

**Bijlage A - Risicolijst v1.0**

| Nummer     | Risico                                                                               | Oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gevolgen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>120</b> | (West) ON is niet in control bij de voorbereiding van de realisatie van perceel West | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projectteam ON wordt niet bezet met de juiste kennis en kunde.</li> <li>2. Opdrachtnemer onderschat de door OG gevraagde plannen in de beschikbare voorbereidingstijd.</li> <li>3. MKI gunningscriterium is een extra uitdaging voor ON.</li> <li>4. ON organiseert geen integrale aanpak en sturing (raakvlakmanagement).</li> <li>5. ON "knipt werk op" en vertrouwt op kennis &amp; kunde ZHP-ers (zonder/weinig afstemming).</li> <li>6. ON stuurt niet bij indien nodig.</li> <li>7. Risicomanagement ON onvoldoende.</li> <li>8. ON neemt geen buffers in planning op voor het opnieuw indienen en accepteren van plannen.</li> <li>9. ON signaleert en acteert niet bij afwijkingen.</li> <li>10. ON houdt onvoldoende rekening met (het uitvoeren van) aanvullende conditioneringsonderzoeken.</li> <li>11. ON is onvoldoende bewust van de omvang van de scope van perceel West, die meer de omvang van een aanlegproject heeft.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eindmijlpaal project wordt niet gehaald.</li> <li>2. Imagoschade door het leveren van onbetrouwbare informatie door ON aan stakeholders/doelgroepen.</li> <li>3. Kwaliteit, integraliteit en tijdigheid van documenten ON is onvoldoende.</li> <li>4. Niet op tijd indienen van kwalitatief goede SLOT-aanvragen.</li> <li>5. SLOT tracédeel Beekbergen - Vaassen (gereed op 1-7-2021) wordt niet gehaald.</li> </ol> |
| <b>74</b>  | (Oost) ON is niet in control bij de voorbereiding van de realisatie van perceel Oost | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projectteam ON wordt niet bezet met de juiste kennis en kunde.</li> <li>2. Opdrachtnemer onderschat de door OG gevraagde plannen in de beschikbare voorbereidingstijd.</li> <li>3. MKI gunningscriterium is een extra uitdaging voor ON.</li> <li>4. ON organiseert geen integrale aanpak en sturing (raakvlakmanagement).</li> <li>5. ON "knipt werk op" en vertrouwt op kennis &amp; kunde ZHP-ers (zonder/weinig afstemming).</li> <li>6. ON stuurt niet bij indien nodig.</li> <li>7. Risicomanagement ON onvoldoende.</li> <li>8. ON neemt geen buffers in planning op voor het opnieuw indienen en accepteren van plannen.</li> <li>9. ON signaleert en acteert niet bij afwijkingen.</li> <li>10. ON houdt onvoldoende rekening met (het uitvoeren van) aanvullende conditioneringsonderzoeken.</li> </ol>                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eindmijlpaal project wordt niet gehaald.</li> <li>2. Imagoschade door het leveren van onbetrouwbare informatie door ON aan stakeholders/doelgroepen.</li> <li>3. Kwaliteit, integraliteit en tijdigheid van documenten ON is onvoldoende.</li> <li>4. Niet op tijd indienen van kwalitatief goede SLOT-aanvragen.</li> </ol>                                                                                          |
| <b>26</b>  | ON kan niet aantonen dat het gerealiseerde werk voldoet aan de eisen                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON is onbekend met verwachtingen van het V&amp;V proces door OG.</li> <li>2. ON onderschat het belang van het V&amp;V proces.</li> <li>3. ON heeft niet voldoende kwaliteit in huis om te voldoen aan het V&amp;V proces.</li> <li>4. Verificatie ontbreekt, het is niet duidelijk hoe en of het product geverifieerd en gevalideerd is.</li> <li>5. ON verifieert het werk van én de verificatie door de ZHP-ers niet.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kwaliteit Annex III en IV documenten is onvoldoende hierdoor ontstaat vertraging in de acceptatie.</li> <li>2. Buiten een realisatie die mogelijk niet aan de eisen voldoet.</li> <li>3. ON voldoet niet aan projectdoelstelling 'in 1x goed'.</li> <li>4. Veel discussie tussen ON en OG over de aantoonbaarheid van de eisen.</li> <li>5. Vertraagde oplevering /overschrijding mijlpaal</li> </ol>                 |

