



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

RWS INFORMATIE

VSP Bijlage O – Verkeerskundige- en Klanteisen

Project Engineeren en uitvoeren van Integraal Groot Onderhoud Oost Nederland '21-'22

Datum	31 januari 2020
Status	Definitief 1.0
Zaaknummer	31143621 en 31143622

Leeswijzer

Het rapport Verkeerskundige- en klanteisen is als volgt opgebouwd:

- *Paragraaf 1.1 bevat een algemene beschrijving van het Werk. Een toelichting op het GGB-proces is beschreven in paragraaf 1.2.*
- *Vervolgens worden in hoofdstuk 2 de generieke eisen beschreven die gelden voor alle trajecten.*
- *In 3.1 wordt een toelichting gegeven op de systematiek van de specifieke eisen. Tot slot wordt in paragrafen 3.2 en 3.3, per perceel, ingegaan op de specifieke eisen per traject;*
- *In paragraaf 3.4 zijn de specifieke eisen voor kunstwerken opgenomen;*
- *In paragraaf 3.5 zijn de overige klanteisen opgenomen.*

Inhoudsopgave

1 TOELICHTING	- 5 -
1.1 PROJECT ENGINEEREN EN UITVOEREN VAN INTEGRAAL GROOT ONDERHOUD OOST NEDERLAND.....	- 5 -
1.2 GGB PROCES.....	- 6 -
2 GENERIEKE VERKEERSKUNDIGE- EN KLANTEISEN	- 8 -
2.1 INLEIDING.....	- 8 -
2.2 AFSTEMMING.....	- 8 -
2.3 VERKEERSMAATREGELEN.....	- 9 -
2.4 OPERATIONELE EISEN	- 11 -
3 SPECIFIEKE EISEN PER TRAJECT	- 12 -
3.1 TOELICHTING SPECIFIEKE EISEN	- 12 -
3.2 PERCEEL WEST.....	- 13 -
3.2.1 <i>Specifieke eisen A12 HRR en HRL.....</i>	<i>- 13 -</i>
3.2.2 <i>Specifieke eisen A50 Waterberg-Beekbergen, beide rijbanen</i>	<i>- 16 -</i>
3.2.3 <i>Specifieke eisen A50 Beekbergen-Heerde, beide rijbanen</i>	<i>- 19 -</i>
3.2.4 <i>Specifieke eisen A15 HRL + A50 lus s/w</i>	<i>- 22 -</i>
3.3 PERCEEL OOST	- 24 -
3.3.1 <i>Specifieke eisen A35 HRL/N35</i>	<i>- 24 -</i>
3.3.2 <i>Specifieke eisen N18</i>	<i>- 26 -</i>
3.3.3 <i>Specifieke eisen N36</i>	<i>- 29 -</i>
3.3.4 <i>Specifieke eisen N48</i>	<i>- 31 -</i>
3.4 KUNSTWERKEN.....	- 32 -
3.5 OVERIGE KLANTEISEN	- 35 -
BIJLAGE O-A - RAAKVLAKKEN WERKZAAMHEDEN EN EVENEMENTEN	- 36 -
BIJLAGE O-B - TENNET OVERZICHT KABELS.....	- 37 -
BIJLAGE O-C - TENNET UW VEILIGHEID BOVENGRONDS FEB2017 I DEF.....	- 38 -
BIJLAGE O-D - MANAGEMENTEISEN PRORAIL VSM TENNET	- 39 -

1 Toelichting

1.1 Project Engineeren en uitvoeren van Integraal Groot Onderhoud Oost Nederland

Rijkswaterstaat, lees: de Opdrachtgever (OG), heeft het voornemen om in 2021 - 2022 Integraal Groot Onderhoud (IGO) inclusief aanvullende werkzaamheden te plegen op de onderstaande trajecten. De rijkswegen in areaal Oost-Nederland zijn voor dit project verdeeld in twee percelen: Perceel West en Perceel Oost.

In de Vraagspecificatie Eisen paragraaf 2.6 Scopebeschrijving is de scope beschreven. Deze scopebeschrijving prevaleert boven de globale weergave van de scope in dit document.

Perceel West:

- A12 (HRR en HRL) tussen Grijsoord en Waterberg, inclusief verbindingsbo(o)g(en);
- A15 (HRL) nabij aansluiting Andelst in westelijke richting, inclusief toe- en afrit 37 Andelst/Zetten, inclusief verbindingsbo(o)g(en) in knooppunt Valburg;
- A50 (HRL) tussen knooppunt Beekbergen en knooppunt Waterberg, inclusief verbindingsbo(o)g(en);
- A50 (HRR) tussen knooppunt Waterberg en knooppunt Beekbergen, inclusief verbindingsbo(o)g(en);
- A50 (HRR) tussen knooppunt Beekbergen en aansluiting Heerde, inclusief verbindingsbo(o)g(en);
- A50 (HRL) tussen aansluiting Heerde en knooppunt Beekbergen, inclusief verbindingsbo(o)g(en).

Perceel Oost:

- A35 (HRL) tussen Zuiderval en Westerval en N35 tussen Zuiderval en Oostweg in beide richtingen;
- N18 in beide richtingen tussen Groenlo en Varsseveld;
- N36 in beide richtingen tussen Mariëenberg tot en met rotonde Witte Paal;
- N48 in beide richtingen vanaf de rotonde met de N36 en aansluiting Balkbrug.

De verwachting is dat de Werkzaamheden kunnen leiden tot verkeershinder op genoemde wegen. Daarmee kan ook hinder optreden op aanliggende rijkswegen, alsmede op omliggende provinciale en gemeentelijke wegen. Rijkswaterstaat hecht er veel waarde aan om tijdig en in goed overleg met alle betrokken partijen de nodige voorbereidingen te treffen, met als doel de hinder beheersbaar te houden. Gelijktijdig streeft Rijkswaterstaat ernaar om dit Werk functioneel aan te besteden. Dit betekent dat de Opdrachtnemer (ON) ook bepaalde vrijheden krijgt in de wijze waarop ON de Werkzaamheden uitvoert.

1.2 GGB Proces

Voor het ophalen van de wensen en eisen van de regio is de methodiek van het Gebiedsgericht Benutten (GGB) gehanteerd, maar dan specifiek toegespitst op onderhoudswerkzaamheden: het GGB à la Carte proces, dat door de Rijkswaterstaat Oost-Nederland is ontwikkeld.

Het doel van het GGB-proces is om de verkeershinder voor weggebruikers en omwonenden tijdens de wegwerkzaamheden tot een minimum te beperken. Om dit te bereiken zijn in overleg met de regionale partners afspraken gemaakt en randvoorwaarden voor de uitvoering opgesteld. Daarnaast zijn maatregelen beschreven die de verkeershinder beperken of voorkomen.

Binnen het GGB à la Carte zijn met de relevante omgevingspartijen afspraken gemaakt over:

- De minimale randvoorwaarden die Rijkswaterstaat meegeeft aan de ON die de onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren;
- De eventuele effecten op omliggende wegen c.q. beschikbaarheid van de alternatieve routes;
- De specifieke (verkeers-)maatregelen die op de omliggende wegen minimaal getroffen moeten worden.

Het beperken van de hinder voor de weggebruiker en de omgeving is zeer belangrijk bij werk in uitvoering op rijkswegen. In het GGB à la Carte proces zijn gezamenlijk met de omgeving gericht afspraken gemaakt om de hinder als gevolg van de werkzaamheden te beperken. De omgevingspartijen moeten elkaar vinden om het verkeer zo goed mogelijk te kunnen accommoderen op plaatsen waar het gewenst is. Geen enkele partij kan het probleem in zijn eentje oplossen. Daarom zijn alle partijen in het proces even nauw betrokken. Samenwerking is daarmee de hoeksteen van het GGB à la Carte proces. Het proces volgens GGB à la Carte kent vier onderdelen, te weten: startoverleg, beleidsteam, uitvoerend comité en operationeel team.

Startoverleg (SO)

In het SO is door deskundigen van Rijkswaterstaat op basis van de uit te voeren werkzaamheden en mogelijke (reële) uitvoeringswijzen een eerste inschatting van de mogelijke verkeershinder gemaakt. De te verwachten effecten op het verkeer (omleidingen, sluipverkeer, etc.) hebben bepaald welke deelnemers zijn uitgenodigd voor het beleidsteam.

Beleidsteam (BT)

De tweede stap in het GGB-proces is het BT. Dit team heeft de beleidsmatige randvoorwaarden van de verschillende deelnemers vertaald in praktische maatregelen en heeft de werkzaamheden afgestemd. Dit heeft geleid tot verkeerskundige randvoorwaarden en eisen die aan het contract zijn toegevoegd. Dit document beschrijft het proces en de resultaten van het Beleidsteam. Rondom de verschillende trajecten zijn werkzaamheden geïntariseerd op het hoofdwegennet en onderliggende wegennet die van invloed zijn op bepaalde trajecten. In Bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen is een tabel opgenomen met deze werkzaamheden alsmede de evenementen die invloed hebben op verschillende trajecten.

In het stakeholdersoverzicht is weergegeven welke omgevingspartijen aanwezig zijn geweest bij de Beleidsteams.

Beleidssteamsessies trajecten A15, A12, A50 (Waterberg-Beekbergen en Beekbergen-Heerde), A35/N35, N18, N36 en N48

Voor de trajecten op de A15, A12, A50, A35/N35, N18, N36 en N48 zijn zogenaamde beleidssteamsessies gehouden. De betrokkenen bij deze beleidssteamsessies staan per traject in hoofdstuk 3 benoemd.

- Op 3 juni 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de A15 in 1 werksessie de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de A15.
- Op 5 juni en 3 juli 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de A12 en de A50 tussen Waterberg en Beekbergen in 2 werksessies de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de A12 en A50.
- Op 12 juni en 2 juli 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de A50 tussen Beekbergen en Heerde in 2 werksessies de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de A50.
- Op 12 juni 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de A35/N35 in 1 werksessie de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de A35/N35.
- Op 3 juni en 17 juni 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de N18 in 2 werksessies de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de N18.
- Op 24 juni en 1 juli 2019 hebben de wegbeheerders en nood- en hulpdiensten rond de N36 en de N48 in 2 werksessies de basis gelegd voor afspraken voor Werkzaamheden op de N36 en de N48.

Uitvoerend Comité (UC)

Het UC is een vervolg op het Beleidssteam en coördineert de uitvoering van de maatregelen die in het Beleidssteam zijn afgesproken. Na gunning dient ON het GGB-proces verder op te pakken vanaf het UC. In het UC presenteert ON zijn aanpak aan de deelnemers van het UC en haalt ON informatie op die van invloed is op het faseringsplan en/of slotaanvragen, bijvoorbeeld evenementen, omleidingsroutes, conflicterende werkzaamheden, etc.

