals de ontwikkeling van de bevolking en van de economie zijn opgenomen in het verkeersmodel.

De huidige situatie betreft het tracé zoals het er nu ligt (zie hoofdstuk 2 kenschets projectgebied) en zoals gezegd de bestaande toestand van het milieu en de omgeving. In het MER zal per thema (zie hoofdstuk 7 onderzoeksmethodiek en beoordelingskader) de bestaande toestand van het milieu worden beschreven.

7 Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader

7.1 Aanpak van het onderzoek

Doel van het MER is om de relevante milieueffecten van de alternatieven voor het traject en de alternatieven van het verkeersplein inzichtelijk te maken ten opzichte van de referentiesituatie. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de te onderzoeken (milieu)aspecten voor de volgende (milieu)thema's:

- Verkeer
- Woon- en leefmilieu
- Bodem en water
- Ecologie
- Ruimtelijke kwaliteit: Landschap, cultuurhistorie (en archeologie), natuur, dwarsverbindingen en routes
- Archeologie
- Landbouw

De thema's zijn weer onderverdeeld in aspecten die zijn afgeleid uit wet- en regelgeving, beleid en waarden in en gebruik van de omgeving. Het totaal aan thema's en aspecten, en de wijze waarop de verschillende aspecten zullen worden uitgedrukt, vormt het beoordelingskader.

DOELBEREIK

Daarnaast wordt getoetst aan doelbereik, voor de thema's verkeersveiligheid, doorstroming en verbeteren OV.

WIJZE VAN BEOORDELEN

Het detailniveau van de effectanalyse sluit aan bij het detailniveau van de uitwerking in het provinciaal inpassingsplan. De effecten worden in het MER waar nodig, mogelijk en relevant kwantitatief (cijfermatig) beschreven en in andere gevallen kwalitatief (beschrijvend) weergegeven. Bij de beschrijving van effecten wordt, daar waar dit aan de orde is, onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten (tijdens de aanlegfase) en permanente effecten (gebruiksfase). De nadruk ligt daarbij op de permanente effecten, van zowel de aanleg als het gebruik van de weg.

Wanneer uit het onderzoek blijkt dat significante effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand niet kunnen worden uitgesloten, zal zoals aangegeven een passende beoordeling uitgevoerd worden.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 waarbij het Programmatische aanpak stikstof (PAS) niet meer als basis mag dienen voor toestemming voor activiteiten, zal afhankelijk van de wijze waarop hiermee omgegaan gaat worden mogelijk een passende beoordeling nodig zijn voor het beoordelen van de effecten van eventuele toename van stikstofdepositie door het project.

PLANGEBIED EN ONDERZOEKSGEBIED

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en onderzoeksgebied. Het plangebied van het MER omvat het gehele tracé tussen de aansluiting N381 (Emmen) en de aansluiting van de

N34 op de A28 (De Punt). Hierbij is het bestaande tracé de uitgangssituatie en de plangrenzen aan oost en westelijke zijde worden bepaald door het minimale benodigde ruimtebeslag voor de verdubbeling.

Omdat enkele milieueffecten van ontwikkelingen binnen het plangebied en ook buiten het plangebied kunnen plaatsvinden, zal een deel van het onderzoeksgebied ook buiten het plangebied liggen. De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de reikwijdte van de milieueffecten en is afhankelijk van het milieuthema. In het MER zal per milieuaspect worden toegelicht wat het relevante onderzoeksgebied is.

REFERENTIEJAREN

Voor de beoordeling van de in het MER te onderzoeken effecten wordt als toekomstjaar het jaar 2040 gehanteerd. Dit jaar is tevens het toekomstjaar van het verkeersmodel dat voor het MER wordt gebruikt, het Nieuw Regionaal Model (NRM). Als huidige situatie wordt in het MER zoveel mogelijk de actuele situatie in beeld gebracht (2020). Voor geluid wordt als maatgevend toekomstjaar 2035 gehanteerd. Dit is 10 jaar na realisatie.

