



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Inspecties Kleine Duikers

Inlichtingenbijeenkomst

Zaaknummer 31197557

29 januari 2025



Opening en welkom



Inlichtingenbijeenkomst
voor:

Opdracht: Inspecties Kleine Duikers
Zaaknummer: 31197557



Aanwezigen:

Geïnteresseerde marktpartijen
Projectteam Rijkswaterstaat



Mededelingen

- De inlichtingenbijeenkomst heeft geen juridische status. Aan deze presentatie kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. De aanbestedingsdocumenten zijn leidend.
- De inlichtingenbijeenkomst is niet bedoeld om discussie te voeren. Er is wel ruimte voor het stellen van vragen. Mondelinge beantwoording is niet bindend.
- Als u een formeel antwoord wenst, kunt u uw vraag schriftelijk via TenderNed te stellen.
- Deze presentatie wordt na de inlichtingenbijeenkomst gepubliceerd op TenderNed.
- Alle aanwezigen dienen een presentielijst te tekenen of zaal te verlaten.



Programma

1. Opening en welkom

Ziv Amit

2. Aanleiding en project

Ziv Amit

3. Aanbestedingsprocedure en contract

Bram Koster

4. Techniek

Greet Leegwater

5. Omgeving

Lobke Brouwer

6. Sluiting

Ziv Amit



Aanleiding en project



Aanleiding

- Weinig informatie beschikbaar over de toestand van duikers met een diameter tot 1,5 meter (kleine duikers).
- Circa 6.000 kleine duikers in beheer bij Rijkswaterstaat.
- Risico op bezwijken van deze duikers is aanwezig.
- Informatie verzamelen om met TNO een model te ontwikkelen om Einde Technische Levensduur (ETL) beter te voorspellen.
- Er is veel vooronderzoek gedaan, aanwezige informatie wordt gedeeld bij deze aanbesteding.



Aanleiding





Aanleiding

Reëel risico op bezwijken van wegverharding als gevolg van bezwijken kleine duiker.





Doelstellingen van de opdracht



Een representatief aantal kleine duikers, circa 5% van het areaal, inspecteren om op deze wijze data in te winnen over de technische staat ervan.



Opstellen van een Referentiekader waarin kennis wordt vergaard over de methode om kleine duikers te inspecteren. Met daarin advies over de werkwijze en het proces bij het inspecteren van duikers.



Doelstellingen programma kleine duikers

- Primaire doelen:
 1. Einde Technisch Levensduur-model ontwikkelen door TNO.
 2. Afweegkader voor beheerder: **Inspecteren?** **Vervangen?** **Onderhouden?**
Uitstellen?
- Nevendoelen:
 1. Inspectie- en onderhoudsadvies op ca. 300 kleine duikers (strengrapporten).
 2. Handreiking inspectie kleine duikers op basis van Referentiekader.



Scope van de opdracht

Regio	Aantal kleine duikers	
	Vaste scope	Optie
RWS Zuid-Nederland	169	30
RWS Noord-Nederland	66	
RWS West-Nederland	35	
	270	30

Totaal 270 tot maximaal 300 duikers
(ca. 5% areaal)





Werkzaamheden binnen de opdracht

- Uitvoeringsplan opstellen
- Ecologische maatregelen treffen en indien nodig onderzoek uitvoeren
- Verkeersmaatregelen treffen
- As found as left survey
- Indien nodig waterbodemonderzoek uitvoeren
- Duikers droogzetten
- Duikers schoonmaken
- Slib verwerken
- Duikers inspecteren
- Rapporten opstellen
- Scopelijst aanvullen
- Referentiekader opstellen



Diversiteit duikers



Diversiteit in:

- Locatie
- Materiaal
- Bereikbaarheid/toegankelijkheid
- Wel/niet watervoeren
- Beschermden soorten
- Wel/geen slib
- Vorm
- Toestand (goed/redelijk/slecht)
- Functie (hemelwaterafvoer/waterdoorgang/fauna)
- Diameter/Lengte
- Etc.





