

Conditioneringsscan Kadoelerbrug (W2200)

Datum: 02-09-2024, documentnummer: 51017188-SWE-ZZ-XX-GE-Z-00003. Gecontroleerd:  Goedgekeurd: 

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team		
W2201	Archeologie	Ja	Archeologische QuickScan	Sweco Nederland B.V.	NL23-648800269-65886	14-12-2023	definitief	Conclusie en advies In het plangebied staat een brug met keersluis daterend uit de periode na de drooglegging. De bruggenhoofden staan op en tegen de waterkeringen die direct na de drooglegging van de Noordoostpolder zijn aangelegd. Op basis van de bevindingen is het onderstaande advies opgesteld. Hierbij is het uitgangspunt van de opdrachtgever om geen schade toe te brengen aan de mogelijk aanwezige archeologische waarden. Gezien de zeer beperkte omvang van de voorgenomen graafwerkzaamheden voor het vrij leggen van de bestaande basculekelder in de het oostelijke bruggenhoofd, en het feit dat hier hoofdzakelijk gegraven wordt in de betrekkelijk recent aangelegde waterkering, is het risico op verstoring of ruiming van archeologische waarden zeer laag. Geadviseerd wordt om geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren voor de voorgenomen onderhoudswerkzaamheden van de Kadoelerbrug. Algemeen Geadviseerd wordt om bovenstaand advies voor te leggen aan de bevoegde overheid (gemeente Noordoostpolder). Deze besluit bij iedere stap van de Archeologische Monumentenzorgcyclus (AMZ-cyclus) of aan de archeologische onderzoeksplicht voldaan is. De mogelijkheid bestaat dat het besluit van de bevoegde overheid afwijkt van het in deze notitie opgestelde advies. Onderhavige notitie vormt geen officieel onderdeel van de Archeologische Monumentenzorgcyclus (AMZ-cyclus) en volstaat niet als archeologisch vooronderzoek. Toevalsvondsten Indien bij de uitvoering van werkzaamheden in archeologisch vrijgegeven gebieden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).3	Vraag aan Gemeente Noordoostpolder: Zoals in hoofdstuk 4 conclusie en advies te lezen is dient de QuickScan nog voorgelegd te worden aan de gemeente. We horen dan ook graag of aan de archeologische onderzoeksplicht is voldaan en we dit onderzoek kunnen afronden. Antwoord Gemeente Noordoostpolder: Akkoord met onderzoek. Uitkomst is intern getoetst en vrijgegeven door gemeente.		Voorfase (Bureauonderzoek)	en	Bouwteam (mogelijk vervolg onderzoek)	
W2202	Asbestonderzoek	Ja	Asbestinventarisatie Kadoelerbrug	Sweco Nederland B.V.	NL24-648800269-89549	04-06-2024	Definitief	In/aan de onderzochte objecten zijn géén asbesthoudende en/of asbestverdachte toepassingen (bronnen/-elementen) aangetroffen.	Aanbevelingen ten aanzien van de voorgenomen sloop Tijdens de onderhavige asbestinventarisatie zijn specifieke (technische) beperkingen aangetroffen en/of zijn uitsluitingen geconstateerd (zie paragraaf 3.2.2. Echter wordt op basis van de resultaten van het onderzoek (deskresearch en inspectie), alsmede de kennis en ervaring binnen het projectteam van Sweco bij soortgelijke constructies, niet verwacht dat in/aan de desbetreffende brugconstructie nog verborgen asbest aanwezig is. Derhalve is verdergaand aanvullend destructief onderzoek ons inziens niet noodzakelijk. De geschiktheid en reikwijdte van deze rapportage ten aanzien van de voorgenomen sloopwerkzaamheden, zijn aangegeven in paragraaf 3.2.3.		Voorfase			
W2203	Betredingen	Mogel ijk							Is de gemeente op de hoogte dat er voor betreding toestemming nodig is? Actie vraag aan gemeente: zijn er betreding issues? Antwoord van de Gemeente: Niet meer dan bijvoorbeeld een melding bij de brugwachters (via medewerker gemeente) en/of					

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team
									andere stakeholders bij werkzaamheden/bezoeken aan de Kadoelerbrug.			