MITIGATIE EN COMPENSATIE

Voor ieder thema worden in het MER waar nodig mogelijke mitigerende maatregelen voorgesteld voor het voorkomen of verminderen van optredende negatieve effecten. Indien negatieve effecten niet zijn tegen te gaan, worden conform wetgeving en beleid waar nodig compenserende maatregelen voorgesteld.

SCORINGSSYSTEMATIEK

De effecten van de alternatieven worden inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Om de effecten van de alternatieven per criterium te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd:

Tabel 7.1 Beoordeling: scoringssystematiek

Score	Maatlat/betekenis
--	een sterk negatief effect
-	een negatief effect
0	een nihil of neutraal effect
+	een positief effect
++	een sterk positief effect

Daar waar mogelijk worden de scores gekwantificeerd. Per thema kan dit verschillen. In het MER wordt dit nader uitgewerkt.

7.2 Beoordelingskader per thema

In deze paragraaf is per thema een voorstel voor het beoordelingskader opgenomen. Het beoordelingskader kan indien het onderzoek in het MER daartoe aanleiding geeft, aangepast of aangevuld worden.

Aan de hand van het beoordelingskader worden de effecten van de alternatieven beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

7.2.1 Verkeer

Ten aanzien van het thema verkeer is het volgende beoordelingskader opgenomen. Het beoordelingskader is bepaald aan de hand van de eerder genoemde doelenboom.

Tabel 7.2 Beoordelingscriteria verkeer

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Verkeersveiligheid		
Netwerk	Afname intensiteit onderliggende wegennet	kwantitatief
	Aantal voertuigkilometers naar wegtype	Kwantitatief
Wegvaksnelheid	Aantal km gescheiden rijbanen	Kwantitatief
	Aantal zware ongevallen	Kwantitatief
	Aantal kop-staart ongevallen	Kwantitatief
Wegvakpasseren	Aantal inhaal mogelijkheden zonder tegemoet-komend verkeer	Kwantitatief
	Lengte enkelbaans delen	Kwantitatief
Kruisen/samenvoegen	Aantal gelijkvloerse bewegingen	Kwantitatief
	Aantal convergentiepunten	Kwantitatief
Doorstroming/bereikbaarheid		
Reistijd	Reistijd traject Emmen-De punt	Kwantitatief
	Voertuigverliesuren	Kwantitatief
Robuustheid	Kans op reistijdverlies in spitsen	Kwantitatief
	Restcapaciteit wegvak bij incident	Kwantitatief
Comfort	Continuïteit van de weginrichting	Kwalitatief
	Vrijheid in eigen keuze verkeersgedrag	Kwalitatief
Verbeteren OV		
Betrouwbaarheid	Verwachting naleving dienstregeling	Kwalitatief
Ketenmobiliteit	Aantal overstapmogelijkheden	Kwantitatief
	Bereikbaarheid per mobiliteit	Kwalitatief
Reistijd	Reistijd OV	Kwantitatief
	Reistijdverhouding OV/auto Emmen-Groningen, Emmen-Assen en Stadskanaal-Groningen	Kwantitatief
	Reistijd op de schakel tussen de OV hubs vanaf N34	Kwantitatief

7.2.2 Woon- en leefmilieu

Woon- en leefmilieu is een verzamelterm voor aspecten die samenhangen met de milieuhinder als gevolg van verkeer. Relevante onderzoekaspecten zijn luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid. Voor deze thema's geldt dat de wettelijke haalbaarheid wordt beoordeeld (toetsing aan de normen).