Operationeel Team (OT)

Tijdens de daadwerkelijke uitvoering van het werk controleert een kernteam uit het UC of de beleidsmatige randvoorwaarden worden gehaald. Wanneer deze niet worden gehaald, dan stuurt het OT bij binnen de afgesproken kaders uit het Beleidssteam.

ON dient te voldoen aan de gestelde eisen en randvoorwaarden die in dit document staan beschreven.

Overige klanteisen

Vanuit separate gesprekken met stakeholder Prorail, VSM, en Tennet zijn aanvullende eisen ingewonnen. De klanteisen zijn aanvullend opgenomen in dit document.

Proces Rijkswaterstaat

Eveneens gelden de eisen conform bijlage G bij de Vraagspecificatie Proces: 'Verkeersmanagement voor werk in uitvoering op rijkswegen'. ON dient in het verkeersmanagementplan bij de procesbeschrijving (sub 1) de samenhang tussen de beide processen te schetsen.

2 Generieke verkeerskundige- en klanteisen

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de generieke verkeerskundige- en klanteisen die voor alle Werkzaamheden op alle trajecten gelden. Indien een specifieke eis hiervan afwijkt of deze verbijzondert gaat de specifieke eis boven de generieke eis.

2.2 Afstemming

ID	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0317	Uitvoerend Comités - 1	ON dient binnen 4 weken na acceptatie Verkeersmanagementplan de Uitvoerend Comités te organiseren. Hierbij zijn aanwezig (een vertegenwoordiger van) de OG, de overige wegbeheerders, hulpdiensten en vervoersbedrijven. ON is verantwoordelijk voor voorbereiding, uitnodigingen, locatie(s), voorzitterschap en verslaglegging. Lijst met genodigde wordt gezamenlijk bepaald.
MAS-0318	Uitvoerend Comités - 2	ON is verantwoordelijk om te komen tot plannen die geaccordeerd worden door de partijen in het UC. In meerdere sessies worden tenminste de volgende zaken besproken: - de aanpak (conform aanbieding ON); - verificatie en validatie van de klant- en verkeerskundige eisen; - de planning; - ophalen randvoorwaarden en informatie voor opstellen benodigde plannen; - onderlinge afstemming van werkzaamheden en evenementen op basis van een door ON geactualiseerde Bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen; - het verkeersmanagementplan; - het faseringsplan verkeersmaatregelen; - slotaanvragen; - het verkeersmaatregelenplan; - het incidentmanagementplan (bereikbaarheid hulpdiensten); - vergunningen, ontheffingen en verkeersbesluiten; - frequentie Operationeel Team.
MAS-0319	Uitvoerend Comités - 3	Bij Hindercategorie A, B en C wordt door VCNON een regelscenario opgesteld, op basis van het verkeersmaatregelenplan. Tijdens het UC wordt deze besproken. Ook worden keuzes gemaakt welke (DVM) middelen waar worden ingezet. ON verzorgt de plaatsing en instandhouding van deze middelen. Indien dit afwijkt van de reeds voorziene (DVM) middelen is dit verrekenbaar.

MAS-0320	Operationele Teams - 1	Voorafgaand en tijdens de Werkzaamheden dient ON periodiek een Operationeel Team te organiseren, met in beginsel dezelfde stakeholders als bij de Uitvoerend Comités, dat de dagelijkse gang van zaken rond de Werkzaamheden bespreekt voor wat betreft de verkeershinder. De samenstelling van het Operationele Team kan per fase van de Werkzaamheden veranderen, al naar gelang de betrokkenheid van de partijen.
MAS-0321	Operationele Teams - 2	De frequentie van de OT's wordt bepaald door de uitvoeringswijze, de mate van mogelijkheden om bij te sturen en de impact van de werkzaamheden. Dit team is ook gerechtigd om – binnen de kaders van het contract, alsmede binnen de kaders van de nadere afspraken in het Uitvoerend Comité – operationele afspraken te maken over het uitvoeren van acties die de bereikbaarheid en verkeersveiligheid op de rijksweg en de omliggende wegen ten goede komen. ON is verantwoordelijk voor voorbereiding, uitnodigingen, locatie(s), voorzitterschap en verslaglegging van de OT's.
MAS-0322	Bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen	ON dient de informatie in bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen te actualiseren.
MAS-0323	Overleggen/presentaties	ON dient op verzoek van OG namens wegbeheerder(s), verkeerscentrale(s) en/of hulpdienst(en) deel te nemen aan overleggen ten behoeve van de planning en afstemming van verkeersmaatregelen en/of presentaties over de verkeersmaatregelen te verzorgen.
MAS-0324	Verkeersbesluiten	Wegbeheerders moeten verkeersbesluiten nemen voor tijdelijke verkeersmaatregelen. ON dient op aangeven van OG of wegbeheerder een conceptverkeersbesluit aan te leveren.
MAS-0325	Feestdagen	De raakvlakken met feestdagen zijn opgenomen in 'Bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen'. Paragraaf 5.5 (Feestdagen of evenementen) van het document G-A02 - Regio RWS-ON specifieke areaalmerken WiU 2020 1.0' is niet van toepassing.

2.3

Verkeersmaatregelen

ID	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0326	Langsafzetting, toepassing kegels/bakens	In afwijking van de CROW 96 A, dient bij een rijstrook- en/of vluchstrookafsluiting buiten de werkbare uren (WBU) altijd een gesloten afzetting te worden gebruikt.
MAS-0327	Uitvoeringswijze	Indien OG een volledige afsluiting of verkeerssysteem als uitvoeringswijze voorschrijft dient ON deze te gebruiken voor ten minste de asfaltwerkzaamheden aan de rijbaan, de werkzaamheden aan geleiderail en de werkzaamheden aan voegen.
MAS-0328	Inzet middelen	Per IGO-traject worden tijdens Uitvoerend Comités en/of het Operationele Teams afspraken gemaakt over inzet middelen, verkeersregelaars, etc. De ON dient deze maatregelen binnen 4 uur na een opdracht van de OG operationeel te hebben.

MAS-0329	Binnen WBU / normaal profiel	Als Werkzaamheden op of naast de hoofdrijbaan tijdens de WBU worden uitgevoerd, dient de hoofdrijbaan buiten de WBU altijd (tenzij expliciet anders is aangegeven) een 'normaal' profiel te hebben: - geen verlaagde snelheidslimiet; - alle rijstroken beschikbaar met normale breedte; - vluchtstrook (indien aanwezig) beschikbaar met normale breedte; - alleen normale (witte) markering, geen tijdelijke (gele) markering; - normale verharding, geen hoogteverschillen in dwarsrichting (bijv. tussen rijstroken), vloeiende overgangen tussen hoogteverschillen in langsrichting; - geen pionnen, bakens, barriers, materieel en/of materiaal op of direct naast de rijbaan (tijdelijke verlichting mag wel blijven staan).
MAS-0330	Buiten WBU / snelheid	Verkeersmaatregelen buiten de WBU, inclusief slingers, dienen te zijn gebaseerd op een ontwerpsnelheid van minimaal 90 km/h.
MAS-0331	Lengte afzetting - 1	Op één hoofdrijbaan binnen één traject mag maximaal één verkeerssystemen geplaatst zijn.
MAS-0332	Lengte afzetting - 2	Binnen één afzetting mag maximaal één aansluiting of één verbindingsweg van een knooppunt zijn opgenomen.
MAS-0333	Afzettingssystemen op aansluitingen	Elke af- of toerit mag maximaal vijf nachten worden afgesloten. Voor de VensterTijden Afsluiten (VTA) zie bijlage G-A bij Verkeersmanagement voor werk in uitvoering op rijkswegen.
MAS-0334	Eisen aan afzettingssystemen op aansluitingen en verbindingswegen	De ON dient ervoor zorg te dragen dat het afsluiten van een afrit, toerit of verbindingsweg niet leidt tot het onmogelijk maken van een omleiding in zijn Werk, of in Werk van derden.
MAS-0335	Afzettingssystemen op verbindingswegen	Verbindingswegen kunnen volledig worden afgesloten, bij een omleidingsduur over het hoofdwegennet van <10 minuten mag dit 5 nachten en bij een omleidingsduur van 10-30 minuten mag dit 3 nachten.
MAS-0336	Eisen aan afzettingssystemen bij verzorgingsplaatsen	Verzorgingsplaatsen (buiten een afgesloten werkvak) mogen niet gebruikt worden als opslag van materiaal en materieel.
MAS-0337	Eisen aan afzettingssystemen bij kunstwerken - 1	Ten behoeve van werkzaamheden op kruisende wegen/kunstwerken dient ON akkoord te hebben van de betreffende wegbeheerder(s).
MAS-0338	Eisen aan afzettingssystemen bij kunstwerken - 2	Werkzaamheden aan kunstwerken met effect op het onderliggend wegennet mogen niet gelijktijdig uitgevoerd worden met Werkzaamheden aan het hoofdwegennet, tenzij hiervoor goedkeuring van wegbeheerder is verkregen.

MAS-0339	Bereikbaarheid infrastructuur	Indien, binnen een aangevraagde verkeersmaatregel, langer dan 60 minuten geen zichtbare werkzaamheden plaatsvinden dient een tekstwagen geplaatst te worden met de reden van de afzetting.
MAS-0340	Verkeerskundig en Veiligheid	De snelheidsbepaling op hectometerborden met een snelheidsbeperking dient, wanneer in strijd met de (tijdelijke) vigerende snelheid tijdens slot's, tijdelijk afgeplakt te worden met bewegwijzeringtape.