W2204	BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid, Communicatie)	Ja							BLVC aspecten nader uitwerken in bouwteamfase. Eventueel BLVC-plan opstellen in bouwteamfase.		Bouwteamfase	
W2205	Bodem en waterbodem	Ja	Vooronderzoek (bodem en waterbodem)	Sweco Nederland B.V.	NL24-648800269-70056	26-01-2024	Definitief	Algemeen Doel van het vooronderzoek is het nagaan of ter plaatse of in de nabijheid van het onderzoeksgebied bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden, waardoor mogelijk verontreinigende stoffen in de bodem zijn terechtgekomen. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek moet blijken welke hypothese en strategie van toepassing zijn bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek. Bevindingen vooronderzoek Met het uitgevoerd historisch onderzoek zijn op basis van de onderzoeksmethodiek uit de NEN 5725 en de NEN 5717 antwoorden verkregen op de genoemde onderzoeksvragen. Uit de resultaten van het historisch vooronderzoek blijkt het volgende: - De onderzoekslocatie betreft een gecombineerde brug en keersluis, die de verbindingsweg vormt tussen twee provincies (Flevoland en Overijssel). De brug is in 1947 aangelegd. Aanwezig fundatiemateriaal en semi-erhardingen rondom de brug dienen als verdacht beschouwd te worden op de parameter asbest. - Ten westen van de brug is in het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd (Grontmij, 2008). De bovengrond bleek licht verontreinigd met PAK. Volgens de omgevingsdienst geven de resultaten geen aanleiding tot vervolgonderzoek. - Eventueel vrijkomende grond uit de gemeentelijk wegberm van de gemeente Noordoostpolder mag worden toegepast als kwaliteitsklasse “Wonen”. - De grond uit de provinciale wegberm uit Overijssel mag volgens de wegbermkaarten onder soortgelijke omstandigheden (in een wegberm) worden hergebruikt (klasse Industrie). - Eventueel vrijkomende grond buiten de wegbermen (10 meter aan weerszijde van de weg) is toe te passen als kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (Altijd Toepasbaar). - Een klein gedeelte van de watergang (vaargeul) valt onder de reikwijdte van de waterbodemkwaliteitskaart. Voor de overige delen rondom de brug/ keersluis zijn geen algemene toepassingsregels van kracht. In het verleden is aan de noordzijde waterbodemonderzoek uitgevoerd en is visueel geen slib/ bagger aangetroffen. Analytisch is de vaste waterbodem destijds niet onderzocht. - De grondwaterstand fluctueert in de seizoenen. Wanneer graafwerkzaamheden tot onder de grondwaterstand zijn voorzien, dient rekening te worden gehouden met de vigerende regels voor het onttrekken en lozen van grondwater. Geadviseerd wordt om dan een bemalingsadvies op te laten stellen. Onderzoeksprogramma verkennend bodemonderzoek	Mogelijk vervolg onderzoeken. Zie conclusies onderzoek.		Voorfase (Bureauonderzoek) en Bouwteam (Veldonderzoek)	

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team																				
								Tijdens het vooronderzoek zijn rondom de brug geen verdachte activiteiten waargenomen. Voor eventueel grondroerende werkzaamheden kan gebruik worden gemaakt van de algemene verwachte bodemkwaliteit (max. kwaliteitsklasse Industrie in de bermen en AW2000 buiten de bermen). De kans op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde, wordt als zeer gering ingeschat. Wanneer tijdens de werkzaamheden meer dan 25 m3 bodemvolume wordt ontgraven, dient deze activiteit als een milieubelastende activiteit uit de Omgevingswet te worden beschouwd. In dat geval dient een melding conform artikel 4.119 ‘Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit’ te worden gedaan. Deze melding dient een week voor aanvang van de werkzaamheden gedaan te worden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Bij de melding dient een voorafgaand bodemonderzoek aangeleverd te worden. Onderhavig onderzoek voldoet aan de voorgeschreven onderzoeksfase 1 (vooronderzoek). Vervolgonderzoek (Fase 2) is ons inziens niet noodzakelijk. Wanneer sprake is van een overschot op de grondbalans, is hergebruik/ toepassen van bermengrond beperkt mogelijk. Eventueel kan een beperkte hoeveelheid grond direct worden afgevoerd naar