Tabel 7.3 Woon- en leefmilieu

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Luchtkwaliteit	Aantal locaties, waar sprake is van significante blootstelling, met (dreigende) overschrijdingen grenswaarden etmaalwaarde PM ₁₀ en jaargemiddelde concentratie NO ₂ en PM ₁₀	Kwantitatief

	Verandering in aantal woningen en gevoelige objecten, waar sprake is van significante blootstelling, dat wordt blootgesteld aan een toe of afname in het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalwaarde PM10 of de jaargemiddelde concentratie voor PM10 of NO ₂ .	Kwantitatief
	Verandering in aantal woningen en gevoelige objecten dat wordt blootgesteld aan jaargemiddelde concentratie voor NO ₂ en PM10 gepresenteerd volgens de klassenindeling zoals die is opgenomen in de atlas voor de leefomgeving.	Kwantitatief
	Ultrafijnstof (PM _{2,5})	Kwalitatief
Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Geluid	Het aantal geluidsgevoelige objecten/ bestemmingen waarvoor sprake is van een toename van 2 dB of meer	Kwantitatief
	Het aantal geluidsgevoelige objecten/ bestemmingen waar de voorkeursgrenswaarde en/of de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden.	Kwantitatief
	Aantal geluidsgevoelige objecten/bestemmingen binnen een bepaalde geluidsklasse	Kwantitatief
Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico	Kwantitatief (10 ⁻⁶ contour)
	Groepsrisico	Kwantitatief (waarde)

7.2.3 Bodem en water

Zowel het Europees beleid, het nationaal beleid als het provinciaal beleid zijn erop gericht om de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater te beschermen en te verbeteren. Voor grondwater geldt dit ook voor de kwantiteit. In het MER worden de mogelijke effecten van de alternatieven op bodem, het grondwater en het oppervlaktewater beschreven.

Tabel 7.4 Beoordelingscriteria bodem en water

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
bodemkwaliteit	Risico op bodemverontreiniging (microverontreiniging)	Kwalitatief
Waterhuishouding	Waterberging en afvoer	Kwantitatief
	Inrichting (grond)watersysteem	Kwalitatief
Waterkwantiteit	Oppervlaktewaterkwantiteit	Kwalitatief
Waterkwaliteit	Oppervlaktewaterkwaliteit /verontreiniging oppervlaktewater	Kwalitatief
Grondwater	Grondwaterkwaliteit	Kwalitatief

7.2.4 Ecologie

In het MER worden de effecten van de verschillende alternatieven op gebieden en soorten onderzocht. Hieronder is dit nader uitgewerkt.

BESCHERMDE GEBIEDEN

Binnen 10 kilometer afstand liggen de volgende Natura2000-gebieden: Drentsche Aa-gebied (doorsneden door N34, Drouwenerzand (circa 0,5 kilometer afstand), Zuidlaardermeergebied (circa 3,5 kilometer afstand), Elperstroomgebied (circa 7,4 kilometer afstand).

De effecten van de verdubbeling en de reconstructie van het verkeersplein Gieten op de instandhoudingsdoelstelling van deze gebieden worden in het MER onderzocht. Het onderzoeksgebied is hierbij afhankelijk van de maximale effectafstanden. Zo kunnen effecten van optische verstoring slechts over korte afstanden optreden, terwijl stikstofdepositie effecten kan hebben in gebieden die op grote afstand van de N34 zijn gelegen. Alleen stikstofdepositie als gevolg van het voornemen zou nog plaats kunnen vinden in andere gebieden dan de genoemde Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer afstand.

Logischerwijs zal het effect van het voornemen het grootste zijn in de Natura 2000-gebieden die het dichtst bij de N34 zijn gelegen. Zodoende zal de focus bij de effectbeoordeling het meest liggen op de Natura 2000-gebieden Drentsche Aa-gebied en Drouwenerzand, al zal voor bepaalde effecten, zoals de hiervoor genoemde stikstofdepositie, waarschijnlijk gekeken moeten worden naar meer Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van stikstof zal daarvoor berekeningen worden uitgevoerd (Aeriusberekening). Bij het bepalen van de overige potentiële effecten wordt onder meer gebruik gemaakt van de effectenindicator Natura 2000⁸. Hieronder (figuur 7.1) is een voorbeeld opgenomen van de effectenindicator met de potentiële gevolgen van de activiteit 'weg' voor het Drentsche Aa-gebied.

