N 340, vlot en veilig door de Vechtstreek



N 340/N48 Zwolle-Ommen

Overzicht mitigerende maatregelen
bijlage 3 van toelichting Provinciaal Inpassingsplan

juli 2012

2012-100

provincie Overijssel

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Natuur		
Werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels starten.	Voorkomen van schade aan broedende vogels en hun legsels.	Afgedekt door conform gedragscode en buiten het broedseizoen te werken.
Afvangen run-off van de weg.	Voorkomen van vervuiling.	Gebeurt door toepassing bermpassage of zaksloten (droogvallende sloten waarin het water infiltreert).
Bodempassage: vastleggen verontreinigingen, voorkomen verspreiding van verontreinigingen, bescherming van grondwaterbeschermingsgebieden.	Voorkomen van vervuiling.	Is uitgewerkt en opgenomen in het wegontwerp en het waterhuishoudingsplan.
Aanleg/opwaardering (kleine) faunavoorzieningen.	Voorkomen negatieve effecten op zoogdieren en/of opheffen van infrastructurele barrières.	Is opgenomen in het wegontwerp (zie bijlage 13; Faunavoorzieningen).
Het aantal werkpaden en de breedte hiervan zo beperkt mogelijk houden. Bij voorkeur gebruikmakend van al bestaande wegenstructuren.	Voorkomen van vernieling holen van dieren.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Bij grondwerkzaamheden één kant op werken.	Vluchtwegen voor dieren open houden.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Terreindelen die gehandhaafd blijven zoveel mogelijk met rust laten.	Voorkoming verstoring.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Alleen tijdens de daglichtperiode werken. Indien dit niet mogelijk is, enkel gebruik maken van gericht licht, wat uitstraling naar de omgeving voorkomt.	Verstoring door licht voorkomen op o.a. vleermuizen en broedvogels.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Braakliggende terreinen regelmatig betreden en voorkomen van waterplassen hierop.	Vestiging van nieuwe (pionier) soorten op braakliggend terrein voorkomen.	Wordt als eis opgenomen in de latere aanbesteding/uitvoeringswerkzaamheden.
Voorafgaand aan de ingreep moet worden voorzien in nieuwe nestlocaties. Nesten mogen alleen worden verwijderd indien de soort op dat moment geen gebruik maakt van het nest (dus buiten het broed- en voortplantingsseizoen).	Voorkoming verstoring aan broedende vogels en hun legsels.	Afgedekt door conform gedragscode en buiten het broedseizoen te werken.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Aanwezige planten / zaden uitsteken en elders op een geschikte standplaats herplanten of onderbrengen in depot en na afronding van de werkzaamheden herplanten.	Schade aan beschermde vaatplanten beperken.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Aanleg van faunavoorzieningen	Voorkomen negatieve effecten op zoogdieren (Dassen).	Faunaduikers voor zoogdieren (dassen) worden aangelegd.
Indien voor vleermuizen onvoldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving aanwezig zijn om te foerageren dan moet het verwijderen van bomenrijen en overige lijnvormige elementen zo gepland worden dat voldoende uitwijkmogelijkheden elders beschikbaar blijven. Bijvoorbeeld hop-overs bij kruisingen van vliegroutes creëren.	Negatieve effecten op vleermuizen voorkomen.	In de wijde omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor vleermuizen aanwezig; met hop-overs en bomenrijen worden uitwijkmogelijkheden gerealiseerd.
Voorafgaand aan de ingreep nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen creëren. Huidige verblijfplaatsen mogen enkel vernietigd worden op momenten dat de soort geen gebruik maakt van de locatie.	Negatieve effecten op vleermuizen voorkomen.	Door het amoveren van de opstallen van Varsenerdijk 8 gaat een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis verloren. Hiervoor wordt een ontheffing aangevraagd. In de ontheffing wordt voorgesteld de verblijfplaats te compenseren door middel van het ophangen van vleermuiskasten. In de ontheffingsvoorschriften volgt dat verblijfsplaatsen enkel vernietigd worden op momenten dat de soort geen gebruik maakt van de locatie.