**Bijlage A - Risicolijst v1.0**

| Nummer     | Risico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gevolgen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>66</b>  | Voor de kritische ontwerponderdelen worden de afwegingen onvoldoende gemaakt en/of de ontwerpen onvoldoende uitgewerkt (onder andere: bermmaatregelen N36, scheurreparatie asfalt, voegen verwijderen/ aanbrengen, asfaltconstructie verwijderen, freesplan teerhoudend asfalt, stroefheid asfalt, langsvlakheid en niet negatief beïnvloeden van de restlevensduur) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON heeft V&amp;V proces niet op orde en vergeet hierdoor onderdelen.</li> <li>2. ON werkt niet conform V&amp;V proces.</li> <li>3. De feitelijke nul situatie wordt niet als uitgangspunt voor de ontwerpafweging gehanteerd.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON moet achteraf herstelwerk uitvoeren wat grote impact heeft.</li> <li>2. OG is gedwongen om iets te accepteren wat niet aan gestelde eisen voldoet.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>124</b> | Door ON geplande werkzaamheden blijken in de uitvoering omvangrijker dan gedacht en passen niet meer in het toegekende uitvoeringsSLOT                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bij het contract verstrekte informatie blijkt verouderd of onjuist (periode tussen onderzoek en feitelijke realisatie is ca. 3 jaar).</li> <li>2. ON verifieert en interpreteert de door OG geleverde areaal informatie niet voorafgaand aan de aanbidding.</li> <li>3. ON houdt bij het aanvragen en bepalen van de duur van SLOTS onvoldoende rekening met tegenvallende werkzaamheden of onderschatting van het werk.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertraging van het werk.</li> <li>2. ON moet opnieuw SLOTS aanvragen.</li> <li>3. Opnieuw omgevingshinder.</li> <li>4. Extra kosten voor ON voor tijdelijke afzettingen, extra voorbereiding, extra uitvoeringsploegen, inefficiëntie.</li> <li>5. Imagoschade naar omgeving.</li> </ol>                                                                                                        |
| <b>129</b> | ON tast flora en fauna onnodig aan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON geeft geen invulling aan de algemene zorgplicht in de Ff-wet.</li> <li>2. ON neemt onvoldoende maatregelen voor beschermde soorten waarvoor geen ontheffing is verleend.</li> <li>3. ON wijkt af van voorwaarden in Ff-wet ontheffing, Nb-wetvergunning, kapmelding en/of kapvergunning.</li> <li>4. De ecooloog van ON neemt niet de wettelijke en contractuele kaders als referentie maar de mate van aantasting die hij zelf acceptabel vindt.</li> <li>5. ON treft beschermde dier- en/of plantsoort(en) aan anders dan vastgesteld in reeds uitgevoerde inventarisatie.</li> <li>6. Onderzochte trajecten (conditionering) sluiten niet 1 op 1 aan bij scope.</li> <li>7. Onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden door ON.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overtreding van de Ff-wet, Nb-wet, Boswet en/of kapverordening.</li> <li>2. Verlies van systeemfunctionaliteit ten aanzien van het verbinden van leefgebieden en/of het inpassen van het systeem in de omgeving.</li> <li>3. Vertraging ingebruikname doordat werk ten gevolge van afwijkingen tijdelijk stil ligt.</li> <li>4. Negatieve beeldvorming over het project en over RWS.</li> </ol> |