Omdat significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door de ligging ten opzichte van de beschermde gebieden en de aard van het plan niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, wordt een passende beoordeling uitgevoerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor het effect van stikstofdepositie. Een stikstofberekening zal dan ook onderdeel moeten vormen van deze passende beoordeling. De passende beoordeling wordt als bijlage aan het MER toegevoegd en zal als basis dienen voor de beoordeling van effecten op Natura 2000-gebieden in het hoofdstuk ecologie.

⁸ <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Verandering in populatiedynamiek	Optische verstoring	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Vermesting door N-depositie uit de lucht	Verzuring door N-depositie uit de lucht	Vernisping	Oppervlakteverlies	Storingsfactor																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
											1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Stuifzandheiden met struikhei																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- n.v.t.
- ... onbekend

Figuur 7.1 Effectenindicator

In het zoekgebied en de omgeving daarvan zijn ook gebieden aanwezig die behoren tot het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Tussen De Punt en Westlaren gaat het om het Drentsche Aa-gebied. Tussen Westlaren en Borger liggen voornamelijk boswachterijen met grote bos- en heidegebieden met daarin kleine veengebieden. Direct ten zuiden van Borger wordt het NNN gevormd door een vochtige beekdal, terwijl langs het traject tussen Borger en Emmen opnieuw grote bos- en heidegebieden liggen. Op veel plaatsen grenst de N34 aan het NNN of loopt de weg tussen het NNN door.

De effecten op (en doorsnijding van) de NNN worden in het MER onderzocht. Daarbij wordt aandacht besteed aan de effecten op de oppervlakte en samenhang van het NNN en op de wezenlijke kenmerken en waarden.

BESCHERMDE SOORTEN

Tevens wordt in het MER de versturende effecten op de beschermde soorten bepaald. Hierbij wordt kwalitatief ingegaan op de effecten op de flora en fauna als gevolg van het ruimtebeslag van de verdubbeling, op eventuele verstoring van fauna en op doorsnijding van functioneel leefgebied.

Tabel 7.5 Beoordelingscriteria Natuur/ecologie

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Natura 2000 /Passende beoordeling	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen soorten en gebieden	Kwantitatief en kwalitatief
NNN	Aantasting oppervlakte, samenhang en kenmerken en waarden	Kwantitatief en kwalitatief
Beschermde soorten	Aantasting verblijfplaatsen en functioneel leefgebied en verstoring	Kwalitatief
Overige natuur	Aantasting biotoop en verstoring	Kwalitatief

7.2.5 Ruimtelijke kwaliteit

Onder het aspect ruimtelijke kwaliteit worden de volgende thema's beschouwd:

- Landschap

Onder dit thema zijn de volgende aspecten aan de hand van facetkaarten in beeld gebracht waarop de beoordelingscriteria genoemd in de tabel Landschap zijn gebaseerd: - landschap - hoogteligging - macrogradiënt - landschapstypen - bebouwde omgeving - begrenzing zichtgebied - vista's - obstakels wegprofiel - landschappelijke oriëntatiepunten/dissonanten.

- **Natuur**

Onder dit thema zijn de volgende aspecten aan de hand van facetkaarten in beeld gebracht waarop de beoordelingscriteria genoemd in de tabel Natuur zijn gebaseerd: - natuur - natuur/beschermingsniveaus - faunapassages – Rust: stilte en duisternis.

- **Cultuurhistorie**

Onder dit thema zijn de volgende aspecten aan de hand van facetkaarten in beeld gebracht waarop de beoordelingscriteria genoemd in de tabel cultuurhistorie zijn gebaseerd: - cultuurhistorie - objecten - historische routes - aardkundige beschermingsgebieden - archeologische beschermingsgebieden.

- **Dwarsverbindingen en routes**

Onder dit thema zijn de volgende aspecten aan de hand van facetkaarten in beeld gebracht waarop de beoordelingscriteria genoemd in de tabel Dwarsverbindingen en routes zijn gebaseerd: - dwarsverbindingen en routes - functionele contactpunten - busstations en carpoolplekken - fietsnetwerk en wandelroutes

De wijze waarop ze beschouwd worden gebeurd aan de hand van kernwaarden:

- **Gebruikswaarde:** hoe wordt de ruimtelijke kwaliteit van het gebied doelmatig en functioneel gebruikt.
- **Belevingswaarde:** wat is de mate waarin de gebruiker van het gebied de ruimtelijke kwaliteit kan ervaren.
- **Toekomstwaarde:** wat is de weerbaarheid van de ruimtelijke kwaliteit.