De realisatie van een ecoduct ter hoogte van de N 340 en een faunapassage ter hoogte van de N48	Doorsnijding Ecologische Hoofdstructuur wordt voorkomen.	Er worden een tweetal ecoducten gerealiseerd. Een 24 meter breed ecoduct wordt over de N 340 juist na de kamduinen en vóór de Hessenweg West (ecoduct Vlierbelten) aangelegd. Het andere ecoduct wordt over de N48 nabij het Broekdijkje gerealiseerd.
Het gehele traject voorzien van dubbellaags ZOAB.	Reduceren van geluidverstoring.	Op het gehele traject wordt dubbellaags ZOAB (of gelijkwaardig) toegepast.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Rekening houden met levendbarende hagedis in de planning van de werkzaamheden en fasering in de ruimte. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet het leefgebied afgezet worden met amfibiewerend gaas en aanwezige individuen moeten gevangen en naar geschikt leefgebied overgezet worden. Na afloop van de werkzaamheden moet het gebied weer geschikt gemaakt worden voor deze soort.	Negatieve effecten op de levendbarende hagedis voorkomen.	Afgedekt door conform gedragscode te werken.
Het afdammen, dempen en leegpompen van watergangen wordt op plaatsen waar beschermde soorten voorkomen in beginsel uitgevoerd in de periode tussen 15 juli en 1 november volgens de wettelijk geldende richtlijnen. Voorafgaand aan het dempen of vergraven de watergang zoveel mogelijk vrijmaken van zwaarder beschermde dieren en planten door bijvoorbeeld wegvangen en elders uitzetten in geschikte biotopen. Bij het dempen van de watergang het water één richting uitdrijven naar een naastliggende sloot.	Voorkomen van nadelige effecten op vissen en amfibieën.	Is uitgewerkt in het compensatieplan en de ontheffingsaanvraag Ffw; afgedekt door conform gedragscode te werken.
Ruimtebeslag op EHS elders compenseren.	Compensatie ruimtebeslag EHS.	Is uitgewerkt in het compensatieplan.
Bemalen binnen damwanden om het effect van grondwaterstanddaling in de omgeving te beperken. Indien noodzakelijk wordt gebruik gemaakt van onderwaterbeton, om grondwaterstandsverandering te voorkomen.	Tijdelijke effecten van verdroging voorkomen en/of beperken.	Wordt opgenomen als contractvoorwaarde in het te sluiten contract met de uitvoerende aannemer.
Duur van de bemaling bij gevoelige gebieden zo veel mogelijk beperken.	Tijdelijke effecten van verdroging voorkomen en/of beperken.	Wordt opgenomen als contractvoorwaarde in het te sluiten contract met de uitvoerende aannemer.
Periode van bemaling aanpassen op de gevoeligheden van de ecologische waarden in het beïnvloedingsgebied.	Tijdelijke effecten van verdroging voorkomen en/of beperken.	Wordt opgenomen als contractvoorwaarde in het te sluiten contract met de uitvoerende aannemer.
Bodem & water		
Toepassen ZOAB	Reduceren van verontreinigingen.	Het gehele traject wordt voorzien van dubbellaags ZOAB (of gelijkwaardig).

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Bij realisatie op het huidige maaiveld de weg licht ophogen zodat voldoende ontwatering wordt bereikt ten opzichte van de hoogste grondwaterstanden.	Compensatie effecten op grondwaterstanden in permanente situatie.	Is rekening mee gehouden bij het wegontwerp.
Toepassen van grindhevels bij tunnels en verdiepte liggingen.	Voorkoming van blokkeren van grondwaterstromen.	Indien noodzakelijk vindt nadere detaillering plaats bij de technische uitwerking van de tunnels. En wordt vervolgens opgenomen als contractvoorwaarde in het te sluiten contract met de uitvoerende aannemer.
