



RWS INFORMATIE

Verkeersveiligheid Rijks-N-wegen. Tranche 2, grootschalige aanpak (uitgangspunt fysieke rijbaanscheiding)

Plan van aanpak N36 en N50 Kampen-Ramspol



Datum
Status

15 juni 2023
Definitief rapport. Versie 1.0

Colofon

Uitgegeven door	RWS
Informatie	RWSON
Telefoon	06-51170627
Datum	15 juni 2023
Status	Definitief rapport
Versienummer	1.0

Inhoudsopgave

Colofon	2
Managementsamenvatting	4
1. Inleiding	7
<i>a. Introductie</i>	7
<i>b. Leeswijzer</i>	7
<i>c. Doel van het plan van aanpak</i>	7
<i>d. Projectgebied en studiegebied</i>	8
<i>e. Uitgangspunten</i>	9
<i>f. Raakvlakken</i>	10
2. Analyse opgave	11
<i>a. Aanleiding</i>	11
3. Scenario's	16
<i>a. Inleiding</i>	16
<i>b. Dwarsprofielen van de weg</i>	16
<i>c. Definitie scenario's</i>	16
<i>d. Kosten</i>	19
<i>e. Toetsingscriteria</i>	21
<i>f. Beoordeling</i>	21
<i>g. Synthese</i>	23
4. Meekoppelkansen	25
<i>a. Inleiding</i>	25
<i>b. Indeling</i>	25
<i>c. Toetsingscriteria</i>	25
<i>d. Kansrijke meekoppelkansen</i>	25
5. Projectvoorstel	28
<i>a. Inleiding</i>	28
<i>b. Aanpak project</i>	28
<i>c. Aanpak planuitwerking</i>	28
<i>d. Uitgangspunten planuitwerkingsfase</i>	29
<i>e. Flankerende maatregelen</i>	30
<i>f. Besluitvorming en governance</i>	31
<i>g. Planning</i>	32
<i>h. Capaciteit</i>	322
<i>i. Risico's</i>	322
Bijlagen	333
Bijlage A Arcadis, Rapportage Verkeersveiligheidsmaatregelen N36 en N50-KR (inclusief bijlagen; juni 2023).....	344
Bijlage B Ontwerfase. Nadere uitwerking aanpak en aandachtspunten.....	355
Bijlage C Governance	400

Managementsamenvatting

In het coalitieakkoord 2021-2025 is er vanaf 2023 € 200 miljoen gereserveerd voor het verder verbeteren van de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen. Er is een aanpak in twee tranches uitgewerkt. Het verkeersveiliger maken van de N36 (€ 115 miljoen) en de N50 Kampen-Ramspol (hierna: N50-KR) (€ 19 miljoen) behoren tot de tweede tranche, waarbij gekozen is voor een grootschalige en integrale aanpak met als uitgangspunt een fysieke rijbaanscheiding (rijrichtingscheiding). Er zijn tevens meekoppelkansen geïdentificeerd met de regiopartners.

RWS heeft op basis van een verdiepende probleemanalyse samen met de regiopartners van beide Rijk-N-wegen scenario's gedefinieerd en geprioriteerd. De scenario's zijn gebaseerd op verschillende dwarsprofielen met fysieke rijbaanscheiding. In twee scenario's voor de N36 maken ook vijf ongelijkvloerse oplossingen voor vijf knelpunten onderdeel uit van de scenario's. De scenario's zijn beoordeeld met de regiopartners. Ook zijn samen met de regiopartners meekoppelkansen geïdentificeerd en geprioriteerd en tijdelijke maatregelen in beeld gebracht. Tot slot is op basis van deze resultaten een plan van aanpak met een projectvoorstel opgesteld. Het projectvoorstel voor het vervolgtraject omvat een concrete aanpak voor het project (met het accent op de planuitwerkingsfase) inclusief uitgangspunten, planning, geld, capaciteit, risico's en besluitvorming.

Probleemanalyse

De N36 en de N50-KR voldoen niet aan een eenduidige weginrichting volgens Duurzaam Veilig voor een regionale stroomweg (100 km/uur). Op beide wegen is geen fysieke rijbaanscheiding aanwezig, maar een groene asmarkering. Hierdoor vinden regelmatig dodelijke frontale ongevallen plaats. Onderzoek bevestigt dat fysieke rijbaanscheiding de enige echte oplossing is en dat deze maatregel voor de N36 en N50-KR kostenefficiënt is. In aanvulling daarop is de weginrichting van de N36 (36 km lang) wisselend en zijn er veel knelpunten, waaronder gelijkvloerse kruisingen. De N50-KR (6 km lang) heeft knelpunten, zoals een relatief smal wegprofiel en een onduidelijke inrichting.

Scenario's

Voor de N36 en de N50-KR zijn scenario's opgesteld, gebaseerd op drie dwarsprofielen van de weg. De dwarsprofielen van de weg betreffen: het standaard, een minimaal en een extra smal (afwijkend van de veiligheidsrichtlijnen) dwarsprofiel. Voor de N36 zijn nog twee scenario's ontwikkeld met een standaard en minimaal wegprofiel gecombineerd met de realisatie van vijf ongelijkvloerse maatregelen bij de knooppunten met N48 en N34, aansluiting Beerzerweg en twee koude oversteken.

N36

1. Standaard dwarsprofiel, inclusief realisatie vijf ongelijkvloerse maatregelen
2. Minimaal dwarsprofiel, inclusief realisatie vijf ongelijkvloerse maatregelen
3. Standaard dwarsprofiel
4. Minimaal dwarsprofiel
5. Extra smal dwarsprofiel

N50

1. Standaard dwarsprofiel
2. Minimaal dwarsprofiel
3. Extra smal dwarsprofiel

Kosten

De kosten van de scenario's zijn gebaseerd op ramingen met een nauwkeurigheid van +/- 40%. De kosten voor vijf scenario's van de N36 variëren tussen de € 150 miljoen en € 330 miljoen. Dit is ruim boven het taakstellend budget. De kosten voor de drie scenario's variëren tussen de € 17 miljoen en € 21 miljoen. Dit ligt dichtbij het taakstellend budget.

Beoordeling

De scenario's zijn beoordeeld aan de hand van de verkeersveiligheidswinst, snelheid tot realisatie, kosten en omgevingsfactoren.

*Conclusies***N36**

De scenario's 1 en 2 met het standaard en minimale wegprofiel in combinatie met de vijf ongelijkvloerse maatregelen zijn zeer positief voor de verkeersveiligheid en de omgeving, maar de kosten (€ 330 – 270 miljoen) zijn aanzienlijk hoger dan het taakstellend budget (€ 115 miljoen). Het scenario 5 met het afwijkende extra smalle dwarsprofiel scoort slecht op verkeersveiligheid en valt af.

Het scenario 3 met het standaard profiel (en in mindere mate het scenario 4 met het minimale profiel) past het beste bij de opdracht zoals verstrekt door de minister van IenW aan RWS. Het toegekende budget is niet toereikend, waardoor circa de helft van het tracé kan worden voorzien van een fysieke rijbaanscheiding. In dit scenario worden de twee 'koude' oversteken verwijderd. De regiopartners pleiten voor een ongelijkvloers alternatief. Hiervoor is nog geen budget beschikbaar. De gelijkvloerse oversteken in zijn huidige vorm zijn te risicovol om te behouden. De veiligheid van de weg kan een verdere impuls krijgen door de realisatie van de eerder genoemde vijf ongelijkvloerse maatregelen. De meerkosten zijn circa € 80 miljoen.

Gecombineerde en budgetgestuurde variant N36

Op basis van bovenstaande inzichten en het feit dat het budget niet toereikend is, is een gecombineerd scenario voor de N36 bedacht. Het is een geoptimaliseerde en budgetgestuurde variant. Deze variant kan omschreven als: een standaard wegprofiel met geleiderail als rijbaanscheiding en obstakelvrije zijbermen, met maatwerk bij de kunstwerken en met maatwerk op de wegvakken als de ruimte voor obstakelvrije zijbermen beperkt is.

N50

Het scenario 1 met het standaardwegprofiel is positief voor de verkeersveiligheid en op omgevingsaspecten. Ook past dit scenario het beste bij de opdracht. Bovendien zijn de kosten (€ 21 miljoen) slechts beperkt hoger dan het taakstellend budget (€ 19 miljoen). Het scenario 3 met het afwijkende extra smalle dwarsprofiel af scoort slecht op verkeersveiligheid en valt af.

Kansrijke meekoppelkansen

Samen met de regiopartners is zijn meekoppelkansen geïnventariseerd en geprioriteerd. Prioritering is richtinggevend en heeft plaatsgevonden op basis van het belang van de regiopartner, bijdrage verkeersveiligheid, financiële bijdrage regiopartners en inpassing in aanpak gehele project. De meest kansrijke meekoppelkansen zijn:

N36

1. Aanleg ongelijkvloerse maatregelen voor opheffen twee koude oversteken
2. Aanleg rotonde en ovonde bij aansluiting Bedrijvenparksingel bij Almelo
3. Aanleg rotonde bij aansluiting Westerhaar
4. Aanleg ongelijkvloerse maatregel bij aansluiting N36-Beerzerweg
5. Aanleg ongelijkvloerse maatregel bij knooppunt N36-N34 (Witte Paal)
6. Aanleg ongelijkvloerse maatregel bij knooppunt N36-N48 (Ommen)

N50

1. Aanleg filewaarschuwingssysteem traject Kampen-Ramspol

Tijdelijke maatregelen

Naast de meekoppelkansen is voor beide wegen ook naar maatregelen op korte termijn gekeken, voor de tussenliggende periode (tot start realisatie). Voor beide wegen wordt de gedragsaanpak genoemd, waarvan een pilot op de N36 is geweest. Een eventuele gedragsaanpak is geen onderdeel van het project N36/N50. Ook een filewaarschuwingssysteem wordt genoemd, wat voor de N50 tevens een meekoppelkans is.

Projectvoorstel

Voor de planuitwerkings- en realisatiefase wordt voor beide wegen een aanlegproces vergelijkbaar met het MIRT-proces doorlopen, als één project onder leiding van één IPM-team. In de planuitwerkingsfase wordt de scope nader gedefinieerd. Na afloop van elke fase (van het MIRT-proces) vindt na een kwaliteitstoetsing expliciete besluitvorming plaats door de opdrachtgever, de minister van IenW. De regionale partners worden in staat gesteld om hierbij advies te geven. Aan het einde van de planuitwerking wordt een besluit voorzien over:

- het exacte deel van het tracé dat van een rijbaanscheiding wordt voorzien;

- de aanvullende veiligheidsmaatregelen op het resterende tracé, indien blijkt dat de middenrijbaanscheiding niet op het hele tracé past binnen het taakstellend budget;
- welke meekoppelkansen gerealiseerd zullen worden.

Planning

In het begin van de planuitwerkingsfase is expliciet aandacht voor het stikstofeffect en de mitigerende maatregelen, de mogelijkheid om te versnellen en het vastleggen van afspraken over meekoppelkansen met regiopartners.

Een behoudende planning, inclusief stikstofprocedures, gaat uit van afronding van de planuitwerking/start voorbereiding realisatie eind 2025, start realisatie eind 2028 en oplevering in 2031. De N50 doorloopt mogelijk een kortere planning. Versnellingsopties worden nog onderzocht.

Budget

Het totale beschikbare budget inclusief onvoorziene kosten, proceskosten, planuitwerkingskosten en vermeerderd met het bedrag dat nog vanuit Meer Veilig 4 voor de N36 beschikbaar is, is in beeld gebracht. Om kosten te kunnen besparen en flexibel met de planning om te kunnen gaan wordt actief op zoek gegaan naar mogelijkheden om werkzaamheden te combineren met Beheer en Onderhoud en Vervanging en Renovatie om kosten te besparen.

Capaciteit

De benodigde capaciteit voor de planuitwerking is ingeschat evenals de belangrijkste risico's. Met het beschikbaar stellen van de capaciteit kan na het besluit van de minister gestart worden met de planuitwerking.

1. Inleiding

a. Introductie

In het coalitieakkoord 2021-2025 is er vanaf 2023 € 200 miljoen gereserveerd voor het verder verbeteren van de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen. Hiervoor is een aanpak in twee tranches uitgewerkt¹. In de eerste tranche worden op diverse Rijks-N-wegen maatregelen op relatief korte termijn uitgevoerd. In de tweede tranche is gekozen voor een grootschalige en integrale aanpak van een beperkt aantal trajecten, zodat op die trajecten de veiligheidswinst zo optimaal mogelijk is. Het zwaartepunt en uitgangspunt van de aanpak is het realiseren van een fysieke rijbaanscheiding (rijrichtingscheiding), waarbij samen met regionale wegbeheerders ook wordt verkend welke mogelijke meekoppelkansen er zijn.

Rijbaanscheiding op de N36 en N50

Voor de tweede tranche is €115 miljoen beschikbaar gesteld voor de aanpak van de verkeersveiligheid op de N36, het gehele traject tussen Almelo en Ommen, en €19 miljoen voor de N50 op het traject tussen Kampen en Ramspol (hierna N50-KR). De keuze en budgetten zijn tot stand gekomen mede op basis van eerder onderzoek van Arcadis² naar de prioritering, de kostenraming en de kosteneffectiviteit van fysieke rijbaanscheiding op enkelbaans Rijks-N-wegen. De N36 kent op delen een bovengemiddelde afwijking van de ontwerprichtlijnen en de fysieke rijbaanscheiding is op grote delen van het traject kosteneffectief. Ook is met een aangenomen motie van het lid Koerhuis prioriteit gevraagd voor de aanpak van de N36. Voor de N50-KR geldt dat dit trajectdeel een bovengemiddeld risicocijfer kent en dat rijbaanscheiding een positieve kosten-batenverhouding heeft.

Rijkswaterstaat Oost-Nederland is gevraagd te komen tot een projectvoorstel, waarin uitgewerkt is welke maatregelen op de N36 en N50-KR uitvoerbaar zijn en bijdragen aan een verbetering van de verkeersveiligheid.

b. Leeswijzer

Dit plan van aanpak is als volgt opgebouwd: na een verdiepende probleemanalyse (hoofdstuk 2) zijn op basis van dwarsprofielen van de weg haalbare scenario's opgesteld en beoordeeld (hoofdstuk 3). Kansrijke meekoppelkansen zijn geïnventariseerd en geprioriteerd (hoofdstuk 4). Op basis hiervan is een projectvoorstel opgesteld voor het vervolgetraject met een aanpak voor het project (met het accent op de planuitwerkingsfase) inclusief uitgangspunten, planning, geld, risico's, capaciteit, besluitvorming en governance (hoofdstuk 5).

c. Doel van het plan van aanpak

Het doel van het plan van aanpak is om, conform interne brief (met kenmerk RWS-2022/38410), te komen tot een onderbouwd projectvoorstel met uitvoerbare maatregelpakketten voor de verbetering van de verkeersveiligheid van de N36 en N50-KR. Het uitgangspunt is een grootschalige aanpak met als uitgangspunt fysieke rijbaanscheiding. Bij het plan van aanpak en het projectvoorstel zijn ook de medeoverheden betrokken zodat een gedragen uitwerking ontstaat en mogelijke meekoppelkansen geïdentificeerd zijn. Op basis van het projectvoorstel kan de minister een besluit nemen over het vervolgetraject. Het plan van aanpak omvat een doorkijk naar de planuitwerkings- en de realisatiefase. Op basis van het plan van aanpak moet het projectvoorstel op 1 juni 2023 gereed zijn zodat de Minister de Tweede Kamer voor de zomer van 2023 kan informeren.

