



Van Doorn



Uitvoeringsplan – Duiker 38

Inspectie Kleine Duikers

Zaaknummer 31197557

Vandoornbuitenruimte.nl

Datum: 5-6-2026



vormt de buitenruimte van morgen



Van Doorn

STATUS VAN HET DOCUMENT

Versiebeheer

Versie	Datum	Status/wijzigingen	Opgesteld door
0.1	30-04-2026	Eerste opzet	
1.0	7-5-2026	Definitief	
1.1	2-6-2026	Reviewformulier verwerkt	
2.0	5-6-2026	Definitief	

Interne vrijgave

Gecontroleerd door		Vrijgegeven door	
Naam		Naam	
Functie	Technisch Manager	Functie	Kwaliteitsmanager
Datum		Datum	
Handtekening		Handtekening	

Acceptatie OG

Functie	Contractmanager
Naam	
Datum	
Handtekening	



Van Doorn

INHOUD

1.	Inleiding.....	5
2.	Organisatie	6
2.1	Overzicht personeel	6
2.2	Taken & verantwoordelijkheden	6
2.3	Aanspreekpunt & contactgegevens	7
3.	Objectgegevens en visuele beschrijving duiker.....	8
4.	Omgevingsmanagement	9
4.1	Afspraken bevoegd gezag	9
4.2	Afspraken met RWS beheerder en prestatieaannemer.....	9
4.3	Afspraken andere stakeholders	9
4.4	Overige vergunningen	9
4.5	Kabels en Leidingen	9
4.6	OOO	9
4.7	Archeologie	9
5.	Beschrijving ecologisch onderzoeken.....	10
6.	Waterbodem en slib	11
6.1	Bepaling hoeveelheid vulling in de duiker	11
6.2	Beschrijving van verwerking slib	11
6.3	Resultaten waterbodemonderzoek	11
7.	Veiligheid, gezondheid en medewerkers	12
8.	Uitvoering.....	14
8.1	Planning	14
8.2	Methodebeschrijving	14
8.2.1	Inrichting werkgebied	14
8.2.2	Droogzetmethode	14
8.2.3	Schoonmaakmethode	15
8.2.4	Beschrijving van verwerking slib	15
8.2.5	Inspectiemethode	15
8.2.6	Oplevering werkgebied	16
8.3	Kwaliteitscontrole	16
9.	Verkeersmaatregelen	17
9.1	Beschrijving van de in te zetten verkeersmaatregelen	17
9.2	Kostenprognose in te zetten verkeersmaatregelen.....	17
BIJLAGE I.	As found survey	18



Van Doorn

BIJLAGE II.	EWP – Bijlage E. Uitwerking duiker 38	19
BIJLAGE III.	251030_RI&E activiteiten_VanDoorn – IKD v2.0.....	20
BIJLAGE IV.	Alarmkaart Duikers batch 3 IKD.....	21
BIJLAGE V.	Overzichtskaart (incl. werkopstelling)	22
BIJLAGE VI.	Projectinstructie	23

Waar in dit plan naar personen wordt verwezen met de aanduiding 'hij' kan ook 'zij' worden gelezen. Wij verwijzen regelmatig naar externe informatie en e-mailadressen. Deze zijn herkenbaar als hyperlink. In de pdf-versie kunt u met een internetverbinding deze hyperlinks volgen.



Van Doorn

1. Inleiding

Aanleiding

RWS heeft behoefte aan actuele kennis van de staat van kleine duikers ($\varnothing < 1,5$ m) binnen haar areaal. Deze objecten zijn de afgelopen decennia nauwelijks geïnspecteerd, waardoor inzicht ontbreekt in hun technische conditie en de risico's die zij vormen voor de stabiliteit van de wegconstructie en het bovenliggende wegennet.

Doel

Het project kent twee doelstellingen:

- Het droogzetten, reinigen en inspecteren van circa 270 duikers (zie scope). De resultaten van deze inspectie worden vastgelegd in een rapportage per duiker. Hiermee wordt inzicht verkregen in de technische staat van de duikers. Naast inzicht in de technische staat, levert dit ook bruikbare informatie op voor een door TNO te ontwikkelen Eind Technische Levensduur Model.
- Op basis van de opgedane kennis en ervaring met het droogzetten, reinigen en inspecteren van de duikers wordt een referentiekader opgesteld. Op basis hiervan kan RWS vaststellen hoe het beheer en onderhoud van kleine duikers vormgegeven dient te worden.

Scope

De werkzaamheden omvatten het reinigen en inspecteren van circa 270 kleine duikers, met een optie voor 30 extra, verspreid over de regio's Zuid-Nederland (ZN), West-Nederland Zuid (WNZ-Z) en Noord-Nederland (NN). Twee duikers liggen in Oost-Nederland (ON), grenzend aan WNZ-Z. Alle te inspecteren duikers kruisen een rijksweg en maken deel uit van het areaal van RWS.

Leeswijzer

Dit uitvoeringsplan is opgesteld volgens de contracteisen (VSE 4.3). In hoofdstuk 1 volgt eerst een inleiding, waarna in hoofdstuk 2 de projectorganisatie wordt toegelicht. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de objectgegevens en een visuele beschrijving van de duiker gepresenteerd. Daarna gaat hoofdstuk 4 in op het omgevingsmanagement, terwijl hoofdstuk 5 de ecologische onderzoeken behandelt. Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van het waterbodemonderzoek. Aansluitend komen in hoofdstuk 7 de onderwerpen veiligheid, gezondheid en personeel aan bod. Hoofdstuk 8 gaat vervolgens in op de uitvoering, inclusief planning en werkmethode. Tot slot worden in hoofdstuk 9 de verkeersmaatregelen beschreven.

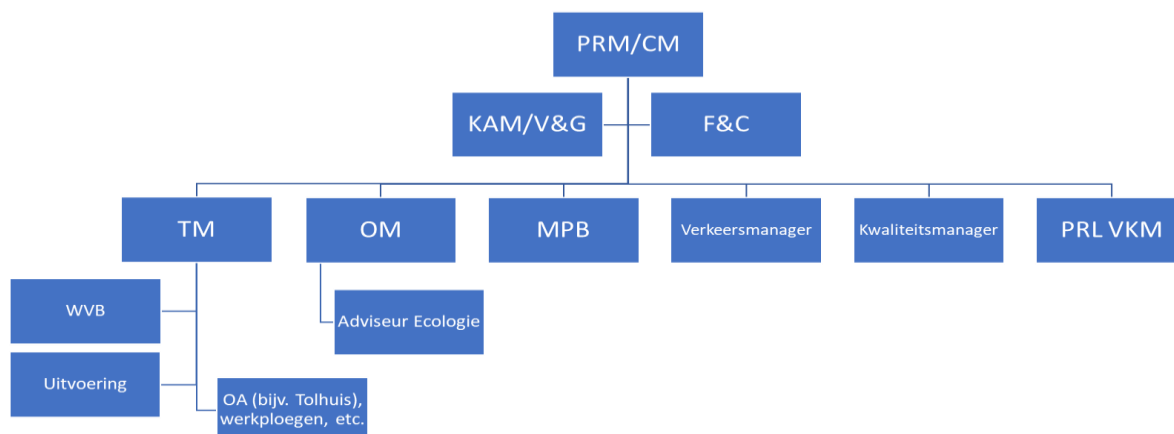


Van Doorn

2. Organisatie

2.1 Overzicht personeel

Voor het project Inspectie Kleine Duikers hanteert VDG het volgende organogram. In Relatics staan de actuele namen per rol.



Figuur 1 Organogram VDG

2.2 Taken & verantwoordelijkheden

In het PMP en het IVP-U worden de taken & verantwoordelijkheden voor de diverse rollen uit het organogram benoemd. Specifiek voor de uitvoering zijn de volgende rollen direct betrokken op het werk:

Rol & verantwoordelijkheid	Taken
Uitvoerder Verantwoordelijk voor veilige en correcte uitvoering op locatie.	• Inrichten en controleren van het werkgebied en VKM. • Aansturen van reinigingsteam, inspecteur en OA. • Eerste aanspreekpunt voor RWS en derden. • Toezicht op veiligheid en juiste werkvolgorde. • Verantwoordelijk voor aanwezigheid documentatie op locatie
Inspecteur Uitvoeren van inspectie conform eisen RWS en correcte datalevering	• Uitvoeren van camera-/visuele inspectie. • Registreren van bevindingen (foto, video, meetgegevens). • Direct melden van afwijkingen aan uitvoerder
Reinigingsteam Uitvoeren van reiniging volgens instructies en veilig werken.	• Droogzetten duiker en materiaalplaatsing. • Reinigen van de duiker (doorspuiten, slibverwijdering). • Signaleren van onveilige situaties richting uitvoerder.
Technisch Manager Eindverantwoordelijk voor veilige en correcte uitvoering	• Verantwoordelijk voor veilige en technische uitvoering. • Ondersteunen bij technische vragen tijdens uitvoering. • Bewaken van technische kwaliteit.
Projectleider VKM Zorgen dat verkeersmaatregelen veilig, toegestaan en uitvoerbaar zijn	• Ontwerpen en aanvragen van VKM. • Afstemmen met uitvoerder over opstelling materieel.
Werkvoorbereider Zorgen voor voorbereiding, planning en documentatie van het werk	• Organiseren en plannen van materiaal, materieel en personeel • Opstellen uitvoeringsplannen; • Opstellen rapportages.