Landschap en cultuurhistorie		
De weg voor lokaal verkeer op de oude N 340 (van de ene kant van de spoorlijn naar de andere kant) beter aan laten sluiten op het verkavelingpatroon en/of de spoorlijn (variant A en het VKA).	Beperken doorsnijding gebied Hessenpoort en Hessenweg.	De weg aansluiting is in de verdere uitwerking iets gewijzigd waardoor deze beter aansluit bij het aanwezige verkavelingspatroon. Het gebied wordt ingepast in de door de gemeente Zwolle in ontwikkeling zijnde Structuurvisie Vechtcorridor Noord.
Compensatie verlies kleinschalige landschapsstructuren (houtwal en singels) en versterken kleinschalig landschap in tussengebied Hessenpoort - Hessenweg, in overeenstemming met het 'voorlopig perspectief Vechtcorridor Noord' en de landschapsvisie N 340.	Compensatie verlies kleinschalige landschapsstructuren.	Uitwerking geschiedt in de door de gemeente Zwolle in ontwikkeling zijnde Structuurvisie Vechtcorridor Noord. Provincie en gemeente werken bij de ontwikkeling nauw samen.
Rotondes weglaten en als kruising uitvoeren (net als bij aansluiting Maneweg), als dit verkeerskundig verantwoord is.	Optimalisatie aansluiting Ankummerdijk en beperken ruimtelijke impact in A-varianten en het VKA.	Rotondes kunnen vanuit verkeerskundig oogpunt (veiligheid) niet vervangen worden door kruisingen.
Rotondes op maaiveld leggen (A-varianten). Dit leidt tot extra ruimtebeslag op maaiveld maar beperkt de ruimtelijke impact van de hooggelegen rotondes.	Optimalisatie aansluiting Koesteeg en beperken ruimtelijke impact.	Alle rotondes, met uitzondering van de rotondes bij aansluiting Ankummerdijk, liggen op maaiveld.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Uitvoeren N 340 met smallere zijbermen (6 meter) als dit vanuit een oogpunt van verkeersveiligheid verantwoord is (voorkomen geleiderails); tussen aansluiting Ankummerdijk en Koesteeg breed en overig 6 meter.	Beperken ruimtebeslag in beide varianten en het VKA.	VKA is vanwege de verkeersveiligheid waar mogelijk uitgewerkt met bredere bermen.
De nieuwe weg naar de Leemculeweg niet realiseren maar terug buigen naar de N 340 en als parallelweg uit te voeren.	Optimalisatie variant A1.	N.v.t. In VKA is aansluiting Leemculeweg als parallelweg uitgevoerd.
Zuidelijke oprit op afstand van woonbebouwing Hessenweg leggen en hierbij bestaande kavelgrenzen volgen (als in variant A1 en A2).	Optimalisatie aansluiting Ankummerdijk in variant B en het VKA.	Aansluiting is verder geoptimaliseerd door zuidwestelijke bocht in parallelweg verder van perceelgrenzen te leggen.
Compensatieverlies aan relicten Hessenweg bij aansluiting Ankummerdijk (oude eiken).	Compensatieverlies aan relicten.	Is opgenomen in en onderdeel van het compensatieplan.
Compensatieverlies aan wegbegeleidende beplanting tussen de aansluiting Ankummerdijk en Koesteeg (eiken).	Compensatieverlies aan wegbegeleidende beplanting.	Voor het VKA is een landschapsvisie/ontwerp opgesteld. Deze landschapsvisie is leidend bij de verdere uitwerking van het ontwerp. Daarnaast wordt flankerend een investeringsprogramma voor de wijdere omgeving opgezet, dat moet zorgen voor een goede relatie tussen weg, landschap en leefomgeving. Een plan van aanpak 'Investeren in landschap en leefomgeving' is hiervoor opgesteld.