Veel logistiek verwacht



Aandachtspunten / voorbereiding:

- Verkeersmaatregelen (WBU)
- Bereikbaarheid per locatie
- Schoonmaken duiker
- Slib
- Ecologie
- Veiligheid





Kenmerken van de opdracht

- Scope bestaat uit inspecteren van representatieve mix duikers
- Duikers inspecteren op basis van data uit vooronderzoek 2021-2023
- Data vooronderzoek relevant voor prijsbepaling
- Veel stakeholders
- Aandachtspunt: **bereikbaarheid**
- Herhalende handelingen – kans op efficiëntie
- Duikers inspecteren volgens NEN-EN 13508-2+A1:2011



Planning van de opdracht

	2025				2026				2027			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Quickscan natuuronderzoek (RWS)												
Aanbesteding inspecties												
Gunning												
Doorlevingsfase												
Opstellen uitvoeringsplannen												
Uitvoeren inspecties												
Opstellen Referentiekader												
Afronden												



Wat wilt u weten? Wat wilt u delen?





Aanbestedingsprocedure en contract



Aanbestedingsprocedure (1)

- Europese openbare aanbesteding (geen selectie)
- Eén inlichtingenbijeenkomst – op 29 januari
- Inlichtingenperiode – doorlopend tot 20 maart
 - Aanbesteder streeft binnen 7 kalenderdagen te reageren
- Mogelijkheid tot stellen individuele vragen – 30 januari t/m 13 maart
- Individuele inlichtingenbijeenkomst indien er sprake is van commercieel belang – tussen 3 maart en 14 maart
- Nota van Inlichtingen – op 27 maart



Aanbestedingsprocedure (2)

- Gunningscriteria
 - 1 criterium Beste prijs-kwaliteitverhouding (BPKV)
 - CO₂-Prestatieladder
- Uiterste datum ontvangst inschrijving
 - 30 april voor 15:00
- Voorlopige gunning
 - Verzenden gunningsbeslissing gepland op 10 juni



Aanbestedingsplanning

Aankondiging TenderNed	21-01-2025
Inlichtingenbijeenkomst	29-01-2025
Uiterste datum indienen verzoek om nadere inlichtingen	20-03-2025
Publicatie nota van inlichtingen inschrijvingsfase	27-03-2025
Uiterste datum ontvangst van de inschrijvingen	30-04-2025 (voor 15.00)
Openen digitale kluis in TenderNed met inschrijvingen	01-05-2025
Verzenden gunningsbeslissing	10-06-2025
Uiterste datum rechtsbeschermingstermijn	01-07-2025
Opdrachtverstrekking	02-07-2025



Geschiktheidseisen

- 5 geschiktheidseisen, binnen de afgelopen 5 jaar:
 - Eén opdracht in de bouwsector (GWW, B&U, installatietechniek) gelijk aan of groter dan €1.500.000,- euro;
 - Verkeersmaatregelen op het Hoofdwegennet;
 - Schoonmaken en droogzetten van duikers;
 - Onderzoek aan duikers / riolering conform de NEN-EN 13508-2+A1:2011;
 - Werken conform het besluit Bodemkwaliteit.
- Ondernemer kan geschiktheidseisen aantonen door zich te beroepen op technische bekwaamheid van andere natuurlijke of rechtspersonen.



BPKV-criterium

Criterium	Subcriterium	Aandachtspunten	Doelstelling aanbesteder
1 Plan van Aanpak	1.1 Kwaliteitsborging Uitvoeringsplannen en Rapportages	- De mate waarin de aangeboden maatregelen en resultaten (prestaties) bijdragen aan het bereiken van de doelstelling - De mate waarin het aanbod SMART gemaakt is	Efficiënte werkwijze en kwalitatief goede rapportages.
	1.2 Effectieve inzet van tijdelijke verkeersmaatregelen		Beperking van hinder en kosten.
CO ₂ -ambitieniveau		Voor nadere beschrijving van de CO ₂ -ambitieniveaus zie bijlage K. CO ₂ -ambitieniveau 1 respectievelijk 2, 3, 4, 5 leidt tot een fictieve vermindering van de inschrijvingssom van 1 respectievelijk 2, 3, 4, 5 %	De aanbesteder heeft als doelstelling de CO ₂ -emissie te reduceren bij de uitvoering van infrastructurele werken