Tabel 1: Rollen, verantwoordelijkheden en taken



Van Doorn

2.3 Aanspreekpunt & contactgegevens

Hieronder zijn de contactgegevens van RWS en VDG te vinden van de direct betrokkenen bij de uitvoering.

Naam	Rol	E-mail	Tel.nr
	Technisch manager		
	Omgevingsmanager		
	Projectadviseur Integrale Veiligheid		
	Technisch adviseur		
	Technisch manager		
	Omgevingsmanager		
	Projectleider Verkeersmaatregelen		
	Veiligheidskundige		
	Uitvoerder en V&G coördinator		
	Uitvoerder en V&G coördinator		
	Adviseur ecologie		

Tabel 2 Contactpersonen RWS en VDG



Van Doorn

3. Objectgegevens en visuele beschrijving duiker

Van Doorn heeft vooraf een locatiebezoek uitgevoerd om de actuele situatie van de duiker te verifiëren en de RWS-scopelijst te controleren. De gegevens zijn in GIS vastgelegd. Afwijkingen in ligging of kenmerken worden aangepast en geregistreerd. Dit hoofdstuk bevat de geactualiseerde objectgegevens per duiker die relevant zijn voor de uitvoering.

Algemene objectgegevens

RWSID	38
District	ZNZO
Wegletter	A
Wegnummer	67
Indicatie hm punt	73,26
Binnen diameter [rond] [cm]	80
Lengte a-b [m1]	44,54
Materiaalsoort	Beton

Tabel 3: Algemene objectgegevens

De foto's van opening a en b van de duiker zijn opgenomen in bijlage I.



Van Doorn

4. Omgevingsmanagement

Voorafgaand aan het werk is per duiker een locatiegerichte stakeholderanalyse uitgevoerd. Betrokken partijen zijn onder meer RWS, provincie, gemeente, waterschap en omgevingsdienst. Afspraken met omwonenden of bedrijven worden alleen gemaakt wanneer dit nodig is voor de gekozen werkwijze en opstellocatie. In de volgende paragrafen worden de afspraken met betrokken partijen beschreven.

4.1 Afspraken bevoegd gezag

Hieronder worden de afspraken beschreven die met het waterschap gemaakt zijn:

Informatie	Duiker 38
Bevoegd gezag	Waterschap Limburg
Aanwezig op de legger: Waterschap is een actieve stakeholder	Ja ID 344521
Gesproken met	Thomas van Haren
Vergunningen, toestemmingen en ontheffingen (VTO)	
Vergunning of melding	Ja vergunning benodigd.
Voorwaarden waterschap met betrekking tot het verspreiden van slib in/of naast de watergang	N.v.t.
Algemene eisen, beperkingen en randvoorwaarden waterschap bij droogzetten van duikers	Duiker mag niet onbeheerd achter worden gelaten tijdens de werkzaamheden. Weercode geel: werkzaamheden uitstellen. Uitvoeringsduur beperken tot 1 dag.

Tabel 4: Afspraken met Waterschap Limburg

4.2 Afspraken met RWS beheerder en prestatieaannemer

Voorafgaand aan de werkzaamheden stelt de omgevingsmanager van VDG de betreffende contactpersonen van de regio (conform bijlage 10 van de Overeenkomst) op de hoogte van de planning reinigen en inspecteren betreffende duiker. Daarnaast wordt voorliggend plan gedeeld met de assetmanager van de betreffende objecten.

4.3 Afspraken andere stakeholders

Er is geen sprake van andere stakeholders dan WS Limburg en RWS.

4.4 Overige vergunningen

Niet van toepassing voor dit uitvoeringsplan.

4.5 Kabels en Leidingen

Minimaal 3 werkdagen en maximaal 20 werkdagen voor aanvang werkzaamheden maakt VD een klikmelding.

4.6 000

Niet van toepassing voor dit uitvoeringsplan, er vinden geen grondroerende werkzaamheden plaats dieper dan 0,3m.

4.7 Archeologie

Niet van toepassing voor dit uitvoeringsplan, er vinden geen grondroerende werkzaamheden plaats dieper dan 0,3m.



Van Doorn

5. Beschrijving ecologisch onderzoeken

De voorgenomen werkzaamheden kunnen effecten hebben op (beschermde) plant- en diersoorten als bedoeld in de Omgevingswet (Ow) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Daarom is voor deze batch een Ecologisch Werkprotocol (EWP) opgesteld, waarin wordt vastgelegd op welke wijze overtreding van verbodsbepalingen wordt voorkomen en hoe de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de “Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat”. Het EWP voor deze batch voldoet aan de eisen uit de gedragscode (§2.3, a t/m m) en beschrijft de noodzakelijke onderzoekstappen en mitigerende maatregelen.

Maatregelen vanuit de zorgplicht

Voor de betreffende duiker zijn ecologische maatregelen van toepassing. Deze staan beschreven in Bijlage II van dit plan en dienen volledig te worden nageleefd.



Van Doorn

6. Waterbodem en slib

6.1 Bepaling hoeveelheid vulling in de duiker

Voor de betreffende duiker 38 is bij het uitvoeren van het locatiebezoek door VD de slibhoogte in de duikeropening gemeten. Bij de a-zijde van de duiker is er 16 cm en bij de b-zijde is er 0 cm slibhoogte vastgesteld. De gemiddelde slibdikte betreft 8,0 cm over de hele lengte van de Duiker.

Met een formule rekenen wij de hoeveelheid slib uit, die zich in de duiker bevindt. Zie onderstaande Tabel:

Duiker 38:

Lengte (m)	44,54
Straal (m)	0,4
Slibhoogte (m)	0,08
Volume (m3)	1,2
Slibhoogte (%)	10%

6.2 Beschrijving van verwerking slib

Op basis van het stroomschema wat opgenomen is in het Plan Vrijkomende Materialen, is vastgesteld wat er met het slib moet gebeuren. Voor de betreffende duiker is de uitkomst '1.8 Geen WBO nodig, slib kan na reiniging/inspectie terugvloeien in de duiker. Deze keuze is genomen op basis van de volgende stappen uit het stroomschema: 1.0 > 1.2. > 1.8

6.3 Resultaten waterbodemonderzoek

N.v.t.



Van Doorn

7. Veiligheid, gezondheid en medewerkers

Het integraal Veiligheidsplan RWS Kleine Duikers v2.0 geldt als leidraad voor het gehele project, aangevuld met een project-specifieke RI&E waarin lokale risico's en aandachtspunten zijn opgenomen. De RI&E wordt gedeeld met alle betrokken medewerkers en is te vinden in bijlage III. Op basis van dit uitvoeringsplan, de RI&E en de actuele situatie ter plaatse vindt een projectinstructie plaats voor uitvoering. Hiervoor is een projectinstructieformulier beschikbaar en te vinden in bijlage VI. De uitvoerder kan hier ter plaatse risico's aan toevoegen als gevolg van bijvoorbeeld extreem weer.

Hieronder staat het specifiek in te zetten materieel, personeel en de onderaannemer voor de betreffende duiker:

Materieel:

- Combiwagen (zuig-perswagen): Ja
- Remote reel: Nee
- Hydraulische graafmachine: Ja
- Autokraan: Ja
- Camera: Ja

Personeel:

- Uitvoerder
- Machinist combiwagen: Ja
- Kraanmachinist: Ja
- Chauffeur autokraan: Ja
- Medewerker(s) reinigingsploeg / verkeersmaatregelen
- Inspecteur

Onderaannemer

- Tolhuis rioolinspecties (tbv camera-inspectie)

PBM's

Van Doorn stelt de onderstaande PBM's beschikbaar aan zijn werknemers. Deze PBM's worden door de werknemers gebruikt. Onderaannemers worden verplicht gesteld de PBM's aan hun eigen werknemers beschikbaar te stellen. De uitvoerder draagt er zorg voor dat de volgende PBM's worden gebruikt door alle aanwezigen op het werk:

- Veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen S3;
- Reflecterend oranje veiligheidshesje/jas, klasse 3;
- Reflecterende oranje lange broek, klasse 3;
- Helm (nabij hijswerkzaamheden);
- Waadpak (bij werken in het water);
- Werkhandschoenen;
- In geval van inrijden werkvak dient het voertuig voorzien te zijn van een oranje zwaailamp en een bord werkverkeer achter op het voertuig. Daarnaast dient een RVV-ontheffing A-wegen achter de voorruit van het voertuig zichtbaar te zijn.