Compensatieverlies aan bosareaal ten noorden van Wagteveldweg (afstemming met natuurcompensatie).	Compensatieverlies aan bosareaal.	Is opgenomen in en onderdeel van het compensatieplan.
Logische verbinding met G.W. Spiegelstraat (variant A en het VKA) of Schoolstraat (variant B). Dit sluit beter aan op de stedenbouwkundige structuur van het dorp en voorkomt restruimtes zonder betekenis naast het dorp.	Optimalisatie entree op Dennekamp in Oudleusen.	Aansluiting met bestaande wegen in Oudleusen is geoptimaliseerd.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Compensatieverlies aan kavelrandbeplanting (vooral esrandbeplanting) en wegbegeleidende beplanting in het Essenlandschap.	Compensatieverlies aan kavelrandbeplanting.	Bij de definitieve landschappelijke uitwerking van het wegontwerp wordt dit opgenomen, het maakt onderdeel uit van het Landschapsplan. Separaat aan project N 340 is programma 'Investeren in landschap en Leefomgeving' opgestart. Dit beoogt de landschapskenmerken terug te brengen en te versterken.
Compensatieverlies aan bosareaal bos de Zandbelten en Vlierbelten.	Compensatieverlies aan bosareaal.	Is opgenomen in en onderdeel van het compensatieplan.
Aanleg van natuurlijke zoomvegetatie.	Compensatie doorsnijding van bestaande bossen Zand- en Vlierbelten.	Bij de definitieve landschappelijke uitwerking van het wegontwerp wordt dit opgenomen, het maakt onderdeel uit van het Landschapsplan. Separaat aan project N 340 is programma 'Investeren in landschap en Leefomgeving' opgestart. Dit beoogt de landschapskenmerken terug te brengen en te versterken.
Compensatieverlies bosareaal aansluiting Balkerweg (beide varianten en VKA).	Compensatieverlies aan bosareaal.	Is opgenomen in en onderdeel van het compensatieplan.
Ontzien cultuurhistorische waarden Varsener Es door Varsenerweg op maaiveld te verbinden met de parallelweg ten oosten van de ongelijkvloerse kruising. De oprit/afrit op de Varsenerweg verdwijnt hiermee, zoals in het VKA.	Optimalisatie kruising Varsenerweg en Hessenweg West in A-variant.	Is op die manier uitgewerkt in het VKA.
Architectonische vormgeving en uitvoering als brug in alle varianten en het VKA.	Zichtbaar maken Ommerkanaal in kruisende structuren bij aansluiting Arriërveld (op- en afritten)	Rotonde Arriërveld wordt gehandhaafd evenals de huidige brug in de N36 over het Ommerkanaal en het viaduct Ommerkanaal-Oost over de N36.
Ontzien open laaggelegen tussengebied bij De Stouwe door verleggen fietstunnel op of langs de kavelranden. Hierbij rekening houden met bodem/water.	Optimalisatie fietstunnel De Stouwe (variant A).	De fietstunnel is in het VKA meer westelijk van De Stouwe gesitueerd.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Verleggen parallelweg aan oostzijde Ommerkanaal bij aansluiting Arriërveld in het verlengde van structuur (zonder bocht). Hierdoor ontstaan mogelijk meer taluds langs de parallelweg en het kanaal en ontstaat mogelijk meer zichthinder voor bebouwing aan deze weg in alle varianten en het VKA.	Optimalisatie parallelweg Ommerkanaal bij aansluiting Arriërveld.	Rotonde Arriërveld wordt gehandhaafd evenals het viaduct Ommerkanaal-Oost over de N36. Ten opzichte van de huidige situatie en zichtlijnen gehandhaafd blijft
Beperken ruimtebeslag op cultuurhistorische waarden door op- en afritten in zuidwesten dichter op de knoop te leggen (A-varianten en het VKA), als dit verkeerskundig verantwoord is.	Optimalisatie knooppunt Varsen.	Ontwerp van de op- en afrit in de zuidwestelijke hoek is zodanig (binnen de ontwerp-uitgangspunten behorend bij een stroomweg met ongelijkvloerse kruisingen) geoptimaliseerd dat de op- en afrit zo dicht als mogelijk bij de knoop gelegen is en daarmee het ruimtebeslag zoveel als mogelijk beperkt is.