Opzet contract

- D&C-contractmodel
- Rijkswaterstaat levert informatie aan vanuit vooronderzoeken
- Opdrachtnemer bereidt Werkzaamheden voor en maakt een Uitvoeringsplan
- Eisen en randvoorwaarden aan activiteiten van Opdrachtnemer in Vraagspecificatie Eisen (VSE) en Vraagspecificatie Proces (VSP)
- Opdrachtnemer heeft binnen gestelde eisen en randvoorwaarden vrijheid in het uitvoeren van de opdracht
- Opdrachtnemer levert gevraagde gegevens over 270 duikers
- Optie om 30 extra duikers te inspecteren



Doorlevingsfase

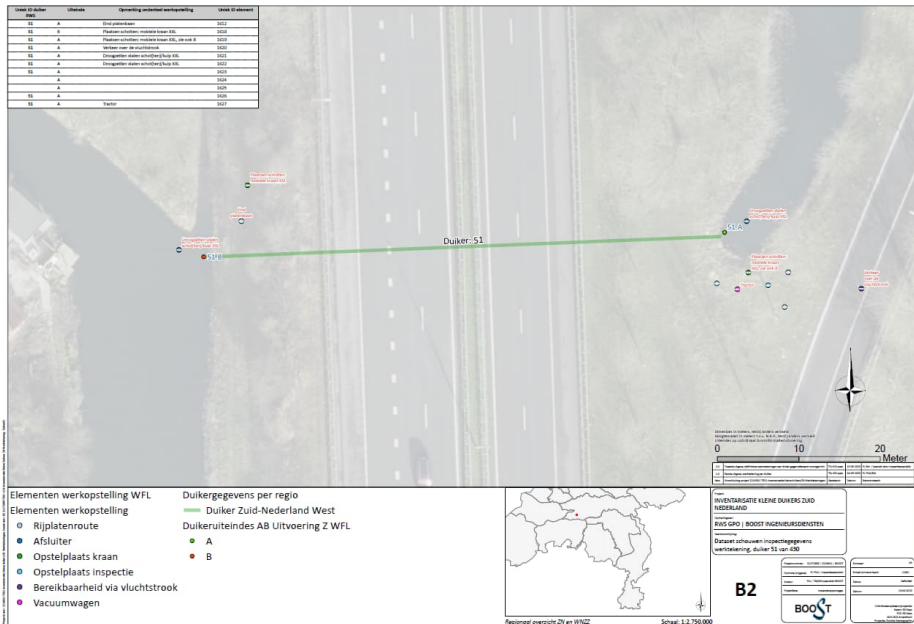
- Doorlevingsfase:
 - Maximaal 6 maanden
 - Doel: zekerheid verkrijgen dat werkzaamheden ‘first time right’ en uniform zullen zijn voordat met de rest van de scope wordt gestart
 - 6 duikers geselecteerd om werkwijze af te stemmen en kwaliteit te borgen
 - Uitvoeringswerkzaamheden overige 264 duikers mogen pas starten na afronding van de doorlevingsfase
- Wachtkamerovereenkomst voor tweede inschrijver met maximale looptijd van één jaar

	2025				2026				2027			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Quickscan natuuronderzoek (RWS)												
Aanbesteding inspecties												
Gunning												
Doorlevingsfase												
Opstellen uitvoeringsplannen												
Uitvoeren inspecties												
Opstellen Referentiekader												
Afronden												



Meegeleverde informatie bij publicatie

- Scopelijst
- Voorbeelden werkplannen en natuuronderzoeken
- Waterbodemonderzoek
- Omgevingsanalyse





Overzicht informatie

Informatie	TenderNed	Dataroom	Datum
Aanbestedingsleidraad incl. bijlagen	✓		21-01-2025
Contractdocumenten	✓		21-01-2025
Bijlagen bij Vraagspecificatie Proces (VSP)	✓		21-01-2025
Bijlagen bij Basisovereenkomst (excl. bijlage 2, 7, 8 en 9)	✓		21-01-2025
Factsheet	✓		21-01-2025
Voorbeeld van bijlage 7 en 8	✓		21-01-2025
Bijlage 7 Vooronderzoeken		✓	z.s.m.
Bijlage 8 Natuuronderzoeken (eerste 50 duikers)		✓	z.s.m.
Bijlage 2 Basisovereenkomst en presentatie inlichtingenbijeenkomst	✓		31-01-2025
Bijlage 8 Natuuronderzoeken (compleet 270 duikers) Bijlage 9 Excel-overzicht		✓	Uiterlijk 28-02-2025
Nota van Inlichtingen	✓		27-03-2025