een verwerker (bijv. een Grondbank). Bij grotere hoeveelheden grond (meer dan 100 m3 bodemvolume), kan een tijdelijk depot worden ingericht en kan de hergebruiksmogelijkheden bepaald worden met een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit. Het fundatiemateriaal onder de wegconstructie en de aanwezige semi-verharding zijn vanwege de aanlegperiode verdacht op asbest. Geadviseerd wordt om het fundatiemateriaal indicatief (asfaltboringen rond 110 mm) of direct verkennend (rond 350 mm) te onderzoeken op asbest. De mogelijkheden van de gebruikte boordiameter dient met de wegbeheerder afgestemd te worden. Bij de semi-verharding kunnen asbestgaten (0,3x0,3xonderzijde verharding) gegraven worden. De watergang rondom de keersluis (de vaarweg uitgesloten) dienen formeel als belast beschouwd te worden. Wanneer in de watergangen onderhoudswerkzaamheden zijn voorzien, dient de plaatselijke waterbodemkwaliteit onderzocht te worden conform de richtlijnen uit de NEN 5720. In onderstaand tabel is een overzicht van het onderzoeksprogramma opgenomen. <table><tr><th colspan="4">Tabel 4-1 Onderzoeksprogramma</th></tr><tr><th>Omschrijving deellocatie</th><th>Oppervlakte/lengtes</th><th>Verwachte stoffen</th><th>Strategie</th></tr><tr><td>Semiverharding</td><td>Circa 100 - 200 m²</td><td>Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)</td><td>Verdachte deellocatie met halfverharding (NE 5897)</td></tr><tr><td>Fundatiemateriaal</td><td>Onder het asfalt ter plaatse van de landhoofden (opp. beperkt)</td><td>Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)</td><td>Indicatieve hergebruikt mogelijkheden bepaler (NEN 5897)</td></tr><tr><td>Waterbodemonderzoek</td><td>Ter plaatse van weerszijden van de keersluis</td><td>Standaardpakket waterbodem en/of pakket Rijkswater (incl. PFAS)</td><td>Richtlijnen uit de NEN 5720</td></tr></table>	Tabel 4-1 Onderzoeksprogramma				Omschrijving deellocatie	Oppervlakte/lengtes	Verwachte stoffen	Strategie	Semiverharding	Circa 100 - 200 m²	Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)	Verdachte deellocatie met halfverharding (NE 5897)	Fundatiemateriaal	Onder het asfalt ter plaatse van de landhoofden (opp. beperkt)	Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)	Indicatieve hergebruikt mogelijkheden bepaler (NEN 5897)	Waterbodemonderzoek	Ter plaatse van weerszijden van de keersluis	Standaardpakket waterbodem en/of pakket Rijkswater (incl. PFAS)	Richtlijnen uit de NEN 5720				
Tabel 4-1 Onderzoeksprogramma																																
Omschrijving deellocatie	Oppervlakte/lengtes	Verwachte stoffen	Strategie																													
Semiverharding	Circa 100 - 200 m²	Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)	Verdachte deellocatie met halfverharding (NE 5897)																													
Fundatiemateriaal	Onder het asfalt ter plaatse van de landhoofden (opp. beperkt)	Asbest (en mogelijk ook onderzoek naar samenstelling- en uitloging)	Indicatieve hergebruikt mogelijkheden bepaler (NEN 5897)																													
Waterbodemonderzoek	Ter plaatse van weerszijden van de keersluis	Standaardpakket waterbodem en/of pakket Rijkswater (incl. PFAS)	Richtlijnen uit de NEN 5720																													
W2206	Bouwschade	N.t.b.	Opname omliggende panden Kadoelerweg 26, 26A, 26B, 26C						Afhankelijk of er funderingswerkzaamheden gaan plaatsvinden en eventueel nader op te stellen impactanalyse.		Bouwteam																					

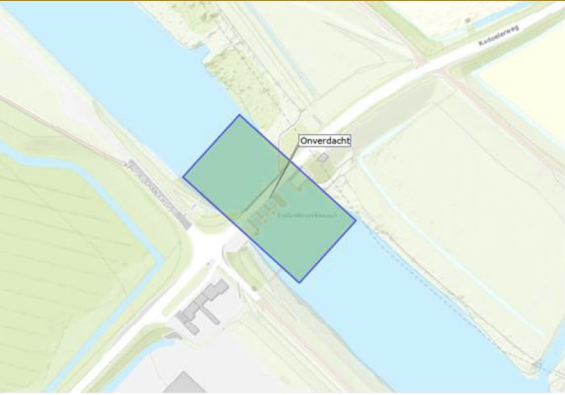
WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team
		N.t.b.	Kunstwerkdeel (keersluis) van waterschap en eventueel inlaatconstructie van waterschap						Overleg met waterschap hoe omgaan met nulsituatie van kunstwerkdeel van waterschap. Actie Sweco: vraagt aan waterschap		Bouwteam	
W2207	Duurzaamheid	N.t.b.	Kansendossier duurzaamheid	Sweco Nederland B.V.	51017188-SWE-ZZ-XX-GE-Z-00036	02-09-2024	Definitief	Er zijn diverse duurzaamheidskansen per thema.	Eventuele specifieke onderzoeken en advies om hergebruik van materialen. Variantenafweging materiaalgebruik aanbruggen.		Bouwteamfase vervolgonderzoek/-advies	