2.4

Operationele eisen

ID	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0341	Invloed op omliggende wegen – bekende evenementen	Bij evenementen die niet in bijlage O-a staan, maar wel eerder dan 6 weken voor de eerste dag van uitvoering van het Werk kenbaar zijn gemaakt aan ON, dient ON af te stemmen met de stakeholder. Op kortere termijn (binnen 6 weken voor start evenement) is de evenementenorganisatie verantwoordelijk.
MAS-0342	Invloed op omliggende wegen – invloed werkzaamheden/evenementen	Er mogen geen werkzaamheden of evenementen op omleidingsroutes plaatsvinden die dermate hinder veroorzaken dat de omleidingsroutes niet of slecht beschikbaar zijn. Tenzij dit specifiek met de betreffende wegbeheerders is afgestemd/geaccordeerd.
MAS-0343	Invloed op omliggende wegen – afstemming omleidingsroutes	ON dient ervoor te zorgen dat eventuele omleidingsroutes worden afgestemd om conflicten op omleidingsroutes te voorkomen.
MAS-0344	Hulpdiensten - 1	Hulpdiensten moeten te allen tijde het werkvak kunnen bereiken.
MAS-0345	Hulpdiensten – 2	Prio-1 ritten dienen altijd door het werkvak te kunnen rijden. Hier mag alleen van worden afgeweken tijdens rijbaanbrede asfalteringswerkzaamheden, mits hiervoor goedkeuring van hulpdiensten is verkregen.
MAS-0346	Eisen met betrekking tot bouwverkeer	Bouwverkeer dient, voor wat betreft Werk op de rijksweg, zoveel mogelijk via de rijksweg afgewikkeld te worden. Alleen indien dit strikt noodzakelijk is, mag bouwverkeer via het omliggende wegennet worden afgewikkeld, mits: - De ON dit bouwverkeer vooraf expliciet in zijn faseringsplan/slotaanvraag en verkeersmaatregelen heeft opgenomen; - Het faseringsplan/slotaanvraag en verkeersmaatregelen is geaccepteerd door de OG; - De ON daarnaast schriftelijk toestemming heeft voor het gebruik van deze omliggende wegen en de wijze waarop eventuele schade als gevolg van bouwverkeer wordt vastgesteld van alle betrokken wegbeheerders.
MAS-0478	Eisen ten aanzien van gladheidsbestrijding	In het winterseizoen dient er voorafgaand aan de openstelling gladheidsbestrijding uitgevoerd te kunnen worden door diensten gladheidsbestrijding. Dit geldt zowel voor rijbanen als vluchtstroken.

3 Specifieke eisen per traject

3.1 Toelichting specifieke eisen

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de systematiek en achtergronden van de specifieke eisen, welke in paragrafen 3.2 en 3.3 zijn opgenomen.

Specifieke eisen <i>Per traject worden eisen gesteld. Deze eisen dienen in combinatie met elkaar te worden beschouwd:</i>	
Uitvoeringswijze	<i>Hier staat de vereiste uitvoeringswijze beschreven.</i>
Tijdvensters	
Maximale doorlooptijd in kalenderdagen	<i>Hier wordt het maximaal aantal kalenderdagen aangegeven dat er in het traject gewerkt mag worden. Er zijn eisen gesteld aan de maximale doorlooptijd, dit betreft een aaneengesloten periode, tenzij anders aangegeven. De periode waar gewerkt moet worden in een traject is weergegeven in Bijlage G-B – Slots. Het maximum aantal kalender dagen, eisen aan doorlooptijden en periode is exclusief de werkzaamheden die binnen de WBU worden uitgevoerd en de nachtafsluitingen op de N18 en de N36 tbv bomenkap.</i>
Maatregelen omliggende wegen	
Monitoren (door wegbeheerder)	<i>Indien er een kans is dat de Werkzaamheden op het betreffende traject leiden tot (ongewenst) extra verkeer op omliggende wegen wordt dit tijdens het Werk gemonitord. Voor zover relevant zijn de betreffende wegen benoemd. In het Uitvoerend Comité stellen de wegbeheerders samen met de OG vast op welke wijze deze monitoring plaats gaat vinden. Monitoring van de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid is primair de verantwoordelijkheid van de betreffende wegbeheerder.</i>
Actief omleiden	<i>Indien de gezamenlijke wegbeheerders in het kader van het Beleidsteam reeds hebben besloten dat voor de Werkzaamheden op een traject een actieve omleiding ingezet moet worden, is deze benoemd. Deze opsomming is niet limitatief. Tijdens het Uitvoerend Comité worden de definitieve routes vastgesteld. Het verder uitwerken en daadwerkelijk inzetten, in stand houden en te zijner tijd ook weer verwijderen van de omleidingsroutes is de verantwoordelijkheid van en voor rekening van de ON. Hierbij dient hij a) rekening te houden met de benodigde vergunningen en verkeersbesluiten van de betreffende wegbeheerders b) aanvullende maatregelen te treffen om de weggebruikers beter te informeren (maatwerk).</i>
Niet omleiden	<i>Indien de gezamenlijke wegbeheerders in het kader van het Beleidsteam reeds hebben besloten dat voor de Werkzaamheden op een traject een bepaalde wegen niet als omleidingsroute ingezet mogen worden, is dit benoemd.</i>
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen	
	<i>Hier worden aanvullende verkeerskundige- en klanteisen benoemd.</i>

Onderdeel van de scope zijn werkzaamheden aan kunstwerken die een effect hebben op het onderliggende wegennet. In paragraaf 3.4 worden de bijzonderheden genoemd die van invloed zijn op de voorbereiding.

3.2 Perceel West

3.2.1 Specifieke eisen A12 HRR en HRL

Algemene beschrijving – karakteristieken

- Op de A12 HRR zijn onderhoudswerkzaamheden tussen knooppunt Grijsoord en Waterberg;
- Op de A12 HRL zijn werkzaamheden in de buitenberm tussen knooppunt Waterberg en Grijsoord;
- Het traject heeft geen directe aansluitingen met het onderliggend wegennet;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is DVM aanwezig (meetraaien, signalering en IM-camera's);
- Over de volledige lengte is een vluchtstrook aanwezig, met uitzondering langs de toe- en afrit van de verzorgingsplaats;
- Langs het traject aan HRL ligt een verzorgingsplaats (De Schaars), de af- en toerit hebben een beperkte lengte;
- Het traject kruist geen spoorlijnen;
- Het traject wordt gebruikt voor spoedtransport tussen de ziekenhuizen van Arnhem en Ede (hart- en vaatspecialist).

Specifieke eisen A12 HRR en HRL	
Uitvoeringswijze:	Volledige afsluiting van de A12 HRR (Grijsoord-Waterberg, inclusief de r-lus knp Grijsoord en de g-lus knp Waterberg). Eisen waar het verkeerssysteem A12 HRL aan moet voldoen: - Overdag (buiten WBU) moeten minimaal 3 rijstroken beschikbaar blijven bij 90 km/uur zonder vluchtstrook; - De lengte van de verkeersmaatregel overdag is maximaal 1,0 kilometer; - Het kappen van bomen, de werkzaamheden aan de geleiderail en geluidsscherm mogen uitgevoerd worden binnen de WBU.
Tijdvensters	
Maximale doorlooptijd:	Voor de uitvoering van de A12 HRR en de A50 HRR (Waterberg-Beekbergen) is een gezamenlijk SLOT, vanaf vrijdagavond 22:00 uur tot uiterlijk maandagochtend 6:00 uur twee weken later, beschikbaar (totaal 392 uur). Hierbij gelden de volgende voorwaarden: - Beide trajecten moeten separaat uitgevoerd worden; - ON moet starten met de A12; - De A12 mag maximaal 9 dagen aaneengesloten zijn afgesloten; - Het omzetten van de afsluiting van de A12 HRR naar de A50 HRR (Waterberg-Beekbergen) moet plaatsvinden in maximaal één nacht in het weekend. Het verkeerssysteem op de A12 HRL mag gedurende 8 dagen aaneengesloten worden geplaatst.
Maatregelen omliggende wegen	
Monitoren (door wegbeheerder)	Sluipverkeer voor de werkzaamheden op HRR wordt specifiek verwacht op de: - N781/N225 Ede-Wageningen-Renkum; - N782 Bennekom-Renkum; - N225 Renkum-Oosterbeek-Arnhem; - N224 tussen A30 en A12; - N224 tussen A12 en Arnhem-Centrum - Schelmseweg Arnhem; - Stationsweg/Dreijenseweg in Oosterbeek; - N784/Apeldoornseweg; - N785 Velp-N784; - N304 Apeldoorn-Ede;

	- N310 A1-Arnhem; - N345/N348 Apeldoorn-Zutphen-Arnhem; - N346 Lochem-Zutphen.
Actief omleiden	- Grootschalige omleiding via A12/A30/A1; - Grootschalige omleiding vanaf Den Bosch via A2/A27/A28; - Grootschalige omleiding vanaf Utrecht via A27/A28/A1; - Grootschalige omleiding naar Duitsland via A50/A73/A57(D); - Regionaal verkeer: via N224, N310/N311 en N837; - Regionaal verkeer: via A15/A325.

Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0351	Provincie Gelderland en gemeente Arnhem	Inzet verkeersregelaars - HRR	Inzet verkeersregelaar(s) (aantal ter beoordeling van ON) ten tijde van de werkzaamheden op werkdagen (6:00-19:00 uur) en weekenddagen (9:00-16:00 uur) voor faciliteren omleidingsroutes, ter plaatse van: - VRI N224/Koningsweg (N310); - VRI N224/Schelmseweg; - VRI N224/Stationsweg (Oosterbeek); - VRI N225/N782.
MAS-0352	Provincie Gelderland en gemeente Arnhem	Inzet verkeersregelaars op motoren - HRR	ON dient 4 motorverkeersregelaars in te zetten, die telefonisch in contact staan met de operationeel verkeersmanager.
MAS-0353	Provincie Gelderland en gemeente Arnhem	Aansturen verkeerslichten - HRR	ON dient een operationeel verkeersmanager in te stellen die in contact staat met de verkeersregelaars (op motoren) en de verkeerslichten van de gemeente Arnhem en Provincie Gelderland op afstand kan en mag bedienen.
MAS-0354	Gemeente Arnhem	Mobiele camera's - HRR	ON dient tijdens de afsluiting tijdelijke (mobiele) camera's te plaatsen die de verkeerssituatie (real time) laat zien. Deze beelden moeten via internet bereikbaar zijn. Op de volgende locaties wordt een camera voorzien: - Griftdijk nabij aansluiting Elst; - A30 nabij Barneveld; - Rotonde N310/N304; - N304 nabij A1 aansluiting Hoenderloo; - N224 nabij Ede; - Kruispunt N781/N782; - Arnhem Centrum.
MAS-0355	VCNON	Inzet tekstwagens - HRR	ON dient 5 tekstwagens, die verbinding hebben met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar zijn via internetapplicatie, te plaatsen op de volgende locaties: - A12 HRR voor Maanderbroek die reistijd toont; - A12 HRR voor knooppunt Oudenrijn; - A2 HRR voor knooppunt Deil; - A2 HRL voor knooppunt Deil; - A15 HRR voor knooppunt Deil.
MAS-0356	VWM	Mobiel file beveiligings	ON dient ter plaatse van de A50 HRL ter hoogte van Apeldoorn en op de A30 HRR ter hoogte van Barneveld een

		systeem A12 - HRR	mobiel file beveiligingssysteem, wat de weggebruiker waarschuwt voor terugslag, te plaatsen.
MAS-0357	VCNON	DRIS - HRR	ON dient tijdens de afsluiting een Dynamisch Rijstrook Informatie Systeem (DRIS) boven de rijbaan te plaatsen op de A12 HRR voor knooppunt Maanderbroek.
MAS-0359	Rijkswaterstaat	Berger standby A12 - HRR	ON dient tijdens de afsluiting van de A12 een berger standby te hebben staan (locatie wordt tijdens UC bepaald). Tijdsperiode waarin deze eis geldt: - werkdagen tussen 05:00 – 10:00 uur; - werkdagen tussen 15:00 – 19:00 uur; - weekenddagen tussen 9:00 – 15:00 uur. ON dient een door de Stichting Incident Management gekwalificeerde bergingsbedrijven hiervoor te contracteren.
MAS-0358	Rijkswaterstaat	Bereikbaarheid verzorgingsplaats De Schaars - HRL	Verzorgingsplaats De Schaars mag gedurende maximaal 2 nachten dicht.