¹ Kamerstuk 29 398, nr. 1014

² Bijlage bij Kamerstuk 29398, nr. 970

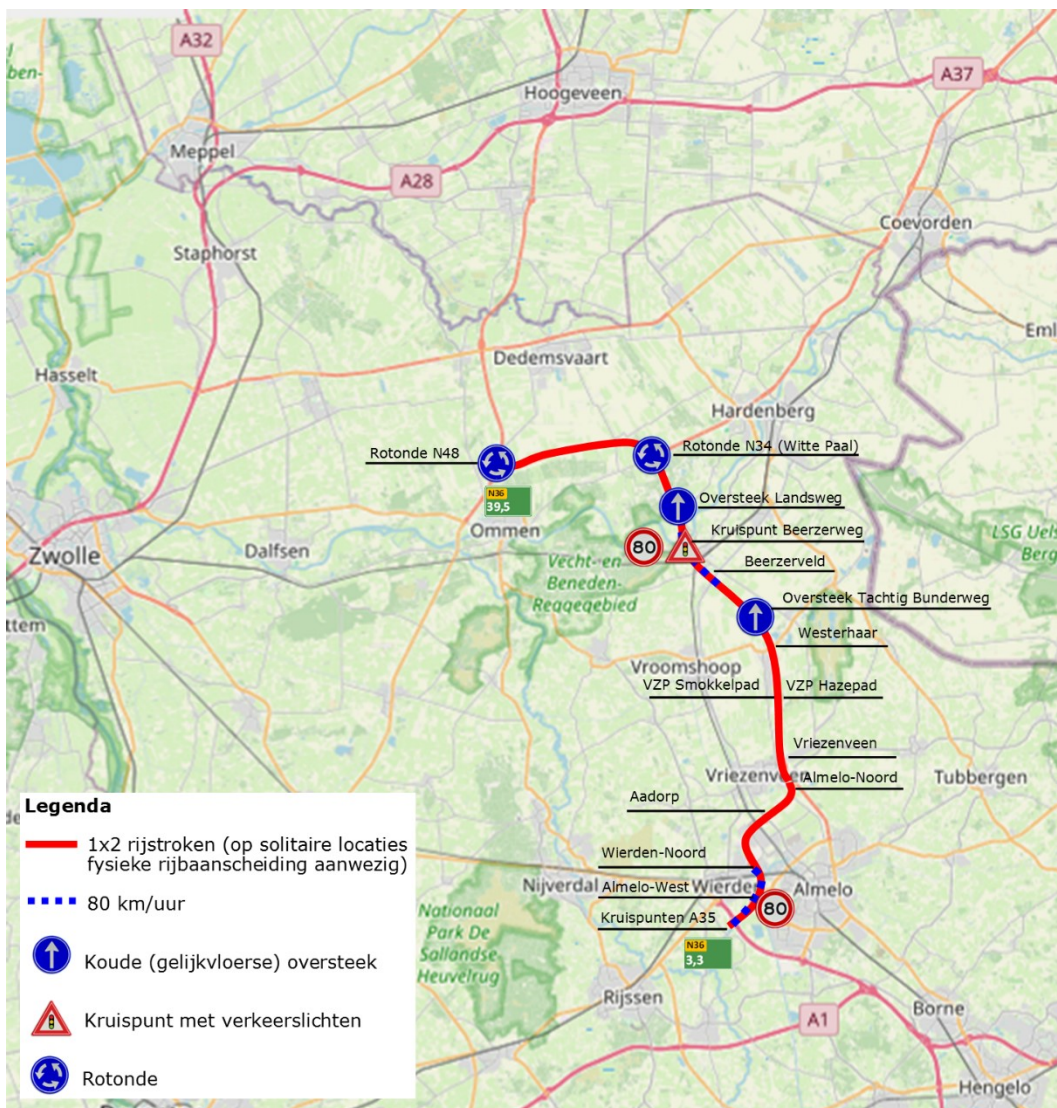
Nadere toelichting

In het projectvoorstel ligt de focus op de aanpak van de eerste fase: een uitgewerkt, afgestemd, beheersbaar en maakbaar maatregelpakket, met een doorkijk naar de planuitwerkings- en realisatiefase (inclusief planning op hoofdlijnen, capaciteitsbehoefte, risico's, benodigd budget voor planuitwerking en realisatie). Op basis van dit projectvoorstel wordt door DGMO besloten over de start van de planuitwerking. Na de planuitwerking vindt in ieder geval besluitvorming door DGMO plaats over de start van de realisatie. Na een positief besluit kan tot realisatie van het uitgewerkte pakket worden overgegaan.

Ingenieursbureau Arcadis is door RWS ON gevraagd om inhoudelijke ondersteuning te bieden voor het plan van aanpak en samen met RWS en de betreffende regionale wegbeheerders tot scenario's en geprioriteerde meekoppelkansen te komen.

Tijdens deze fase om dit plan van aanpak op te stellen zijn de directe aanliggende gemeenten (N36: Almelo, Wierden, Twenterand, Hardenberg, Ommen en N50: Kampen), provincie Overijssel en nood- en hulpdiensten proactief betrokken. Samen met RWS-ON hebben zij intensief bijgedragen aan de totstandkoming van dit plan van aanpak.

d. Projectgebied en studiegebied

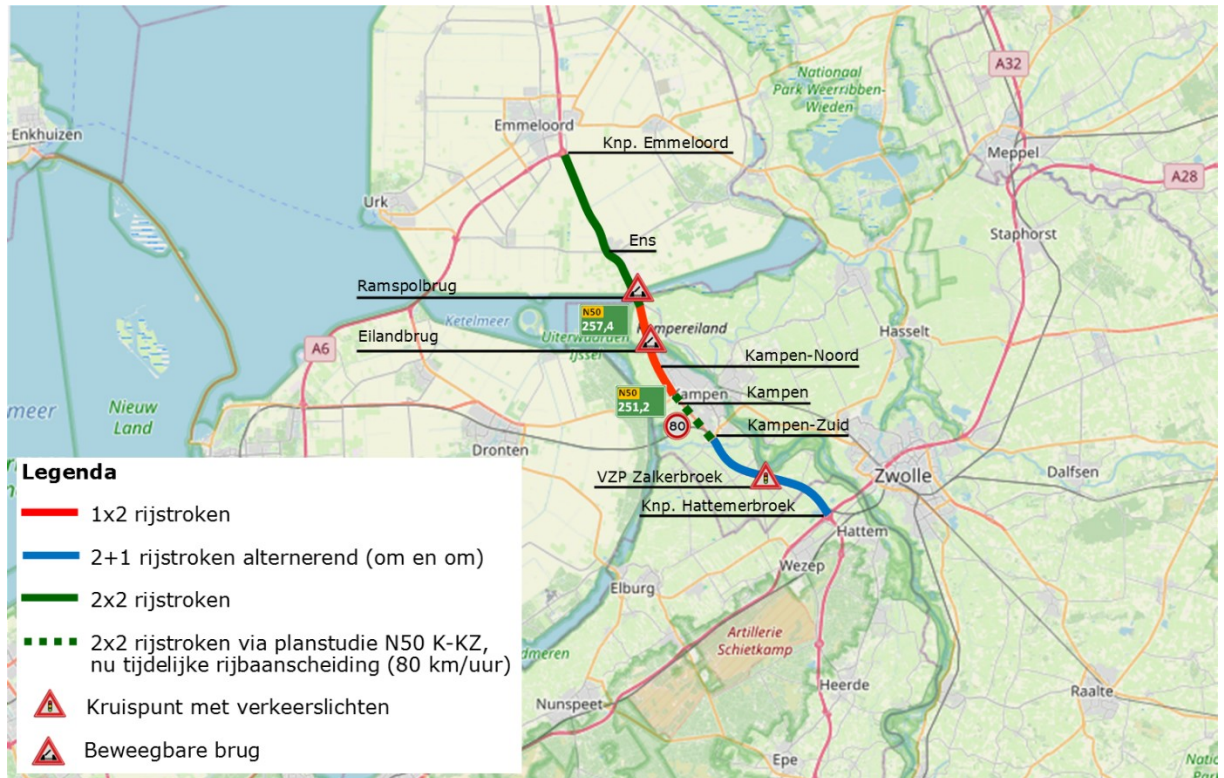


Figuur 1. N36

Het projectgebied omvat voor de N36:

- de aansluiting op de A35 nabij Almelo (hm 3,3) tot de aansluiting op de N48 bij Ommen (hm 39.6); de rijbanen inclusief bermen en bermsloot;
 - de in totaal 34 kunstwerken onder en boven de N36 .
- Een deel van de N36, inclusief een aantal kunstwerken, is reeds voorzien van een fysieke rijbaanscheiding. Op deze delen zijn geen maatregelen uitgewerkt.

Het studiegebied omvat het gebied waar effecten als gevolg van de voorgenomen maatregelen op de N36 optreden.



Figuur 2. N50 Kampen-Ramspol

Het projectgebied omvat voor de N50:

- de aansluiting Kampen (hm 251,2) tot even ten zuiden van de Ramspolbrug (hm 257,4) vanaf waar reeds een fysieke rijbaanscheiding aanwezig is;
- de rijbanen inclusief bermen en bermsloot;
- de 4 kunstwerken onder en boven de N50, waaronder de Eilandbrug.

Het studiegebied omvat het gebied waar effecten als gevolg van de voorgenomen maatregelen op de N50-KR optreden.

e. Uitgangspunten

De uitgangspunten voor de aanpak zijn:

- Ministerie van I&W besluit en wordt geadviseerd door regiopartners.
- Aanlegproces gebaseerd op MIRT-spelregelkader en volgens RWS Werkwijze.
- Beschikbaar budget is taakstellend en in beginsel bedoeld voor verkeersveiligheidsmaatregelen.
- Meekoppelkansen zijn breed geïdentificeerd en hebben niet alleen betrekking op de verkeersveiligheid op de rijksweg.
- Meekoppelkansen mogen niet tot vertraging van de realisatie leiden.
- Kansen voor versnelling van de realisatie van de maatregelen worden zoveel mogelijk benut.
- Sobere en doelmatige maatregelen en aanpak.
- RWS ontwerprichtlijnen voor N-wegen (CROW-richtlijnen).
- Project start als formele opdrachtverlening, budget en capaciteit is geregeld.

f. Raakvlakken

De volgende weg gerelateerde raakvlakprojecten worden onderscheiden:

N36

- Meer Veilig 4-pakket met bermmaatregelen Rijks-N-wegen: ca € 10 miljoen van dit budget is nog beschikbaar voor het veiliger maken van bermen langs van de N36. Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG).
- Langs de N36 betreft dit t.h.v. Westerhaar een geluidsscherm; op enkele andere solitaire locaties zijn ook schermen voorzien.
- Gedragsaanpak N36. De pilot is afgerond; er komt nog wel een magazine over de aanpak uit. Op dit moment wordt nagedacht over een vervolg.
- Groot onderhoud N36 omleiding Ommen (tussen rotondes); scope en planning nog onbekend.
- Vervanging en Renovatie (VenR). Enkele kunstwerken zijn vrij oud en zullen de komende jaren naar verwachting vervangen of gerenoveerd moeten worden. Scope en planning nog onbekend.

N50

- N50 Kampen - Kampen-Zuid
 - Tijdelijke rijbaanscheiding. Gerealiseerd in mei 2023.
 - MIRT Planstudie N50 Kampen – Kampen-Zuid. De verbreding naar 2x2 rijstroken (met een fysieke rijbaanscheiding). Maakt onderdeel uit van de prioritaire lijst met projecten waarvoor de komende tijd stikstofonderzoek wordt uitgevoerd. NB: het traject Kampen-Kampen-Zuid sluit aan op het traject N50 Kampen–Ramspol, wat onderdeel is van het voorliggend plan.
- N50 Hattemberbroek-Kampen-Zuid. Tranche 1. Vanuit tranche 1 is het traject N50 Hattemberbroek-Kampen-Zuid een kleine verkeersveiligheidsmaatregel voorzien.
- Groot onderhoud N50 Kampen – Ramspol. Scope en planning nog onbekend.
- Verkeersveiligheidsonderzoek N50 nav motie Geurts

In de regio van de N50 spelen onder andere ook nog de volgende ontwikkeling:

- Lobby door regiopartners (provincies Overijssel en Flevoland, gemeenten Kampen, Zwolle, Dronten, etc.) voor 2x2 op de N50 tussen Hattemberbroek en Ramspolbrug met de komende tijd de nadruk op het traject Hattemberbroek-Kampen.

2. Analyse opgave

a. Aanleiding

Met de invoering van Duurzaam Veilig (eind jaren '90) is door alle wegbeheerders een keuze gemaakt voor een eenduidige weginrichting aan de hand van drie wegcategorieën. Voor de categorie regionale stroomweg (100 km/uur) geeft de ontwerprichtlijn³ aan dat een fysieke rijbaanscheiding verplicht is. De voertuigsnelheid en massa zijn niet geschikt om elkaar onbeschermd te passeren.

Omdat het aanbrengen van fysieke rijbaanscheidingen een ingrijpende en kostbare maatregel is, gaf de richtlijn een groene markering tussen de asmarkering als tijdelijke overgangsoptie aan. Daarbij moet de eindsituatie wel een fysieke rijbaanscheiding krijgen.

Het Rijk beheert diverse enkelbaans regionale stroomwegen zonder fysieke rijbaanscheiding. In Oost-Nederland zijn dit bijvoorbeeld de N35 bij Enschede, N36, N48 en de N50. De N36 en N50 vallen in negatieve zin op door het hoge aantal dodelijke ongevallen, of ongevallen met ernstig letsel. In de regio en media worden deze twee wegen vaak 'dodenwegen' genoemd. Hierdoor vinden regelmatig dodelijke ongevallen op deze wegen plaats die frontaal van aard zijn. De afwezigheid van een fysieke rijbaanscheiding en de beperkte rijbaanbreedte zorgen ervoor dat de weg weinig vergevingsgezind is. De kans op een ernstig ongeval is relatief groot.

Ondanks de verkeersveiligheidsmaatregelen die op de N36 en N50 zijn genomen⁴, vinden er nog steeds dodelijke, vooral frontale, ongevallen plaats. De maatregelen zijn zinvol geweest en hebben de vergevingsgezindheid van de weg op andere fronten aanzienlijk verbeterd. De enige maatregel die echt een oplossing biedt voor frontale ongevallen is het aanbrengen van een fysieke rijbaanscheiding. Door de hoge kosten is dit niet eerder op de politieke agenda gekomen.

In 2020 heeft Arcadis in opdracht van het Ministerie van IenW onderzoek gedaan naar fysieke rijbaanscheiding op 1x2 regionale stroom- en gebiedsontsluitingswegen. Uit dit onderzoek blijkt dat de richtlijnconforme oplossing met een fysieke rijbaanscheiding, zoals opgenomen in het Handboek Wegontwerp, het meest veilig is. In het vervolgonderzoek Middenrijrichtingscheiding op enkelbaans rijkswegen uit 2021 heeft Arcadis per weg op basis van kengetallen de financiële consequenties en kosteneffectiviteit van een fysieke rijbaanscheiding in beeld gebracht. Voornamelijk voor de N36 en N50 geldt dat een fysieke rijbaanscheiding kostenefficiënt blijkt.

Het kabinet heeft in het coalitieakkoord besloten om op basis van deze onderzoeken, een aangenomen motie in de Tweede Kamer⁵ en na wederom een aantal dodelijke ongevallen, € 200 miljoen beschikbaar te stellen om de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen te verbeteren. Hiervan is in totaal € 134 miljoen beschikbaar om een fysieke rijbaanscheiding aan te brengen op de hele N36 (€ 115 miljoen) en op de N50 Kampen – Ramspol (€ 19 miljoen).