**Bijlage A - Risicolijst v1.0**

| Nummer     | Risico                                                                             | Oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gevolgen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>68</b>  | Af- en opleverdossiers zijn qua inhoud niet correct, niet volledig of niet tijdig. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON onderschat de complexiteit van het inwinnen van gegevens (o.a. verificatie door onderaannemers en toetsen door ON).</li> <li>2. ON heeft onvoldoende controle op het verwerken van de gegevens.</li> <li>3. ON heeft het verificatie-/validatieproces niet op orde.</li> <li>4. Capaciteit van ON wordt te snel afgebouwd in opleveringsfase.</li> <li>5. Productspecificaties voor KernGIS voor af- en oplevering (tbv modelcontract) zijn uit 2007 en daarbij verouderd.</li> <li>6. Af-/opleverdossiers hebben voor ON onvoldoende prioriteit (tijdigheid).</li> <li>7. ON heeft geen duidelijke strategie in het PMP en of plan m.b.t. af- en opleveren beschreven.</li> <li>8. Aanleveren en verwerken van KernGis / DTB / EOD in samenwerking met RWS diensten verloopt niet soepel.</li> <li>9. ON repareert constatering OG, maar maakt geen analyse.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ontevreden stakeholders (districten en CIV).</li> <li>2. Onjuiste informatie werkt door in de volgende onderhouds-programmering RWS/ District.</li> <li>3. De Garantiebanc is niet up to date, waardoor geen zicht is op de garantieverplichtingen behorende bij een traject.</li> <li>4. Meerdere toetsrondes / acceptatierondes nodig.</li> <li>5. Integraal Veiligheidsdossier geeft onvolledig beeld van de veiligheidsrisico's waardoor (opnieuw) onveilige situaties kunnen ontstaan bij toekomstige projecten.</li> <li>6. Langere personele bezetting PT nodig.</li> <li>7. Geen of verlate oplevering.</li> <li>8. Interne imagoschade.</li> </ol> |
| <b>83</b>  | ON kan na gunning niet voldoen aan de bij de aanbidding toegezegde MKI score       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bij A50 is veel freesasfalt nodig wat niet op het juiste moment beschikbaar is in de markt.</li> <li>2. ON rekent niet met RWS gevalideerde mengsels en scores van deze mengsels.</li> <li>3. In de aanbiedingsfase is door ON niet te voorzien of fasering / logistiek overeenkomt met aanpak om te komen tot MKI score.</li> <li>4. ON hoeft bij inschrijving geen onderbouwing van de MKI-waarde aan te leveren.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OG legt contractuele EMVI-boete op.</li> <li>2. Vertraging in planning door het niet tijdig kunnen verkrijgen van benodigde middelen of materialen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>14</b>  | Vergunningen worden niet tijdig verleend                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onduidelijkheid over invloed op vergunningsprocedures door inwerkingtreding Omgevingswet per 1-1-2021.</li> <li>2. Vergunningenproces wordt onvoldoende gepland en bewaakt.</li> <li>3. Onduidelijkheid over vergunningen t.b.v. bomenkap bij diverse bevoegd gezagen.</li> <li>4. ON stelt de bomeninventarisatie te laat op.</li> <li>5. ON houdt in zijn planning onvoldoende rekening met (het uitvoeren van) aanvullende conditioneringsonderzoeken.</li> <li>6. Verkeerde bevoegd gezag betrokken.</li> <li>7. Onderzoeken OG zijn onvolledig of verouderd.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uitvoeringswerkzaamheden kunnen niet tijdig starten.</li> <li>2. Imagoschade</li> <li>3. Uitvoering van de werksoorten aan één traject worden gesplitst, waardoor meerdere Slot's benodigd zijn.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>122</b> | ON borgt raakvlakken tussen disciplines en/of objecten onvoldoende aantoonbaar     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON heeft raakvlakmanagement niet ingericht en geanalyseerd.</li> <li>2. ON borgt aantoonbaarheid van eisen niet expliciet bij opvolgende werkzaamheden van verschillende disciplines of zhp-ers binnen een werkpakket.</li> <li>3. Project heeft grote diversiteit aan disciplines en mogelijk ZHP-en voor IGO-project.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faalkosten ON.</li> <li>2. Kwaliteit niet (meer) aantoonbaar.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Bijlage A - Risicolijst v1.0**