3.2.2 Specifieke eisen A50 Waterberg-Beekbergen, beide rijbanen

Algemene beschrijving – karakteristieken

- Op de A50 vinden onderhoudswerkzaamheden plaats tussen knooppunt Waterberg en knooppunt Beekbergen, inclusief verbindingswegen;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is DVM aanwezig (meetraaien, signalering en IM-camera's);
- Over de volledige lengte is een vluchtstrook aanwezig welke in gebruik is als spitsstrook;
- Langs het traject liggen twee verzorgingsplaatsen (HRR, De Somp en HRL, De Brink);
- Langs het traject liggen vluchthavens;
- Het traject kruist een spoorlijn (Veluwe Spoorweg Maatschappij).

Specifieke eisen A50	
Uitvoeringswijze:	- Volledige afsluiting van de A50 HRR (Waterberg-Beekbergen, inclusief de f-lus in knp Waterberg en de r-lus in knp Beekbergen exclusief j en v-lus in knooppunt Beekbergen). - Volledige afsluiting van de A50 HRL (Beekbergen-Waterberg, inclusief de e- en h-lus in knp Beekbergen en de w-lus in knp Waterberg).
Tijdvensters	
Maximale doorlooptijd:	Voor de uitvoering van de A12 HRR en de A50 HRR (Waterberg-Beekbergen) is een gezamenlijk SLOT, vanaf vrijdagavond 22:00 uur tot uiterlijk maandagochtend 6:00 uur twee weken later, beschikbaar (totaal 392 uur). Hierbij gelden de volgende voorwaarden: - Beide trajecten moeten separaat uitgevoerd worden; - ON moet starten met de A12; - De A12 mag maximaal 9 dagen aaneengesloten zijn afgesloten; - Het omzetten van de afsluiting van de A12 HRR naar de A50 HRR (Waterberg-Beekbergen) moet plaatsvinden in maximaal één nacht in het weekend. De A50 HRL is volledig afgesloten gedurende 5 weekenden, aangevuld met 2 reserveweekenden, vanaf vrijdagavond 20:00 uur tot maandagochtend 5:30 uur.
Maatregelen omliggende wegen	
Monitoren (door wegbeheerder)	Sluipverkeer wordt specifiek verwacht op de: - N225 Renkum-Oosterbeek-Arnhem; - N304 Apeldoorn-Ede; - N310 A1-Arnhem; - N310/N311 Koningsweg; - N804 Deelenseweg; - N345 Apeldoorn-Zutphen; - N348 Deventer-Arnhem; - N346 Zutphen-Lochem; - Schelmseweg Arnhem; - N785 Velp-N784; - N786 Dieren-Apeldoorn; - N787 Brummen-Apeldoorn; - N346/N332 Zutphen/Lochem/A1; - Parallelweg A50 richting Terlet en Groenendaal.

Actief omleiden	- Grootschalige omleiding via A12-N18; - Grootschalige omleiding via A28 vanaf Zwolle; - Grootschalige omleiding via A27/A28; - Grootschalige omleiding vanaf Den Bosch via A2/A27/A28; - Grootschalige omleiding vanaf Utrecht via A1; - Grootschalige omleiding naar Duitsland via A50/A73/A57(D); - Grootschalige omleiding via A3/A31 (D); - Grootschalige omleiding via A12/A30/A1; - Regionaal verkeer: omleiding via N348/N345; - Regionaal verkeer: omleiding via N348/N314/N346/N332.		
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0366	Rijkswaters taat	Hindercatego rie - HRL	Indien ON voornemens is de werkzaamheden in 2021 uit te voeren en een hindercategorie A berekend wordt, mag de ON de termijnen hanteren conform hindercategorie B.
MAS-0364	Provincie Gelderland	Inzet verkeersregel aars – HRR	Inzet verkeersregelaar(s) (aantal ter beoordeling van ON) ten tijde van de werkzaamheden op werkdagen (6:00-19:00 uur) en weekenddagen (9:00-16:00 uur) voor faciliteren omleidingsroutes, ter plaatse van: - VRI bij A1 aansluiting 15 Barneveld (monitoring); - A1 Aansluiting Twello; - A1 Aansluiting Hoenderloo; - Rotonde N310/N304; - Rotonde N345/rondweg Hoven (nieuwe rondweg).
MAS-0365	Provincie Gelderland	Inzet verkeersregel aars – HRL	Inzet verkeersregelaar(s) (aantal ter beoordeling van ON) ten tijde van de werkzaamheden op weekenddagen (9:00-16:00 uur) voor faciliteren omleidingsroutes, ter plaatse van: - A1 Aansluiting Twello; - A1 Aansluiting Hoenderloo; - Rotonde N310/N304; - Rotonde N345/rondweg Hoven (nieuwe rondweg).
MAS-0367	Provincie Gelderland en gemeente Apeldoorn	Inzet verkeersregel aars op motoren – HRR	ON dient 4 motorverkeersregelaars in te zetten, die telefonisch in contact staan met de operationeel verkeersmanager.
MAS-0368	Provincie Gelderland en gemeente Apeldoorn	Aansturen verkeerslicht en – HRR	ON dient operationeel verkeermanager in te stellen die in contact staat met de verkeersregelaars en de verkeerslichten van de Provincie Gelderland op afstand kan en mag bedienen.
MAS-0369	Provincie Gelderland en gemeente Apeldoorn	Mobiele camera's – HRR	ON dient tijdens de afsluiting tijdelijke (mobiele) camera's te plaatsen die de verkeerssituatie (real time) laat zien. Deze beelden moeten via internet bereikbaar zijn. Op de volgende locaties wordt een camera voorzien: - A30 nabij Barneveld; - Rotonde N310/N304; - N304 nabij Hoenderloo; - N224 nabij Ede; - A348/N348 nabij Ellecom; - N348 nabij Brummen.

MAS-0370	VCNON	Inzet tekstwagens – HRR	ON dient 5 tekstwagens, die verbinding hebben met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar zijn via internetapplicatie, te plaatsen op de volgende locaties tijdens de werkzaamheden: - A12 HRL voor knooppunt Oud-Dijk; - A12 HRR voor knooppunt Oudenrijn; - A2 HRL voor knooppunt Deil; - A15 HRR voor knooppunt Deil; - A12 HRL voor knooppunt Waterberg.
MAS-0371	VCNON	Inzet tekstwagens – HRL	ON dient 4 tekstwagens, die verbinding hebben met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar zijn via internetapplicatie, te plaatsen op de volgende locaties tijdens de werkzaamheden: - A50 HRL voor knooppunt Beekbergen; - A1 HRR voor knooppunt Beekbergen; - A1 HRL voor knooppunt Beekbergen; - A30 HRL voor knooppunt Maanderbroek.
MAS-0372	VWM	Mobiel file beveiligings systeem – A50 HRR	ON dient tijdens de werkzaamheden aan HRR ter plaatse van de A50 HRL ter hoogte van Apeldoorn en A30 HRR ter hoogte van Barneveld een mobiel file beveiligingssysteem, wat de weggebruiker waarschuwt voor terugslag, te plaatsen.
MAS-0373	VWM	Mobiel file beveiligings systeem – A50 HRL	ON dient tijdens de werkzaamheden aan HRL ter plaatse van de A50 HRL ter hoogte van Apeldoorn een mobiel file beveiligingssysteem, wat de weggebruiker waarschuwt voor terugslag, te plaatsen.
MAS-0374	VCNON	DRIS HRR	ON dient een Dynamische Rijstrook Informatie Systeem (DRIS) boven de rijbaan te plaatsen op de A50 voor knooppunt Grijsoord (tijdens afsluiting HRR).
MAS-0375	Gemeente Apeldoorn	Geen sluipverkeer – 1	Sluipverkeer dient vermeden te worden middels het enkel toegankelijk maken van de Apeldoornseweg in Hoenderloo voor aanwonenden en hulpdiensten. Dit dient dynamisch gefaciliteerd te worden.
MAS-0376	Gemeente Arnhem-Apeldoorn	Geen sluipverkeer – 2	Sluipverkeer dient vermeden te worden middels het enkel toegankelijk maken van de weg tussen Terlet en Groenendaal in gemeente Arnhem voor aanwonenden en hulpdiensten. Dit dient dynamisch gefaciliteerd te worden.
MAS-0377	Rijkswaters taat	Berger standby A50 HRR	ON dient tijdens de afsluiting van de A50HRR een berger standby te hebben staan (locatie wordt tijdens UC bepaald). Tijdsperiode waarin deze eis geldt: - werkdagen tussen 05:00 – 10:00 uur; - werkdagen tussen 15:00 – 19:00 uur; - weekenddagen tussen 9:00 – 15:00. ON dient een door de Stichting Incident Management gekwalificeerde bergingsbedrijven hiervoor te contracteren.

3.2.3 Specifieke eisen A50 Beekbergen-Heerde, beide rijbanen

Algemene beschrijving – karakteristieken

- Op de A50 vinden onderhoudswerkzaamheden plaats tussen knooppunt Beekbergen en aansluiting Heerde, inclusief een aantal verbindingswegen;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is DVM aanwezig (meetraaien, signalering en IM-camera's);
- Tussen km 206,200 en km 230,600 is geen signalering aanwezig;
- Over de volledige lengte is een vluchtstrook aanwezig;
- Op het traject zijn TRS (tijdelijke rijstrook signalering) opstellocaties aanwezig;
- Langs het traject liggen twee verzorgingsplaatsen (HRR, Kolthoorn en HRL, Het Veen);
- Het traject kruist twee spoorlijnen (traject Apeldoorn / Zutphen en Apeldoorn / Deventer).