Uitgangspunt voor de maatregelen is dus het veiliger maken van deze wegen met een richtlijnconforme fysieke rijbaanscheiding. Daarnaast is er nog een budget van € 10 mln. beschikbaar uit het servicepakket Meer Veilig 4 om de berm en de bermranden veiliger te maken. Het is logisch om deze budgetten gecombineerd uit te voeren. Aanvullend heeft de Minister Rijkswaterstaat verzocht om meekoppelkansen op het gebied van verkeersveiligheid te identificeren met betrokken medeoverheden.

N36 - probleemanalyse

De N36 is een regionale stroomweg (autoweg) die grotendeels als 1x2⁶ is uitgevoerd. De N36 begint bij de aansluiting op de A35 (km 3,3) en loopt tot aan de rotonde met de N48 (km 39,6). De N36 is dus 36 kilometer lang. De N36 is een belangrijke en veel gebruikte wegverbinding tussen het noorden van Nederland en het oosten van Nederland. Daarnaast is het voor de directe omgeving de belangrijkste ontsluitingsweg. Het tracé wordt niet alleen veel gebruikt door dagelijks autoverkeer, maar ook door relatief veel vrachtverkeer (±20%).

³ Handboek Wegontwerp en eerdere versies van ontwerprichtlijnen voor N-wegen

⁴ Voorbeelden van maatregelen zijn het verbreden van het dwarsprofiel, het aanbrengen van attentieverhogende markering en wegdekreflectoren, het aanbrengen/verlengen van rijbaanscheiding rondom in- en uitvoegstroken, het verlengen van in- en uitvoegstroken, het veiliger maken van berm en de bermranden en het uitvoeren van een gedragsaanpak.

⁵ Motie Koerhuis, kamerstuk 29 398, nr. 992 (vergaderjaar 2021-2022)

⁶ Deze aanduiding staat voor het aantal rijbanen met daarop het aantal rijstroken per richting. Zo betekent 1x2 één rijbaan met twee rijstroken en dus geen fysieke rijbaanscheiding, in dit geval de groene streep. 2x1 betekent twee aparte gescheiden rijbanen met één rijstrook in één richting. Er is in dat geval dus wel een fysieke rijbaanscheiding aanwezig.

Dit zorgt voor een verschil in massa en snelheid wat een nadelig effect heeft op de verkeersveiligheid.

In de vakantieperiodes komt daar ook een grote hoeveelheid vakantieverkeer bij, bestaande uit campers en auto's met caravans en vouwwagens.

De N36 kent een wisselende weginrichting en loopt door verschillende landschappen. Het tracé wordt gekenmerkt door een smal profiel, een lang eentonig wegbeeld en een aantal onoverzichtelijke dan wel verraderlijke situaties. Op het zuidelijke deel bevindt zich een aantal korte toe- en afritten waar vooral vrachtverkeer op en af gaat, veelal met lage snelheid. Enkele locaties bij in- en uitvoegstroken rondom Almelo, Wierden en Vriezenveen zijn ingericht met een fysieke rijbaanscheiding. Het grootste gedeelte heeft echter alleen markering als rijbaanscheiding. Ter hoogte van Marienberg heeft de autoweg een maximumsnelheid van 80 km/uur. Ook op het deel aansluiting A35 en spoorviaduct Wierden is de maximumsnelheid 80 km/uur.

Conform de richtlijnen uit het Handboek Wegontwerp⁷ moet een regionale stroomweg voorzien zijn van een fysieke rijbaanscheiding en mogen er geen gelijkvloerse kruispunten/oversteken aanwezig zijn. De huidige inrichting met alleen markering en een groene streep is eind jaren '90 geïntroduceerd als tijdelijke overgangmaatregel tussen de "oude" autowegen en de toen geïntroduceerde regionale stroomwegen (onderdeel van de wegencategorisering uit Duurzaam Veilig). De groene streep was alleen toegestaan als op termijn een fysieke rijbaanscheiding werd aangelegd. In de huidige richtlijnen is de groene streep vervallen en mag dus niet meer bij een regionale stroomweg. Het verschil in snelheid en de letselernst bij frontale ongevallen is zo groot, dat een fysieke rijbaanscheiding een uitgangspunt is. De kruispunten/oversteken voldoen pas aan de richtlijnen als ze ongelijkvloers gemaakt zijn.

In de probleemanalyse van Arcadis⁸ is een uitgebreid overzicht opgenomen van alle knelpunten die op de N36 zijn geconstateerd. Samengevat gaat het om de volgende knelpunten:

- Op het overgrote deel van de N36 is geen fysieke rijbaanscheiding aanwezig. Dit zorgt ervoor dat frontale ongevallen mogelijk zijn, met zeer ernstige (dodelijke) afloop. Dit blijkt ook uit het ongevallenbeeld van de N36.
- Op de N36 is inhalen door de dubbele doorgetrokken asmarkering niet toegestaan (op een klein gedeelte na). Er geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur, terwijl vrachtverkeer niet harder mag dan 80 km/uur. Dit snelheidsverschil zorgt ervoor dat vooral in de rustigere momenten autoverkeer toch kan gaan inhalen. Andere weggebruikers berusten in hun lot en zoeken afleiding.
- Er zijn twee "koude oversteken" aanwezig, namelijk de Tachtig Bunderweg en de Landsweg. Een "koude overstek" is een overstek waarbij men de N36 mag oversteken, maar niet op- en afrijden. Deze vormen een zeer groot verkeersveiligheidsrisico en horen niet op een regionale stroomweg thuis. De kans op zeer ernstige afloop is groot, zeker voor onbeschermden personen. De Tachtig Bunderweg wordt door landbouw-, auto- en (brom)fietsverkeer gebruikt, de Landsweg alleen door fietsers/voetgangers (onderdeel van het Pieterpad) en incidenteel door Staatsbosbeheer/-Brandweer.
- De rotonde N36-N34 (Witte Paal) en de rotonde N36-N48 horen niet in een regionale stroomweg thuis. Deze moeten conform de richtlijnen vormgegeven worden als knooppunten, aangezien beiden een aansluiting tussen twee stroomwegen zijn.
- Het met verkeerslichten geregelde kruispunt N36-Beerzerweg hoort volgens de richtlijnen een ongelijkvloerse aansluiting te zijn. Dit kruispunt is enkele jaren geleden voorzien van een verkeersregelinstallatie, maar deze oplossing heeft wel enkele risico's in zich. Zo steken bij het kruispunt ook voetgangers en fietsers gelijkvloers over en wordt er vanwege de aanwezigheid van dubbele opstelstroken met hoge snelheid ingehaald. Het is één van de weinige inhaal mogelijkheden op de N36.
- Tussen km 23,4 en het kruispunt Beerzerweg ligt de N36 grotendeels op een talud i.v.m. kruisingen met het spoor en water. De breedte van de N36 is te smal, waardoor hier een maximumsnelheid van 80 km/uur geldt. De geleiderails staat dicht op de rijbaan, waardoor de weg verder visueel versmald wordt.
- De lengte van de weg in combinatie met de verkeersdrukte zorgt ervoor dat inhalen niet mogelijk is of gevaarlijk is. Dit geldt vooral voor het inhalen van vrachtverkeer. Als verkeer niet kan inhalen zorgt dit voor colonnevorming (vermindering capaciteit van de weg) en frustratie of

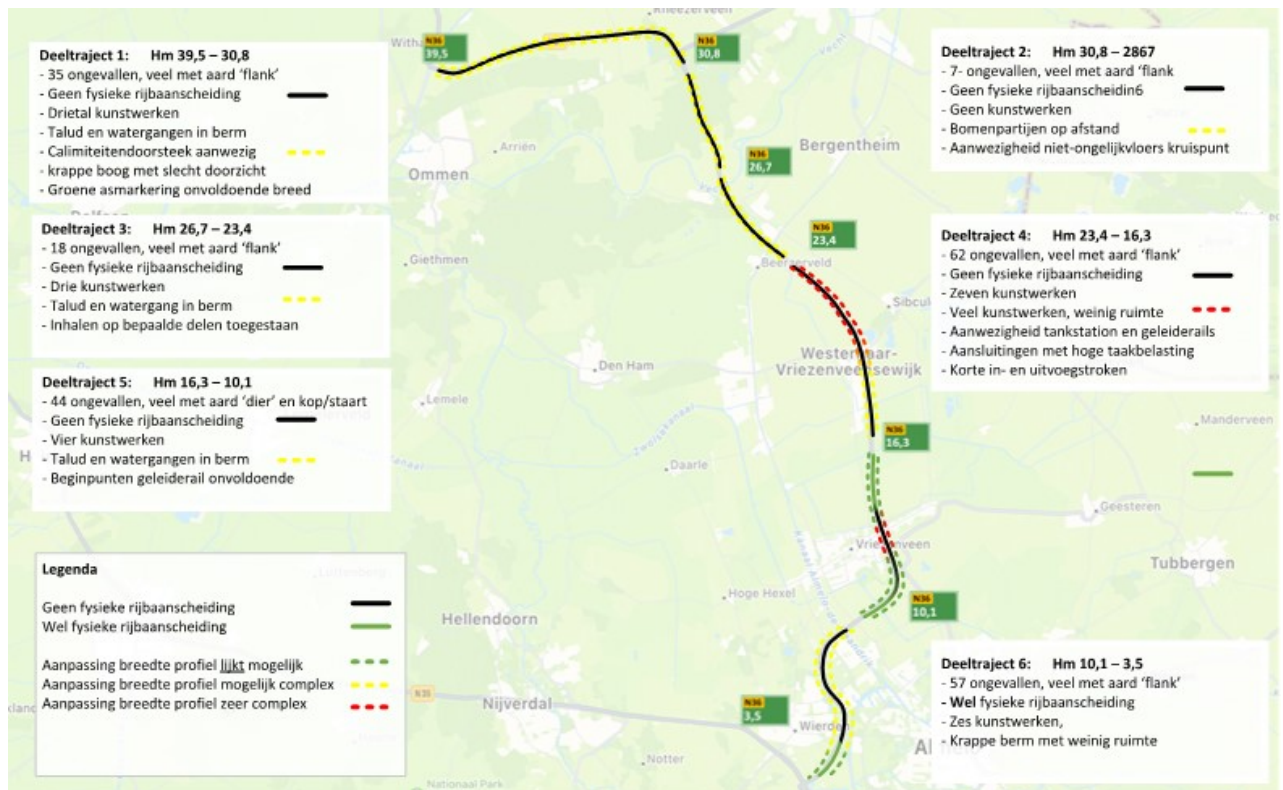
⁷ CROW, *Handboek Wegontwerp – Regionale Stroomwegen* (2013). CROW Publicatie 331, Ede

⁸ Arcadis, *Probleemanalyse N36 en N50*, d.d. 04-05-2023

- afleiding bij de weggebruiker.
- Diverse aansluitingen voldoen (deels) niet. Zo is de aansluiting Beerzerveld een halve aansluiting, zijn bij verschillende aansluitingen de toe/afritten en de in/uitvoegstroken niet conform richtlijnen en ontbreken bij diverse aansluitingen de geregelde kruispunten (rotonde/VRI) met het OWN.
 - Op de N36 vinden relatief veel ernstige en ook dodelijke ongevallen plaats. De dodelijke ongevallen zijn bijna allemaal frontale ongevallen.
 - Er zijn verschillende aansluitingen met een verhoogd aantal ongevallen. Het gaat hier vooral om kop/staartongevallen en flankongevallen. Dit zijn ongevallen die passen bij verkeersdrukte in combinatie met in/uitvoegen.
 - Op het stuk N36 tussen de aansluiting met de A35 en Almelo/Wierden treedt regelmatig congestie op door capaciteitsgebrek op dit wegvak.
 - Ook is de verkeersafwikkeling op het kruispunt aan het einde van de afritten Wierden-Noord en Westerhaar dusdanig slecht dat er tot op de N36 een wachtrij staat. Dit past niet in het verwachtingspatroon.

Bovengenoemde knelpunten zorgen voor bovenmatig veel ongevallen.

Daarnaast speelt nog het volgende: door aandachtverslapping raken mensen onverhoopt op de verkeerde weghelft met frontale botsingen tot gevolg, of reageren ze te laat op remacties of lagere snelheden van voorgangers met kop-staartbotsingen tot gevolg. De gelijkvloerse oversteken kunnen wegbestuurders verrassen met langzaam overstekend verkeer wat tot flankaanrijdingen kan leiden. Deze combinatie van knelpunten zorgt ervoor dat de gehele N36 hoog (rood) scoort in de risicobeoordeling. De N36 voldoet dus niet aan de verkeersveiligheidseisen die aan een regionale stroomweg worden gesteld.



Figuur 3: overzicht knelpunten N36; ongevallen over periode 2014-2021 (bron: Problemanalyse N36 en N50, Arcadis).

N50 - probleemanalyse

De N50 is een regionale stroomweg die loopt vanaf knooppunt Hattermerbroek bij Zwolle (A50/A28) tot aan knooppunt Emmeloord (A6). Het is het noordelijke deel van de A50. De N50 heeft geen eenduidige inrichting en bestaat uit verschillende wegvakken die elk een andere inrichting hebben. Er zijn delen met en delen zonder fysieke rijbaanscheiding. Er is een traject met een tijdelijke rijbaanscheiding met een zeer krap (richtlijnafwijkend) profiel en tijdelijk een snelheid van 80

km/uur. Er zijn delen met één en delen met twee rijstroken per richting, soms ook afwisselend met inhaalvakken.

Ook is er een klein traject met een lagere maximumsnelheid (80 km/uur) aanwezig. Uit de diverse verkeersveiligheidsonderzoeken blijkt dat de variatie in weginrichting de verkeersveiligheid niet ten goede komt.