Van Doorn

Start werkinstructie

Alle uitvoerende medewerkers, inclusief onderaannemers en ZZP'ers, ontvangen een startwerkinstructie met veiligheidsprocedures en locatiespecifieke aandachtspunten. Ook later instromend personeel krijgt deze instructie bij aanvang van hun werkzaamheden, zodat iedereen goed geïnformeerd aan het project begint.

Calamiteiten

Het motto op de bouwplaats is "We werken veilig of we werken niet". Ondanks dat kan er toch iets misgaan. Er wordt dan als volgt gehandeld:

- Bij levensbedreigende/of zwaar lichamelijk letsel dient direct 112 te worden gebeld;
- Neem altijd contact op met de BHV'er;
- Voor licht lichamelijk letsel kan een lokale huisarts worden ingeschakeld;
- Voor de gegevens zie Alarmkaart bijlage IV.

Incidenten meldingen:

- Incidenten worden gemeld conform het IVP. De meldingen wordt verstrekt aan de veiligheidsmanager;
- Dit doen we via de VD-veiligwerk-app;
- Ongevallen die melding plichtig zijn (dodelijke ongevallen, ongevallen die leiden tot een opname in het ziekenhuis of ongevallen met blijvend letsel tot gevolg) worden gemeld bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA). Dit zal door de veiligheidskundige worden gedaan;



Van Doorn

8. Uitvoering

8.1 Planning

Duiker 38 wordt gereinigd en geïnspecteerd in de periode Week 24 t/m 28 2026. De planning met bijbehorende stappen voor het reinigen van deze batch (en andere duikers uit batch 3) is te vinden in de Teams-omgeving, in de map 'Werkplanning', onder 3.2 Planningsmanagement.

8.2 Methodebeschrijving

De werkzaamheden t.b.v. het reinigen en inspecteren kent meerdere stappen. Onderstaand wordt in volgorde van werkzaamheden het stappenplan beschreven. Bijlage V geeft de overzichtskaart (incl. werkopstelling) weer.

8.2.1 Inrichting werkgebied

Het werkgebied wordt ingericht met minimale hinder voor de omgeving. Na afronding wordt het terrein in dezelfde staat opgeleverd, waarbij de uitgevoerde "as found" survey als referentie dient. De "as found" bevat minimaal de foto's van de werkomgeving, duikeruiteinden, watergangen en tijdelijk te verwijderen voorzieningen en de situatie van voor het eventueel plaatsen van rijplaten. Op basis van het locatiebezoek en de werkvoorbereiding is de volgende inrichting van het werkgebied vastgesteld:

Informatie	Opening A	Opening B
Rijplaten nodig	Nee	Nee
Hekwerk verwijderen	Nee	Nee
Geleiderail verwijderen	Nee	Nee
Beschoeiing en dergelijke	Nee	Nee
Opmerkingen inrichting werkgebied	Beschoeiing is al verwijderd	

Tabel 5: Inrichting werkgebied

De overzichtskaart (incl. werkopstelling) van de duiker is opgenomen in bijlage V.

8.2.2 Droogzetmethode

Voor het uitvoeren van reiniging en inspectie moet de duiker drooggezet worden. De gekozen methode dient de ondergrond zo min mogelijk te verstoren. Indien werkzaamheden in de bodem noodzakelijk zijn, worden de vereiste voorzorgsmaatregelen genomen conform het VSP.

Afhankelijk van de locatie, de bereikbaarheid en de bodemopbouw wordt een passende droogzetmethode gekozen zoals beschreven in het werkplan uitvoering. Op basis van het locatiebezoek en de uitgevoerde werkvoorbereiding is vastgesteld welke droogzetmethode in dit geval zal worden toegepast.

Informatie	Opening A	Opening B
Inspecteren/Reinigen vanaf	A	
Droogzetmethode	Big bag	Ballon
Opmerkingen	3 bigbags voldoende.	Ballon ø800

Tabel 6: Droogzetmethode



Van Doorn

8.2.3 Schoonmaakmethode

De duikers moeten voor de inspectie schoon en droog zijn; slib en andere verontreinigingen worden daarom verwijderd. Verzakkingen waarin water blijft staan, worden geaccepteerd. Als bepaalde delen door bijvoorbeeld een verzakking niet drooggezet kunnen worden, wordt dit afgestemd met de TM van Van Doorn. De reiniging mag geen schade aan de constructie veroorzaken. Dreigt er toch schade te ontstaan, dan volgt overleg met de TM van VD en RWS over de verdere aanpak.

Als Van Doorn vermoedt dat er schade aan de duiker ontstaat (door bv het waarnemen van uitspoeling van schoon zand) mag ON besluiten om te stoppen met reinigen. De schade moet wel dan wel worden geverifieerd door ON (door bv deel van de duiker te inspecteren). Als de schade wordt waargenomen die direct impact op de omgeving kan hebben zal het calamiteitenplan worden gevolgd.

Voor de reiniging zet VD een combiwagen in. Indien de afstand tussen de bedienaar van de combiwagen en persoon bij de duiker erg groot is staan deze met behulp van telefoon of portofoon met elkaar in contact.

Vanaf de combiwagen wordt de pers-slang met raketkop vanaf één duikeropening naar de andere opening gestuurd. Uit de raketkop spuiten waterstralen om het slib los te woelen. Zodra de raketkop de duiker volledig is gepasseerd, wordt deze met hoge druk teruggetrokken, waardoor het slib loskomt en meestroomt. Het water-slibmengsel wordt afgevoerd via de zuigslang van de pers-/zuigwagen.



Inspecteren/Reinigen vanaf: A

Figuur 2: Schematische weergave schoonmaakmethode

De opstelplaats van het reinigingsmaterieel is vastgesteld op basis van bereikbaarheid van de duikeropeningen.

8.2.4 Beschrijving van verwerking slib

Het slib wordt verwerkt in de duiker. Deze werkzaamheden zijn goedgekeurd door het waterschap zie gegevens in hoofdstuk 4.

8.2.5 Inspectiemethode

De inspectie start zodra de uitvoerder het sein geeft dat de duiker voldoende gereinigd is. De inspectie van de duikers wordt uitgevoerd door minimaal één inspecteur met een geldig RIONED-diploma voor visuele inspectie van riolering. De inspectie volgt de richtlijnen uit NEN-EN 13508-2 en omvat registratie van alle toestandsaspecten, inclusief hellinghoekmetingen. Beelden (foto's en video's) worden digitaal aangeleverd in gangbare formaten, met voldoende resolutie en framerate om alle waarnemingen te kwantificeren. Afwijkingen of twijfelgevallen worden beargumenteerd in het commentaarveld. Na afronding wordt de rapportage in PDF en RibX-formaat aangeleverd.



Van Doorn

8.2.6 Oplevering werkgebied

Na afronding van de werkzaamheden wordt het terrein in de oorspronkelijke staat opgeleverd. Eventuele schades en rijsporen worden hersteld en tijdelijk verwijderde obstakels worden teruggeplaatst. Vervolgens voert VD een “as left”-survey uit, waarbij foto’s worden gemaakt vanaf dezelfde posities als bij de eerdere “as found”-survey. Deze survey legt de staat vast van de werkomgeving, de duikeruiteinden, de watergangen en alle tijdelijk verwijderde voorzieningen, inclusief de situatie nadat eventuele rijplaten zijn verwijderd.

8.3 Kwaliteitscontrole

Na afronding van de werkzaamheden doet de uitvoerder nog een laatste check op de juiste en volledige afronding van de werkzaamheden. Dit doet hij door in GIS alle gegevens in te vullen. Hierbij wordt onder andere gelet op de volledigheid van de beelden, inclusief het voldoende schoon zijn van de duiker, eventuele restpunten ten aanzien van “As found as left” en het netjes achterlaten van het terrein. Als dat allemaal voldoet worden de werkzaamheden op locatie als afgerond gemeld in GIS.

9. Verkeersmaatregelen

Tijdens het locatiebezoek is de bereikbaarheid van beide duikeropeningen voor droogzetten, reinigen en inspecteren in GIS vastgelegd. Waar mogelijk wordt, mede door slimme materieelinzet en benadering via berm of onderliggend wegennet, gewerkt met minimale verkeersmaatregelen en beperkte hinder voor derden. Voor duiker 38 is in GIS vastgelegd:

Informatie	Opening A	Opening B
Bereikbaar/VKM	Onderliggend wegennet geen VKM	VKM RW Vluchtstrook
Reinigen en inspecteren vanaf	A	
Opmerking uiteinde		

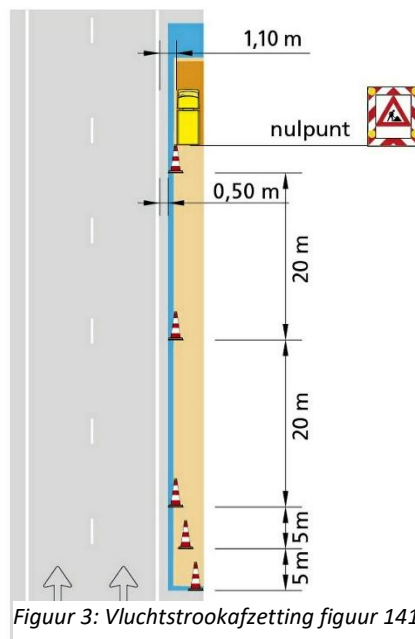
Tabel 7: Gegevens VKM

9.1 Beschrijving van de in te zetten verkeersmaatregelen

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het reinigen en inspecteren via opening A wordt uitgevoerd.