Specifieke eisen A50, Beekbergen – Heerde	
Uitvoeringswijze:	Eisen waar het verkeerssysteem aan moet voldoen tussen de aansluitingen Apeldoorn en Heerde (HRR+HRL): - Op werkdagen overdag (buiten WBU) minimaal 2 rijstroken per richting beschikbaar bij 90 km/uur zonder vluchtstrook; - Weekend (vrijdag 20:00 uur tot maandag 5:30 uur) mag 1 rijstrook en vluchtstrook worden afgesloten in 1 richting, de snelheid is minimaal 90 km/uur; - In het werkvak mag maximaal 1 toerit en 1 afrit worden afgesloten in de nachten en weekenden; - Verkeersstops zijn niet toegestaan. Eisen waar het verkeerssysteem aan moet voldoen tussen knooppunt Beekbergen en de aansluiting Apeldoorn (HRR): - Afsluiting van 4 nachten (20:00 uur tot 5:30 uur) en 1 lange zondag (zaterdag 20:00 uur tot maandag 5:30 uur), inclusief f en j-lus en afrit Apeldoorn (a-lus). Eisen waar het verkeerssysteem aan moet voldoen tussen de aansluiting Apeldoorn en knooppunt Beekbergen (HRL): - 1 weekendafsluiting (vrijdag 20:00 uur tot maandag 5:30 uur), inclusief s en w-lus in knooppunt Beekbergen. Eisen waar het verkeerssysteem aan moet voldoen tussen in het knooppunt Beekbergen: - De s- en w-lus mogen gelijktijdig maximaal 2 nachten afgesloten worden. Het kappen van bomen kan plaatsvinden tijdens WBU/VTa.
Tijdvensters	
Maximale doorlooptijd:	De maximale doorlooptijd volgt conform uitvoeringswijze. Het afsluiten van de toe- en/of afrit in een werkvak kent een doorlooptijd van maximaal 14 dagen.
Maatregelen omliggende wegen	
Monitoren (door wegbeheerder)	Sluipverkeer wordt verwacht op: - N337 Zwolle-Deventer; - Diverse wegen parallel aan de A50, o.a.: ▪ Kanaalweg; ▪ Kanaal-Noord/Kanaalweg; ▪ Oost Veluweweg, Laan van Zevenhuizen en Zutphensestraat.
Actief omleiden	- Grootschalige omleiding via A28/A1; - Grootschalige omleiding via A1 en N35; - Regionaal via A28 en N309; Bij werkzaamheden tussen Apeldoorn en knooppunt Beekbergen: - Regionaal via N345 en aansluiting A1 Voorst.

Niet omleiden		- Aardhuisweg nabij Uddel; - Welle/Kapjeswelle/Ijsselkade/Rembrandtkade/Roland Holstlaan, nabij Deventer; - N792 Vaassen-De Hoven; - N348 Deventer- Raalte; - N337 Zwolle-Deventer; - Zwolseweg in Apeldoorn; - Hoofdweg in Emst; - Laan van Fasna in Vaassen.	
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0383	Rijkswaters taat	Hindercategorie	Indien voor de werkzaamheden tussen de aansluitingen Apeldoorn en Vaassen een hindercategorie A berekend wordt, mag de ON de termijnen hanteren conform hindercategorie B. Indien ON voornemens is de werkzaamheden tussen de aansluitingen Vaassen en Heerde voor juli 2021 uit te voeren en een hindercategorie A berekend wordt, mag de ON de termijnen hanteren conform hindercategorie B.
MAS-0384	VCNON	Inzet tekstwagens	ON dient 4 tekstwagens, die verbinding hebben met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar zijn via internetapplicatie, te plaatsen op de volgende locaties: - A28 HRR knooppunt Hattemerbroek met reistijdinformatie; - A1 HRR knooppunt Beekbergen; - A50 HRR knooppunt Beekbergen met reistijdinformatie; - N50 HRL voor knooppunt Hattemerbroek met reistijdinformatie.
MAS-0385	Rijkswaters taat	Mobiel file beveiligings systeem	ON dient tijdens de werkzaamheden een mobiel file beveiligingssysteem te plaatsen, wat de weggebruiker waarschuwt voor terugslag. De locatie is afhankelijk waar de staart van de file wordt verwacht, dit dient door ON inzichtelijk te worden gemaakt.
MAS-0386	Rijkswaters taat	Berger standby	ON dient tijdens de spits op de A50 voor de maatgevende spitsrichting een berger standby te hebben staan (ter hoogte van werkvak) indien de vluchtstrook over meer dan 3,5 kilometer ontbreekt. Tijdsperiode waarin deze eis geldt: - werkdagen tussen 06:30 – 09:30 uur; - werkdagen tussen 15:30 – 18:30 uur. ON dient een door de Stichting Incident Management gekwalificeerde bergingsbedrijven hiervoor te contracteren.
MAS-0387	Rijkswaterst aat	Rijden over gefreesd asfalt	Rijden over gefreesd asfalt is toegestaan onder de volgende voorwaarden: - tijdsduur ingebruikneming gefreesd oppervlak maximaal 48 uur; - instelling snelheidsbeperking maximaal 70 km/uur met onderborden “slecht wegdek”; - gebruik van een fijne frees, waarbij wordt gefreesd in een wafelpatroon en de door frezen ontstane groeven smaller zijn dan 10 mm en niet dieper zijn dan 3 mm;

			- in dwarsprofiel geen hoogtestappen groter dan 5 mm; - plaatsing bord “opspattend grind”, bord J25 van het RVV 1990; - de rijstroken voorzien van (tijdelijke) markeringen.
MAS-0388	Rijkswaterstaat	Bereikbaarheid verzorgingsplaatsen Kolthoorn en Het Veen	Een verzorgingsplaats aan de hoofdrijbaan in het werkvak mag worden afgesloten in de nachten en weekenden.

3.2.4 Specifieke eisen A15 HRL + A50 lus s/w

Algemene beschrijving – karakteristieken

- Op de A15 zijn onderhoudswerkzaamheden nabij aansluiting Andelst in westelijke richting, inclusief toe- en afrit 37 Andelst/Zetten;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is DVM aanwezig (meetraaien, signalering en IM-camera's);
- Over de volledige lengte is een vluchtstrook aanwezig;
- Het traject doorkruist en loopt parallel aan de Betuwelijn.

Specifieke eisen A15 en A50 lus s/w			
Uitvoeringswijze:		De werkzaamheden op de A15 zijn de volgende uitvoeringswijzen toegestaan: 1. Volledige nachtafsluiting (incl. toe-en afrit Andelst) of; 2. Binnen de WBU (toe- en afrit binnen VTA) of; 3. Afsluiting van 1 rijstrook (incl. toe-en afrit Andelst); De werkzaamheden in knooppunt Valburg A50 (s- en w-lus) dienen in nachtafsluitingen te worden uitgevoerd. Indien ON de s- en w-lus gelijktijdig afsluit dienen adviesroutes ingezet te worden voor lokaal verkeer.	
Tijdvensters			
Maximale doorlooptijd:		Per uitvoeringswijze geldt de volgende maximale doorlooptijd: 1. maximaal 5 nachten (19:30 uur tot 5:30 uur); 2. maximaal 10 WBU nachten; 3. maximaal 1 weekend voor de uitvoeringwijze met rijstrook afsluiting (vrijdagavond 19:30 uur tot maandag 5:30 uur). De s- en w-lus in knooppunt Valburg mogen gezamenlijk maximaal 4 nachten afgesloten worden (conform VTA).	
Maatregelen omliggende wegen			
Monitoren (door wegbeheerder)		Bij de uitvoeringswijze nachtafsluiting (uitvoeringswijze 1) wordt sluipverkeer verwacht op de volgende wegen: Tielsestraat, Welysestraat, Waalbandijk, Dodewaardsestraat; Randwijkse Rijndijk, Rijnbandijk en Tielsestraat.	
Actief omleiden		Bij uitvoeringswijze 1 en 3 gelden de volgende omleidingsroutes: Grootschalige omleiding via A12, N233; Regionale omleiding via A50, N322, N323; Lokale omleiding via aansluiting Elst, Rijksweg-Zuid, Bussel, Lange Dreef, N836; Lokale omleiding via aansluiting Heteren, N837, N836; Bij afsluiting van de s-lus dient een omleiding via de A15 aansluiting Elst ingesteld te worden (keren); - Bij afsluiting van de w-lus dient een omleiding via de A15 aansluiting Andelst ingesteld te worden (keren); Bij afsluiting van de s- en w-lus dient een omleiding via de A50, A73 aansluiting Beuningen ingesteld te worden (keren).	
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0393	RWS	Valburg	De s- en w-lus mogen niet gecombineerd worden afgesloten gelijktijdig met de werkzaamheden op de A15.
MAS-0394	Brandweer	Betuwroute	De bereikbaarheid van bluspunten (in geval van calamiteiten op Betuwroute) moet gegarandeerd blijven voor brandweer.
MAS-0395	Hulpdiensten	Hulpdiensten, toegankelijkheid werkvak	Prio-1 ritten dienen altijd door het werkvak te kunnen rijden, tenzij er rijplaten worden aangebracht tussen de A15 en De Slijkakker.

MAS-0396	Gemeente Neder Betuwe	Weren vrachtverkeer	Vrachtverkeer moet tijdens de afsluiting van de A15 geweerd worden op de volgende routes: - Tielsestraat, Welysestraat, Waalbandijk, Dodewaardsestraat, en; - Rijnbandijk nabij Opheusden
MAS-0397	Rijkswaterstaat	Rijden over gefreesd asfalt	Rijden over gefreesd asfalt is toegestaan onder de volgende voorwaarden: - tijdsduur ingebruikneming gefreesd oppervlak maximaal 48 uur; - instelling snelheidsbeperking maximaal 70 km/uur met onderborden "slecht wegdek"; - gebruik van een fijne frees, waarbij wordt gefreesd in een wafelpatroon en de door frezen ontstane groeven smaller zijn dan 10 mm en niet dieper zijn dan 3 mm; - in dwarsprofiel geen hoogtestappen groter dan 5 mm; - plaatsing bord "opspattend grind", bord J25 van het RVV 1990; - de rijstroken voorzien van (tijdelijke) markeringen.
MAS-0398	VCNON	Signalering	Het functioneren van de signalering bij een uitvoeringswijze met een verschoven rijstrook is niet noodzakelijk.

3.3 Perceel Oost

3.3.1 Specifieke eisen A35 HRL/N35

Algemene beschrijving - karakteristieken

- Op de A35 zijn onderhoudswerkzaamheden aan HRL (in westelijke richting) en aan de N35;
- Het traject heeft één aansluiting met het onderliggend wegennet;
- Er zitten buslijnen op de A35;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is DVM aanwezig (DRIPS, meetraaien en IM-camera's)
- Over de volledige lengte van de A35 HRL is een vluchtstrook aanwezig.