De weg wisselt als volgt (zie ook figuur 2):

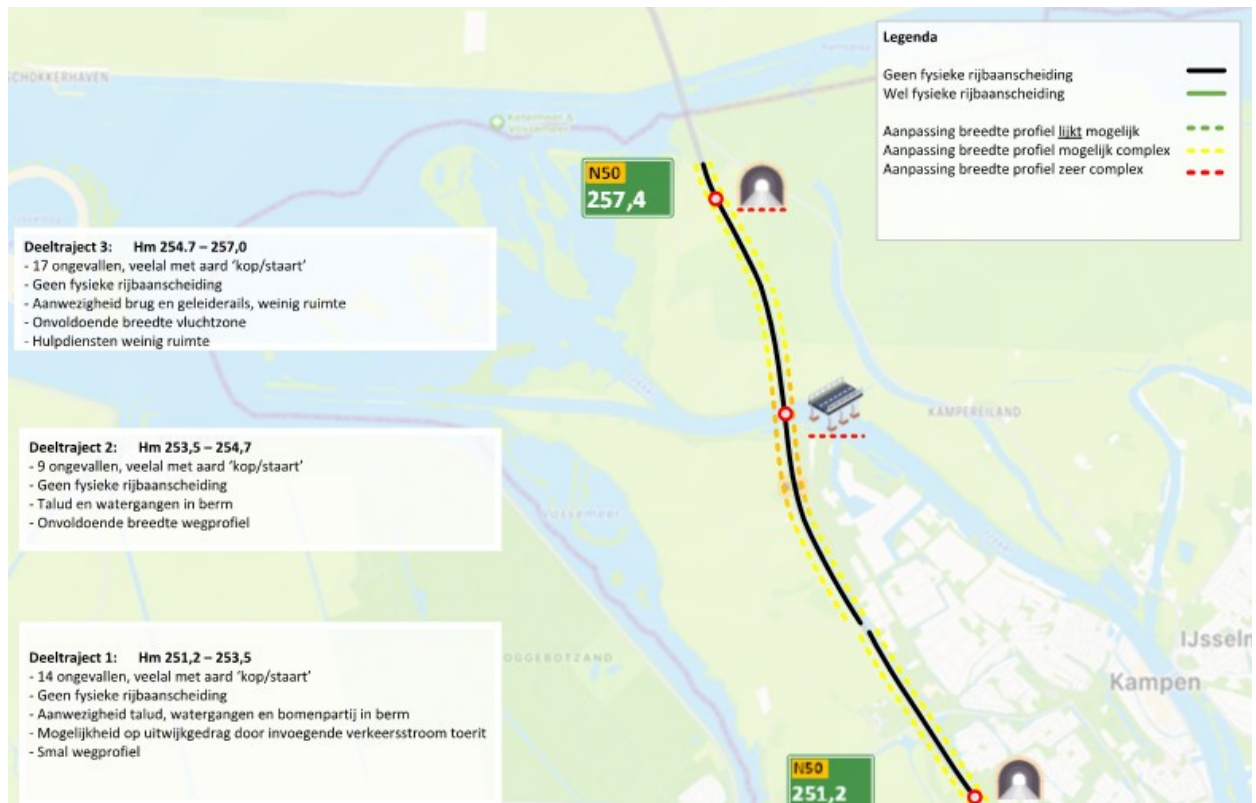
- 2x2 rijstroken⁹ met Vmax 100 km/uur in de Noordoostpolder;
- 1x2 rijstroken met Vmax 100 km/uur (groene streep) tussen de Ramspolbrug en Kampen-Noord;
- 2x1 rijstroken met Vmax 100 km/uur (barrier) bij aansluiting Kampen-Noord;
- 1x2 rijstroken met Vmax 100 km/uur (groene streep) tussen Kampen-Noord en Kampen;
- 2x1 rijstroken met Vmax 80 km/uur (smalle barrier) tussen Kampen en Kampen-Zuid;
- 2+1 rijstrook met Vmax 100 km/uur (barrier) tussen Kampen-Zuid en Hattemerbroek;
- VRI met Vmax 70 km/uur bij verzorgingsplaats Zalkerbroek.

Dit project betreft het wegvak tussen de aansluiting Kampen (km 251,2) tot aan de Ramspolbrug (km 257,4). In de probleemanalyse van Arcadis is een uitgebreid overzicht opgenomen van alle knelpunten die op het betreffende wegvak van de N50 zijn geconstateerd. Samengevat gaat het om de volgende knelpunten:

- Het grootste knelpunt is de afwezigheid van een fysieke rijbaanscheiding. Dit zorgt voor een lage vergevingsgezindheid van de weg met een zeer grote kans op frontale ongevallen. De huidige rijrichtingscheiding, de dubbele asmarkering met groene streep, zorgt ervoor dat kleine stuurfouten of onoplettendheid (of afleiding) al snel kunnen leiden tot ernstige ongevallen.
- Andere inrichtingsknelpunten zijn het relatief smalle wegprofiel, onveilige beginpunten van geleiderails en de halve aansluiting Kampen-Noord.
- De halve aansluiting Kampen-Noord ontsluit het bedrijventerrein RW50, samen met de Zuiderzeehaven en de Haatlandhaven. De aansluiting is gericht op verkeer van en naar het zuiden. Verkeer dat vanaf het bedrijventerrein richting het noorden moet, moet eerst binnendoor naar aansluiting Kampen rijden, om daar de N50 op te gaan. De aansluiting is half vormgegeven aangezien deze tegen het talud van de Eilandbrug ligt. Deze halve aansluiting zorgt ervoor dat op de rustige momenten het voorkomt dat verkeer op de N50 keert. Dit kerende verkeer veroorzaakt daarmee een zeer groot risico voor de verkeersveiligheid.
- Op dit wegvak is inhalen door de dubbele doorgetrokken asmarkering niet toegestaan. Er geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur, terwijl vrachtverkeer niet harder mag dan 80 km/uur. Dit snelheidsverschil zorgt ervoor dat vooral in de rustigere momenten autoverkeer toch kan gaan inhalen.
- Er zijn twee beweegbare bruggen in het traject aanwezig (Eilandbrug en Ramspolbrug, net buiten genoemde tracé). Dit kan leiden tot filevorming en daarmee tot kop/staartongevallen.
- Weggebruikers ervaren een hogere taakbelasting door verschillende inrichtingselementen, zoals: de geleiderail die dicht op de rijbaan staat, de verkeersdrukte, het wisselende wegbeeld op de aansluitende wegvakken, en de Eilandbrug.

De combinatie van knelpunten zorgt voor een hoge rijtaakbelasting. Er geldt een verhoogd/hog risico op ongevallen met ernstige afloop.

⁹ Deze aanduiding staat voor het aantal rijbanen in één richting met daarop het aantal rijstroken in die richting. Zo betekent 1x2 één rijbaan met twee rijstroken en dus geen fysieke rijbaanscheiding, in dit geval de groene streep. 2x1 en 2x2 betekenen twee aparte gescheiden rijbanen met respectievelijk één of twee rijstroken in één richting. Er is in dat geval dus wel een fysieke rijbaanscheiding aanwezig. Bij 2+1 rijstroken gaat het om het wegvak tussen Kampen-Zuid en Hattemerbroek, waarbij afwisselend twee rijstroken in een richting liggen.



Figuur 4: overzicht knelpunten; ongevallen over periode 2014-2021 (bron: Probleemanalyse N36 en N50, Arcadis).

3. Scenario's

a. Inleiding

Het voorkeursdwarsprofiel voor de N36 en N50-KR is het standaard dwarsprofiel van de weg met obstakelvrije bermen. Het voorkeursdwarsprofiel komt uit het onderzoek van Arcadis uit 2021 naar verschillende vormen van fysieke rijbaanscheidingen op o.a. Rijks-N-wegen.

Omdat de keuze voor het dwarsprofiel van de weg grote invloed heeft op het ruimtebeslag en de kosten zijn binnen deze studie in samenspraak met Rijkswaterstaat en de regiopartners verschillende dwarsprofielen uitgewerkt, zowel voor de wegvakken (aardebaan) als voor de kunstwerken. Op basis van deze dwarsprofielen (zie paragraaf hierna) zijn eveneens in samenspraak met de regiopartners meerdere scenario's opgesteld. Bij alle scenario's is als uitgangspunt gehanteerd dat de N36 en N50-KR over de gehele lengte aangepakt worden. Uitzondering hierbij zijn de wegvakken en kunstwerken waar reeds een fysieke rijbaanscheiding aanwezig is. Een ander uitgangspunt is dat een eventuele toekomstige verbreding naar 2x2 rijstroken niet onmogelijk wordt gemaakt. In dit hoofdstuk worden de verschillende scenario's nader toegelicht en wordt vervolgens ingegaan op de kosten en de beoordeling van de scenario's op basis van verschillende aspecten, zoals de bijdrage aan de verkeersveiligheid en de noodzaak tot grondaankoop.

b. Dwarsprofielen van de weg

De aanpak van de N36 en N50-KR betreft voornamelijk een wijziging van het bestaande, van de vigerende richtlijnen afwijkende, dwarsprofiel van de weg. Omdat de keuze voor het dwarsprofiel grote invloed heeft op het ruimtebeslag en de kosten zijn verschillende dwarsprofielen voor de weg uitgewerkt, zowel voor de aardebaan (wegvak) als voor de kunstwerken (brug of viaduct). De scenario's zijn primair gebaseerd op de verschillende dwarsprofielen van de weg.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de uitgewerkte dwarsprofielen van de weg voor aardebaan en de kunstwerken. Het betreft twee richtlijnconforme uitwerkingen (standaard en minimaal) en een richtlijnafwijkende uitwerking (uitgewerkt op verzoek van het ministerie). In bijlage A worden de gehanteerde uitgangspunten en de dwarsprofielen van de weg beschreven.

Richtlijnen	Middenberm	Buitenberm	Breedte dwarsprofiel van de weg (m)
Aardebaan			
Standaard	Geleiderail	Obstakelvrij	29,8
Minimaal	Geleiderail	Geleiderails	20,4
Extra small (afwijkend)	Betonnen barrier	Geleiderails	18,1
Kunstwerken			
Standaard	Geleiderail	Geleiderails	18,0
Minimaal	Betonnen barrier	Betonnen barrier	13,7
Extra small (afwijkend)	Betonnen barrier	Betonnen barrier	12,3

Tabel 1. Overzicht uitgewerkte dwarsprofielen van de weg voor aardebaan en de kunstwerken

c. Definitie scenario's

Om inzicht te krijgen in de impact en kosten van de realisatie van verschillende gedefinieerde dwarsprofielen zijn drie scenario's uitgewerkt, variërend van een standaard, richtlijnconform dwarsprofiel tot een minimaal, van de richtlijnen afwijkend dwarsprofiel.

Aanvullend zijn voor de N36 twee scenario's uitgewerkt waarbij naast de aanpassingen in het dwarsprofiel ook enkele maatregelen zijn meegenomen die zijn gedefinieerd als meekoppelkans (die horen bij de basisuitgangspunten van een regionale stroomweg).

Het gaat om de volgende vijf maatregelen om de N36 richtlijnconform in te richten:

1. Realisatie van een ongelijkvloerse kruising Tachtig Bunderweg ter vervanging van de bestaande gelijkvloerse koude oversteek;
2. Realisatie van een ongelijkvloerse kruising Landsweg ter vervanging van de bestaande gelijkvloerse koude oversteek;
3. Realisatie van een ongelijkvloerse aansluiting tussen de N36 en de Beerzerweg ter vervanging van het bestaande VRI-geregelde kruispunt;
4. Realisatie van ongelijkvloerse knooppunt tussen de regionale stroomwegen N36 en N34 ter vervanging van de bestaande rotonde;
5. Realisatie van ongelijkvloerse knooppunt tussen de regionale stroomwegen N36 en N48 ter vervanging van de bestaande rotonde.

De volgende scenario's zijn uitgewerkt voor de N36:

Nummer	Omschrijving	Richtlijn-conform	Wegprofiel wegvak (aardebaan)		Wegprofiel kunstwerken		Overig
			Breedte (m)	Buitenberminrichting	Breedte (m)	Vluchtzone	
S1	Standaard dwarsprofiel inclusief realisatie vijf ongelijkvloerse maatregelen	Ja	29,8	Obstakelvrij	18,0	Ja	Overal toepassing geleiderails als rijbaanscheiding (zoveel mogelijk flexibel type)
S2	Minimaal dwarsprofiel inclusief realisatie vijf ongelijkvloerse maatregelen	Ja	20,4	Geleiderails	13,7	Nee	Overal toepassing geleiderail als rijbaanscheiding muv betonnen barrier op kunstwerken
S3	Standaard dwarsprofiel	Ja	29,8	Obstakelvrij	18,0	Ja	Overal toepassing geleiderails als rijbaanscheiding (zoveel mogelijk flexibel type)
S4	Minimaal dwarsprofiel	Ja	20,4	Geleiderails	13,7	Nee	Overal toepassing geleiderail als rijbaanscheiding muv betonnen barrier op kunstwerken
S5	Extra smal dwarsprofiel	Nee	18,14	Geleiderails	12,3	afwijkende objectafstand	Toepassing betonnen barrier als rijbaanscheiding op aardebaan en kunstwerken

Tabel 2. N36. Beschrijving scenario's

Vanuit de regiopartners is onderstaande toelichting meegegeven:

Regionaal scenario N36 "robuust en optimaal veilig"

De wens en ambitie van de minister en de regio is om de verkeersonveiligheid op de N36 op te lossen. De minister heeft aangegeven dat het zwaartepunt van de maatregelen komt te liggen op het voorkómen van frontale ongevallen door middel van een fysieke rijbaanscheiding, maar dat ook gezamenlijk met de regiopartners wordt gekeken naar meekoppelkansen.

De regiopartners hebben een langetermijnvisie aangaande de verbinding N36-N48, waarin gestreefd wordt naar een robuuste verbinding die veilig is en waar het verkeer vlot doorstroomt. Een robuuste verbinding voor meer welzijn, economische groei en brede welvaart voor onze inwoners en ondernemers een veilige en vlotte wegverbinding tussen Twente en het noorden. Op langere termijn vraagt dit om een wegvuitvoering met 2x2 rijstroken. Dit valt evenwel buiten de scope van voorliggend Plan van Aanpak. Maar om redenen van het voorkomen van kapitaalvernietiging, het zoeken naar optimalisaties en het proberen werk-met-werk te maken, zijn door alle regiopartners zogenaamde meekoppelkansen geïnventariseerd, waarmee niet alleen frontale verkeersongevallen worden voorkomen, maar alle gesignaleerde verkeersonveilige locaties en risico's op de N36 zouden worden aangepakt, naast de basismaatregel om een fysieke rijbaanscheiding aan te brengen. Daarbij gelden m.b.t. de verkeersveiligheid de volgende overwegingen:

- Knelpunten die betrekking hebben op de doorstroming, hebben veelal ook een (negatieve) weerslag op verkeersveiligheid. De probleemanalyse laat zien dat het aantal kop/staartongevallen (veelal gerelateerd aan doorstroming) circa een factor 4 groter is dan het aantal frontale ongevallen.
- Het saneren van 'koude oversteken' doordat rijbaanscheiding op de N36 wordt aangebracht, kan leiden tot ongewenste routes op het onderliggend wegennet. Deze effecten zijn in het Plan van Aanpak niet in beeld gebracht en maatregelen hiervoor behoren volgens de gemeenten en provincie tot de basisscope in plaats van als 'meekoppelkansen' beschouwd te worden. Dit mede ook omdat flankongevallen de grootste groep ongevallen betreft op de N36 (ca. factor 5 groter dan frontale ongevallen).
- Op een groot aantal locaties voldoet de N36 niet aan de landelijke ontwerprichtlijnen zoals die door het CROW zijn opgesteld en ook door Rijkswaterstaat worden gevolgd. Dit speelt een belangrijke rol bij het ontstaan van ongevallen en geeft op diverse locaties een (potentieel) zeer groot risico's. Aanpassingen aan de N36 zouden maximaal rekening moeten houden met deze richtlijnen.

Een overzicht van alle geïnventariseerde meekoppelkansen is beschreven in de bijlage. De totale raming van de basismaatregel (fysieke rijbaanscheiding) samen met alle geïnventariseerde meekoppelkansen met betrekking tot het verbeteren van de verkeersveiligheid, komt ver boven het beschikbare budget van € 115 miljoen uit. Dit laat zien dat met het alleen aanbrengen van een fysieke rijbaanscheiding niet alle verkeersveiligheidsknelpunten worden opgelost. Omdat door de minister het budget taakstellend is gemaakt, zullen er keuzes gemaakt moeten worden door de meekoppelkansen te prioriteren.