W2208	Ecologie	Ja	Verkennd natuuronderzoek Renovatie Kadoelerbrug te Kraggenburg	Sweco	NL24-648800269-69677	18-12-2023	D2	Natura 2000 Versnippering of verstoring van een Natura 2000-gebied is niet aan de orde. Directe effecten ten gevolge van de werkzaamheden, zoals verdroging, vernatting, optische-, licht- en geluids-verstoring, reiken tot enkele honderden meters ver en kunnen vanwege het aangrenzende Zwarte Meer (en de op enige afstand gelegen Natura 2000-gebieden De Wieden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht) niet op voorhand worden uitgesloten. In een Voortoets dient vastgesteld te worden of al dan niet sprake is van (negatieve) effecten ten gevolge van de renovatie van de brug. Ook dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd om vast te stellen of er sprake is van een stikstofdepositie door de werkzaamheden boven 0,00 mol/ha/jr op omliggende Natura 2000-gebieden. In de gebruiksfase is geen sprake van extra stikstofuitstoot. Soortenbescherming Om verstoring van verblijfplaatsen en van overvliegende en foeragerende vleermuizen te voorkomen, dient tijdens uitvoering in de actieve periode van vleermuizen (maart – november) geen kunstlicht gebruikt te worden. Als gebruik van kunstlicht niet vermeden kan worden, dient deze dusdanig ingesteld te zijn dat geen omliggende opstallen, bomen, bosschages en watergangen worden beschenen. Tevens is het uitgangspunt dat op de gerenoveerde brug geen aanvullende nieuwe lichtbronnen (ten opzichte van de huidige situatie) worden bijgeplaatst. Kunstlicht dient tevens zo te zijn afgesteld dat op geen enkele wijze de oevers met bijbehorende begroeiing beschenen kunnen worden. Om te voorkomen dat de werkzaamheden effect hebben op categorie 1-5 broedvogels, algemene broedvogels, beschermde wel- en niet vrijgestelde zoogdieren (bunzing, egel, hermelijn, huisspitmuis, veldmuis en wezel), beschermde vrijgestelde amfibieën (bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker), dienen de volgende maatregelen te worden genomen: • Indien werkzaamheden binnen de periode maart tot en met half augustus plaatsvinden, dient een ecologische check op het werkgebied uitgevoerd te worden, maximaal drie dagen voorafgaand aan de werkzaamheden. • Indien in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen, dient een ecooloog te bepalen of en waar (op welke verstoringafstand) werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. • Werkzaamheden worden rustig opgestart, er wordt in één richting gewerkt. Bij het tijdelijk droogleggen zorgen dat dieren weg kunnen zwemmen.	Diverse uitgangspunten en vervolgstappen staan in de conclusie. Een uitgangspunt staat nog in het document, namelijk dat er geen bomen gekapt morgen worden. Het plangebied grenst aan zowel NNN Flevoland als aan NNN-Overijssel. Tijdens de werkzaamheden wordt aan de ‘Flevolandzijde’ deels gebruik gemaakt van de oever die binnen NNN ligt. Mogelijk is dit ook het geval aan de ‘Overijsselzijde’ voor een tijdelijke fietspont of fietsbrug. Als vooraf met zekerheid kan worden gesteld dat betreffende oever geen natuurwaarde verliest, dieren tijdens de werkzaamheden vrije doorgang hebben langs de oever en na de werkzaamheden de oever in dezelfde staat is als daarvoor, zijn negatieve effecten uitgesloten. Als dit niet op voorhand duidelijk is, dient hierover overleg met bevoegd gezag plaats te vinden.		Voorfase (Bureau onderzoek en Veldinventarisatie) Bouwteam (Mogelijk vervolg onderzoek)	

								Bij het aantreffen van dieren wordt aan deze de gelegenheid gegeven om het plangebied te kunnen verlaten. Provinciaal natuurbeleid Het plangebied grenst aan zowel NNN Flevoland als aan NNN-Overijssel. Tijdens de werkzaamheden wordt aan de ‘Flevolandzijde’ deels gebruik gemaakt van de oever die binnen NNN ligt. Mogelijk is dit ook het geval aan de ‘Overijsselzijde’ voor een tijdelijke fietspont of fietsbrug. Als vooraf met zekerheid kan worden gesteld dat betreffende oever geen natuurwaarde verliest, dieren tijdens de werkzaamheden vrije doorgang hebben langs de oever en na de werkzaamheden de oever in dezelfde staat is als daarvoor, zijn negatieve effecten uitgesloten. Als dit niet op voorhand duidelijk is, dient hierover overleg met bevoegd gezag plaats te vinden.				