Specifieke eisen A35/N35			
Uitvoeringswijze:		Volledige afsluiting van de N35 tussen de Oostweg en aansluiting Enschede inclusief de A35 HRL tussen de aansluiting Enschede en aansluiting Enschede-west.	
Tijdvensters			
Maximale doorlooptijd:		Van zondag 20.00 uur tot zaterdag 8.00 uur. Indien de zondag gelijk valt met een Duitse feestdag mag het traject vanaf zondag 22:00 afgesloten worden.	
Maatregelen omliggende wegen			
Actief omleiden		Regionaal: A35-A1 en vice versa; Grootschalig omleiden tbv A35 en N35 HRL: Kreuz Gronau/Ochtrup (B54) - Kreuz Schüttorf (B30) - KNP Buren (A1) (Cross Border Management (CBM)); Grootschalig omleiden tbv N35 HRR: Knp. Buren (A1) – Kreuz Schüttorf (B30) – Kreuz Gronau/Ochtrup (B54) (Cross Border Management (CBM)); Lokaal: vanuit het oosten: Oostweg – Gronausestraat – Hogelandsingel – Varviksingel – Getfertsingel – Pathmossingel – Westerval; Lokaal: vanuit het westen richting Glanerbrug: Zuiderval – Varviksingel – Hogelandsingel – Gronausestraat; Lokaal: vanuit het westen richting Duitsland: Buurserstraat – Broekheurne-Ring – Knalhutteweg; Intern Enschede: Haaksbergerstraat, Usselerrondweg en Broekheurne-Ring.	
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0402	Brandweer Twente & Ambulance Oost	Hulpdiensten, toegankelijkheid werkvak	Prio-1 ritten dienen altijd door het werkvak te kunnen rijden, behalve tijdens het aanbrengen van de deklaag.
MAS-0403	Brandweer Twente & Ambulance Oost	Hulpdiensten, benodigde aansluiting	De aansluiting ter plaatse van de Haaksbergerstraat dient beschikbaar te blijven voor hulpdiensten gedurende het werk.
MAS-0404	Gemeente Enschede	Verkeersregelaars A35/N35	Inzet verkeersregelaar(s) ten tijde van de werkzaamheden van 6.00-19.00 uur ter plaatse van: - Aansluiting 25 Enschede (Zuiderval); - Kruispunt Zuiderval – Varviksingel; - Kruispunt Hogelandsingel – Gronausestraat; - Kruispunt Gronausestraat – Zuid Esmarkerrondweg; - Kruispunt Gronausestraat – MIRO; - Kruispunt Gronausestraat – Oostweg.

MAS-0406	VCNON	Inzet tekstwagens	ON dient 1 tekstwagen, die verbinding heeft met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar is via internetapplicatie, te plaatsen op de volgende locatie: - B54 voor knooppunt Gronau/Ochtrup.
----------	-------	-------------------	---

3.3.2

Specifieke eisen N18

Algemene beschrijving - karakteristieken

- Op de N18 zijn onderhoudswerkzaamheden in beide rijrichtingen tussen Varsseveld en Groenlo;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is geen DVM aanwezig;
- Er is deels een parallel route aanwezig;
- De N18 is een regionale verbinding voor hulpdiensten;
- De Texaco ter hoogte van Lichtenvoorde is 24 uur per dag geopend, waarbij de zaterdagavond/nacht een piek qua bezoekers (fietsers) heeft.

Specifieke eisen N18			
Uitvoeringswijze:		Volledige afsluiting tussen Varsseveld en Groenlo, waarbij de betreffende onderhoudswerkzaamheden aan de toerit richting Enschede (b-lus) en de afrit vanuit Enschede (c-lus) voor de afsluiting gereed moeten zijn. Het kappen van bomen mag plaatsvinden tijdens nachtafsluitingen.	
Tijdvensters			
Maximale doorlooptijd:		De N18 mag afgesloten worden vanaf zaterdag 20:00 uur tot maandag 6:00 uur een week later (totaal 200 uur), uitgezonderd de toerit Groenlo N319 richting Enschede en afrit Groenlo N319 vanuit Enschede in separate nachtafsluiting(en). De toerit Groenlo richting Enschede (b-lus) en afrit Groenlo vanuit Enschede (c-lus) mogen 2 nachten worden afgesloten (conform VTA). Bomenkap mag worden uitgevoerd in maximaal 3 nachtafsluitingen (van 20:00 uur tot 6:00 uur).	
Maatregelen omliggende wegen			
Monitoren (door wegbeheerder)		Sluipverkeer wordt verwacht op de: - Lieveiderweg/Lichtenvoordseweg; - Eefselerweg/Eimersweg; - Heringsaweg/Europaweg; - Bataafseweg in Winterswijk.	
Actief omleiden		Grootschalig via A1, A50, A12 en visa versa; Grootschalig via A3, A31, B54; Grootschalig/regionaal via N315 Neede-Ruurlo-Doetinchem; Regionaal via N319, N318 Groenlo-Winterswijk-Bredevoort-Varsseveld; Regionaal via N319 Ruurlo-Groenlo; Lokaal via N313 (bestemmingsverkeer Lichtenvoorde); Verkeer met bestemming Harreveld via parallelweg vanuit richting Varsseveld; Verkeer met bestemming Zieuwent vanuit N18 Varsseveld via N330/Halle en vanuit N18 Eibergen via N319/Zieuwentseweg; Verkeer met bestemming Zieuwent via N330 - Halle-Heideweg – Tolhutweg – Schelddijk – Verdelingsweg – Waalderweg – N312.	
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0411	VNOG, politie en brandweer	Levensader N18	ON dient de hulpdiensten altijd toegang te verlenen om het werkvak te passeren, via de rijbaan of via de parallelweg.
MAS-0412	VNOG, politie en brandweer	Oversteek N18	ON dient de mogelijkheid te bieden voor hulpdiensten om de N18 te kruisen (oversteken) via de N313 (Hamelandweg) ten behoeve van de verbinding tussen Zieuwent en Lichtenvoorde.

MAS-0413	Gemeente Oude-IJsselstreek	Aansluiting Lichtenvoordseweg en Landstraat	Van de gelijkvloerse aansluitingen Lichtenvoordseweg en Landstraat dient er altijd tenminste één open te zijn. Beide aansluitingen mogen eenmalig maximaal 48 uur afgesloten worden. Niet zijnde van zaterdag 20.00 uur tot zondag 6.00 uur.
MAS-0414	Gemeente Oost-Gelre	Aansluiting Kerkstraat: beschikbaarheid	Er dienen voorzieningen getroffen te worden zodat de bewoners van de adressen Varsseveldseweg 83-105 de N18 kunnen oversteken ter plaatse van aansluiting Kerkstraat. ON dient het oversteken van (sluip)verkeer komende vanuit Lichtenvoorde te voorkomen. De benodigde maatregelen zijn door ON te bepalen.
MAS-0415	Gemeente Oost-Gelre	Aansluiting Lichtenvoorde-Zuid	(Brom)fietzers dienen gebruik te kunnen maken van de aansluiting.
MAS-0416	Gemeente Oost-Gelre	Oversteek op 't Zand	De oversteek dient niet toegankelijk te zijn voor verkeer, hierbij dient rekening te worden gehouden met niet verplaatsbare fysieke maatregelen. (Brom)fietzers dienen geleid te worden naar aansluiting Lichtenvoorde-Zuid.
MAS-0417	Gemeente Oost Gelre	Viaduct Lieveiderweg	Deze verbinding over de N18 moet tijdens de afsluiting van de N18 open zijn voor al het verkeer.
MAS-0418	Gemeente Oost Gelre	Aansluiting N313 (Hamelandweg)	Het kruispunt met de N313 mag worden afgesloten tijdens de afsluiting van de N18 (muv hulpdiensten). De oversteek van de N18 via de parallelweg (Heringsaweg-Europaweg) dient open te blijven. De N313 moet worden afgesloten vanaf de rotonde bij de James Wattstraat. De oversteek Pasteurstraat ((brom)fietzers) dient open te blijven.
MAS-0419	Gemeente Oost Gelre	Aansluiting Grolsedijk, oversteek Zwolseweg en oversteek N18 230.9	Deze drie oversteeken mogen op twee manieren afgesloten worden: - N18 230.9 én Grolsedijk, óf; - Alleen Zwolseweg.
MAS-0420	Gemeente Oost Gelre	Landbouw-oversteek 231.5	ON dient de oversteek voor landbouwverkeer te handhaven tenzij er afspraken worden gemaakt door ON met de eigenaar van de landbouwgrond.
MAS-0421	Gemeente Oost Gelre	Landbouw-oversteek toe/afrit Groenlo (HRR)	ON dient de oversteek voor landbouwverkeer te handhaven tenzij er afspraken worden gemaakt door ON met de eigenaar van de landbouwgrond.
MAS-0422	Gemeente Oost Gelre	Aansluiting Groenlo	Er dienen voorzieningen getroffen te worden zodat de adressen Winterswijkseweg 60, 60a en 64 bereikbaar blijven voor de doelgroep (vrachtverkeer/auto's met caravan).
MAS-0423	Gemeente Oost Gelre	Parallelweg nabij aansluiting Groenlo	De parallelweg nabij Winterswijkerweg 60/60a mag alleen gebruikt worden na goedkeuring door de grondeigenaar.

MAS-0424	Provincie Gelderland	Verkeersregelaars N18	Inzet verkeersregelaar(s) (aantal ter beoordeling van ON) ten tijde van de werkzaamheden op werkdagen in ochtend- (6:00-10:00 uur) en avondspits (15:00-19:00 uur) voor faciliteren omleidingsroutes, ter plaatse van: - Rotonde N318/N818 (sturen verkeer industrieterrein vs. kern Varsseveld); - Rotonde N318/Nijverheidsweg (verkeersafwikkeling Aalten); - Rotonde N319/Groenloseweg (bereikbaarheid ziekenhuis); - Rotonde N318/N319 (verkeersafwikkeling); Inzet verkeersregelaar(s) op vrijdag van 17.00-21.00 uur, zaterdag en koopzondag van 10:00-17:00 uur voor bereikbaarheid parkeerfaciliteiten: - Obelink.
MAS-0425	Provincie Gelderland	VRI	ON dient gelijktijdig met de Slot-aanvraag middels een berekening de verkeersafwikkeling van de VRI aan te tonen en de resultaten te bespreken met de Provincie Gelderland, locaties: - N318/N313; - N318 Tolhuisweg. De maximale cyclustijd dient binnen de 120 seconden te blijven.
MAS-0426	VCNON	VRI	ON dient gelijktijdig met de Slot aanvraag middels een berekening de verkeersafwikkeling van de VRI aan te tonen en de resultaten te bespreken met de Rijkswaterstaat, locatie: - N18/N319 aansluiting Groenlo; - N18/N318 aansluiting Varsseveld. De maximale cyclustijd dient binnen de 120 seconden te blijven.
MAS-0427	Gemeentes Oude-IJsselstreek en Oost Gelre	Aanliggende woningen – bedrijven	Alle aanliggende woningen en bedrijven dienen tijdens de Werkzaamheden per auto, fiets en lopend bereikbaar te zijn, tenzij de ON met de bewoners en/of bedrijven andere afspraken maakt.
MAS-0428	VCNON	Inzet tekstwagens	ON dient 6 tekstwagen die verbinding hebben met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar via internetapplicatie te plaatsen op de volgende locaties: - A12 Arnhem; - N18 Varsseveld; - N18 Groenlo; - A18 Doetinchem-Oost; - N318 Aalten; - N319 Winterswijk.
MAS-0429	Provincie Gelderland	Tijdelijke VRI locatie kruising Zelhemseweg-Vlakkeeweg (N330)	ON dient op de kruising Zelhemseweg-Vlakkeeweg een tijdelijke VRI te plaatsen om het verkeer van en naar Zieuwent te regelen ten tijde van de afsluiting van de N18.