De volgende scenario's zijn uitgewerkt voor de N50-KR:

Nummer	Omschrijving	Richtlijn-conform	Wegprofiel wegvak (aardebaan)		Wegprofiel kunstwerken		Overig
			Breedte (m)	Buiten berminrichting	Breedte (m)	Vluchtzone	
S1	Standaard dwarsprofiel	Ja	29,8	obstakelvrij	18,0	Ja	Overall toepassing geleiderails (zoveel mogelijk flexibel type)
S2	Minimaal dwarsprofiel	Ja	20,4	met geleiderails	13,7	Nee	Toepassing betonnen barrier als rijbaanscheiding op kunstwerken
S3	Extra smal dwarsprofiel	Nee	18,14	met geleiderails	12,3	afwijkende objectafstand	Toepassing betonnen barrier als rijbaanscheiding op aardebaan en kunstwerken

Tabel 3. N50. Beschrijving scenario's

Uitgangspunten N36 en N50-KR

Ten aanzien van de kunstwerken is bij scenario 1 tot en met 4 (N36) en scenario 1 en 2 (N50-KR) zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een kunstwerk wordt gehandhaafd als hierop reeds een fysieke rijbaanscheiding aanwezig is, ongeacht het dwarsprofiel;
- Indien op een bestaand kunstwerk het minimale dwarsprofiel (13,74 meter) ingepast kan worden, wordt het kunstwerk gehandhaafd en ook in scenario 1 en 3 dit minimale dwarsprofiel toegepast in plaats van vervanging van het kunstwerk om het standaard dwarsprofiel (18,0 meter) mogelijk te maken;
- Indien het mogelijk is de landhoofden van een bovenliggend kunstwerk aan te passen, zodat het minimale dwarsprofiel (13,74 meter) inpasbaar is, wordt in scenario 1 en 3 dit minimale dwarsprofiel toegepast in plaats van vervanging van het kunstwerk om het standaard dwarsprofiel (18,0 meter) mogelijk te maken;
- Indien een kunstwerk te smal is voor het minimale dwarsprofiel wordt uitgegaan van verbreding of vervanging van het kunstwerk. Daarbij wordt het dwarsprofiel toegepast behorende bij het betreffende scenario. Op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt of verbreding mogelijk is of vervanging nodig is, bijvoorbeeld vanwege de leeftijd van het kunstwerk.

Bij scenario 5 (N36) en scenario 3 (N50-KR) zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een kunstwerk wordt gehandhaafd als hierop reeds een fysieke rijbaanscheiding aanwezig is, ongeacht het dwarsprofiel;
- Indien op een bestaand kunstwerk het extra smalle dwarsprofiel (12,34 meter) ingepast kan worden, wordt het kunstwerk gehandhaafd en dit dwarsprofiel toegepast;
- Indien het mogelijk is de landhoofden van een bovenliggend kunstwerk aan te passen zodat het extra smalle dwarsprofiel (12,34 meter) inpasbaar is, wordt dit extra smalle dwarsprofiel toegepast;
- Indien een kunstwerk te smal is voor het extra smalle dwarsprofiel wordt uitgegaan van verbreding of vervanging van het kunstwerk. Op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt of verbreding mogelijk is of vervanging nodig is, bijvoorbeeld vanwege de leeftijd van het kunstwerk.

Omdat de N50-KR in de bestaande situatie relatief brede, obstakelvrije bermen heeft en een ruim gebied rond de bestaande rijbaan in eigendom is van Rijkswaterstaat, zijn voor de aardebaan de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op de locaties waar een voldoende brede, vlakke obstakelvrije zone aanwezig is, is in alle scenario's uitgegaan van handhaving van de obstakelvrije zone, omdat dit zonder grondaankoop mogelijk is. Er worden bij scenario 2 en 3 op die locaties dus geen geleiderails in de buitenberm toegepast, omdat dit vanwege de reeds aanwezige obstakelvrije zone niet nodig is;
- Op locaties waar de N50-KR op een talud ligt is voor alle scenario's uitgegaan van het dwarsprofiel behorende bij het betreffende scenario. Alleen rondom de Eilandbrug is ook in scenario 1 uitgegaan van toepassing van geleiderails in de buitenberm, omdat verbreding van de hier aanwezige steile taluds tot hoge kosten zou leiden.
- Het verschil in de inrichting van de buitenberm tussen scenario's 1 en 2 is gering: over een lengte van 1,3 kilometer verschillen ze. De inrichting van de buitenberm is voor scenario's 1 en 2 over ca 4/5 deel van de lengte identiek.

d. Kosten

De kosten van de verschillende scenario's zijn geraamd. Hiervoor gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- Er is geen wegontwerp gemaakt, maar er zijn voor elk dwarsprofiel eenheidsprijzen per 100 meter geraamd. Voor de kunstwerken is per kunstwerk een raming opgesteld voor alle van toepassing zijnde dwarsprofielen.
- Op basis van een GIS-analyse zijn objecten in de obstakelvrije zone (watergangen, taluds, verkeersborden, verlichting en boven) geïnventariseerd. Op basis van eenheidsprijzen zijn per 100 meter de kosten van deze objecten geraamd.
- Voor de N36 zijn ten behoeve van scenario 1 en 2 ook ramingen opgesteld voor de realisatie van de ongelijkvloerse maatregelen zoals hiervoor beschreven bij deze twee scenario's. Deze ramingen zijn opgesteld op basis van een geschat oppervlak dat nodig is voor deze maatregelen. Nadere detaillering van deze maatregelen is nodig om tot een meer betrouwbare raming van de kosten te komen.

- Bij de N36 is voor scenario 1 en 3 (standaard dwarsprofiel met obstakelvrije bermen) rekening gehouden met grondverwerving om de benodigde obstakelvrije bermen te kunnen realiseren.
- Bij de N50 zijn geen kosten voor grondverwerving meegenomen, omdat naar verwachting alle scenario's binnen de huidige eigendomsgrenzen gerealiseerd kunnen worden.
- Onzekerheidsmarge over de geraamde activiteiten van -40% / +40%.
- De volgende kosten zijn niet opgenomen in de ramingen:
 - Vastgoedkosten;
 - Realisatie van meekoppelkansen, uitgezonderd de bij scenario 1 en 2 van de N36 beschreven ongelijkvloerse maatregelen;
 - Verlegging van kabels en leidingen. Op dit moment heeft nog geen onderzoek plaatsgevonden naar de ligging van kabels en leidingen langs de N36 en N50 die mogelijk conflicteren met de realisatie van een nieuw dwarsprofiel. Toepassing van een eenheidsprijs per 100 meter voor de verlegging van diverse kabels over de totale lengte van het tracé zou leiden tot een totale kostenpost die vermoedelijk niet realistisch is. Nader onderzoek is nodig om te bepalen op welke locaties conflicterende kabels en leidingen aanwezig zijn.

N36

In de onderstaande tabel zijn voor de N36 per scenario de kosten weergegeven.

Scenario	Toelichting	Incl. BTW -40% / +40%.
S1	Standaard profiel, incl. ongelijkvloerse maatregelen	330
S2	Minimaal profiel, incl. ongelijkvloerse maatregelen	270
S3	Standaard profiel, excl. ongelijkvloerse maatregelen	240
S4	Minimaal profiel, excl. ongelijkvloerse maatregelen	190
S5	Extra smal profiel, excl. ongelijkvloerse maatregelen	150

Tabel 4. N36 Kosten per scenario (in miljoenen €)

N50-KR

In de onderstaande tabel zijn voor de N50-KR per scenario de kosten weergegeven.

Scenario	Toelichting	Incl. BTW -40% / +40%.
S1	Standaard profiel	21
S2	Minimaal profiel	20
S3	Extra smal profiel	17

Tabel 5. N50-KR Kosten per scenario (in miljoenen €)

Verschilanalyse

Het in het coalitieakkoord Verkeersveiligheid Rijks-N-wegen genoemde bedragen voor de N36 en N50-KR (respectievelijk € 115 miljoen en € 19 miljoen) zijn gebaseerd op kostenramingen uit 2021. De raming voor de N36 bedroeg € 91,7 miljoen (+/- 30% nauwkeurigheidsmarge) en voor de N50 € 14,4 miljoen (+/- 30% nauwkeurigheidsmarge). Deze ramingen zijn het beste te vergelijken met voor de N36 scenario 3 en voor de N50 scenario 1. De verschillen zijn groot: orde 200% voor de N36 en 110% voor de N50. De oorzaken van de verschillen zijn (zie bijlage C):

- Kunstwerken. Dit verklaart circa 50%. Toelichting: In 2021 zijn niet alle kunstwerken meegenomen die ook in de raming van 2023 staan en de meegenomen kunstwerken in 2021 zijn geraamd op basis van veel te lage eenheidsprijzen. In 2023 is veel grondiger te werk gegaan en is voor elke kunstwerk een raming gemaakt.
- Berminrichting. Dit verklaart circa 50%. Dit wordt veroorzaakt doordat in 2023 in tegenstelling tot in 2021 halfverharding en het creëren van een obstakelvrije zone wel is meegenomen.
- In beide oorzaken zit ook de kostenstijging door gestegen prijzen van materialen en lonen in de periode 2021-2023 met ca 10-12 % (ca € 14 miljoen).

e. Toetsingscriteria

De scenario's worden op de volgende criteria getoetst:

1. Verkeersveiligheid
 - Verkeersveiligheidseffect N36/N50-KR; de mate waarin de kans op ongevallen op de hoofdrijbaan van de N36/N50-KR wordt verkleind;
 - Verkeersveiligheidseffect kruispunten, aansluitingen en oversteken; de mate waarin de kans op ongevallen op kruispunten, aansluitingen en oversteken wordt verkleind (alleen N36);
 - Verkeersveiligheidseffect onderliggend wegennet (OWN); de mate waarin de kans op ongevallen op het OWN wordt verkleind (alleen N36).
2. Tijd (planning tot en met realisatie)
 - Grond in eigen beheer (eigendom, bestemming) en procedures; de mate waarin benodigde grondaankoop en/of procedures effect kunnen hebben op de planning van de realisatie.
3. Geld
 - Investeringskosten; de geraamde kosten zoals hiervoor beschreven (in miljoen euro, incl. BTW);
 - Life cycle cost (incl. onderhoud); de mate waarin onderhoudskosten toenemen als gevolg van uitbreiding van het areaal.
4. Omgeving
 - Meekoppelkansen (verkeersveiligheid); de mate waarin meekoppelkansen zijn meegenomen in een scenario (alleen N36);
 - Draagvlak regiopartners; de mate waarin er bij de regiopartners draagvlak is voor realisatie van het betreffende scenario;
 - Weggebruikers/wegbeleving; de mate waarin weggebruikers de weginrichting als veilig ervaren en veilig gedrag vertonen;
 - Beheer een onderhoud; de mate waarin de realisatie van een scenario invloed heeft op de het beheer en onderhoud van de weg, inclusief bereikbaarheid van watergangen door het Waterschap, enz.;
 - Robuustheid/bereikbaarheid hulpdiensten, de mate waarin de realisatie van een scenario invloed heeft op de afhandeling van incidenten op de N36/N50-KR en op de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten, zowel bij incidenten op de N36/N50-KR als wanneer de nood- en hulpdiensten de N36/N50-KR moeten gebruiken ten behoeve van een incident elders
 - Toekomstbestendigheid; de mate waarin de realisatie van een 2x2 profiel mogelijk blijft (alleen N50).

De (sub)criteria zijn gescoord met een 5-puntsschaal. Afhankelijk van criterium is gekozen voor een score tussen ++ en -- of een score tussen +++++ en 0.

f. Beoordeling

In de tabel hieronder zijn per scenario de scores op elk van de (sub-)criteria weergegeven voor de N36.

Criterium/subcriterium	S1	S2	S3	S4	S5
Verkeersveiligheid					
Verkeersveiligheidseffect N36	+++++	+++	+++++	+++	0
Verkeersveiligheidseffect kruispunten, aansluitingen en oversteken	+++++	+++++	+	+	+
Verkeersveiligheidseffect OWN	+	+	-	-	-
Tijd (planning t/m realisatie)					
Grond in eigen beheer (eigendom, bestemming) en procedures	++	+++	++	+++	+++
Geld					
Investeringskosten (M€, excl BTW)	330	270	240	190	150

Criterium/subcriterium	S1	S2	S3	S4	S5
Life cycle cost (incl. onderhoud)	-	--	-	--	--
Omgeving					
Meekoppelkansen (verkeersveiligheid)	+++	+++	+	+	+
Draagvlak regiopartners	++	++	+	+	--
Weggebruiker / wegbeleving	+++++	+++	+++++	++	0
Beheer en onderhoud	-	---	-	---	-----
Robuustheid / bereikbaarheid hulpdiensten	-	--	-	--	--

Tabel 6. N36. Beoordelingstabel

In bovenstaande beoordelingstabel vallen de volgende zaken op:

- Scenario 5 leidt naar verwachting niet tot verkeersveiligheidswinst op de N36. Weliswaar voorkomt de fysieke rijbaanscheiding frontale ongevallen, maar het extra smalle wegprofiel introduceert ook nieuwe typen ongevallen. Dit type oplossing wijkt sterk af van de richtlijnen en is zeker voor grote lengtes zeer ongewenst: het vraagt te lang (en) te veel aandacht van de weggebruiker;
- Scenario 3, 4 en 5 leiden tot een afname van de verkeersveiligheid op het OWN, onder meer doordat de oversteken Tachtig Bunderweg en Landsweg worden afgesloten zonder alternatief;
- Bij scenario 2, 4 en 5 is er een kleinere kans dat de realisatie vertraging oploopt, omdat minder grond en/of van minder eigenaren aangekocht hoeft te worden dan bij scenario 1 en 3 het geval is;
- Bij scenario 2, 4 en 5 worden meer geleiderails in de bermen toegepast wat leidt tot hogere onderhoudskosten. Ook beperken deze geleiderails het onderhoud van de weg en de bermen;
- Bij scenario 1 en 2 wordt een aantal kansrijke meekoppelkansen gerealiseerd waardoor deze scenario's positiever scoren dan de overige scenario's;
- Bij de regiopartners is er het meeste draagvlak voor scenario 1 en 2. Voor scenario 5 is er geen draagvlak bij de regiopartners vanwege het extra smalle dwarsprofiel en het ontbreken van een positief verkeersveiligheidseffect;
- Toepassing van een fysieke rijbaanscheiding in combinatie met 1 rijstrook per richting beperkt de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten doordat de mogelijkheden om ander verkeer te passeren afnemen, ondanks de toepassing van halfverharding naast de rijbanen. Dit negatieve effect is het grootst bij scenario 2, 4 en 5 vanwege de toepassing van geleiderails in de buitenberm.

In de tabel hieronder zijn per scenario de scores op elk van de (sub)criteria weergegeven voor de N50-KR.