Opening A is bereikbaar via het Onderliggend wegennet geen VKM

Opening B is bereikbaar met een VKM RW Vluchtstrook



Figuur 3: Vluchtstrookafzetting figuur 141

Daarom wordt het volgende figuur toegepast:

- Vluchtstrookafzetting, figuur 141.

9.2 Kostenprognose in te zetten verkeersmaatregelen

De kosten van de VKM worden verrekend via sp-007:

- Categorie 0.1 TVM Zuid

Dit betreft de VKM voor:

- Locatiebezoek batch 3
- Uitvoering batch 3



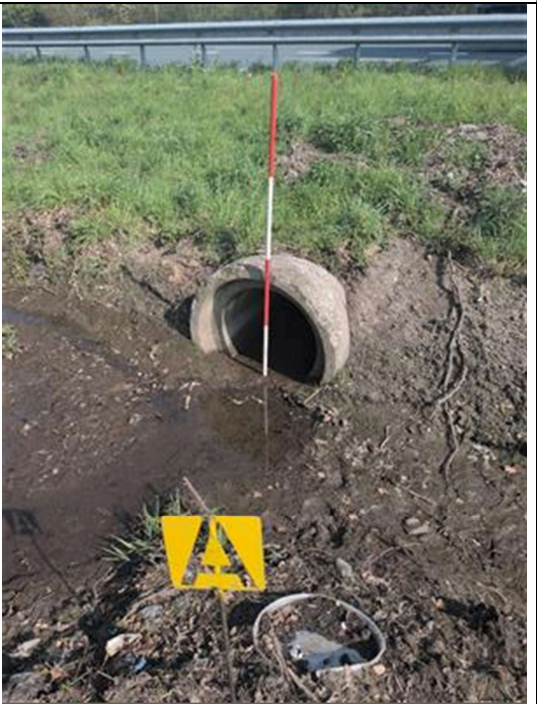
Van Doorn

BIJLAGE I. As found survey

Bijlage I – Duiker 38 – As found survey

As found survey – uiteinde A & B

Datum foto's genomen: 14-04-2026

Locatie duiker 38 – A67 hm 73.26  De bovenzijde van de kaart is de noordzijde	Foto 1 - Werkterrein 
Foto 2 - Uiteinde A - Opening 	Foto 3 - Uiteinde B - Opening 



vormt de buitenruimte van morgen

Foto 4 - Uiteinde A – Watergang	Foto 5 - Uiteinde B – Watergang
	
Foto 6 – Te verwijderen hekwerk tbv uitvoering	Foto x – Locatie rijplaten
nvt	nvt



Van Doorn

BIJLAGE II. EWP – Bijlage E. Uitwerking duiker 38

BIJLAGE E. Uitwerking per duiker

Duiker 38

RWS ID	Rijksweg	Hm	Functie (aanleg)	Duiker nat/droog	Voorgenomen activiteit 1	Voorgenomen activiteit 2	Voorgenomen activiteit 3
38	A67	73.26	Waterdoorgang	Watervoerend		Reinigen	Inspectie



	Ecologisch	Soort	Effect
Duiker	onbetekenend		
Omgeving	betekenend	Alg. broedvogels	verstoring
		Vleermuizen	verstoring
		Eekhoorn, konijn	verstoring
		Kleine marterachtigen	verstoring

De duiker is geen essentieel leefgebied voor strikt beschermde soorten. Door de aanwezigheid van gelaagdheid in vegetatie, beschutting, en verbondenheid is de berm rondom de duiker geschikt voor algemene grondgebonden zoogdieren als eekhoorn, konijn, en kleine marterachtigen. Door aanwezigheid van bomen worden vleermuizen niet uitgesloten. De omgeving is mogelijk geschikt voor vliegroutes en rust- en voortplantingsplaatsen. Het voorkomen van broedvogels en broedvogels met jaarrond beschermde nesten kan niet worden uitgesloten in de omgeving van de duiker.

De volgende maatregelen zijn vereist (EWP Gedragscode):

- Voorafgaand aan de werkzaamheden is een veldcheck naar aanwezigheid van soorten noodzakelijk. Situatie ter plaatse kan veranderen. De veldcheck dient voor het ondervangen van zichtbaar opgetreden veranderingen, aanwezigheid van (tijdelijke) beschermde verblijfplaatsen (zoals broedgevallen vogels) of verschijnen/vestigen van soorten;
Indien bomen verwijderd moeten worden is soortgericht onderzoek noodzakelijk;
- Werkzaamheden vinden overdag plaats. Hierdoor vindt geen verstoring van vliegroute en foerageergebied van vleermuizen en marterachtigen plaats;
- Er wordt stapvoets gereden en een werksnelheid <5 km/u aangehouden;
- Opstelling materieel op/langs aanwezige weg/pad (zuidzijde);
- Eventueel aanwezige fauna wordt gelegenheid gegeven tot vluchten. Dit betekent opstelling van materieel aan één zijde van de duiker.