Weglaten parallelwegen (in beide varianten en het VKA). De noordelijke parallelweg in variant B over Hessenweg West en zuidelijke parallelweg over Varsenerweg.	Beperken ruimtebeslag knooppunt Varsen.	De noordelijke parallelweg tussen aansluiting Hessenweg West en knooppunt Varsen is niet aanwezig. De zuidelijke parallelweg kan niet gemist worden binnen de (sociale) verkeersstructuur van het aanliggende gebied.
Beperken ruimtelijke impact door N 340 verhoogd en parallelwegen op maaiveld uit te voeren. In variant B ligt de N 340 op maaiveld en de parallelwegen hoog.	Optimalisatie aansluiting De Stouwe (variant B).	N.v.t. VKA is uitgewerkt.
Het tracé van het fietspad over de Hessenweg West in het verlengde van het tracé van de historische Hessenweg te leggen. Hierbij de historische verkaveling van de es te ontzien door het fietspad langs de rand van de es te leggen.	Betere landschappelijke inpassing.	Bij het tracé van het fietspad is rekening gehouden met de landschappelijke inpassing van de weg. Het tracé van de historisch Hessenweg wordt daarbij echter al onderbroken door de N48.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Archeologie		
Ontgravingen niet dieper laten reiken dan het esdek. Daarbij kan gedacht worden aan het gebruik van heiconstructies, waarbij de wegen in deze delen op heipalen rusten en niet zozeer op een zandcunet.	Nadelige effecten op aanwezige waarden beperken.	In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming opgenomen voor die gebieden die waardevol worden geacht. Werkzaamheden kunnen slechts na afzonderlijke toetsing worden uitgevoerd.
Kennis die in de te vernietigen archeologische waarden besloten ligt, worden bewaard door deze tijdens archeologisch veldwerk te documenteren.	Kennis over archeologische waarden behouden.	In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming opgenomen voor die gebieden die waardevol worden geacht. Werkzaamheden kunnen slechts na afzonderlijke toetsing worden uitgevoerd.
Ruimtelijke ordening		
Verbreden parallelwegen waarop gemengd verkeer rijdt. Eventueel werken met fietssuggestiestroken op parallelwegen.	Verbetering subjectieve verkeersveiligheid.	In uitgewerkt VKA is hierin voorzien. Parallelwegen zijn breder gemaakt en voorzien van een kantmarkering. De parallelweg tussen Cubbinghesteeg en Leemculeweg is extra verbreed en wordt voorzien van suggestiestroken.
Toepassen retourbemaling (water onttrekken en wederom infiltreren).	Beperken van verlaging in de omgeving (tijdelijke situatie).	Optimalisatie bij technische specificatie wordt als eis opgenomen in de latere aanbesteding/uitvoeringswerkzaamheden.
Toepassen dichte bouwkuip (damwanden, onderwaterbeton).	Beperken waterbezwaar en verlaging in de omgeving (tijdelijke situatie).	Optimalisatie bij technische specificatie wordt als eis opgenomen in de latere aanbesteding/uitvoeringswerkzaamheden.
Gebruik maken van de uitvoeringsperiode: verlaging in natte periode levert groter waterbezwaar maar minder verlaging van grondwaterstand in de omgeving.	Beperken verlaging grondwaterstand (tijdelijke situatie).	Optimalisatie bij technische specificatie wordt als eis opgenomen in de latere aanbesteding/uitvoeringswerkzaamheden.