Criterium/subcriterium	S1	S2	S3
Verkeersveiligheid			
Verkeersveiligheidseffect N50	+++++	+++	+
Tijd (planning t/m realisatie)			
Grond in eigen beheer (eigendom, bestemming) en procedures	+	+	+
Geld			
Investeringskosten (M€, excl BTW)	21	20	17
Life cycle cost (incl. onderhoud)	-	--	--
Omgeving			
Draagvlak regiopartners	++	+	--
Weggebruiker / wegbeleving	++	+	-
Beheer en onderhoud	-	---	-
Robuustheid / bereikbaarheid hulpdiensten	-	---	-----
Toekomstbestendigheid	++	+	--

Tabel 7. N50-KR. Beoordelingstabel

In bovenstaande beoordelingstabel vallen de volgende zaken op:

- Scenario 1 leidt naar verwachting tot de meeste verkeersveiligheidswinst op de N50 vanwege het zoveel mogelijk behouden van de obstakelvrije zone;
- De scenario's zijn niet onderscheidend ten aanzien van grondaankoop aangezien een brede strook grond langs de N50 al in bezit is van Rijkswaterstaat;
- Bij scenario 2 en 3 worden meer geleiderails in de bermen toegepast wat leidt tot hogere onderhoudskosten. Ook beperken deze geleiderails het beheer en onderhoud van de weg en de bermen;
- Scenario 3 leidt naar verwachting niet tot verkeersveiligheidswinst op de N50. Weliswaar voorkomt de fysieke rijbaanscheiding frontale ongevallen, maar het extra smalle wegprofiel introduceert ook nieuwe risico's. Dit type oplossing wijkt sterk af van de richtlijnen en is zeker voor grote lengtes zeer ongewenst: het vraagt te lang (en) te veel aandacht van de weggebruiker;
- Bij de regiopartners is er het meeste draagvlak voor scenario 1 en 2. Voor scenario 3 is er geen draagvlak bij de regiopartners vanwege het extra smalle dwarsprofiel en het beperkte verkeersveiligheidseffect;
- Toepassing van een fysieke rijbaanscheiding in combinatie met 1 rijstrook per richting beperkt de bereikbaarheid voor hulpdiensten doordat de mogelijkheden om ander verkeer te passeren afnemen, ondanks de toepassing van halfverharding naast de rijbanen. Dit negatieve effect is het grootst bij scenario 2 en 3 vanwege de toepassing van geleiderails in de buitenberm. Hierbij speelt mee dat de N50 een belangrijke functie heeft bij ambulanceritten tussen Flevoland en het ziekenhuis in Zwolle;
- Een eventuele toekomstige verbreding naar 2x2 rijstroken is bij scenario 1 en 2 eenvoudiger te realiseren dan bij scenario 3.

g. *Synthese*

N36

Op basis van de beoordeling van de 5 scenario's kan vastgesteld worden dat scenario 1 en 2 het beste scoren op verkeersveiligheid en omgeving. Deze twee scenario's zijn de duurste scenario's. Tijd is minder onderscheidend. Scenario 5 wordt totaal anders beoordeeld: scoort zeer laag op verkeersveiligheid (verbeteren van de verkeersveiligheid is juist de doelstelling van het project) en is het goedkoopst. De scores van scenario's 3 en 4 liggen tussen die van scenario's 1 en 2 en scenario 5 in met dien verstande dat ze veel dichterbij die van scenario's 1 en 2 liggen. Bij vergelijking van de scenario's 3 en 4 scoort scenario 3 hoog op verkeersveiligheid op de N36 en op weggebruiker/wegbeleving.

Scenario 5 is in beeld gebracht op verzoek van het ministerie, maar vormt al met al geen verbetering voor de verkeersveiligheid en valt om die reden af.

De conclusie is dat scenario 3 het beste past bij de opdracht zoals verstrekt door de minister van IenW aan RWS. Het toegekende budget is niet toereikend, waardoor ca. de helft van het tracé kan worden voorzien van middenbaangeleiding. In dit scenario worden de twee 'koude' oversteken verwijderd. De regiopartners pleiten juist voor een ongelijkvloers alternatief. Hiervoor is nog geen budget beschikbaar. De gelijkvloerse oversteken in zijn huidige vorm zijn te risicovol om te behouden. De veiligheid van de weg kan een verdere impuls krijgen door de realisatie van vijf ongelijkvloers kruisingen. De meerkosten zijn ca. € 80 mln.

Gecombineerde en budget-gestuurde variant N36 (scenario 6)

Op basis van bovenstaande inzichten en het feit dat het budget niet toereikend is, is een gecombineerd scenario bedacht. Het is een geoptimaliseerde en budget-gestuurde variant. Deze variant kan omschreven als: een standaard wegprofiel met geleiderail als rijbaanscheiding en obstakelvrije zijbermen met maatwerk bij de kunstwerken en met maatwerk op de wegvakken als de ruimte voor obstakelvrije zijbermen beperkt is. Deze variant (scenario 6) kent de volgende uitgangspunten:

- standaard wegprofiel met rijbaanscheiding in de middenberm en voorkeur voor obstakelvrijzone, maar op sommige locaties ook geleiderail in de zijberm.
- bij de (34) kunstwerken bestaat de mogelijkheid om maatwerk te leveren door af te wijken van de richtlijnen of om bepaalde kunstwerken gefaseerd aan te pakken (bijv.

- tijdens VenR);
- een zo groot mogelijk aantal kilometers met rijbaanscheiding;
- exclusief het aanleggen van ongelijkvloerse kruisingen;
- actief op zoek naar mogelijkheden om werkzaamheden te combineren met B&O en Vervanging en Renovatie om kosten te besparen;
- tevens worden no-regret-maatregelen onderzocht die sneller gerealiseerd kunnen worden. Denk hierbij aan het versneld oplossen van twee koude oversteken.

Het advies is deze variant verder uit te werken in de planuitwerking (zie hoofdstuk 5).

N50-KR

Op basis van de beoordeling van de 3 scenario's kan vastgesteld worden dat scenario 1 het best scoort op verkeersveiligheid én omgeving en het duurste is. Scenario 3 wordt totaal anders beoordeeld: scoort negatief op verkeersveiligheid en op omgeving, maar valt wel binnen budget. Scenario's 2 scoort minder dan scenario 1.

De scores op het criterium tijd zijn niet onderscheidend voor de 3 scenario's.

Scenario 3 is in beeld gebracht op verzoek van het ministerie, maar vormt al met al geen verbetering voor de verkeersveiligheid en valt om die reden af.

De conclusie is dat scenario 1 het beste past bij de opdracht van de minister van IenW aan RWS. Het budgettekort is beperkt en zal moeten worden opgelost.

4. Meekoppelkansen

a. Inleiding

De meekoppelkansen van de regiopartners, de nood- en hulpdiensten en RWS zijn tijdens meerdere stakeholdersessies breed geïnventariseerd, gecategoriseerd naar type en geprioriteerd. In het besluitvormingsproces over het vervolg wordt in overleg met de regiopartners bepaald welke van de kansrijke meekoppelkansen in de planuitwerking nader worden uitgewerkt.

b. Indeling

De meekoppelkansen zijn ingedeeld in de categorieën:

- Verkeersveiligheid
 - dicht bij scope
 - bijdrage verkeersveiligheid onderliggend wegennet
- Doorstroming/verkeersveiligheid
- Bereikbaarheid
- Werk met werk (bijvoorbeeld verbreden tunnel onder N36, verzorgingsplaatsen aanleggen)

c. Toetsingscriteria

Elke meekoppelkans is vervolgens in twee aparte sessies met de stakeholders van de N36 en de N50-KR getoetst en geprioriteerd op basis van de volgende criteria:

- Belang regiopartner
- Bijdrage verkeersveiligheid
- Financiële bijdrage regiopartner
- Mogelijkheid tot inpassing in aanpak door RWS

De meekoppelkansen zijn met een schaal van 1 tot 4 gescoord voor elk van bovenstaande criteria en vervolgens geprioriteerd. Hierbij heeft het criterium 'mogelijkheid tot inpassing in aanpak' een weefactor 2 gekregen en de overige criteria een weefactor 1.

d. Kansrijke meekoppelkansen

De volledig geprioriteerde kansrijke meekoppelkansen, op basis van de gewogen score, zijn opgenomen in bijlage A; de hiervan afgeleide meeste kansrijke meekoppelkansen staan in de tabellen hieronder. De prioritering is richtinggevend. Een definitief voorstel is afhankelijk van factoren, zoals: omvang van de hoogte van de kosten, politieke/bestuurlijke wensen, etc. Een aantal meekoppelkansen zijn al meegenomen in de scenario's 1 en 2 voor de N36.

Kansrijke meekoppelkansen N36

Meekoppelkans	Regiopartner	Type meekoppelkans
<p>Alternatief aanbrengen voor Opheffen koude oversteek Tachtig Bunderweg (aanwezigheid voldoet aan geen enkele richtlijn en in potentie zeer onveilig). Oversteek wordt gebruikt door alle typen verkeer</p>	<p>Gemeente Hardenberg, Gemeente Twenterand en Rijkswaterstaat</p>	<p>Meekoppelkans verkeersveiligheid (dicht bij scope) = alternatief/compenserende maatregel</p> <p>Onderdeel van scope = opheffen oversteek (vanwege aanwezigheid fysieke rijbaanscheiding en past niet bij type weg). Consequenties moeten in beeld gebracht worden in vervolgfase.</p>
<p>Alternatief aanbrengen voor Opheffen koude oversteek Landsweg (aanwezigheid voldoet aan geen enkele richtlijn en in potentie zeer onveilig). Oversteek wordt gebruikt door voetgangers (Pieterpad) en recreatieve fietsers</p>	<p>Gemeente Hardenberg en Rijkswaterstaat</p>	<p>Meekoppelkans verkeersveiligheid (dicht bij scope) = alternatief/compenserende maatregel</p> <p>Onderdeel van scope = opheffen oversteek (vanwege aanwezigheid fysieke rijbaanscheiding en past niet bij type weg). Consequenties moeten in beeld gebracht worden in vervolgfase.</p>
<p>Aansluiting Bedrijvenparksingel: aanleg rotonde en ovonde</p>	<p>Gemeente Almelo en Gemeente Wierden</p>	<p>Meekoppelkans doorstroming en verkeersveiligheid</p>
<p>Aansluiting Westerhaar: aanleg rotondes</p>	<p>Rijkswaterstaat, gemeente Twenterand</p>	<p>Meekoppelkans Verkeersveiligheid (dicht bij scope)</p>
<p>Aansluiting N36 - Beerzerweg: ombouw VRI naar ongelijkvloerse aansluiting</p>	<p>Gemeente Ommen & Rijkswaterstaat & Prov. Overijssel</p>	<p>Meekoppelkans Verkeersveiligheid (dicht bij scope)</p>

Meekoppelkans	Regiopartner	Type meekoppelkans
Knooppunt N34/Witte Paal: ombouw van rotonde naar ongelijkvloerse aansluiting. Rotonde is onveilig en toekomstig capaciteitsknelpunt	Gemeente Hardenberg & Rijkswaterstaat & Provincie Overijssel	Meekoppelkans Verkeersveiligheid (dicht bij scope)
Knooppunt N48 bij Ommen: ombouw van rotonde naar ongelijkvloerse aansluiting. Rotonde is onveilig; verbetering doorstroming.	Gemeente Ommen, Rijkswaterstaat & Prov. Overijssel	Meekoppelkans Verkeersveiligheid (dicht bij scope)

Tabel 8. N36. Meeste kansrijke meekoppelkansen

Kansrijke meekoppelkansen N50-KR

Meekoppelkans	Regiopartner	Type meekoppelkans
Realisatie filewaarschuwingssysteem traject Kampen – Ramspol	Provincie Overijssel en gemeente Kampen	Meekoppelkans verkeersveiligheid (dicht bij scope)

Tabel 9. N50-KR. Meeste kansrijke meekoppelkansen

e. Tijdelijke maatregelen

Bij het opstellen van de meekoppelkansen gaven de regiopartners van de N36 en N50-KR aan dat er behoefte is aan tijdelijke maatregelen totdat de fysieke rijbaanscheiding is gerealiseerd. De tijdelijke maatregel betreft de beïnvloeding van het rijgedrag om een bijdrage te leveren aan de verbetering van de verkeersveiligheid. Voor de N36 betekent dit een voorzetting van het project Gedragsaanpak N36 uit 2022; voor de N35-KR zal een gedragsaanpak nog vorm moeten krijgen.

5. Projectvoorstel

a. Inleiding

De analyse van het probleem en de opgave, de beoordeling van de scenario's en de meekoppelkansen zijn het vertrekpunt voor het projectvoorstel dat hieronder nader is uitgewerkt. De focus ligt hierbij op de planuitwerkingsfase. Na een beschrijving van de aanpak van het project wordt ingegaan op de risico's, planning, organisatie en benodigde middelen. Tevens wordt een voorstel gedaan voor het voortzetten van de gedragsaanpak op de N36 als flankerende maatregel.

b. Aanpak project

Voor het (niet-MIRT-) project N36/N50 Kampen-Ramspol wordt een aanlegproces doorlopen dat vergelijkbaar is met het MIRT-proces. In het kort komt het erop neer dat het project eerst een planuitwerkingsfase en vervolgens de voorbereiding van de realisatie en de realisatie doorloopt. In de planuitwerkingsfase wordt de scope nader gedefinieerd. Na afloop van elke fase is na een kwaliteitstoetsing expliciete besluitvorming door de opdrachtgever, de minister van IenW. De regionale partners worden in staat gesteld om hierbij advies te geven.

Aan het einde van de planuitwerking wordt een besluit voorzien over:

- het exacte deel van het tracé dat van een rijbaanscheiding wordt voorzien;
- de aanvullende veiligheidsmaatregelen op het resterende tracé, indien blijkt dat de middenrijbaanscheiding niet op het hele tracé past binnen het taakstellend budget;
- welke meekoppelkansen gerealiseerd zullen worden.

Een verkenningsfase wordt niet noodzakelijk geacht. Met de keuze voor de maatregel fysieke rijbaanscheiding op basis van onderzoeken in het voortraject en de analyse in dit plan van aanpak is een besluit genomen dat vergelijkbaar is aan de keuze van een voorkeursalternatief aan het eind van de verkenning.

De planuitwerkingsfase wordt door één team uitgevoerd voor beide wegen. Besluitvorming over de N36 en N50-KR zullen apart voorgesteld worden, zodat er geen afhankelijkheid is tussen de wegen en er zo snel als mogelijk tot realisatie over gegaan kan worden. De verwachting is dat de uitwerking van de N50 minder risicovol is dan die van de N36.

c. Aanpak planuitwerking

Kwartiermaken

De planuitwerking is opgedeeld in verschillende fasen. Het start met het inrichten van de projectorganisatie, het opstellen van het projectmanagementplan en deelplannen op het vlak van omgevingsmanagement (incl. participatie en communicatie), techniek, contract en projectbeheersing. Vervolgens wordt de inkoopstrategie opgesteld en de secundaire inkoop (o.a. ingenieursbureau, communicatieadvies, projectbeheersing) opgestart. Gestuurd wordt op versnelling. Drie onderwerpen krijgen daarom al aandacht in de kwartiermakersfase.

- Een quickscan naar het mogelijke stikstofeffect en mitigerende maatregelen. Hoewel het project geen verkeersaantrekkende werking heeft, zullen de bouwactiviteiten en omleidingsroutes tot gevolg hebben dat de stikstofbelasting op nabij gelegen stikstofgevoelige Natura2000 gebieden tijdelijk toeneemt. Hierdoor is waarschijnlijk een Natuurbeschermingswet (NB-wet)-vergunning noodzakelijk. Het vergunbaar maken van de aanleg, inclusief het treffen van eventueel noodzakelijke mitigerende en/of compenserende maatregelen, beïnvloed de planning sterk;
- De marktpartijen hebben RWS aangeboden om in een nader te bepalen samenwerking samen met RWS (versneld) een deel van de instandhoudings- en aanlegopgave voor te bereiden en te realiseren. Deze optie wordt samen met de marktpartijen nader verkend;
- Met de regionale partners worden duidelijke afspraken gemaakt en vastgelegd welke meekoppelkansen worden meegenomen.

Ontwerpfase

De volgende fase is de ontwerpfase. Deze paragraaf beschrijft de globale aanpak. In bijlage B is per thema (o.a. participatie, ruimtelijke procedures, m.er. en vergunningen, milieu en landschap, kabels en leidingen, duurzaamheid, landschap) de aanpak en aandachtspunten meer in detail geschetst.