Belangrijke informatie prijsvorming

- Vergoedingsregeling verkeersmaatregelen (VKM):
 - Kosten van het ontwerpen, plaatsen, in stand houden en verwijderen van tijdelijke VKM (CROW 96a of 96b) worden middels stelpost vergoed.
 - Kosten voor aanvragen, organiseren en coördineren kunnen niet bij Opdrachtgever ter vergoeding worden ingediend en worden geacht in de inschrijfprijs te zijn inbegrepen.
- Ramingsgegevens op basis van vooronderzoek zijn indicatief en verstrekt voor level playing field. Verantwoordelijkheid Inschrijver om zelf tot een raming en inschrijfprijs te komen.



Wat wilt u weten? Wat wilt u delen?





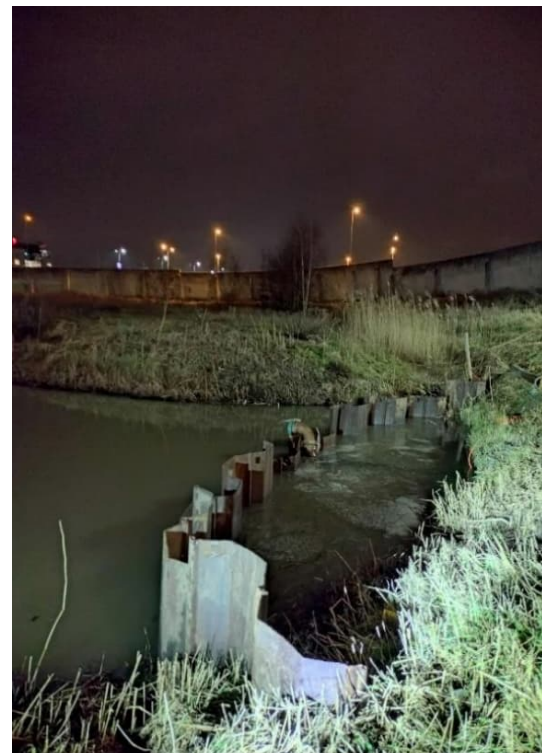
Pauze



Techniek



Veel informatie beschikbaar over 270 locaties





Toelichting scopelijst (1)

Per duiker, 1 regel met 100+ kolommen:

- Locaties zijde a en b + zijkant verharding (BPS (hm-positie) en GPS
- Gegevens waterschappen (incl. eisen droogzetten indien bekend), gemeente en omgevingsdienst.
- Beschrijving duikerteinde (afmetingen, watervoerend, materiaal, staat, etc.)
- Beschrijving hoeveelheid en kwaliteit slib (op basis van waterbodemonderzoek)
- Voorstel aanpak inspectie
- Raming inspectie (voorbereidende werkzaamheden, rapportage, verkeersmaatregelen en uitvoering)
- Informatie natuuronderzoek (quickscan)



Toelichting scopelijst (2)

- De scopelijst is onderverdeeld in 2 documenten:
 - 1 voor de regio Noord-Nederland (bevat 66 duikers)
 - 1 voor de regio's Zuid-Nederland en West-Nederland Zuid (bevat 204 duikers)
 - Informatie op beide lijsten is gelijk, behalve dat voor Noord-Nederland in een aantal gevallen het waterbodemonderzoek door Opdrachtnemer moet worden uitgevoerd.
- Selectie doorlevingsfase
 - Voor de regio Zuid-Nederland en voor Waterschap Aa en Maas (bevat 6 duikers)
- Reservelijst (tabblad in scopelijst): in geval een duiker echt niet geïnspecteerd kan worden (keuze Opdrachtgever)



Verdere informatie per duiker (1)