		N.t.b.	Bomen Effect Analyse (BEA)						Afhankelijk of er werkzaamheden worden uitgevoerd die invloed hebben op bomen.		Bouwteam	
W2209	Energie	Ja	Offerte, Nieuwe elektriciteitsaansluiting	Enexis Netbeheer	231208037 / W.08778	18-12-2023		<i>Onderzoek</i> Aansluitmogelijkheid onderzocht. Contact gehad met Enexis op 31-10. Het verzwaren van de bestaande aansluiting 3x40A dient vroegtijdig in gang gezet worden. Er is sprake van transportschaarste. Hou rekening met een gemiddelde doorlooptijd van >58 weken. Gemeente kan (straks) zelf aanvraag doen of laten doen door derde, er is dan een volmacht nodig. De website van Enexis geeft duidelijke informatie. <i>Aanvraag</i> Er is een aanvraag gedaan voor aanpassing aansluiting. Tevens is opdracht gegeven door de gemeente (zie ondertekende offerte). <i>Voorziene datum realisatie aansluiting</i> Mei 2025 wordt nieuwe aansluiting gerealiseerd (zie mail planning W_08778).			Voorfase	
W2210	Externe Veiligheid	Ja						Risicokaart (https://www.risicokaart.nl/): https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten?config=3ef897de-127f-471a-959b-93b7597de188&qm-z=9&qm-x=195104.66064384056&qm-y=519510.0049799488&qm-b=1544180834512,true,1;1553267883405,true,1;1554714461999,true,1;1578044979375,true,1;1553270717801,true,1;1553267883412,true,1;1553267883404,true,1;1650356409270,true,1;1553270471109,true,1;1561969035963,true,1&layerFilter=Standard%20gebruiker&use=piwiksectorcode Vervoer gevaarlijke stoffen – Buisleidingen: Geen Vervoer gevaarlijke stoffen – wegen, spoor, water: Geen Kwetsbare gebieden voor natuurbrand: Ja (Voorsterbos) Dijken en duinen: Ja (1:10000) Bovengrondse hoogspanningslijnen met rekenafstand: ca. 500m verderop Kwetsbare objecten: - Hotelpension Het Kamper Erve, Kadoelen 9 - Tehuis Hoeve Marant, Zwartemeerweg 25			Voorfase	

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team
									Veiligheidsinformatie milieubelastende activiteiten: - Opslagtank Propaan/Propeen, camping Kampererve - Windturbine, Zwartemeerweg 64			
W2211	Geluid	N.t.b.							Snelheidsregime van weg wordt niet veranderd. Actie vraag aan gemeente: Zijn er vanuit de buurt klachten bekend over geluidsoverlast door voegovergangen? Antwoord van de gemeente: Nee, er zijn geen klachten bekend.		Bouwteam (aandachtspunt geluid voegovergangen en nieuwe hydraulisch aggregaat)	
W2212	Geotechniek	Ja	2303580 rapportage geotechnisch grondonderzoek Kraggenburg	De heer S. (Sam) Stins van Hutton Geotechniek	2303580/R01	8 februari 2024	R01	n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	
			Rapportage Geotechnisch Bodemonderzoek te Emmeloord	IJB Geotechniek	61131431	22 november 2013		Betreft sondering 11 ten noorden van de brug, bij remmingwerk.				
			Boringen archief 1940, blad nr 3	Rijkswaterstaat								
			Sonderingen en boring Flevo Geotechniek	Flevo Geotechniek	61000825	10-05-2010		Betreft sonderin 7,8 en 9. En boring S9.				
			Geotechnisch onderzoek veiligheidsbeoordeling dijktraject	Geonius	GA180417.R01.v1.0	24-05-2018						
			Grond contructies Kadoelerkeersluis	Gronmtij	I&M-99378373/CB/lk	9-10-2006						
			Grondwatermeetnet (Peilbuizen) Waterschap Zuiderzeeland	Waterschap Zuiderzeeland	https://www.zuiderzeeland.nl/actueel/projecten-en-werkzaamheden/grondwatermeetnet							
			Waterhoogte Oppervlaktewater Rijkswaterstaat	Rijkswaterstaat	https://waterinfo.rws.nl/#!/publiek/waterhoogte/Kadoelen%28KADL%29/details?parameters=Waterhoogte_20Oppervlakte_water_20t.o.v._20Normaal_20Amsterdams_20Peil_20in_20cm							
			Extreme (grond)waterstanden	Waterschap Zuiderzeeland				• Zie paragraaf 3.5 in document: ‘Constructieve Berekening Renovatie kelder Kadoelerbrug, NL24-648800269-89656’			Voorfase	
			Sonderingen en boringen (tekening Sweco)	Sweco Nederland B.V.	51017188-T003-L01 t/m L03	06-06-2024	D3, versie 3		Geen. Betreft overzichtstekening.		Voorfase	
W2213	Grondverwerving en Onteigening	Nee							Vraag aan gemeente: antwoord nee klopt? (ter verificatie dat er geen grondverwerving of onteigening nodig is) Antwoord van de gemeente: Het antwoord nee klopt.			
W2214	Inspectie Inventarisatie	Ja	Multidisciplinaire inspectie inclusief MJOP & variantenstudie aanbrug	Anteagroup	0452504.100	5 juli 2019	Definitief revisie 2.0	Belangrijkste conclusies: De aanbruggen zijn in slechte staat, aangetaste wapening/betonreparaties. Steunpunten zijn in goede staat. Geleidewerken zijn in slechte staat, geadviseerd wordt te renoveren met kunstthars	Uitvoeren onderzoek steunpunten door uitvoeren dekkingsmetingen, carbonatatie en chlorideonderzoek om geschatte restlevensduur van 50 jaar te onderbouwen. Beschouwing constructie keldervloer om de capaciteit vast te stellen.			