Deze ontwerpfase start met het uitwerken van het ontwerp. Een ontwerp is noodzakelijk voor de effectstudies die nodig zijn voor succesvolle vergunningaanvragen, conditionerende onderzoeken en een nadere onderbouwing van de raming. Hierbij werken we van grof naar fijn: eerst een schetsontwerp en daarna een voorlopig ontwerp. Stakeholders worden betrokken door middel van een participatietraject.

Het budget is taakstellend en de huidige raming kent een grote bandbreedte. Uit de planstudie kan blijken dat er een korter of langer tracé voorzien kan worden van een rijbaanscheiding. Dit speelt met name bij de N36. Daarom worden voor de N36 in de schetsontwerpfase twee alternatieven nader uitgewerkt, beoordeeld op effecten en op kosten gezet. De alternatieven zijn:

1. Een rijbaanscheiding over het hele tracé;
2. Aanvullende veiligheidsmaatregelen over het hele tracé¹⁰.

Na afloop van deze uitwerking is er een keuzemoment. De voorkeursvariant wordt vastgesteld op basis van een kosten-baten afweging en de resultaten van het participatietraject. Onderbouwd wordt welk deel van het tracé voorzien kan worden van een rijbaanscheiding en welke veiligheidsmaatregelen op het resterende tracé een meerwaarde hebben om tot een zo veilig mogelijke weg te komen. Ook wordt beoordeeld of er maatregelen zijn die snel naar de realisatiefase kunnen worden gebracht. Het vertrekpunt voor de N36 is het scenario 6 zoals geadviseerd in voorgaande analyse (zie hoofdstuk 3). Voor de N50 wordt alleen het voorkeursalternatief (scenario 1) uitgewerkt.

De voorlopige keuze van de voorkeursvariant wordt in het vervolg van het ontwerpproces verder uitgewerkt. Om eventuele financiële meevallers snel te kunnen verwerken wordt de grens van het tracé met rijbaanscheiding ruim genomen. Speciale aandacht gaat in het ontwerpproces uit naar:

- Kunstwerken: uitsluiting van risico's voor de realisatie, onderzoek naar het inpassen van een van de richtlijnen afwijkend wegprofiel (maatwerk) en voor de zo nodige aanpassing vereist dat de kunstwerken vroegtijdig, dus al tijdens de planuitwerking, worden geïnspecteerd en indien nodig nader onderzocht.
- Uitvoeringswijze: beide wegen vervullen een essentiële rol in het wegennet. Omleidingsroutes, bouwfaseringen en uitvoeringswijze (zo veel als mogelijk emissieloos of traditioneel) spelen een rol voor duurzaamheidsmaatregelen, stikstofeffecten en hinder.

Nadat de definitieve raming is opgesteld wordt duidelijk hoeveel scope kan worden gerealiseerd voor het taakstellend budget. Na een kwaliteitstoets zal de minister het definitieve besluit over de scope worden voorgelegd. Op dat moment zal ook definitief budget zijn toegekend door partners voor de realisatie van meekoppelkansen.

Vergunningverwerving

In de daaropvolgende fase wordt het ontwerp geïmplementeerd in de vergunningen. Mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen op het vlak van stikstof worden uitgewerkt. Het minnelijke grondverwervingstraject en contactvoorbereiding starten ook. Onder de huidige afspraken kan RWS niet zelf stikstofruimte voor eventuele mitigerende of compenserende maatregelen organiseren. Hierbij vragen we de hulp aan het ministerie en de regionale partners.

d. Uitgangspunten planuitwerkingsfase

De gehanteerde uitgangspunten zijn:

Sturingsfilosofie

- Het budget is taakstellend;
- Indien mogelijk financiering via vervanging en renovatie (kunstwerken) en beheer en onderhoud (asfalt).

¹⁰ Welke maatregelen exact worden meegenomen maken deel uit van de voorliggende besluitvorming. Denk hierbij o.a. aan het bieden van een alternatief voor het opheffen van de koude oversteken.

- Er wordt actief gezocht naar versnellingsmogelijkheden. Als versnellingsmaatregelen extra budget kosten, kan hierdoor er minder scope (kwaliteit) worden gerealiseerd. Denk hierbij o.a. aan het bieden van een alternatief voor het opheffen van de koude oversteken. Indien dit mogelijk is dan zal dit ter besluitvorming aan DGMO worden voorgelegd. Dit geldt ook voor quick-wins/no regret-maatregelen die tijdens het proces worden geïdentificeerd;
- Beide wegen volgen indien nodig een apart besluitvormingstraject om te voorkomen dat door het optreden van risico's in het ene traject het andere vertraagd.

Scope

- Grootschalige aanpak met fysieke rijrichtingscheiding als uitgangspunt (inclusief verbreding van het wegprofiel over een groot gedeelte waarbij rekening moet worden gehouden met de aanwezige obstakels);
- De inrichting van de weg is die van een stroomweg met twee rijbanen;
- Vanwege de veiligheid wordt gestreefd naar een zo lang mogelijk aaneengesloten tracé met middenbermgeleiding;
- Maatregelen aan het onderliggende wegennet zijn geen onderdeel van de scope;
- Wel onderdeel van de scope is de Meer Veilig 4-opgave (veiliger maken van bermen) voor de N36. Hiervoor is budget (ca € 10 miljoen) beschikbaar;
- Het project wordt duurzaam uitgevoerd. Duurzaamheidskansen worden onderzocht en maken onderdeel uit van het besluit dat aan de minister wordt voorgelegd;
- De volgende kosten zijn niet opgenomen in de raming: mitigerende/compenserende maatregelen voor stikstof, vastgoed en kabels & leidingen.

Meekoppelkansen

- Meekoppelkansen worden alleen meegenomen als er zicht is op financiering. Op het moment dat de minister een definitief besluit neemt over de scope dient de financiering geborgd te zijn;
- De inbrenger van de meekoppelkans draagt financieel bij aan de kosten van de planuitwerking;
- Meekoppelkansen leiden niet tot vertraging. Mocht dit risico optreden, dan wordt de meekoppelkans ontkoppeld.

Werkwijze

- Het uitvoerende projectteam van RWS werkt volgens het IPM-team;
- De RWS standaard procedures (zoals m.b.t. de marktbenadering en kwaliteitstoetsingen) zijn vigerend;
- De planning is conservatief, dat wil zeggen dat er geen versnelling onderdeel van is door vroegtijdig betrekken van de marktpartijen of op het stikstofdossier;
- Stakeholders worden intensief betrokken. Hierbij wordt voortgebouwd op het netwerk dat is opgezet tijdens de plan van aanpak-fase (netwerk van de Pilot gedragsaanpak N36 is hierbij ook betrokken). Participatie en communicatie is een van de pijlers onder het welslagen van het project dat de brede belangstelling heeft van de politiek, de bestuurders, de belanghebbenden, de weggebruikers en de omwonenden.

Vergunningen/stikstof

- Of een MER noodzakelijk is, wordt in de planuitwerking bepaald. Diverse andere vergunningen zijn noodzakelijk waaronder waarschijnlijk een projectbesluit (Omgevingswet), een omgevingsvergunning en een NB-wetvergunning vanwege stikstofeffecten. Indien dit laatste niet nodig is, dan kan er waarschijnlijk versneld worden;
- Het ministerie van IenW is verantwoordelijk om afspraken te maken met regionale partners voor het ter beschikking stellen van eventueel benodigde (tijdelijke) stikstofruimte;
- Randvoorwaarde is dat er landelijk beleid is voor tijdelijke effecten t.a.v. stikstof;
- De doorlooptijd van het vergunningentraject op het vlak van stikstof is gebaseerd op de ervaring van RWS met de huidige stikstofprojecten. Het is mogelijk dat dit in de toekomst sneller kan als er nieuw stikstofbeleid wordt geïmplementeerd.

e. Flankerende maatregelen

Afgelopen jaren is op de N36 een pilot gedragsaanpak uitgevoerd. Een haalbare en werkzame gedragsaanpak heeft zich uitgekristalliseerd langs drie met elkaar verbonden actielijnen:

- aandacht voor basiskwaliteit;
- zorg voor een betrokken omgeving (ambtelijk, bestuurlijk en publiek);
- aansluiten met een lokaal ingekleurde overkoepelende communicatiestijl.

De kracht van een integrale aanpak is gebleken: gedurende de 15 maanden uitvoering groeide het aantal samenwerkingen, kregen de communicatie boodschappen een groter bereik, groeide de aandacht voor de rol van verkeersgedrag, had de campagne een positief effect op de beleving van verkeersveiligheid en ervoeren weggebruikers en bewoners dat er iets werd gedaan. Op het niveau van bewustwording zijn effecten zichtbaar, maar in het gedrag op de weg en in de ongevallencijfers zijn nog geen meetbare verbeteringen gevonden.

Gedragsbeïnvloeding is een kwestie van een lange adem en vereist blijvend investeren in onderlinge afstemming en communicatie. Het voortzetten van deze gedragsaanpak is een optie om de veiligheidsbewustwording van de weggebruiker gedurende de periode tot en met realisatie te versterken. Er zijn daarom vier varianten geraamd. Deze zijn opgenomen in onderstaande tabel.

De minimale variant borduurt voort op de huidige campagne en is alleen online. In de sobere variant worden ook beperkt nieuwe campagne middelen ontwikkeld en verspreid. In de basisvariant is meer aandacht voor het ontwikkelen van nieuwe campagne middelen. Dit vergroot de impact van de campagne sterk. Er wordt echter geen aandacht besteed aan monitoring en evaluatie, waardoor het leereffect beperkt is. Dit is wel opgenomen in de uitgebreide variant.

Het voortzetten van de gedragsaanpak is maakt geen onderdeel uit van de scope van het nu voorliggende project. Geadviseerd wordt om de basisvariant op de N36 voort te zetten en voor de N50-KR op te starten en RWS hiertoe een aanvullende opdracht te verstrekken.

Varianten gedragsaanpak N36 en benodigde middelen

Varianten gedragsaanpak	Kosten (€)/jaar	Capaciteit (fte)
Uitgebreid, met leren conform pilot	190.000	1
Basisvariant	140.000	0,9
Sobere variant	60.000	0,55
Minimale variant	25.000	0,2

Tabel 10. Gedragsaanpak N36. Varianten en benodigde middelen

f. Besluitvorming en governance

De besluitvorming ligt bij de minister van IenW, ondersteunt door de DG Mobiliteit. De belangrijkste besluiten zijn in lijn met het MIRT-proces en zijn:

- Start planuitwerking
- Tussentijds vaststellen voorkeursvariant
- Start realisatie
- Oplevering werk

De projectsturing vindt plaats via de reguliere IenW-RWS sturingslijnen (DG-HID sturing). Advies ten aanzien van besluiten wordt gegeven door het RWS-Directeurenoverleg Verkeersveiligheid Rijkswegen en de Bestuurlijke Adviesgroep van de regiopartners. Het directeurenoverleg verkeersveiligheid Rijkswegen heeft de volgende rollen: coördinatie (tranche 1 en 2), aanjagen en adviseren. De Bestuurlijke Adviesgroep (BAG) wordt gecombineerd voor de N36 en de N50 KR. Het kent de volgende deelnemers:

- Provincie Overijssel
- Gemeenten Ommen, Hardenberg, Twenterand, Almelo, Wierden en Kampen

De voorzitter van de BAG is de verantwoordelijk directeur van RWS. DGMO is agenda lid en sluit afhankelijk van de agenda wel of niet aan. Er zijn bestuurlijke thematrekkers (wethouders Almelo, Hardenberg en Kampen) voor beide wegen waarmee tussentijds afgestemd kan worden. Voor de N36 en N50-KR zijn daarnaast twee aparte Ambtelijke Begeleidingsgroepen (ABG). De Regionaal bestuurlijke overleggen worden geïnformeerd over de voortgang. Onderzocht wordt nog of deze bestuurlijke gremia in de toekomst een rol in de advisering over de besluitvorming kunnen spelen.

Zo nodig wordt een bestuurlijk overleg met de minister of een vertegenwoordiger van de minister georganiseerd. De BAG en de bestuurlijke thematrekkers adviseren dan het Bestuurlijk overleg.

Bijlage D bevat een schema's van de interne en externe governance.

g. Planning

De mijlpalen zijn opgenomen in onderstaande tabel. De planning is gebaseerd op het volgtijdelijk uitvoeren van de processen. Versnellingen worden nog onderzocht, zoals het mogelijk parallel schakelen van de contractvoorbereiding en vergunningstraject. Dit zijn opties die ingezet kunnen worden als het risicoprofiel laag is.

Mijlpalen	Planning
Besluit M over aanpak N36/N50	Q3 2023
Start planuitwerking	Q3 2023
Besluit M over scope realisatie	Q1 2026
Marktbenadering	Q3 2027
Start realisatie	Q4 2028
Openstelling	Q1 2031
Oplevering	Q3 2031

Tabel 11. Mijlpalen

h. Capaciteit

De benodigde capaciteit is gebaseerd op de standaard werkwijze van RWS, waarbij de markt zo veel als mogelijk wordt ingezet. De kerntaken aan opdrachtgever worden ingevuld door RWS-medewerkers. Ondersteunende rollen via inhuur en middels productinkopen. Voor de dekking van deze capaciteit van de kerntaken worden aanvullende afspraken gemaakt tussen DGMO en RWS. De ondersteunende rollen en productinkopen worden gefinancierd uit de toegekende proceskosten.

Categorie	Fte/jaar
Kerntaken RWS	12
Inhuur uit de markt	5,2
Totaal	17,2

Tabel 12. Benodigde capaciteit planuitwerking

i. Risico's

Samen met de regiopartners zijn in het voortraject de risico's breed geïnventariseerd. De risico's zijn gescoord op verschillende onderdelen, waaronder: geld, tijd, veiligheid en omgeving. In de onderstaande tabel zijn de vijf risico's (ongewenste gebeurtenissen) voor de N36 en N50-KR met de hoogste scores zichtbaar gemaakt.

Ongewenste gebeurtenis	Score
Een standaard middenberm / gewenste wegontwerp kan niet worden uitgevoerd	110
De aanrijdtijden hulpdiensten kan niet worden behaald.	100
een nieuw ongeval kan weer leiden tot vragen van de omgeving / belanghebbenden waarom er nog niets merkbaar gedaan wordt aan de onveiligheid	90
Discussie/ bezwaren intern of extern over keuze voor een bepaalde prioritering indien niet alle knelpunten kunnen worden aangepakt	85
Kunswerken/asfalt: staat van instandhouding is slechter dan nu bekend, waardoor e.e.a. grootschaliger moet worden aangepakt	84

Tabel 13. Risico-overzicht. Top 5 voor N36 en N50-KR

Bijlagen

Bijlage A Arcadis, Rapportage Verkeersveiligheidsmaatregelen N36 en N50-KR (inclusief bijlagen; juni 2023)

Bijlage B Ontwerfase. Nadere uitwerking aanpak en aandachtspunten

Inkoop

Bij aanvang van de planuitwerking zal bij het opstellen van het inkoopplan voor diensten van marktpartijen verkend worden met welke inkoopstrategie de start van de realisatie naar voren kan worden getrokken.

Ontwerpproces

Het vertrekpunt voor het ontwerpproces is het voorkeurs*alternatief* dat gedefinieerd is in de brief van de Minister van IenW (28 juni 2022): een wegprofiel met fysieke rijbaanscheiding om de verkeersveiligheid te verbeteren.

Dit impliceert dat in de planuitwerking voorkeurs*varianten* worden uitgewerkt die variëren tav het type fysieke rijbaanscheiding, breedte van het wegprofiel en de knooppunten/aansluitingen en kunstwerken dat wordt aangepast. Ook wordt voor de N36 een variant (scenario 6) uitgewerkt met aanvullende veiligheidsmaatregelen over het hele tracé.