Grondwater bovenstrooms van de tunnel opvangen en benedenstrooms infiltreren.	Compenseren wijziging permanente situatie.	N.v.t. Grondwaterstroming wordt niet ernstig gehinderd door de tunnels. Grondwaterstroming is in lengte richting (spoor)tunnel.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Grindpakket aan de zijkanten en onderzijde van de tunnel/verdiepte ligging aanbrengen.	Handhaven grondwatertransport (permanente situatie).	N.v.t. Grondwaterstroming wordt niet ernstig gehinderd door de tunnels. Grondwaterstroming is in lengte richting (spoor)tunnel.
Asverschuiving.	De afstand tot woningen vergroten.	De ligging van de hoofdrijbaan is zodanig gekozen dat er de minste hinder voor de omgeving gaat ontstaan. De gemiddelde afstand van woning tot weg wordt in het plan groter.
Opnemen fietssluizen.	Vergroten subjectieve verkeersveiligheid.	Daar waar nodig zijn fietssluizen voorzien in het wegontwerp.
Ruilverkaveling.	Beperken van hinder in bedrijfsvoering.	Bij de grondverwerving kan een kavelruil onderdeel uitmaken van de grondtransacties. Onderzoek hiertoe wordt opgestart.
Rotondes bij aansluitingen en aansluitende wegen op maaiveld leggen.	Beperken visuele hinder.	Behalve de rotondes nabij de aansluiting Ankummerdijk liggen alle rotondes op maaiveldniveau.
Aanpassen tracering weg afwikkeling Leemculeweg (variant A1 en A3).	Ontzien kassen.	N.v.t. VKA is uitgewerkt.
Aanpassen tracering weg afwikkeling Leemculeweg.	Ontzien (uitgebreide) kas.	Er komt geen weg achter de kas te liggen.
N 340 uitvoeren met minder brede bermen (max. 6 meter).	Beperken van ruimtebeslag.	Voor het VKA is een landschapsvisie/ontwerp opgesteld. Deze landschapsvisie is leidend bij de verdere uitwerking van het ontwerp. Het ontwerp is geoptimaliseerd naar functionaliteit, veiligheid en landschappelijke inpassing. Breed waar het kan, smal waar het moet.
Toepassen van geluidreducerend asfalt en LED-verlichting.	Beperken indirecte hinder op recreatieve beleving van het gebied.	Optimalisatie bij technische specificatie wordt als eis opgenomen in de latere aanbesteding/uitvoeringswerkzaamheden.

Mitigerende en compenserende maatregelen MER (paragraaf 5.3.2)	Beoogd effect	Toepassing mitigerende en compenserende maatregelen in PIP
Geluid		
Toepassen van een stil wegdektype en eventueel geluidschermen of -wallen.	Reductie geluidbelasting.	Voor het gehele traject wordt dubbellaags ZOAB (of gelijkwaardig) toegepast. Voor het overgrote deel is dit een bovenwettelijke maatregel. Het aanbrengen van geluidschermen is niet nodig.
Een asverschuiving en/of een verdiepte ligging in Oudleusen kan er toe leiden dat sprake is van minder geluidbelasting, waardoor een saneringsscherm niet (meer) nodig is.	Reductie geluidbelasting.	De as van de weg is zover naar het zuiden verschoven. Door toepassing van (bovenwettelijke maatregel) dubbellaags ZOAB (of gelijkwaardig) vermindert de geluidsbelasting ter plaatse van Oudleusen. Een saneringsscherm/verdiepte aanleg is niet nodig.
Overig (bouwlogistiek en bouwproces)		
Koppeling leggen met andere grote projecten in omgeving, zodat de grondbalans van beide projecten op elkaar afgestemd kan worden maar mogelijk ook in het gebruik van andere grondstoffen en materialen winst is te behalen. Denk aan logistiek, gebruik maken van zelfde tijdelijke infrastructuur e.d.		In deze fase van de planontwikkeling is over afstemming nog geen harde uitspraak te doen.