WBS	Soort onderzoek	Benodigd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volledig pre bouw-team
								Val is sterk verouderd en in slechte staat. Onder andere scheurvorming en corrosie van het staal Omdat val dient te worden vervangen wordt geadviseerd ook E onderdelen te vervangen. Er zijn 2 varianten beschouwd: vervangen aanbruggen (dek) + val en geheel vervangen. Enkele onderzoeken worden geadviseerd.				
			Onderhoudsdocumenten <2020, Bouw, Elektro en Werktuigbouw	Divers	Divers							
			Noordoostpolder – Onderzoek aan 3 bruggen	Nebest	B 15180	27-08-2010	Definitief					
			Inspectie en restlevensduur-onderzoek betonconstructie	Nebest	P56665 versie 2	8-4-2024	Definitief					
			Bouwdossier omliggende panden	Divers (verstrekt door gemeente)					Afhankelijk of er funderingswerkzaamheden gaan plaatsvinden en eventueel nader op te stellen impactanalyse.		Bouwteam	
			Archieftekeningen brug	Divers								
			Overeenkomst fundering keersluis Kadoelen met Nederland Franki	Dienst van de Zuiderzeewerken	1181 1939	1-6-1939						
			Berichten betreffende bouw Zuiderzeewerken	Dienst van de Zuiderzeewerken		1939			Vloer is ter plaatse van het oostelijke landhoofd enige decimeters hoger aangelegd dan was voorgenomen.			
W2215	Kabels en Leidingen	Ja	KLIC melding orientatieverzoek nr. 23O0136487	B. Wijbenga		20-10-2023	Geleverd door Kadaster				Voorfase	
		Ja	KLIC analyse	Sweco Nederland B.V.	51017188-T001-L01	06-06-2023	D3, versie 2	Geen grote knelpunten. K&L dien wel aangepast te worden n.a.v. werkzaamheden. Nadere afstemming met netbeheerders nodig.	Ligging kabels inzichtelijk gemaakt. Aandachtspunten zijn aangegeven op tekening. Zodra meer inzicht verkregen in werkelijke aanpassingen overleg met netbeheerders opnemen. Actie: Sweco/bouwteam		Bouwteam	
		Ja	Foto's van kabelwerk brug had nog een brugwachtershuisje	nb	nvt	Najaar 2008					Voorfase	
W2216	Luchtkwaliteit en Stikstof	Ja	Stikstofdepositieberekening. Renovatie Kadoelerbrug, Voorfase	Sweco Nederland B.V.	51017188-SWE-ZZ-XX-GE-Z-00035	06-06-2024	CONCEPT, versie D01	Expert: Adviseur Sweco: De brug ligt op circa 3 km van overbelast stikstofgevoelig gebied (De Wieden en de Weerribben). Op basis van, eerste berekening op basis van referentieontwerp met de volgende uitgangspunten: - groot materieel op basis van diesel en - klein materieel op basis van zero emissie. Is het resultaat: Voor de renovatie van de Kadoelerbrug is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator 2023. Uit de berekening volgt een depositietoename van 0,01 mol N/ha/jaar. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden kunnen op voorhand niet worden uitgesloten.	Vervolgstap: Aannemer dient op basis van definitieve uitvoeringsmethodiek en in te zetten materieel een definitieve AERIUS berekening te maken. Indien hier uitkomt dat het eventueel niet haalbaar is kan er eventueel nog gekozen worden om een ecologische beoordeling uit te voeren.		Voorfase: verkennende berekening. Bouwteamfase: Aannemer dient op basis van definitieve uitvoeringsmethodiek en in te zetten materieel een definitieve AERIUS berekening te maken.	

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team
								Er is een aanvullende AERIUS berekening ('vingeroefening') gedaan om te beschouwen of het mogelijk is om met meer inzet van Zerro Emissie materieel te komen tot een depositietoename van 0,00 mol N/ha/jaar. Dit lijkt mogelijk indien er meer emissiearm/-vrij materieel wordt toegepast en deel van het werk door prefab wordt uitgevoerd. Door aannemer zal hier in bouwteamfase verder invulling aangegeven moeten worden.				