Participatie en communicatie

Participatie is een belangrijk onderdeel van het project. Enerzijds is dit verplicht volgens de Omgevingswet en de RWS Werkwijze. Anderzijds is participatie en communicatie een van de pijlers onder het welslagen van het project dat de brede belangstelling heeft van de politiek, de bestuurders, de belanghebbenden, de weggebruikers en de omwonenden.

Na aanvang van de planuitwerking zal een participatie- en een communicatieplan worden opgesteld. Hierin wordt respectievelijk uitgewerkt hoe de omgeving wordt betrokken en hoe de publiekscommunicatie wordt ingericht.

Ruimtelijke procedures, m.e.r. en vergunningen

De te volgen procedures en aan te vragen vergunningen en benodigde toestemmingen zijn sterk afhankelijk van de daadwerkelijk gekozen oplossingsrichting en de meekoppelkansen. Zodra de scope vastgesteld is, kan duidelijkheid gegeven worden over de noodzakelijke procedures en vergunningen.

Gezien de planning valt onderhavig project onder de werking van de Omgevingswet. Naar alle waarschijnlijkheid is overgangsrecht niet van toepassing.

De volgende procedures danwel toestemming kunnen onder meer noodzakelijk zijn in de planuitwerking:

- Verplicht of onverplicht projectbesluit
- Omgevingsplanwijziging
- MER-beoordelingsbesluit
- Besluit/Plan + MER-procedure
- omgevingsvergunning voor de (technische) bouwactiviteit
- omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit
 - Natura 2000-activiteit
 - vergunningplichtige flora- en fauna-activiteiten
- Onteigening

Risico's kunnen volgen uit de invoering van de Omgevingswet. Zowel de interne organisatie als overige bestuurlijke partners zullen tijd nodig hebben om de transitie door te maken en om vertrouwd te raken met de nieuwe werkelijkheid. Dit kan resulteren in vertraging rond procedures intern maar ook extern, zoals vergunningaanvragen of te verkrijgen toestemmingen.

Milieu en landschap

Stikstof

Stikstof heeft grote gevolgen voor de planning van infrastructurele werken. De N36 en de N50-KR liggen (zeer) dicht bij/kruisen een groot aantal N2000-gebieden. Voor de N36 en N50 is hieronder de aanpak op hoofdlijnen uitgewerkt.

Het project heeft als doel verkeersveilig te verbeteren en geen doel om de capaciteit van de weg te vergroten. De verwachting is daarom dat alleen rekening moet worden gehouden met tijdelijke extra stikstofuitstoot tijdens de bouwfase en niet met permanente extra stikstofuitstoot in de gebruikersfase. Doordat (waarschijnlijk) alleen rekening moet worden gehouden met tijdelijke, beperkte extra stikstofuitstoot is de kans groter dat een oplossing kan worden gevonden voor deze uitstoot.

De verwachting is dat voor de N36 de volledige Wet Natuurbescherming-procedure doorlopen moet worden; voor de N50-KR is dat minder zeker.

RWS heeft geen mandaat om stikstofruimte te genereren. RWS kan dus geen stikstofruimte kopen. Dit mandaat heeft het Ministerie wel en het noodzakelijk dat het Ministerie proactief handelt bijvoorbeeld door de aankoop van stikstofruimte. De provincie Overijssel kan hierbij mogelijk helpen.

De vergunningenstrategie t.a.v stikstof is samengevat als volgt:

- Beargumenteer dat het project geen verkeersaantrekkende werking heeft (ook op onderliggend wegennet)
- Breng de omrijroutes in kaart
- Breng in de depositie van de bouw en in kaart met Aeries. Hierbij zullen 2 berekeningen worden gemaakt:
 - Traditionele werkwijze
 - Zo veel als mogelijk emissieloos
- Beoordeel of het past binnen
 1. bestaand gebruik
 2. maatregelen klein en tijdelijk
- Indien voorgaande niet past: voortoets/passende beoordeling NB-wet
- Onderzoek mitigeren/salderen
- Vraag aan ministerie om stikstofruimte ter beschikking te stellen

Ecologie

Afhankelijk van de scope van het project zijn er risico's voor beschermde natuurwaarden. Enerzijds beschermde flora en fauna, anderzijds beschermde gebieden of houtopstanden onder de Wet Natuurbescherming (Wnb). Zo kunnen er o.a. risico's zijn wanneer bomenkap nodig, aantasting is van leefgebied is of werkzaamheden aan viaducten nodig.

Bij de aanleg van een rijbaanscheiding dient daarnaast rekening gehouden te worden met de fauna-passeerbaarheid van beide n-wegen en de mate waarin de huidige faunavoorzieningen voldoende toereikend zijn. De maatregel kan leiden tot toename van de aanrijdingen met beschermde diersoorten en de verhoging van de verkeersonveiligheid.

Oplossingen

Om bovengenoemde risico's in kaart te brengen en handelingsperspectieven op te stellen dient bepaald te worden welk effect de geplande activiteiten hebben op de aanwezige beschermde soorten, houtopstanden en beschermde natuurgebieden. Daarna dient gekeken te worden hoe dit effect is te voorkomen, te mitigeren en/of te compenseren.

Proces

Onderzoek naar effecten op ecologie wordt in twee stappen opgepakt. Allereerst wordt voor het scherp krijgen van het eventueel benodigde (jaarrond) natuuronderzoek een Ecologische Quicksan (QS) uitgezet. Doel van deze QS is om op korte termijn inzichtelijk te maken:

1. van welke beschermde soorten/soortgroepen de aanwezigheid met zekerheid is uit te sluiten;
2. van welke soorten of soortgroepen afwezigheid niet is uit te sluiten en nader veldonderzoek nodig is;
3. welke beschermde gebieden (N2000, Nationaal Natuur Netwerk) aanwezig zijn en hoe die gelegen zijn ten opzichte van de weg.

Afhankelijk van de resultaten uit de QS wordt een vervolg onderzoek uitgevoerd. De scope van het project heeft daarbij effect op de doorlooptijd voor het ecologisch onderzoek. Advies is daarom om diverse scenario's uit te werken.

Bodem en water

Bodem:

In verband met grondwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met verplicht onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ivm aanwezigheid van verontreinigingen door ongevallen, afstromend weg water en wegmeubilair, asbest, chroom-6, zware metalen, puinverharding.

Bodemonderzoek is ook nodig in geval van grondaankoop.

Ook moet rekening gehouden worden met eventueel vrijkomende materialen en eventueel hergebruik (grond, asfalt, funderingsmateriaal etc.);

Water:

Als de hoeveelheid m2 asfalt uitgebreid gaat worden moet het waterhuishoudkundige systeem bezien worden en moet rekening gehouden met de watertoets.

Indien er ingrepen plaatshebben in/aan watergangen moet rekening gehouden worden met onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem.

Kabels en leidingen, Niet-gesprongen explosieven, archeologie

In de planuitwerkingsfase is nodig om bureau-studies te doen naar kabels en leidingen, niet-gesprongen explosieven en archeologie en vroegtijdig af te stemmen met bevoegd gezagen. Afhankelijk van uitkomsten van deze bureau-studies zal in de planuitwerkingsfase al nader onderzoek nodig zijn.

Op voorhand is extra aandacht nodig voor kabels en leidingen vanwege de kans op de aanwezigheid van een hoge druk gasleiding langs de N36.

Wat betreft archeologie zijn er de volgende aandachtspunten: de N36 kruist een terrein van hoge archeologische waarde en de N50 heeft te maken met een belangrijke archeologische vindplaats.

Geluid en luchtkwaliteit

Geluid

De effecten op geluid worden via de gangbare nalevingsmethodiek in beeld gebracht. Op basis hiervan kan worden bepaald of en welke aanvullende geluidsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Welk onderzoek uitgevoerd moet worden heeft te maken met de mogelijkheid om bronmaatregelen aan te brengen en hoeveel de resterende geluidruimte tot de vastgestelde geluidproductieplafonds (GPP) bedraagt.

Aandachtspunten hierbij zijn:

- Beoordeel mbv nalevingsdata jaar van volledig benut plafond
- Kijk obv naleving of stiller asfalt nodig is/of deze doelmatig is (meekoppelkans)
- Is er interactie met maatregelen MJPG?
- Voor de N50-KR lijken geen specifieke zaken van toepassing.
- Voor de N36 is er interactie met MJPG-maatregelen (schermen; bij Westerhaar). Mochten deze door de verbreding verplaatst moeten worden dan is uitgebreid onderzoek nodig naar effectiviteit van de schermen en of deze aangepast moeten worden.
- Op de N36 ligt dit moment asfalt-type DGD A. Onder de Omgevingswet heeft negatief effect op de geluidruimte omdat de stille banden aftrek vervalt, hierdoor 2 dB verlies. Voor N36 waarbij een nieuwe laag wordt aangelegd is van belang om te onderzoeken welke toplaag van belang is zodat we niet bij naleving direct in de problemen komen en kapitaal wordt vernietigd.

Luchtkwaliteit

Aangenomen dat de intensiteiten niet veranderen zal er waarschijnlijk niet veel veranderen. Belangrijk is rekening te houden in de planning dat als rijligging verandert en weg (bron) dichterbij woningen komt te liggen, het aannemelijk moet worden gemaakt dat aan wet-/regelgeving moet worden voldaan.

Duurzaamheid, energiebesparing en klimaatadaptatie

Rijkswaterstaat heeft opdracht om zijn projecten duurzaam te laten uitvoeren: 'Het werk dat we doen, doen we duurzaam'. Leidend hiervoor is de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Rijksinfrastructuur (KCI), die voor RWS is uitgewerkt in een spelregelkader. Deze strategie richt zich op het reduceren van de CO₂-uitstoot bij het uitvoeren van de werkzaamheden en de CO₂-uitstoot bij het vervaardigen / winnen van de materialen en grondstoffen die nodig zijn voor het project.

Verder kunnen er eisen gesteld worden aan de uitvoering van het project, zoals zoveel mogelijk gebruik maken van duurzame energiedragers en elektrificeren (transitiepad WDSM). Dit draag ook bij aan het reduceren van de stikstofuitstoot bij de uitvoering van het project.

Vanuit klimaatadaptatie wordt gekeken naar bedreigingen die optreden als gevolg van klimaatverandering. Klimaatverandering heeft 4 effecten: grotere kans op overstromingen, meer droogte, meer hitte en meer extreme neerslag. Deze hebben als gevolg dat er bijv. plassen ontstaan, bruggen uitzetten door hitte of talud afschuift agv extreme neerslag. Met klimaatstresstest is hier onderzoek naar gedaan om de effecten van klimaatverandering op het HWN in kaart te brengen.

Landschap

De ruimtelijke kernkwaliteiten van de omgeving kunnen in het gedrang komen door de aanpassing van de wegen. Tegelijkertijd liggen er ook mogelijkheden om met landschappelijke maatregelen het gedrag van de weggebruiker te beïnvloeden en daarmee de verkeersveiligheid te verbeteren. Denk hierbij aan het wegnemen van lange zichtlijnen, het accentueren van landschappelijke overgangen en lokale situaties, meer aandacht voor een onderscheidende inrichting die de identiteit van een aansluiting of kruising kunnen versterken e.d.

Ruimtelijke kwaliteit wordt daarom als integraal onderdeel meegenomen in de plantuitwerking. Hierbij is het belangrijk dat het technisch-, verkeerskundig-, en ruimtelijke spoor gedurende het hele proces tegelijk worden doorlopen. Uitgangspunt is dat bestaande ruimtelijke kwaliteiten worden gekoesterd en zo mogelijk worden versterkt en worden uitgewerkt in een landschapsplan. Het doel van de Landschapsplannen is het integreren van alle noodzakelijke maatregelen (de functionele/inpassende, mitigerende en compenserende maatregelen) en het bepalen van het daarbij behorende fysieke ruimtebeslag.

De borging van Ruimtelijke Kwaliteit wordt conform het "kader Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving" aangepakt. Uitgangspunt van dit kader is het separaat opstellen van een inpassingsvisie in de verkenningsfase en een landschapsplan in de planuitwerking. Aangezien de verkenning voor deze opgave ontbreekt ('light planstudie') wordt de ruimtelijk visie op de inpassing van de N36 /N50 onderdeel van de Landschapsplannen. De op te stellen Landschapsplannen bouwen voort op de visie zoals deze verwoord is in de Ruimtelijke Visie Oost Nederland (RWS 2021).

Het proces om te komen tot de benodigde landschapsplannen bestaat uit:

- Analyseren en beschrijven van de landschappelijke en ruimtelijke waarde in samenhang met het gebruik van de wegen (N36 en N50).
- Opstellen van een inpassingsconcept en uitgangspunten die per weg gehanteerd dienen te worden (generiek en specifiek).
- Uitwerking in maatregelen incl. toelichting en verwerking op ontwerp kaartbladen






Cultuurhistorisch erfgoed

In de uitwerking van de plannen is aandacht nodig voor gebouwd erfgoed. Er zal dan een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd moeten worden. Op basis van een eerste scan zijn er al drie aandachtspunten vanwege mogelijke cultuurhistorische waarde:

- N50: Ramspolbrug.
- N50: de onderdoorgang Ramsweg en sifon/duiker/hevel in de Zwartemeertocht
- N36: Wierdensche brug

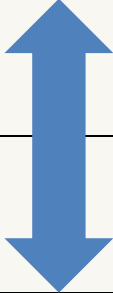

Bijlage C Governance

De governance binnen het Ministerie van I&W

<i>Adviesorganen</i>	<i>Contactpersonen</i>	<i>Beslislijn</i>
		Minister
		
		DG Mo
Directeurenoverleg verkeersveiligheid Rijkswegen	DG Mo, BS, WVL, GPO, PPO, VWM, ON	
		DG RWS
		
		HID RWS ON
		
		RWS ON Opdrachtgever
		
Kerngroep N36/N50 (WVL)	DG Mo, BS, WVL, OG, PT RWS	RWS ON Projectteam
<i>Legenda</i>		
beslislijn		
Ter info		

De governance met de regiopartners

De regionale partners hebben een adviserende rol aan de minister van IenW.

<i>Overlegorganen</i>	<i>Deelnemers</i>	<i>Advieslijn</i>	<i>Deelnemers</i>
Bestuurlijke thematrekkers wethouders N36 en N50	Wethouders Almelo, Hardenberg en Kampen	Bestuurlijk Overleg Verkeersveiligheid / Bestuurlijke adviesgroep N36 en N50 KR 	DGMo (alleen bij BO), BS, RWS ON, Overijssel, Ommen, Hardenberg, Twenterand, Almelo, Wierden en Kampen
Regionaal bestuurlijke overleggen Mobiliteit Overijssel-West en Twente	RWS, Overijssel, gemeenten (waaronder Ommen, Hardenberg, Twenterand, Almelo, Wierden en Kampen)		
Regionaal ambtelijk overleggen Mobiliteit Overijssel-West en Twente	RWS, Overijssel, gemeenten (waaronder Ommen, Hardenberg, Twenterand, Almelo, Wierden en Kampen)	Ambtelijke begeleidingsgroepen N36 en N50 KR 	RWS ON (ook namens DGMo), Overijssel, Ommen, Hardenberg, Twenterand, Almelo Wierden. RWSON (ook namens DGMo), Overijssel en Kampen
Corridoroverleg Flevoland (N50)	RWS, Overijssel, gemeenten Kampen, NO Polder, Dronten, Urk, etc		
		RWS ON Projectteam)
<i>Legenda</i>			
Ter advisering			
Beslislijn			
Ter informatie			