Van Doorn

BIJLAGE III. 251030_RI&E activiteiten_VanDoorn – IKD v2.0

Risico Inventarisatie & Evaluatie Inspectie Kleine Duikes

Revisiedatum: 30-10-25

Van toepassing IKD		Nr	Activiteit	Gevaar	Effect	Risico vóór maatregelen				Preventiemaatregelen	Risico bij standaard werk bedrijf				Toelichting waarom bijzonder / aanvullend ris	Aanvullende maatregelen	Risico na extra maatregelen			
						W	E	B	R		W	E	B	R			W	E	B	R
X																				
1. Werken in de buitenlucht																				
X (IVP RI&E risico 5)	1.1		Werken bij sterke wind	- Valgevaar - Geraakt worden door rondvliegende voorwerpen	- Persoonlijk letsel	6	3	2	36	- Niet werken op niet afgeschermd hoogte - Hijswerkzaamheden staken vanaf windkracht 6 - Opslaan van materialen / middelen zonder gevaar van wegvliegen - Losliggende en lichte materialen vastleggen	0,5	3	2	3						
X (IVP RI&E risico 5)	1.2		Werken bij onweer	- Getroffen worden door bliksem	- Elektrocutie	6	7	2	84	- Bij onweer de buitenwerkzaamheden stoppen	0,2	7	2	2,8						
X (IVP RI&E risico 5)	1.3		Werken bij neerslag	- Verstoring van de warmtehuishouding van het lichaam - Drassige bodem zonder draagkracht - Wegzakken van kraan of voertuigen - Struikelen / vallen / fysieke belasting	- Onvoldoende welzijn - Ziekteverzuim - Persoonlijk letsel - Materiële schade	6	1	3	18	- Verstrekken en gebruik van goede regenkleding	3	1	3	9						
X (IVP RI&E risico 5)	1.4		Werken bij langdurige zware neerslag	- Drassige bodem zonder draagkracht - Wegzakken van kraan of voertuigen - Struikelen / vallen / fysieke belasting	- Persoonlijk letsel - Materiële schade	6	3	10	180	- Rijslatten leggen of ander vorm van verharding toepassen - Zorgen voor voldoende draagkracht voor stempels van kranen, hoopwerkers etc. - Sneeuwruimen, strooien zand of zout - Werkzaamheden waarbij geklommen moet worden staken indien door ijsafzetting onvoldoende grip aanwezig is	3	1	10	30						
X (IVP RI&E risico 5)	1.5		Werken bij gladheid (sneeuw, bevrozing, ijsel)	- Uitglippen / grip verliezen - Letsel door vallen	- Persoonlijk letsel	6	7	2	84	- Communicatie met bijvoorbeeld portofoons waarborgen - Indien geen zicht is op veilige werkuitoering, werk uitstellen	3	3	2	18						
X (IVP RI&E risico 5)	1.6		Werken bij mist	- Slechte visuele controle bij hijsen - Niet zichtbaar zijn	- Persoonlijk letsel - Materiële schade	3	7	1	21	- Gebruik voldoende beschermende werkkleding - Gebruik handschoenen - Houd kleding en schoenen droog - Tijdig / regelmatig stoppen met werkzaamheden om op te warmen zodat onderkoeling en/of bevrozing wordt voorkomen	3	3	1	9						
X (IVP RI&E risico 5)	1.7		Werken bij lage temperaturen	- Bevrozing - Onderkoeling - Ongevallen a.g.v. onvoldoende lichaamscontrole	- Persoonlijk letsel - Materiële schade	6	3	2	36	- Gebruik voldoende beschermende werkkleding - Gebruik handschoenen - Houd kleding en schoenen droog - Tijdig / regelmatig stoppen met werkzaamheden om op te warmen zodat onderkoeling en/of bevrozing wordt voorkomen	0,5	1	1	0,5						
X (IVP RI&E risico 5)	1.8		Werken bij tropische klimaatomstandigheden	- Verstoring van de warmte-huishouding van het lichaam - Beperkt reactievermogen en concentratieverlies	- Uitdroging - Shock	6	3	2	36	- Waar mogelijk ventileren - Geschikte werkkledj dragen - Aanpassen van planning en pauzes - Voldoende drinken / vocht binnen krijgen	3	1	2	6						
X (IVP RI&E risico 5)	1.9		Werken in direct zonlicht	- Verstoring van de warmtehuishouding van het lichaam - Huidkanker door overmatige blootstelling aan UV licht	- Verbranding - Oogletsel	10	3	6	180	- Geschikte werkkledj dragen - Blootstellingduur beperken - Gebruik maken van pet, helm of andere zonwering (o.a. werktent / parasol) - Gebruik van zonnebrandcrème	3	1	6	18						
X (IVP RI&E risico 12)	1.10		Werken op locaties waar biologische agentia voor kunnen komen.	- Oplopen van infectieziekten	- Persoonlijk letsel	10	7	6	420	- bij verdenking naar huisarts voor tetanusrisico - Gebruik juiste PBM - Was regelmatig handen	0,2	3	6	3,6						
X	1.11		Werken in de openbare ruimte	- Gestoken of gebeten worden door insecten en andere dieren	- Allergische reactie - Oplopen infectieziekte	6	15	6	540	- Medewerkers informeren dmv toolbox e.v.t. in combinatie met week van de teek; - Draag bedekkende kleding - Controleer jezelf en elkaar dagelijks op steken / beten; - Opnemen tekenpinct in verbandtrommel - Medewerkers waarvan allergische reacties bekend zijn, directe collega's op de hoogte brengen	1	1	6	6						
X (IVP RI&E risico 18)	1.12		Alleen werken	- Gewond raken zonder dat hulp geboden kan worden	- Persoonlijk letsel - Ziekteverzuim	3	7	3	63	- Alleen werken zoveel mogelijk voorkomen - Geen werkzaamheden op hoogte of in het water alleen uitvoeren - Bij alleen werken gebruik maken van de "Alleen werken" knop in de Veiligwerk app	1	1	3	3						
2. Werkomgeving																				
X	2.1		Sanitaire voorzieningen	- Onvoldoende hygiëne - Onvoldoende welzijn	- Ziekteverzuim	10	3	6	180	- Zorg voor de beschikking over voldoende en schone toiletmogelijkheden of de mogelijkheid om daar naar toe te gaan - Begrijp vooraf een schaftruimte waarbij men tijdens de pauze kan eten / drinken	0,5	3	6	9						
X	2.2		Rust en schaftruimte	- Onvoldoende hygiëne - Onvoldoende welzijn	- Ziekteverzuim	3	3	6	54	- Zorg dat vluchtroutes en (nood)uitgangen vrij houden van obstakels - Zorg dat vluchtroutes voldoende zijn aangeduid en verlicht - Ten beschikking hebben van aanwezigheid BHV'ers - Brandblusser / EHBO koffer in de nabijheid - Communicatiemiddel (telefoon) direct beschikbaar - Duidelijke afspraken maken	0,5	3	6	9						
X	2.3		Bedrijfsbushulpverlening	- Geen tijdige hulpverlening - Gewond raken van BHV'er bij hulp	- Persoonlijk letsel - Ziekteverzuim	0,5	3	1	1,5	- Tracht lawaai aan de bron te bestrijden door afscherming en/of isolatie - Geschikte gehoorbescherming gebruiken Vanaf 85 dB(A) vernicht	0,5	3	1	1,5						
X	2.4a		Werken in besloten ruimten (o.a. duikers)	- Onvoldoende zuurstof - Blootstelling aanschadelijke stoffen, gasen of dampen - Explosiegevaar - Blootstelling aan DME uitstoot	- Verstikking - Acute of chronische vergiftiging - Bedwelming - Brand en/of explosie	3	15	2	90	- Warmte(stralings)bron mogelijk afschermen - Waar mogelijk ventileren - Geschikte werkkledj dragen / aanpassen van pauzes en werkt tempo - Voldoende drinken / vocht binnen krijgen	0,5	15	3	22,5						
X	2.5		Werken in nabijheid van lawaai	- Blootstelling aan lawaai	- Gehoorschade	6	3	6	108	- Tracht lawaai aan de bron te bestrijden door afscherming en/of isolatie - Geschikte gehoorbescherming gebruiken Vanaf 85 dB(A) vernicht	3	1	6	18						
X	2.6		Werken in de nabijheid van warmtebronnen	- Verstoring van de warmte-huishouding van het lichaam - Beperkt reactievermogen - Concentratieverlies	- Uitdroging	3	1	2	6	- Warmte(stralings)bron mogelijk afschermen - Waar mogelijk ventileren - Geschikte werkkledj dragen / aanpassen van pauzes en werkt tempo - Voldoende drinken / vocht binnen krijgen	0,5	1	2	1						
X	2.7		Werken onder donkere omstandigheden	- Struikelen - Uitglippen - Stoten	- Verwonding - Kneuzing - Botbreuk	6	3	6	108	- Zorgen voor voldoende loop- en werkverlichting - Orde en netheid op de werkplek - Loop- en vluchtwegen vrijhouden - Plaats geen gereedschappen in de zakken	0,5	3	6	9						

[illegible]