W2217	Milieutechniek	Ja	Kadoelerbrug Chroom-6, Lood en PAK-analyse testen Verftechnische inventarisatie m.b.t. toekomstig onderhoud Leuning en val (coating op PAK, minerale olie of chroom VI)	Coatect-PCN Bv	EN/20250-001	8-10-2020		Chroom 6 en Lood bij leuning en, PAKs bij val			Voorfase	
			Verfonderzoek Naar chroom 6 en zware metalen in coatings/-verfsystemen v/d Kadoelerbrug te Kraggenburg	Sweco Nederland B.V.	NL24-648800269-89552	04-06-2024	Definitief	Op diverse onderdelen van de betreffende brug is een verflaag//coating aanwezig, welke in meer of mindere mate verhoogde gehalten aan de onderzochte componenten bevatten (chroom 6 en/of één of meerdere zware metalen en/of PAK).	Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat in alle onderzochte verf/coatinglagen in meer of mindere mate verhoogde gehalten aan chroom 6, zware metalen of PAK voorkomen. Bewerking van de met deze verf/conserveringslagen behandelde oppervlakken is niet zondermeer toegestaan. Eventuele verwijdering, aanpassingen of conserveringswerkzaamheden dienen te voldoen aan de vigerende Arbo-wetgeving. Hierbij dient te worden gewerkt op basis van de 'arbeids-hygiënische strategie' met betrekking tot chroom 6 en/of zware metalen (en ook andere gevaarlijke componenten). Dit betekent dat gebruik dient te worden gemaakt van adequate bron maatregelen, persoonlijke beschermingsmiddelen en -hygiëne. De hierbij vrijkomende materialen, hulpmiddelen en niet-reinigbare PBM dienen als chemisch afval naar een erkend verwerker te worden afgevoerd. Aanbevolen wordt om hierbij minimaal de maatregelen als genoemd in het 'Beheersregime chroom-6 RWS, RvB en ProRail'(zie bijlage 3) te hanteren. Indien de blootstellingsrisico's specifiek voor dit werk bepaald dienen te worden, wordt een werkplekatmosfeer-onderzoek conform de NEN 6891 aanbevolen. In het geval de chroom 6- en/of zware metalenhoudende lagen niet (volledig) worden verwijderd dient voor de betreffende (te hergebruiken) constructies een beheerplan te worden opgesteld, zodat bij eventueel toekomstig onderhoud passende maatregelen kunnen worden getroffen en deze toepassingen niet per ongeluk worden bewerkt.		Voorfase	
W2218	Nadeelcompensatie	Mogelijk							Vraag gemeente: Is er sprake van nadeelcompensatie? Antwoord van de gemeente: Niet bekend.		Voorfase	
W2219	Niet-Gesprongen Explosieven (Ontplobbare Oorlogsresten)	Ja	GPR5982 – Rapportage historisch vooronderzoek	T&A Survey, dhr. Maurice de Cock	GPR5982	20-7-2016	DEFINITIEF	Onderzoek dient nog gecontroleerd te worden door Sweco	Hier ligt op zich al een prima onderzoek. Adviseur Sweco: heb hier 2 opmerkingen over: 1. Dekt het reeds onderzochte gebied, het huidige onderzoeksgebied (zie onderstaande afbeelding)? 2. Het rapport is uitgevoerd conform de toenmalig geldende regelgeving, WSCS-OCE. Vanaf januari 2021 zijn er nieuwe richtlijnen CS-VROO. Wenst de opdrachtgever een update naar de huidige regelgeving? Neem bij de overweging de gedachte mee, dat een aanpassing aan de nieuwe richtlijnen de reeds gestelde conclusie hoogstwaarschijnlijk niet verandert.		Bouwteamfase	

WBS	Soort onderzoek	Benodigd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volledig pre bouwteam
									 Antwoord gemeente: Vragen parkeren en tijdens bouwteamfase weer oppakken.			
W2220	Nulmeting	Ja	3D Scans & Landmeetkundige inmetingen (GPS)	Geomaat		9-01-2024	GELEVE RD	n.v.t.	n.v.t.		Bouwteamfase (verdere benodigde inmetingen)	
W2221	Openbare Verlichting	Ja							Antwoord gemeente: Uitgangspunt is verlichting niet uitbreiden maar wel vervangen indien benodigd.		Bouwteam (eventuele vervanging beschouwen)	
W2222	Overeenkomsten met de omgeving	Ja	Royal Huisman Brief aan college B&W betreft: Voorgenomen aanpassing Kadoelerbrug te Kraggenburg.	Royal Huisman		07-02-2022		Wanneer de Gemeente NOP de brug grootschalig gaat renoveren (vervanging brugdek en aandrijving) zal Royal Huisman hieraan een financiële bijdrage leveren. Zie voor overige detail de brief.	Voor het uitneembaar maken van het brugdek/val reserveert Royal Huisman een bedrag van maximaal 200.000 Euro (exclusief BTW). Deze reservering kunt u zien als toezegging.		Voorfase	
		Ja	EBO (Overeenkomst Eigendom Beheer en Onderhoud)						Vraag gemeente: liggen er nog andere overeenkomsten met omgeving? Nee De voorkeur is er om voor het kunstwerk (Kadoelerbrug/Keersluis) een EBO op te stellen tussen gemeente en het waterschap. Zal nader uitgewerkt dienen te worden in bouwteam-/realisatiefase.		Bouwteamfase	
W2223	Planologie	N.t.b.							Zie vergunningenscan.		Voorfase	
W2224	Trillingen	N.t.b.	Impactanalyse						Kan uitgevoerd worden in bouwteam bij meer duidelijkheid maatregelen.		Bouwteamfase	
W2225	Veiligheid	Ja	RI&E					Wordt nader uitgewerkt.	Voorfase (huidige brug op hoofdlijnen met doorkijk naar SO) Bouwteamfase en Realisatiefase dient er een definitieve R&IE opgesteld te worden.		Voorfase (huidige brug op hoofdlijnen met doorkijk naar SO) Bouwteamfase en Realisatiefase dient er een definitieve R&IE opgesteld te worden.	