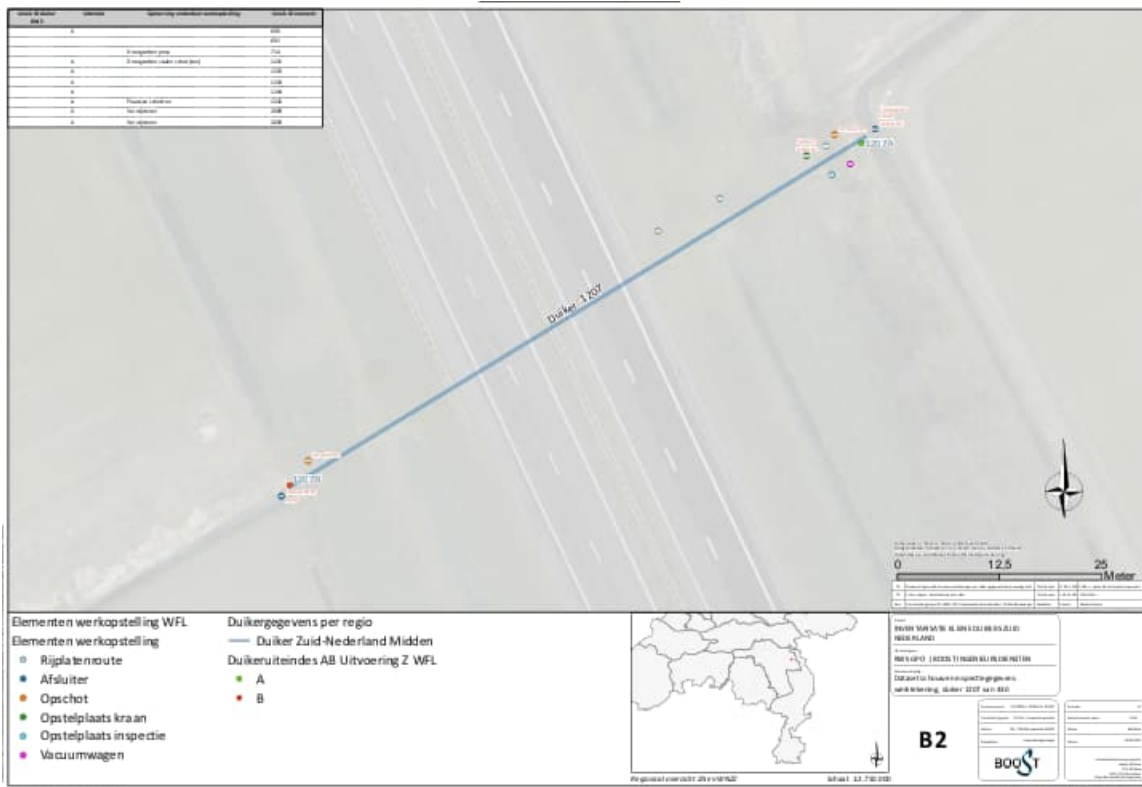


RWS INFORMATIE





Verdere informatie per duiker (2)





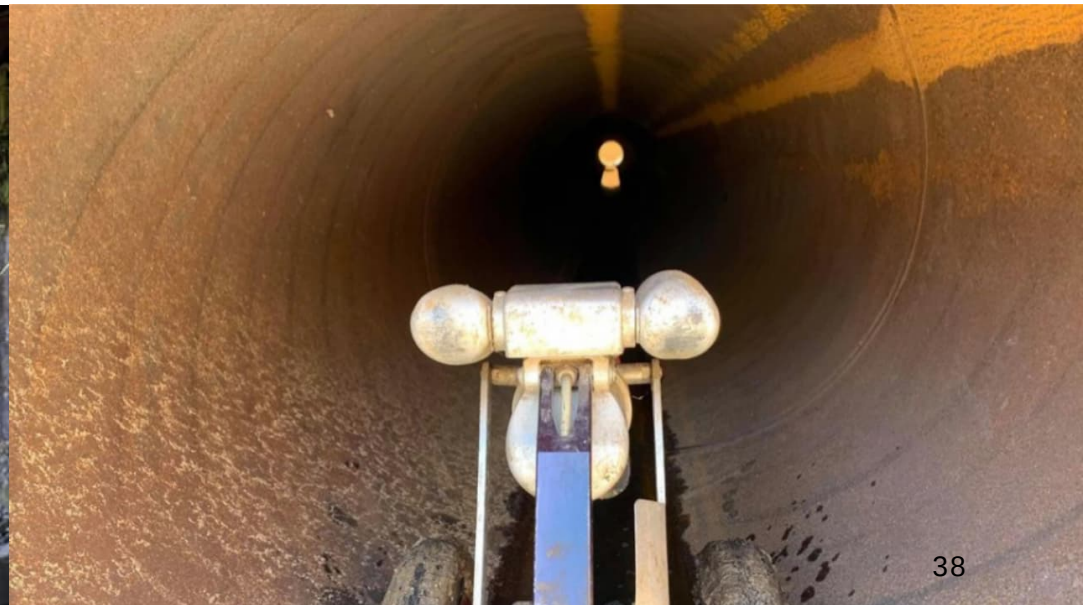
Verdere informatie per duiker (3)