3.3.3

Specifieke eisen N36

Algemene beschrijving – karakteristieken N36

- Op de N36 zijn onderhoudswerkzaamheden in beide rijrichtingen tussen Mariënberg en rotonde Witte Paal;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is geen DVM aanwezig;
- Het traject bevat 1 oversteek;
- Het traject wordt bereden door veel vrachtverkeer;
- Ten oosten en westen van het traject liggen recreatiegebieden.

Specifieke eisen N36	
Uitvoeringswijze:	- Volledige afsluiting tussen Beerzerweg en rotonde Witte Paal. - Het kappen van bomen mag plaatsvinden tijdens nachtafsluitingen.
Tijdvensters	
Maximale doorlooptijd:	- De N36 mag afgesloten worden van vrijdagavond 20:00 uur tot maandagochtend 6:00 uur twee weken later (totaal 394 uur). In deze periode mag de rotonde Witte Paal gedurende 1 weekend (vrijdagavond 20:00 uur tot maandagochtend 6:00 uur) worden afgesloten. - Bomenkap mag worden uitgevoerd in maximaal 3 nachtafsluitingen (tussen 20:00 uur en 6:00 uur) tussen Mariënberg en rotonde Witte Paal.

Maatregelen omliggende wegen			
Monitoren (door wegbeheerder)	Sluipverkeer wordt verwacht op: - Pr. Julianastraat/Schurinkstraat/Balkerweg; - Coevorderweg; - Noorderweg, van noord naar zuid; - Kloosterdijk.		
Actief omleiden	- N341 – N343 – N34; - N341 – N343 – N377; - N35 – N348;		
Niet omleiden	Harderbergerweg (Mariënberg-Hardenberg)		
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0435	Rijkswaters taat	Oversteek Landsweg N36	ON dient de oversteek open te houden. Ten tijde van asfalteringswerkzaamheden mag de oversteek worden afgesloten, er dient dan een omleidingsroute gefaciliteerd te worden.
MAS-0436	Rijkswaters taat, Provincie Overijssel, gemeente Hardenberg	Verkeersregel aars N36	Inzet verkeersregelaar(s) (aantal ter beoordeling van ON) ten tijde van de werkzaamheden op werkdagen in ochtend- (6:00-10:00 uur) en avondspits (15:00-19:00 uur) en tijdens de weekenddagen (van 11.00-15.00 uur) om omleidingsroutes te faciliteren, ter plaatse van: - Aansluiting N36-N341 (Westerhaar), verkeersafwikkeling; - Rotonde Harderbergerweg-N343, verkeersafwikkeling faciliterend aan N343; - Traverse Haardijk (N343), verkeersafwikkeling; - Rotonde N343-N377, verkeersafwikkeling; - Rotonde N343-Collendoornerdijk, verkeersafwikkeling.

MAS-0437	VCNON	Inzet tekstwagens	ON dient 1 tekstwagen die verbinding heeft met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar via internetapplicatie te plaatsen op de volgende locatie: - N36-N341 (Westerhaar).
MAS-0438	VWM	Mobiel file beveiligings-systeem N36	ON dient voor de kruising N36-Beerzerweg een mobiel file beveiligingssysteem wat de weggebruiker waarschuwt voor terugslag vanaf de VRI van de bovengenoemde kruising, te plaatsen.

3.3.4

Specifieke eisen N48

Algemene beschrijving – karakteristieken N48

- Op de N48 zijn onderhoudswerkzaamheden in beide rijrichtingen tussen Ommen en de aansluiting Balkbrug;
- Er zijn kunstwerken aanwezig in het traject;
- Er is geen DVM aanwezig;
- Er zijn twee aansluitingen exclusief voor calamiteiten.

Specifieke eisen N48			
Uitvoeringswijze:	- Volledige nachtafsluitingen van de N48 tussen rotonde N36 en aansluiting Balkbrug; - Het kappen van bomen mag plaatsvinden tijdens nachtafsluitingen.		
Tijdvensters			
Maximale doorlooptijd:	- Er geldt een maximale uitvoeringstermijn van 15 nachten (van 20:00 tot 6:00 uur).		
Maatregelen omliggende wegen			
Monitoren (door wegbeheerder)	Sluipverkeer wordt verwacht op: - Ommerkanaal; - Balkerweg; - Den Kaat + Ommerweg; - N852.		
Actief omleiden	- N34 – N343 – N377; - N340 – A28 – N377; - N36 – N34 – N343 – N377.		
Aanvullende verkeerskundige- en klanteisen			
ID	Stakeholder	Klanteisnaam	Eistekst
MAS-0444	VCNON	Inzet tekstwagens	ON dient 1 tekstwagen die verbinding heeft met VCNON middels DVM-exchange koppeling en bereikbaar via internetapplicatie te plaatsen op de volgende locatie: - N48-N377 (Balkbrug).
MAS-0445	Rijkswaters taat	Calamiteiten-doorsteken N48	De ON mag de aanwezige calamiteitendoorsteken niet gebruiken voor het geleiden van verkeer.

3.4 Kunstwerken

Voor werkzaamheden aan de kunstwerken dient Opdrachtnemer een uitvoeringswijze te hanteren die zo min mogelijk overlast geeft voor het verkeer. Onderstaande informatie dient als uitgangspunt bij de te bepalen uitvoeringswijze.

Perceel West			
Locatie:	Naam kunstwerk:	Wegbeheerder:	Aandachtspunten:
A12 124,600	Kemperbergerweg	Gemeente Arnhem	Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden.
A12 128,500	Noordelijk viaduct over de Apeldoornseweg	Provincie Gelderland	Lange omleidingsroute fiets. Gedeeltelijke afsluiting enkel binnen de WBU (09.30-15.00 / 19.00-06.00) of in weekenden.
A12 128,500	Zuidelijk viaduct over de Apeldoornseweg	Provincie Gelderland	Lange omleidingsroute fiets. Gedeeltelijke afsluiting enkel binnen de WBU (09.30-15.00 / 19.00-06.00) of in weekenden.
A12 128,500	Viaduct in de vbw Duitsland-Apeldoorn	Provincie Gelderland	Lange omleidingsroute fiets. Gedeeltelijke afsluiting enkel binnen de WBU (09.30-15.00 / 19.00-06.00) of in weekenden.
A50 184,300	Boshuizen	Gemeente Arnhem	Afsluiting mogelijk indien afgestemd met hulpdiensten. Aandacht voor fietsers in het Deelerwoud.
A50 185,000	Koningsheide	Provincie Gelderland	Afsluiten bespreekbaar indien goede omleidingen voor alle gebruikers, zeker de fietsers.
A50 187,200	Wolfsdel	Gemeente Arnhem	Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden.
A50 192,200	Ramenberg	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 195,200	Kaapberg	Gemeente Apeldoorn	Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Duur van de eventuele afsluiting zo kort mogelijk. Aandacht voor het langzame verkeer.
A50 196,900	Reeënberg	Gemeente Apeldoorn	Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Duur van de eventuele afsluiting zo kort mogelijk. Aandacht voor het langzame verkeer.
A50 197,800	Immenberg	Provincie Gelderland	Kunstwerk onderdeel van aansluiting A50 Loenen. Afsluiting in het weekend mogelijk voor gemotoriseerd verkeer. Voor fiets altijd doorgang.
A50 199,900	Veendijk	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 200,400	Oosterhuizen West	Gemeente Apeldoorn	Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI).

			Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 200,400	Oosterhuizen Oost	Gemeente Apeldoorn	Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 201,200	Het Woud	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer, dit is een belangrijke fietsroute.
A50 202,400	Elsbos	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer, dit is een belangrijke fietsroute.
A50 207,800	Veenhuizerweg	Gemeente Apeldoorn	1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 208,500	Teuge – West	Provincie Gelderland	Afsluiten parallelwegen niet gelijktijdig. Werkzaamheden op hoofdrijbaan N344 alleen binnen WBU 09.00-16.00 / 18.00 – 07.00 of weekenden. Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden. Aandacht voor het langzame verkeer. Niet gelijktijdig met de naast gelegen Kunstwerken.
A50 208,500	Teuge – Oost	Provincie Gelderland	Afsluiten parallelwegen niet gelijktijdig. Werkzaamheden op hoofdrijbaan N344 alleen binnen WBU 09.00-16.00 / 18.00 – 07.00 of weekenden. Minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden. Aandacht voor het langzame verkeer. Niet gelijktijdig met de naast gelegen Kunstwerken.
A50 211,800	Beemte	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.

A50 213,000	Broekland	Gemeente Apeldoorn	Overdag minimaal 1 rijstrook beschikbaar houden, dit mag met om-en-om regeling (tijdelijke VRI). In spits verkeersregelaars toepassen. Nachtafsluitingen zijn mogelijk. Niet gelijktijdig met de naast gelegen kunstwerken die in de invloedssfeer liggen. Aandacht voor langzaam verkeer.
A50 217,800	De Schobbert	Gemeente Epe	Lange omleidingsroute fiets.
A50 220,100	Het Vossenbroek	Gemeente Epe	Lange omleidingsroute fiets.
A50 220,600	Zuuk	Provincie Gelderland	Kunstwerk onderdeel van aansluiting A50 Epe. Afsluiten alleen binnen WBU 09.00-16.00 / 18.00 – 07.00 of weekenden. Niet gelijk met N794 werkzaamheden.
A50 225,200	Dorpenweg – West	Provincie Gelderland	Afsluiten alleen binnen WBU 09.00-16.00 / 18.00 – 07.00 of weekenden. Niet gelijk met N309 werkzaamheden.
A50 225,200	Dorpenweg – Oost	Provincie Gelderland	Afsluiten alleen binnen WBU 09.00-16.00 / 18.00 – 07.00 of weekenden. Niet gelijk met N309 werkzaamheden.
A50 226,800	Zuppeld	Gemeente Heerde	Lange omleidingsroute fiets en bewoners aan westzijde A50.
A50 229,700	De Dellen	Gemeente Heerde	Lange omleidingsroute fiets, toegankelijk houden voor fiets.