Deze systematiek en het beoordelingskader is het resultaat van de gebiedsanalyse. Het gebied is geïnventariseerd en geanalyseerd aan de hand van een groot aantal facetkaarten zoals hiervoor per thema is aangegeven. De meest bepalende aspecten van deze facetkaarten zijn samengevat in de hoofdthemaarten landschap, natuur, cultuurhistorie en dwarsverbindingen en routes. Vervolgens is per hoofdthema nadere aandacht besteed aan de hoofdkaarten en de facetkaarten en zijn op basis daarvan kernkwaliteiten ofwel indicatoren geformuleerd waarop de alternatieven getoetst gaan worden. Al deze kernkwaliteiten/indicatoren bepalen tezamen de beoordelingscriteria zoals genoemd in onderstaande tabellen. Voor alle specifieke kernkwaliteiten wordt verwezen naar de gebiedsanalyse Deel 1 inventarisatie en deel 2 analyse.

Tabel 7.6 Ruimtelijke kwaliteit Landschap

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
gebruikswaarde	Karakteristieke landschapstypen bepaald door geomorfologische processen en menselijk gebruik	kwalitatief
belevingswaarde	Afreesbaarheid van landschapsstructuren	kwalitatief
Toekomstwaarde	Authenticiteit van landschappelijk systeem	Kwalitatief

Tabel 7.7 Ruimtelijke kwaliteit Natuur

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
gebruikswaarde	Leefgebieden en ecologische verbindingen door flora en	kwalitatief

	fauna	
belevingswaarde	Herkenbaarheid van natuurlijke leefgebieden en verbindingen	kwalitatief
Toekomstwaarde	Robuustheid en verbonden natuurgebieden	Kwalitatief

Tabel 7.8 Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie (archeologie/aardkundige waarden)

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
gebruikswaarde	Historische gebruikssporen, objecten en structuren	kwalitatief
belevingswaarde	Waarneembaarheid van verwijzingen naar, of fysieke aanwezigheid gebruikssporen	kwalitatief
Toekomstwaarde	Diversiteit cultuurhistorisch erfgoed	Kwalitatief

Tabel 7.9 Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen en routes

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
gebruikswaarde	Bereikbaarheid van het gebied en aanbod wegennetwerk	kwalitatief
belevingswaarde	Oriëntatie, veiligheid en verhouding tot het landschap	kwalitatief
Toekomstwaarde	Aanpasbaarheid van wegennetwerk.	Kwalitatief

7.2.6 Landbouw

OPPERVLAKTEVERLIES

In het MER wordt op kwantitatieve wijze het totale oppervlakteverlies voor de landbouw gepresenteerd en beoordeeld.

KAVELVORM EN BEREIKBAARHEID

Bij het aspect 'kavelvorm en bereikbaarheid' gaat het om bereikbaarheid van gronden. Voor de bereikbaarheid van huiskavels en gronden (ontsluiting landbouwverkeer) beschrijven we op kwalitatieve wijze de bereikbaarheid van de percelen.

Tabel 7.10 Beoordelingscriteria Landbouw

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbepaling
Oppervlakteverlies	Oppervlakteverlies totaal	Kwantitatief
Kavelvorm en bereikbaarheid	Effect op bereikbaarheid huiskavels en gronden	Kwalitatief
	Geschiktheid resterende kavels	Kwalitatief

7.2.7 Kosten

Voor alle alternatieven worden de investeringskosten berekend en inzichtelijk gemaakt middels de standaardssystematiek voor kostenramingen (SSK 2018).

Tabel 7.11 Kosten

Aspecten		
Investeringskosten	Gedeeltelijke verdubbeling	in Euro's
	Verkeersplein Gieten	In Euro's