- Kostenraming inspectie (gedetailleerde uitsplitsing) - indicatief
- Rapportage (bijna zelfde informatie als scopelijst, maar dan in een verhaal)
- Informatie zo goed mogelijk in kaart gebracht, maar houd rekening met veranderende situatie buiten:
 - Hoeveelheid slib
 - Eisen aan vergunningen door stakeholders
 - Aanwezigheid flora



Wijze van inspecteren

- Inspecteren volgens norm NEN-EN 13508-2+A1:2011 van droge en schone duiker.
- Rioolinspectienorm, sluit aan bij lange eenvormige objecten.





Gebruik van materieel

Elke situatie is anders en vereist zijn eigen aanpak en materieel, denk aan:

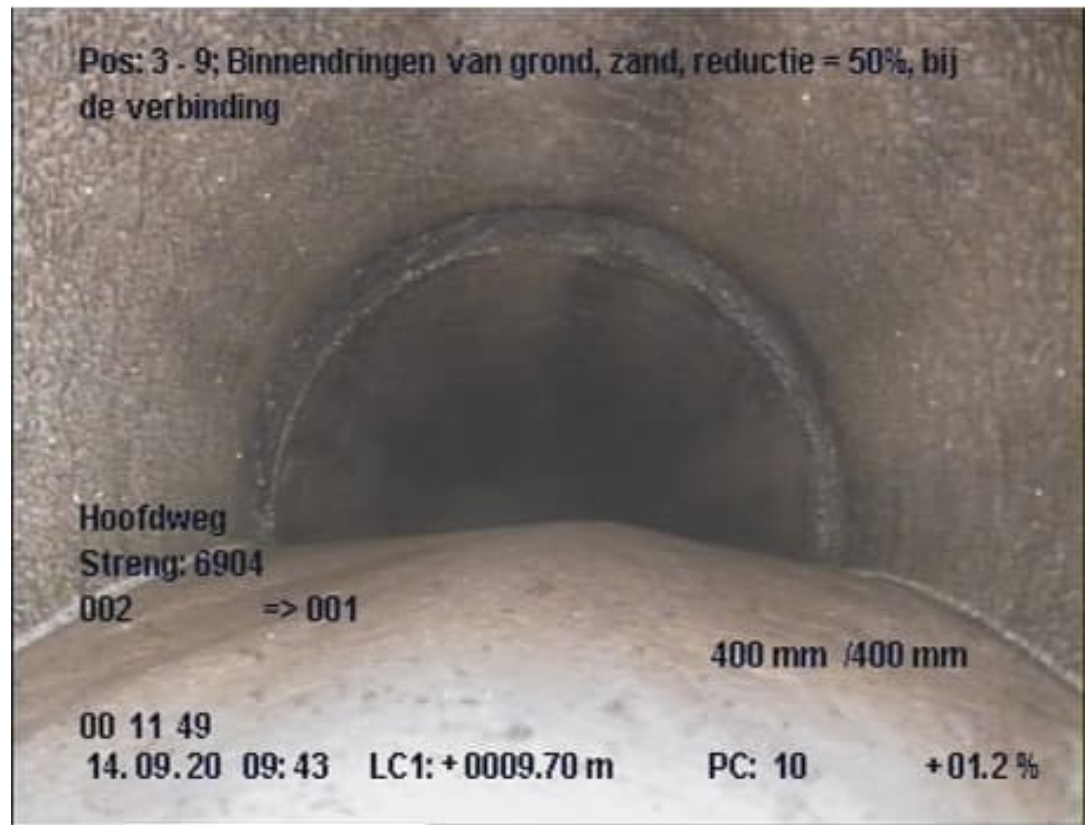
- Stalen schotten
- Vacuümwagen
- Doorspuitkraan
- Graafmachine
- Rijplaten
- Afsluiter