X	5.1	Laden, lossen en verplaatsen van (zware) materialen / containers	- Geraakt worden door vallend voorwerp - Stoten - Beknelling - Geraakt worden door deur afzetcontainer.	- Verwonding - Materiële schade		6	3	3	54	- Zoveel mogelijk gebruiken van autolaadkraan / heftruck of mobiele kraan - Let op stevigheid en stabiliteit van ondergrond - Last correct aanslaan, denk aan ligging - Zwaartepunt van de last - Afzetten van de laad / losplaats - Niet onder last staan - Stem de werkzaamheden op elkaar af tijdens vaststorten / Controleer voor vertrek of alles gezekeerd is - Wees bekend met in te zetten materiaal en ken het gebruik ervan. Gebruik bijvoorbeeld de veiligheidsvoorzieningen die aanwezig zijn t.b.v. deuren die onder spanning kunnen staan. - Gebruik geen brute kracht bij openen van deuren.	0,5	3	3	4,5					
X	5.2a	Handmatig laden en lossen	- Van voertuig vallen	- Verwonding		3	3	3	27	- Werk met 2 personen (aangeven materialen) - Gebruik deugdelijke voorzieningen opstap voorzieningen - Stan beheerst op- en van de laadhal	0,1	3	3	0,9					
X	5.3	Handmatig verplaatsen van materiaal	- Fysieke overbelasting, - Vallen van last - Beknelling - struikelen	- Verwonding - Materiële schade - Persoonlijk letsel - Dodelijke afloop		3	3	6	54	- Til niet meer dan 23 kg p.p. - Gebruik hulpmiddelen om te heffen en te verplaatsen - Zorg voor efficiënte planning van werkzaamheden - Voorkom beknellingen - Zorg voor opgeruimde vloer en looppaden - Help elkaar - Voer doorlopend de LMRA uit - Draag zorg voor een opgeruimde werkplek - Werk rustig en beheerst	0,5	3	6	9					
X	5.4	Deelname aan (bouw)verkeer	- Aanrijding - Verliezen van lading / aangehouden worden	- Verwonding - Materiële schade - Persoonlijk letsel		3	3	6	54	- Houden aan wettelijke wegen- en verkeerswetgeving en regels van opdrachtgever - Rijdt beheerst en let op omgeving en omstanders tijdens het wegrijden - Organiseer een toolbox ladingzekering of een training ladingzekering	0,5	3	6	9					
X	5.5	Opslag van materialen en stoffen	- Getroffen worden door vallend voorwerp - In aanraking komen met geplaatst materiaal	- Verwonding - Materiële schade		3	3	3	27	- Materialen stabiel en deugdelijk stapelen. - Verzakking voorkomen - Plaats de artikelen op een veilige manier zodat anderen daar geen hinder van kunnen ondervinden of letsel kunnen oplopen (doorlopende de LMRA uitvoeren)	0,2	3	3	1,8					
X	5.7	Afkoppelen zware trailers	- Door wegdek zakken	- Schade aan wegdek - Schade aan materiaal		6	3	2	36	- Plaats de trailer niet op asfalt zonder onderstoppen van schotten - Plaats de trailer op een draagkrachtige ondergrond	0,2	1	2	0,4					
X	5.8	Lossnijden	- Snijden / Steken	- Snijwond - Steekwond		6	1	3	18	- Werk van het lichaam af - Draag de juiste PBM	6	1	3	18					
X	5.9	Aftanken van voertuigen	- Struikelen	- Kneuzing enkel		3	3	3	27	- Ongeruimde werkplek - Dragen handschoenen - Gebruik de juiste leerteel of tralwieland	0,1	3	3	0,9					
X	5.10	Wassen van voertuigen	- Vallen	- Kneuzing		3	3	2	18	- Begeef je niet op gladde ondergronden - Gebruik het bordes	0,5	3	2	3					
X	6. Werken met elektrisch en mechanisch (hand)gereedschap en rijdend materieel																		
X	6.1a	Onjuist gebruik gereedschap	- Losslaan van gereedschap of werkstuk - Blootstelling aan trillingen - Geraakt worden door wegspringende materiaaldeeljes - Aanraking met elektriciteit - Breuk van gereedschap.	- Verwonding - Oogletsel - Materiële schade - Elektrocutie		3	3	6	54	- Gebruik gereedschappen alleen waarvoor deze bedoeld zijn - Gereedschap stevig vasthouden - Werkstuk goed vastzetten - Waar nodig aanvullende oogbescherming (ruimzichtbril/gelatscherm) en handbescherming dragen. - Handleiding van gereedschap lezen of instructie	0,5	3	6	9					
X	6.1b	Onjuist gebruik gereedschap	- Blootstelling aan lawaai - Blootstelling aan draaiende delen	- Gehoorschade - Verwonding		3	3	6	54	- Geschikte gehoorbescherming gebruiken Vanaf 85 dB(A) verplicht Verplaats accu gereedschap in de verpakking of zorg ervoor dat deze niet ongewild in beweging komen.	0,5	3	6	9					
X	6.1c	Onjuist gebruik gereedschap	- Fysieke overbelasting	- Pijnlijke spieren en gewrichten		3	3	6	54	- Zorg voor goede standplaats - Voorkom gedwongen belastende werkhoudingen - Voorkom te zwaar tillen	3	1	6	18					
X	6.1d	Spoedreparaties uitvoeren aan machine	- Snijden / stoten - Lekkage van vloeistoffen	- Verwonding - Botbreuk - Milieuverontreiniging		3	3	2	18	- Loop de machine na onderhoud na op correcte werking samen met de monteur - Draai een proefronde voorafgaand aan de werkzaamheden - Controleer voor aanvang werkzaamheden machine op werking en afstelling - Schakel de machine voor aanvang reparatie uit - Neem voldoende absorptiemateriaal mee	0,2	1	2	0,4					
X	6.2	Gebruik van ongeschikte gereedschappen.	- Breuk van gereedschap of materiaal. - Uitschieten met gereedschap - Beschadiging materiaal - Onduidelijke montaa	- Verwonding - Oogletsel - Materiële schade		0,5	3	1	1,5	- Aan hand van verstreekte informatie juiste gereedschappen bepalen - Gereedschap vooraf controleren op gebreken - Hantaren periodieke keuringen	0,2	3	1	0,6					
X	6.3a	Gebruik van rijdend materieel	- Kantelen en omvallen materieel - Aanrijdingen en ongevallen	- Verwonding - Materiële schade - Persoonlijk letsel - Dodelijke afloop		0,5	3	3	4,5	- Zorgdragen voor stabiele ondergrond - Gebruik maken van kanteelbeveiliging indien beschikbaar - Stille taluds alleen met speciaal materieel betreden - Rijden op talud met zware kant van materieel naar bovenzijde talud gericht - Draag altijd een veiligheidsdordel	0,2	3	3	1,8					

X	6.3b	Gebruik van rijdend materieel	- Aanrijding	- Verwonding - Materiele schade	3	3	6	54	- Bij voertuigen met gevaarzoneaanduiding buiten de rode lijnen blijven - Geen voetpersoneel i.c.m. rijdend materieel in werkvak tenzij echt niet anders kan - Dragen signaalkleiding voor zichtbare herkenbaarheid - Besturing materieel alleen door opgeleid personeel - Camera's en akoestisch signaal op groot	0,5	3	6	9					
X	6.4	Werken met machines (machineveiligheid)	- Beknelling - Verwonding - Blootstelling aan lawaai - Blootstelling aan draaiende delen	- Lichamelijk letsel - Materiele schade - Milieuschade	10	15	6	900	- Werken met machines die een CE markering hebben - Machines alleen gebruiken bij een geldige VCA keuring - Werken conform handleiding / instructie - Uitleg leverancier bij ingebruikname - Bij consteren gebreken het gebruik staken en ter reparatie aanbieden - Behalen opleidingen / instructies conform handboek - Machines uitschakelen tijdens onderhoud - Gebruik LOTO procedure bij installaties bij kritieke installaties - Gebruik maken van juiste PBM's conform handleiding en veiligheidsvoorzieningen niet onklaar maken	0,2	7	6	8,4					
X	6.5	Werken met elektrische voertuigen	- Ontbranding accu bij ongeval - Electrocutie bij onderhoud - Electrocutie bij schade	- Lichamelijk letsel - Milieuschade	3	15	1	45	- Toezicht door leidinggevend - Instructie medewerkers dmv toolbox en of leren van kaart - Onderhoud conform handleiding - Werken conform instructie elektrische voertuigen	0,2	1	1	0,2					
X	8. Reinigen objecten en conserveren																	
X (IVP RI&E risico 11)	8.1a	Hoge druk reinigen tot 250 bar.	- Geraakt worden door de hoge druk straal of wegsplattend water en vuil	- Lichamelijk letsel - Oogletsel (blindheid) - Huidirritaties.	6	3	3	54	- Afzetten werkgebied - Geen andere personen in de nabijheid - Geschikte werkkleding (regenoverall) en minimaal veiligheidslaarzen TS met extra wreefbescherming) en waterdichte handschoenen gebruiken - Gelaatsscherm of volledig afgesloten	0,5	3	3	4,5					
X (IVP RI&E risico 11)	8.8	Reinigen riolering, pomkelders, zandvangsers, putten, etc, zijnde besloten ruimten	- Contact met gevaarlijke (biologische) stoffen - Klappen hogedrukslangen. - Uitglijden - Aanwezigheid (riool)gassen - Laag zuurstofpercentage - Explosiegevaar - Werken in lawaai	- Huidirritatie; - Infectiegevaar, waaronder tetanus; - Lichamelijk letsel - Bedwelming / verstikking - Explosie - Gehoorschade	10	7	3	210	- Zoveel mogelijk mechanisch reinigen en lichamelijke blootstelling vermijden - Beschermende kleding - Gebruik van veiligheidschoeisel met goed profiel - Periodieke controle materieel / slangen - Gerbuik gehoorbescherming verplicht vanaf 85 dB - Werken conform werkinstructie 'Besloten ruimten' - Verstrekken gehoorbeschering bij 80db en verplicht gebruik vanaf 85db	3	7	3	63					
X	9A. Werken met onbekende (gevaarlijke) stoffen																	
X (IVP RI&E risico 1)	9A	Werken in openbare ruimte	- Aantreffen onbekende stoffen	- Lichamelijk letsel - Dodelijke afloop	6	15	3	270	- Laat de medewerkers kennis nemen van de risico's op het werk V&G plan / startwerk / introductie programma - Wees bekend met de intene procedures (zie handboek); - Bij aantreffen onbekende stof de uitvoerder informeren die zo nodig externe deskundige inschakelen	0,5	15	3	22,5					
X (IVP RI&E risico 8)	9B	Reiniging asbest duiker NTB met RWS	- Aantreffen asbesthoudende materialen	- Asbestose - Dodelijke afloop	3	15	0,5	22,5	- In geval van asbestduiker geen reinigingswerkzaamheden uitvoeren, camera inspectie alleen in overleg met uitvoerder - Bij twijfel over materiaal duiker, eerst afstemming met uitvoerder over werkzaamheden - Toolbox asbestherkenning geven aan projectmedewerkers	0,5	15	0,5	3,75					
X (IVP RI&E risico 17)	9C	Werkzaamheden in ongeroerde grond	- Aantreffen Niet Gesprongen Explosieven	- Lichamelijk letsel - Dodelijke afloop	1	15	2	30	- Bij werkzaamheden > 0,5 m in grond eerst bureauonderzoek uitvoeren naar mogelijke NGE - Toolbox aantreffen toevallig explosief geven aan projectmedewerkers	0,5	15	0,5	3,75					
X	10. Werken langs de openbare weg																	
X	10.1	Vervoer naar en van het werk.	- Verkeersongeval - Kantelen voertuig - Verliezen van aanhangs	- Verwonding - Kneuzing - Botbreuk - Dodelijke afloop	3	15	6	270	- Verkeersregels en toegestane snelheden in acht nemen - Veiligheid voertuigen borgen door goede inspectie en onderhoud - Alle bedrijfswagens voorzien van EHBO trommel en brandblusser - Vervang de blikken koppeling van de aanhangs voor stalen bij zware en intensieve lasten	0,5	7	6	21					