Perceel Oost			
Locatie:	Naam kunstwerk:	Wegbeheerder:	Aandachtspunten:
A35 71,300	Zuiderval – Oost	Gemeente Enschede	De busstrook mag afgesloten te worden voor de werkzaamheden aan de leuningen. Er zijn ontwikkelingen om het kruispunt aan de noordzijde en de aansluiting van de A35 op de Zuiderval te wijzigen. Deze kunnen in 2020 of 2021 in uitvoering zijn en ook van invloed zijn op de hoeveelheid werkzaamheden aan het viaduct. Vanuit de A35 wordt er nog een extra rechtsafer gemaakt.
A35 71,300	Zuiderval – West	Gemeente Enschede	Er zijn ontwikkelingen om het kruispunt aan de noordzijde en de aansluiting van de A35 op de Zuiderval te wijzigen. Deze kunnen in 2020 of 2021 in uitvoering zijn en ook van invloed zijn op de hoeveelheid werkzaamheden aan het viaduct. Vanuit de A35 wordt er nog een extra rechtsafer gemaakt.
N36 27,000	Steenakker tunnel	Gemeente Ommen – Hardenberg	Lange omleidingsroute fiets. Uitvoering combineren met vervanging asfalt Grote Esweg door de gemeente.
N48 99,200	De Haar	Gemeente Ommen – Hardenberg	Lange omleidingsroute fiets.

3.5 Overige klanteisen

Vanuit gesprekken met stakeholder Prorail , VSM, en Tennet zijn aanvullende eisen ingewonnen die zijn weergegeven in de volgende bijlagen:

- Bijlage O-b Tennes overzicht Kabels
- Bijlage O-c Tennes Uw Veiligheid Bovengronds FEB2017 i DEF
- Bijlage O-d Managementeisen Prorail VSM Tennes

Bijlage O-a - Raakvlakken werkzaamheden en evenementen

Werkzaamheden

In deze bijlage zijn tot rij 122 werkzaamheden opgesomd die in de voorbereiding zijn benoemd. In de kolommen C t/m L zijn eventuele conflicten weergegeven met de IGO trajecten die niet worden geaccepteerd.

Feestdagen

Voor de feestdagen is per traject aangegeven of er gewerkt mag worden.

Evenementen

Tijdens de GGB sessies is een inventarisatie gedaan van evenementen. Bij elk evenement is voor zover mogelijk aangegeven wanneer deze plaatsvindt en per traject is aangegeven wanneer dit conflict niet geaccepteerd wordt.

Vakantie

De diverse vakantieperiodes zijn weergegeven in de planning. Deze informatie is één van de bronnen waaruit de planbare periodes zijn afgeleid. Tijdens de vakantieperiode kunnen de verkeersintensiteiten afwijken van de reguliere periode. Hiermee dient rekening worden te houden bij de slotaanvragen.

Legenda:

	Planbare periode of gepland
	Potentieel conflict niet geaccepteerd

Bijlage O-b - Tennet overzicht Kabels

Bijlage O-c - Tennet Uw Veiligheid Bovengronds FEB2017 i DEF

Bijlage O-d - Managementeisen Prorail VSM Tennet

MAS-1001	Veilige berijdbaarheid spoorlijn VSM	De uitvoering van werkzaamheden aan, en rondom de spoorlijnviaducten in de A50 hm 199.0 (topcode 33D-105-01 en 33D-105-02) dienen de veilige berijdbaarheid van de spoorlijn in beheer van de Veluwe Stoomtrein Maatschappij niet aan te tasten. Hierbij dient door ON een procedure vergelijkbaar met de procedure Veilige Berijdbaarheid van Prorail (documentnummer PRC00036-V006) gevolgd te worden. Deze procedure dient met de VSM specifiek te worden afgestemd.	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1002	Doorlooptijd buitendienststelling VSM	Voor de uitvoering van werkzaamheden aan, en rondom de spoorlijnviaducten in de A50 hm 199.0 (topcode 33D-105-01 en 33D-105-02) dient direct na gunning contact opgenomen te worden met de Veluwe Stoomtrein Maatschappij om de benodigde buitendienststelling(en) van de spoorlijn in te plannen. Hierbij dient, na goedkeuring van de aanvraag, rekening te worden gehouden met een doorlooptijd van minimaal zes maanden (exclusief eventuele publieks- of privaatrechtelijke toestemmingen) voor het realiseren van een buitendienststelling.	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1003	Afstemming procedures VSM	Voor de uitvoering van werkzaamheden aan, en rondom de spoorlijnviaducten in de A50 hm 199.0 (topcode 33D-105-01 en 33D-105-02) dient ON de juridische procedures voorafgaand aan de werkzaamheden af te stemmen met de Veluwe Stoomtrein Maatschappij.	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1004	Dienstregeling VSM vs planning	De uitvoering van werkzaamheden aan, en rondom de spoorlijnviaducten in de A50 hm 199.0 (topcode 33D-105-01 en 33D-105-02) dienen zodanig ingepland te moeten worden dat dit geen conflict oplevert met de Veluwe Stoomtrein Maatschappij rijdagen. De dienstregelingsdagen worden aan het begin van het kalenderjaar gepubliceerd door de Veluwe Stoomtrein Maatschappij.	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1005	Treindienstbelemmerende werkzaamheden VSM	In de maanden juli en augustus worden geen treindienst belemmerende werkzaamheden toegestaan door de Veluwe Stoomtrein Maatschappij.	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1006	Contactpersoon VSM	Afstemming met de Veluwe Stoomtrein Maatschappij dient te geschieden met: De heer R. Bresser 06-10906158 vsminfra@stoomtrein.org	Veluwe Stoomtrein Maatschappij
MAS-1007	Afstemming ProRail	Direct na gunning dient contact te worden opgenomen met ProRail om de werkzaamheden aan, en rondom de spoorlijnviaducten N18 hm 228,5 (41B-100-01), A50 hm 155,2 (40C-003-05), A50 hm 205,3 (33B-107-01) en A50 hm 207,7 (33B-108-01) met ProRail af te stemmen.	ProRail

MAS-1008	Buitendienststelling ProRail spoorviaduct N18	Bij het spoorviaduct N18 hm 228,5 (41B-100-01) dient rekening te worden gehouden met een buitendienststelling inclusief het uitvoeren van de benodigde afstemming, aanvragen en op te stellen documenten die leiden tot een verleende buitendienststelling.	ProRail
MAS-1009	Eisen ProRail spoorviaducten A50	Het plaatsen en verwijderen van afschermende maatregelen dienen in de nachtelijke uren, waarin de onderhoudsaannemer van ProRail werkzaamheden uitvoert, te worden uitgevoerd. In de resterende periode kunnen dan de benodigde werkzaamheden aan het kunstwerk uitgevoerd worden. Dit geldt bij de viaducten A50 hm 155,2 (40C-003-05), A50 hm 205,3 (33B-107-01) en A50 hm 207,7 (33B-108-01).	ProRail
MAS-1010	Hoogtebeperking hoogspanningskabels en leidingen	Binnen de belemmerde strook zullen geen materialen en/of werktuigen worden gebruikt die hoger kunnen zijn dan de aangegeven maximale vrije werkhoogte. Het gebruik van een hoogtebegrenzer is hierbij toegestaan. De specifieke hoogtebeperkingen en informatie omtrent veiligheid rondom hoogspanningsverbindingen zijn opgenomen in bijlage O-c.	TenneT
MAS-1011	Veiligstellen materieel nabij hoogspanningsleidingen	Buiten de belemmerde strook zullen materialen en/of werktuigen zodanig worden gebruikt dat bij eventueel omvallen de geleiders (spanning voerende draden) niet dichterbij genaderd worden dan een afstand van 6,00 meter (380 kV-verbinding), respectievelijk 4,00 meter (150 kV-verbindingen). Indien dit niet kan worden gegarandeerd dient men maatregelen ter stabilisatie aan te brengen, bijvoorbeeld door het tuilen van het werktuig.	TenneT
MAS-1012	Aarding nabij hoogspanningskabels en -leidingen	Door u te gebruiken werktuigen zullen door middel van een sleepketting te worden geaard.	TenneT
MAS-1013	Hoogte nieuwe wegdek tpv. hoogspanningsleidingen	Wegdekverhogingen zijn niet toegestaan; hiervoor dient eventueel separaat om onze richtlijnen en adviezen te worden verzocht.	TenneT
MAS-1014	Ontgravingen nabij hoogspanningsmasten	Ontgravingen op minder dan 5,00 meter vanaf de mastfundatie zijn niet toegestaan.	TenneT
MAS-1015	Grondopslag nabij belemmerde strook hoogspanningskabels en -leidingen	Er zal geen grondopslag plaatsvinden binnen de belemmerde strook.	TenneT
MAS-1016	Tijdelijke verlichting/signalering belemmerde strook hoogspanningskabels en -leidingen	Binnen de belemmerde strook zijn (tijdelijke) lichtmasten en/of signaalportalen niet toegestaan.	TenneT
MAS-1017	Ontgraven binnen belemmerde strook	Binnen de belemmerde strook mag tot op 0,20 meter boven het beschermband mechanisch worden	TenneT

	hoogspanningskabels en -leidingen	ontgraven, mits er wordt voorgestoken. De laatste graafwerkzaamheden boven het beschermband dienen met de hand te worden uitgevoerd.	
MAS-1018	Proefsleuven graven nabij belemmerde strook hoogspanningskabels en -leidingen	Voor het vaststellen van de exacte ligging van de hoogspanningskabels, dient op regelmatige afstand proefsleuven gegraven te worden. Dit geldt ook voor graafwerkzaamheden parallel aan de hoogspanningskabels. Hierbij moet tevens rekening worden gehouden met afwijkingen in de kabelloop i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van verbindingsmoffen en/of expansievaten met bijbehorende leidingen.	TenneT
MAS-1019	Verbreden niet opneembare verharding boven hoogspanningskabels	Het aanleggen of verbreden van een niet opneembare verharding boven de hoogspanningskabels is niet toegestaan.	TenneT
MAS-1020	Bescherming hoogspanningskabels tegen gronddruk	Bij werkzaamheden waar zwaar materieel over het kabeltracé gaat rijden is het noodzakelijk om op die plaatsen het kabeltracé te beschermen tegen beschadiging door hoge gronddruk of spoorvorming. Deze bescherming dient te bestaan uit een verdichte zandlaag en een dubbel rij stalen of stelconplaten in de lengterichting van de kabel, om voldoende drukverdeling te creëren.	TenneT