| Nummer                                                           | Risico                                                                                                                                       | Oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gevolgen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Veiligheidsrisico's - geen onderdeel van EMVI-BPKV</i></b> |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>70</b>                                                        | Het werkvak wordt niet veilig afgesloten of opengesteld (geen snelheidsbeperking, gefreesd asfalt, geen markering, hoogteverschillen, naden) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON checkt zelf onvoldoende of het werk aan de eisen voldoet (verificatie).</li> <li>2. Nieuw asfalt voldoet niet aan de vereiste stroefheid door onjuist moment of methode van afstrooien.</li> <li>3. De afweging om de weg wel of niet open te stellen wordt niet expliciet gemaakt door ON.</li> <li>4. De verkeersmaatregelen worden voor de feitelijke afronding van de werkzaamheden weggehaald door aflopen tijdsloot.</li> <li>5. Er zijn geen regels voor het opbouwen / verwijderen van een verkeersmaatregel.</li> </ol>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onveilige situaties (bijv. ontbreken belijning).</li> <li>2. Klachten uit de omgeving en wegbeheerder.</li> <li>3. Hinder voor de omgeving.</li> </ol>                                                                                                                                           |
| <b>63</b>                                                        | Tijdens de voorbereidende werkzaamheden van ON in het areaal doen zich gevaarlijke situaties voor                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voorbereidende werkzaamheden worden door personeel ON/ZHP niet gezien als 'werkzaamheden'.</li> <li>2. Onderschatting gevaarstelling door medewerkers ON.</li> <li>3. Integraal Veiligheidsdossier is niet volledig genoeg om op voorhand op voorkomende situaties te kunnen insprijgen.</li> <li>4. Procesbeschrijving Integraal Veiligheidsmanagement (w.o. V&amp;G plan) is niet aanwezig of niet volledig.</li> <li>5. Er wordt niet gewerkt conform Procesbeschrijving Integraal Veiligheidsmanagement (w.o. V&amp;G plan).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stilleggen werkzaamheden door OG waardoor kortstondige vertraging van het werk.</li> <li>2. Ongevallen tijdens voorbereidende werkzaamheden.</li> <li>3. Vertraging in projectproces.</li> <li>4. Imagoschade.</li> </ol>                                                                        |
| <b>72</b>                                                        | ON weet veiligheidsmanagement niet door te vertalen naar werkvloer (incl. ZHP-ers)                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON hanteert een te beperkte interpretatie van integrale veiligheid.</li> <li>2. Projectdirectie/-management onderkent onvoldoende en/of is zich onvoldoende bewust van het belang van veiligheidsmanagement op het project en haar voorbeeldfunctie.</li> <li>3. Proces van veiligheidsmanagement is onvoldoende geïmplementeerd.</li> <li>4. Bij inkoop wordt het veiligheidsregime van ON niet opgelegd en gecontroleerd (in voorbereiding en uitvoering).</li> </ol>                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onveilige situaties.</li> <li>2. ON werkt het Integraal Veiligheidsdossier niet bij.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>71</b>                                                        | Verkeersmaatregelen zijn onveilig                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VKM niet goed voorbereid.</li> <li>2. VKM niet volgens plan/tekening opgebouwd.</li> <li>3. VKM worden niet gecontroleerd en in stand gehouden tijdens de uitvoering.</li> <li>4. VKM voldoen niet aan richtlijnen (CROW 96A).</li> <li>5. Onvoldoende kennis/capaciteit ON om de plannen goed op te stellen.</li> <li>6. Onvoldoende kennis/capaciteit district om de plannen goed te keuren.</li> <li>7. Ontwerp van de vkm is niet afgestemd op de werkelijke situatie buiten.</li> </ol>                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onveilige situaties weggebruikers.</li> <li>2. Onveilige situaties in het werkvak.</li> <li>3. Vertraging door herstel van situatie.</li> <li>4. Vertraging bij het verkrijgen van toestemming.</li> <li>5. RQI audit met slechte score.</li> <li>6. Stilleggen van de werkzaamheden.</li> </ol> |
| <b>121</b>                                                       | Aanrijding door voertuigen in het werkvak                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ON heeft geen specifieke maatregelen getroffen om aanrijdingen met mensen in het werkvak te voorkomen.</li> <li>2. Risico's op aanrijdingen zijn niet meegenomen in veiligheidsrisicoanalyses van ON of ZHP-ers.</li> <li>3. Geen werkinstructies.</li> <li>4. Geen inventarisatie van risicovolle activiteiten en locaties.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fysiek letsel.</li> <li>2. Imagoschade.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                               |