W2226	Vergunningen	Ja	51017188-SWE-ZZ-XX-GE-Z-00002	Sweco Nederland BV		29-04-2024	C2.0	diverse (zie document in Vault) conclusies.	Opmerking adviseur Sweco Nr. 27 (Waterstaatswerk): Onder de Omgevingswet hebben de waterschappen een Waterschapsverordening waarin alle regels staan (vergelijkbaar met de huidige Keur en Algemene Regels). De brug is gelegen in een kernzone en beschermingszone van een waterkering in beheer van Waterschap Zuiderzeeland. Daarnaast valt de brug met de noordelijke helft binnen een buitenbeschermingszone van naastgelegen waterschap Drents Overijsselse Delta. Meest logisch is dat bij de aanvraag van de watervergunning voor deze werkzaamheden het waterschap met het grootste raakvlak de vergunning gaat verlenen en		Bouwteamfase	

WBS	Soort onderzoek	Beno digd	Naam document	Opgesteld door	Ref.nr	Datum	Status	Conclusies onderzoek	Vervolgstappen (benodigd onderzoek)	Doorlooptijd	In fase	Volled ig pre bouw- team
									coördineert met het andere waterschap. In dit geval is daarom aannemelijk dat Waterschap Zuiderzeeland het vergunningentraject zal oppakken. Een ander aandachtspunt is dat het water aan de zuidzijde ook in beheergebied van Rijkswaterstaat valt. Onder de huidige wetgeving is het zo dat in principe het hoogste bestuursorgaan coördineert, tenzij anders is afgesproken. Onder de Omgevingswet geldt het een meer decentraal karakter. Het is daarom raadzaam eerst met het waterschap Zuiderzeeland contact te zoeken om zo duidelijkheid te krijgen over de te volgen procedure. Antwoord Waterschap Zuiderzeeland: Het is verstandig om de beide waterschappen en Rijkswaterstaat te informeren over het voorgenomen initiatief. Dit kan door de opdrachtgever, gemeente NOP, een omgevingstafel te laten organiseren waarbij alle bevoegde gezagen samen aan tafel zitten om een eerste beoordeling te doen. Gezien de situatie zullen zowel Rijkswaterstaat als waterschap DOD de afhandeling van de watergerelateerde zaken delegeren aan waterschap Zuiderzeeland. Althans, dat is mijn inschatting. Waterschap Zuiderzeeland zal op haar beurt een advies bij beide partijen opvragen en dit vervolgens in de af te geven omgevingsvergunning opnemen. Na het indienen van de ontvankelijke aanvraag zal de afhandeling daarvan maximaal 8 weken bedragen.			
W2227	Verhardingsonder zoek	Ja							Is snel uit te voeren. Kan uitgevoerd worden in bouwteam bij meer duidelijkheid maatregelen.		Bouwteamfase	
W2228	Water	Mogel ijk	Waterkwaliteit						Afhankelijk van werkzaamheden.		Bouwteamfase	
		Mogel ijk	Bemalingsadvies						Afhankelijk van werkzaamheden (toegang verdiept aanbrengen)		Bouwteamfase	
W2229	Cultuurtechnisch onderzoek	Ja	Bouwhistorische verkenning		1873-9350	2-2-2021		Hoge monumentale waarde voor o.a. basculebrug en betonconstructie. Vergelijkend waardestellend onderzoek dient te worden uitgevoerd om vast te stellen of het kunstwerk een monumentenstatus dient te hebben.	Wat betekent dit voor de ontwerpeisen? Actie gemeente/Sweco: wie/wanneer hier waardestellend onderzoek voor uitvoeren? Antwoord van de gemeente: Gedurende het project krijgt de Kadoelerbrug geen gemeentelijk monumentenstatus. Van een rijksmonument is zeker geen sprake. Er is afgesproken dat de Kadoelerbrug wel als dusdanig wordt behandeld als het gaat om het algemene beeld en aanzicht van de brug.		Voorfase Bouwteamfase (algemene beeld en aanzicht van de brug behouden)	