[illegible]

X	16b.6	(Na)maaien met bosmaaier	- Ondeskundig gebruik - In aanraking komen met draaiende delen van de bosmaaier - Werken in lawaai - Wegschieten stenen	- Rug- en armdrachten - Snij-/slagwonden - Gehoorbeschadiging - Materiële schade	6	3	6	108	- Instructie voor gebruik - Gebruik van bosmaaier harnas - Werken met juiste afschermap van de bosmaaierkop - Bij werken met meerdere personen houdt voldoende afstand van elkaar, minimaal 4 meter. - Stop wanneer er voertuigen of omstanders in de buurt komen(binnen 15 meter van de werkzaamheden). - Dragen gehoorbescherming vanaf 85 dB verplicht - Let op draairichting van de maaier - Houd omgeving tijdens de werkzaamheden doorlopend in de gaten - Gebruik veiligheidsbril en gelaatscherm	0,5	3	6	9					
X	16c. Snoeien en kappen / verwijderen beplanting																	
X	16c.1	Handmatig rooien beplanting	- Repeterende bewegingen - Verkeerde houding	- Overbelasting spieren en gewrichten op lange termijn	6	3	2	36	- Wissel elkaar regelmatig af - De lengte van de steel afstemmen op de lengte van de werknemer - Werkzaamheden afwisselen	3	3	2	18					
X	16c.9	Snoeien met snoei-/takkenschaar	- Repeterende beweging - Te veel kracht moeten zetten	- Spier en gewrichtsklachten in hand, pols, arm en schouders	6	3	2	36	- Elektrische snoeischaar bij meer dan 2 uur achter elkaar snoeien - Snoeischaar scherp en gesmeerd houden - Links- en rechtshandige snoeischaars gebruiken	3	3	2	18					
X	20. Tijdelijke verkeersmaatregelen plaatsen, onderhouden en verwijderen.																	
X (IVP Ri&E risico 4)	20.1a	Aanbrengen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen.	- Werkzaamheden tussen het verkeer - Geraakt worden door borden - Onderbreken verkeersmaatregel door vroegtijdig vertrek	- Aanrijding - Letsel - Dodelijke afloop - Verkeersonveilige situatie - Hoofdwond	10	15	6	900	- Opleiding personeel BRL-9101 - Werken volgens richtlijnen (CROW-publ. 96, 96a en 96b) - Dragen reflecterende kleding - Communicatie mogelijkheden - Zorg voor vluchtweg bij gevaar, zonder dat een rijstrook overgestoken hoeft te worden - Check verlichting/zwaailichten voor het verlaten van het bedrijf. - Werk met het gezicht naar de rijrichting van het verkeer - Begin aan de veilige (berm) kant met het plaatsen van afzettingen - Voer de werkzaamheden beheerst uit - Maak duidelijk afspraken voor aanvang werkzaamheden zodat overig verkeer geen hinder ondervindt of de afzetting niet meer heerlijk - Ga voor plaatsing goed na wat er precies moet gebeuren - Zorg voor goede communicatie binnen Verkeersmaatregelen - Controle na plaatsing a.d.h.v. checklist - Dek bestaande, tegenstrijdige bebording af - Niet plaatsen onder of vlak na een viaduct, in of vlak na een bocht - Dagelijkse controle - Eventueel bakens ipv kegels gebruiken - Eventueel werkvakverlichting - Geen kapot of vervuild materiaal gebruiken - Zorg dat afzettingsmateriaal voldoende verzuwaard is tegen om-vallen, wegwaaien e.d. - Houd rekening met zichtbeperkend - Voorlichting (film instructie)	0,2	15	6	18					
X (IVP Ri&E risico 9)	20.1b	Aanbrengen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen.	- Conflicterende bebording - Zichtbaarheid borden - Beschadiging afzetting door weggebruikers - Slecht weer - Nachtwerk - Personeel onvoldoende voorbereid bij plaatsing - Verkeersonveilige situaties	- Verkeersongeval - Lichamelijk letsel - Materiële schade	10	7	6	420	- Controle na plaatsing a.d.h.v. checklist - Niet plaatsen onder of vlak na een viaduct, in of vlak na een bocht - Dagelijkse controle - Eventueel bakens ipv kegels gebruiken - Eventueel werkvakverlichting - Geen kapot of vervuild materiaal gebruiken - Zorg dat afzettingsmateriaal voldoende verzuwaard is tegen om-vallen, wegwaaien e.d. - Houd rekening met zichtbeperkend - Voorlichting (film instructie)	0,2	7	6	8,4					
X (IVP Ri&E risico 9)	20.2	Plaatsen en verwijderen afzettingsmateriaal	- Tillen zwaar materieel (borden) - Repeterende handelingen (plaatsen kegels) - Fysiek zwaar werk en schokken (inslaan gronddoelen)	- Fysieke klachten / overbelasting lichaam	6	3	6	108	- Roulatie van werkzaamheden - Hulpmiddelen: plaatsen vanaf vrachtwagen / werkbuis	0,5	3	6	9					
X	20.3	Onderhoud van verkeersmaatregelen	- Slechte zichtbaarheid materieel - Beschadiging afzetting door weggebruikers - Uitvallen van verlichting - Verkeersonveilige situaties	- Verkeersongeval	3	7	6	126	- Controle afzetting a.d.h.v. check-list onderhoudscontrole - Dagelijks onderhoud van de afzetting.	0,2	7	6	8,4					
X (IVP Ri&E risico 9)	20.4	Verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen	- Werkzaamheden tussen het verkeer - Afzetting onnodig te lang laten staan. - Achtergebleven materiaal in bermen - Afgedekte of afgedraaide permanente bebording - Tijdelijke borden vergeten te verwijderen. - Aanrijding - Verkeersonveilige situaties - Agressie verkeersgebruikers	- Lichamelijk letsel - Blijvende invaliditeit - Dodelijk voorval - Geestelijke schade	3	15	6	270	- Van binnen naar buiten, en van achteren naar voren werken - Afzetting tijdig verwijderen - Laadt het materiaal direct op bus of vrachtwagen, zet het niet tijdelijk in de berm - Afgedekte of afgedraaide permanente bebording weer zichtbaar maken. - Controle na demontage a.d.h.v. checklist. - Bespreek tijdens functioneringsgesprekken de belasting m.b.t. agressie van de weggebruiker - Geef de medewerkers een cursus omgaan met agressie	0,2	15	6	18					
X	20.5a	Afzetting injiden	- Verwarring bij andere weggebruikers - Verkeersonveilige situaties	- Verkeersongeval - Lichamelijk letsel	6	7	6	252	- Minder snelheid bij naderen afzetting - Zet zwaailichten aan als teken dat je een bijzondere manoeuvre gaat uitvoeren - Gebruik knipperlichten voor handelingen die je gaat doen - Wees duidelijk voor andere weggebruikers: geen plotselinge koerswijzigingen en/of hard remmen - Rijd voertuigen niet klem / waarschuw controlerende instanties	0,2	7	6	8,4					
X	20.5b	Afzetting verlaten	- Verwarring bij andere weggebruikers - Verkeersonveilige situaties	- Verkeersongeval - Lichamelijk letsel	3	7	6	126	- Check of er ruimte is om in te voegen - Maak voldoende snelheid om met verkeer in te kunnen voegen - Gebruik zwaailichten bij verlaten afzetting	0,2	7	6	8,4					