Wat levert de Opdrachtnemer?

- Per duiker:
 - Strengrapport
 - Rib-X file
 - Filmpjes
 - Kort advies
 - Controle op locatiedata en karakteristieken.
- Referentiekader
- Goed datamanagement





Wat levert de Opdrachtnemer?

- Per duiker:
 - Strengrapport
 - Rib-X file
 - Filmpjes
 - Kort advies
 - Controle op locatiedata en karakteristieken.
- Referentiekader
- Goed datamanagement





Wat levert de Opdrachtnemer?

- Per duiker:
 - Strengrapport
 - Rib-X file
 - Filmpjes
 - Kort advies
 - Controle op locatiedata en karakteristieken.
- Referentiekader
- Goed datamanagement





Belang van veilig werken

- Grootste risico
 - Werken nabij de snelweg;
 - Werken in de nacht;
 - Werken op moeilijk begaanbaar terrein;
 - Werken nabij water;
 - Telkens een andere werkplek;
 - Meerdere expertises/partijen op de bouwplaats.





Wat wilt u weten? Wat wilt u delen?





Omgeving



Resultaten natuuronderzoeken

- Voorbeelden van de natuuronderzoeken (quickscans natuur) zijn bijgevoegd als bijlage 7
- De volledige documentatie wordt uiterlijk 28 februari verstrekt:
 - Eerste $\pm$ 50 natuuronderzoeken worden z.s.m. via de dataroom beschikbaar gesteld, dit betreffen alleen bureaustudies
 - De overige documentatie wordt grotendeels uiterlijk 28 februari verstrekt via de dataroom
- Onderscheid tussen quickscans met en zonder veldbezoek
- Rapportages bevatten aanbevolen maatregelen
 - Bijvoorbeeld een boomcontrole of van te voren controleren op broedvogels
- Mogelijk bij enkele locaties verdiepend onderzoek nodig



Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de duikers verschilt per locatie:

- Vanaf onderliggend wegennet en/of hoofdwegennet
- Soms ook mogelijk via particuliere grondeigenaren

Bereikbaarheid kan worden beïnvloed door:

- Objecten (bv. geluidschermen, geleiderail)
- Groen (bv. overwoekerende braamstruiken)



Verkeersmaatregelen

- Relatief kleine en kortdurende verkeersmaatregelen
 - Let op: vaak relatief laat bekend of aangevraagde verkeersmaatregelen worden toegekend.
- Veel andere werkzaamheden op het wegennet

Plannen:

- Verkeersmanagementeisen + Werkbare uren (WBU's) RWS zijn meegeleverd
- Bij werken vanaf onderliggend wegennet: ophalen eisen bij gemeente / provincie



Stakeholders en uitvoeringscommunicatie

Afstemming nodig met diverse partijen over diverse onderwerpen:

- Verkeersloketten
- Gemeenten en provincies (o.a. omleidingsroutes, verkeersmaatregelen, V&G-eisen)
- Waterschappen (o.a. droogzetten duiker, deponeren slib in watergang)
- Regio's (o.a. afstemmen uitvoeringsplannen, informeren werkzaamheden)
- Andere (onderhouds)aannemers en PPO-teams (o.a. meeliftmogelijkheden, as found as left bijv. maaien of objecten tijdelijk verwijderen, assistentie, informeren werkzaamheden)
- Particulieren (o.a. betreden grond)



Wat wilt u weten? Wat wilt u delen?