X	20.5c	Verbliven / rijden in afzetting	- Bijbaan "opschieten" na aanrijding - Verwarring bij andere weggebruikers - Verkeersonveilige situaties - Aanrijding in afzetting" - Aangereden worden op vluchststrook - Raken van objecten door een te hoge kraan of te hoge lading (lichtmasten)	- Verkeersongeval - Lichamelijk letsel - Materiële schade	3	7	6	126	- Verplaatsing in afzetting in rustig rijtempo (15 - 30 km/uur) - Gebruik signaalverlichting tijdens verplaatsen - Parkeer voertuig in berm, of zo veel als mogelijk aan de zijkant (lieft rechts, maar ook afhankelijk van werkzaamheden) - Gebruik parkeerlicht bij parkeren indien het voertuig dit heeft - Zet voertuig op de handrem en draai de voorwielen naar de berm toe - Vraag eerst de verkeersmaatregel aan voor aanvang werkzaamheden - Stel het voertuig op, op een veilige opstelplaats (verzorgingsplaats / carpoolstrook) - Houd beveiligingen intact / let op doorrijdhoogte / Let op juiste bediening van machines	0,2	7	6	8,4						
X	23. Bijzondere werkomstandigheden																		
X (IVP RI&E risico 3)	23.2	Nachtwerk	- Vermoeidheid - Verminderde alertheid - Afgenomen slaapkwaliteit	- Kans op slechte werk/private balans - Verhoogde kans infectieziekten - Verstoring dag/nachtritme - Kans op gewichtstoename - Toenemende kans op hart- en vaatziekten en diabetes. - Vitamine D tekort	10	7	6	420	- Gezonde voeding - Genoeg bewegen - Ontmoedigen roken - regelmatig PMO uitvoeren/ aanbieden om afwijkingen te signaleren - Afwisseling van de werkzaamheden (taakrotatie) - Maak ploegenroosters - Zorg voor voldoende verlichting op de werkplek met inachtnaam specifieke projecties - Bijzondere risicogroepen zoals bijv. zwangere medewerkers of jeugdigen voeren geen nachtwerk uit. - Bijzondere medische indicaties bespreken met leidinggevende zodat dit in de planning meegenomen wordt.	3	3	6	54						
X (IVP RI&E risico 15)	27.1	Alle werkzaamheden	- Hoge werkdruk - Arbeidsdiscriminatie - Pesten - (Seksuele) intimidatie	- Agressie en geweld - Kans op burn-out	6	7	6	252	- Aanbieden PMO - Onderdeel van functioneringsgesprek - Onderdeel medewerkerstevredenheidsonderzoek - Aanstellen preventiemedewerker en vertrouwenspersoon - Medewerkers voorlichten over PSA - Opstellen gedragsregels - Monitoren werknemer/ signalen serieus nemen. - Monitoren van ziekteverzuim	3	3	1	9						



Van Doorn

BIJLAGE IV. Alarmkaart Duikers batch 3 IKD

ALARMKAART

LET OP: Eigen veiligheid altijd eerst!

Alarmnummers:

Algemeen alarmnummer

Politie (bij geen nood)

Vang hulpdiensten op!

Minder dringend?

- Schakel BHV-er in
- Meld het incident in de VeiligWerk-app!



: 0900-8844

Geef duidelijk door:

1. Je naam;
2. De locatie;
3. Wat er is gebeurd?;
4. Aantal slachtoffers?;
5. Aard van letsel(s)?;
6. Eerste hulp aanwezig?;
7. Telefoonnummer

Gegevens dichtstbijzijnde ziekenhuis:

Duikers Batch 3:

ID 577/1093/1313/1380/1520/1532/1549/1562

ID 38/706/907/1076/1094/1205/1295/1298/1325

ID 962/1005/1007/1113/1210/1358/1405/1414/1564/1572

Telefoon:

Adres:

Zie Google op smartphone voor dichtstbijzijnde dokter of EHBO-post

Wat te doen bij:

Ongeval



1. Denk aan de eigen veiligheid (LMRA)
2. Breng het slachtoffer in veiligheid;
3. Schakel eerste hulp in (BHV of EHBO'er);
4. Schakel zo nodig direct deskundige hulp in via 112;
5. Laat het slachtoffer niet alleen.

Op de werkplek moet een EHBO-set aanwezig te zijn.

Brand



1. Denk aan de eigen veiligheid (LMRA)
2. Alarmeer iedereen in uw omgeving;
3. Blus een beginnende brand;
4. Schakel hulpdiensten in indien niet zelf te blussen en EVACUEER.

Op locatie moet in geval van brandgevaar een (gekeurde) brandblusser aanwezig zijn.

Evacuatie



1. Stop het werk direct, maar op een veilige manier;
2. Leg zaken buiten de vluchtroute, verwijder stekkers;
3. Volg de aangegeven vluchtroute;
4. Meld u op de verzamelplaats.

Informeer vooraf naar het evacuatiesignaal, vluchtroute en verzamelplaats.

Procedure melden van ongevallen (in volgorde van belangrijkheid)

Contactpersonen project:

1^e Bedrijfsbulpverlener (Voorman?) :

2^e Bedrijfsbulpverlener (Uitvoerder?) :

Uitvoerder (VGM-coördinator uitv.) :

Technisch Manager :

Veiligheidsmanager bedrijf/Afdeling IB :

Contactpersoon opdrachtgever :

Informeer Leidinggevende en meld het incident gezamenlijk in de VGM-app!

Milieucalamiteiten uitvoerder & VW-app

Naam:

Telefoonnummer:

Ongevallen met ziekenhuisopname, blijvend letsel of dodelijke afloop DIRECT MELDEN bij de Veiligheidsmanager, deze doet melding bij Nederlandse Arbeidsinspectie! Wijzig de situatie zelf niet, neem foto's van de situatie.



Van Doorn

BIJLAGE V. Overzichtskaart (incl. werkopstelling)

**Bijlage V - Overzichtskaart
(incl. werkopstelling):
Duiker 38**





Van Doorn

BIJLAGE VI. Projectinstructie

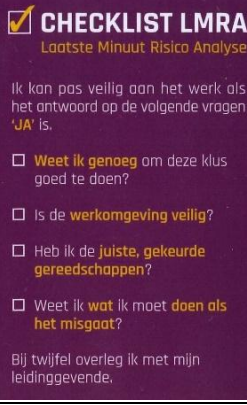
PROJECTINSTRUCTIE

Opdrachtgever:	RWS	Uitvoerder:	
Projectnr:	25R0084	V&G-plan:	V2.0
Duikernr:	38	Datum	

Deze instructie heeft betrekking op de specifieke risico's die van toepassing zijn op het bovengenoemde project. De projectinstructie wordt zowel aan eigen medewerkers gegeven als aan inhuur zoals uitzendkrachten, Z.Z.P-ers en personeel van de onderaannemer.

Behandelde / besproken onderwerpen

Beschrijven per onderdeel wat er is besproken / afgesproken

Kwaliteitsaspecten		
<u>Werkzaamheden (Wat / Waar / Wanneer)</u>		
- Droogzetten / Reinigen / Inspecteren duiker. - Duiker 38, A67 hm 73.260 - Zijde A (Zuidzijde) Bereikbaar via onderliggend wegnnet - Zijde B (Noordzijde) Bereikbaar via een vluchtstrookafzetting - Uitvoering in week 25		
<u>Hoe (uitvoeringsmethode en wanneer goed)</u>		
- Zijde A: Dichtzetten met 3 bigbags - Zijde B: Afsluiten met een ballon Ø800. - Combiwagen opstellen aan de A zijde. - Duiker reinigen na plaatsen droogzetvoorziening - Slib verwerken in de duiker. - Na inspectie droogzetvoorzieningen verwijderen en plaatsen bij de volgende duiker - Situatie vastleggen na afronding werkzaamheden, foto's op dezelfde locatie maken als de reeds beschikbare foto's		
<u>Melden van klachten / afwijkingen</u>		
Melden van klachten/ afwijkingen altijd bij leidinggevende melden! Ten alle tijden kiezen voor jullie eigen veiligheid!		
VGM-aspecten		
<u>Aandachtspunten n.a.v. de vorige keer / vorige dag?</u>		
Zie Lessons Learned Batch 2		
<u>Specifieke risico's op dit werk (punten uit het V&G-plan)</u>		
<u>(Samenloop met andere werkzaamheden / Doorgaande exploitatie / Specifieke object- en/of arearisico's)</u>		
- RI&E – nr. activiteit 4.1 – Bij plaatsen bigbag rekening houden met ondergrond en aanpikken - RI&E – nr. activiteit 12.2 – bij werkzaamheden in waadpak niet alleen werken - RI&E – nr. activiteit 2.11 – houd rekening met lopen op taluds		
<u>Risico's voor het milieu / de omgeving</u>		
- Eventuele schade aan wegmeubilair/beschoeiing e.d. gelijk melden bij Uitvoerder. - Bij verwerken slib rekening houden met flora en fauna		
<u>Toegangsregeling</u>		
N.v.t.		
<u>Persoonlijke beschermingsmiddelen en arbeidsmiddelen</u>		
Geen aanvullende PBM's noodzakelijk		
<u>Hoe te handelen bij ongevallen / calamiteiten (Neem ook kennis van de Alarmkaart)</u>		
Zie alarmkaart		
Elke medewerker dient voorafgaand aan zijn werk te beoordelen of er naar aanleiding van de LMRA (Laatste Minuut Risico Analyse) nog aanvullende risico's zijn. Deze moeten opgelost zijn voordat er gestart mag worden met het werk.		
Overige besproken zaken		



Van Doorn

PROJECTINSTRUCTIE

Opmerking: Alle op het project werkzame medewerkers moeten de instructie ontvangen en begrepen hebben en hier voor tekenen.

Naam	Bedrijf	WAV * (1 / 2 / 3)	VCA en GPI (Ja / Nee)	Datum	Handtekening