

V&G plan Ontwerpfase

Natuurontwikkeling en Vaargeulonderhoud Amstelmeer

Project:	Natuurontwikkeling en vaargeulonderhoud Amstelmeer
Document:	V&G plan Ontwerpfase
Status:	Definitief 2 1.0
Datum:	10 mei 8 oktober 2021
Registratienummer:	
Opdrachtgever:	Nico Roskam
Projectleider:	Robin Witkamp
Auteur(s): paraaf	Robin Witkamp
Gecontroleerd door: paraaf	
Goedgekeurd door: Projectleider IB paraaf	Nico Roskam



Documenthistorie

Versie	Actie	Datum	Wie
1.0	Concept	10-05-2021	Robin Witkamp
2.0	Definitief	08-10-2021	Robin Witkamp

Distributielijst

Versie	Aan	Datum	Wie
1.0	Nico Roskam	10-05-2021	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Leeswijzer	5
2	Projectgegevens	5
2.1	Projectomschrijving	5
2.2	Beschrijving van de werkzaamheden	6
2.3	Uitvoering en fasering	7
3	BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN	7
	Opdrachtgever	7
	Ontwerpende partij	7
	Toezicht	7
	V&G-coördinator ontwerpfase	8
	Inspectie SZW	8
	Overige (nader te bepalen)	8
4	Risico-inventarisatie en -evaluatie	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Locatie	10
4.2.1	Werkterrein, opslag en bereikbaarheid werklocatie	10
4.2.2	Werken op en langs openbare wegen	10
4.2.3	Kabels en leidingen	11
4.2.4	Inzet (groot) materieel	11
4.3	Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's	12
4.4	Arbocatalogus	12
	Tabel 4.1 Bijzondere risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase	18
	Tabel 4.2 Samenloop risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase	23
	Tabel 4.3 Doorgaande exploitatie risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase	26
5	V&G-DOSSIER	27



5.1	Algemeen	27
5.2	Het V&G-dossier ontwerpfase	27
5.3	Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud	27
	Tabel 5.1 Risico's gebruik, beheer, onderhoud en sloop en gemaakte keuzes in de ontwerpfase	28
6	ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE	29
6.1	Taken en verantwoordelijkheden V&G	29
6.1.1	Opdrachtgever	29
6.1.2	V&G Coördinator ontwerpfase	29
6.1.3	V&G Coördinator uitvoeringsfase	29
6.2	Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RI&E	30
6.3	Voorlichting en instructie	30
6.4	V&G-coördinatie	30
	Bijlage 1. RI&E model	31

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het voorliggende Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is het resultaat van de tijdens het ontwerpproces/opstellen van de contractdocumenten en voorafgaand haalbaarheidsonderzoek uitgevoerde risico-inventarisatie en -evaluatie (ontwerp-RI&E). In dit rapport zijn de resterende gevaren die in de ontwerpfase niet konden worden weggenomen beschreven en worden hiervoor beheer suggesties voorgesteld.

HHNK zal als opdrachtgever ook in de uitvoering de coördinatie ten aanzien van de veiligheid en de gezondheid (V&G) verzorgen, HHNK zal een V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGCU) aanstellen. Deze bepaalt onder andere op basis van de resterende gevaren en een eigen risico-inventarisatie van de werkzaamheden de te nemen veiligheidsmaatregelen in samenspraak met de geselecteerde opdrachtnemer.

Dit V&G-plan vormt een onderdeel van project natuurontwikkeling en vaargeulonderhoud in het Amstelmeer. De aanbestede werkzaamheden worden in samenspraak met Landschap Noord-Holland (LNH) begeleid. De opzet van de directievoering bestaat dan ook uit een samengesteld team waarbij de opdrachtgevende rol door HHNK wordt uitgevoerd. LNH heeft tijdens de realisatie een begeleidende en adviserende rol.

1.2 Leeswijzer

In dit V&G-plan komen achtereenvolgens aan de orde:

- de projectgegevens;
- de bij de totstandkoming betrokken partijen;
- de risico-inventarisatie en -evaluatie;
- het V&G-dossier;
- organisatorische aspecten uitvoeringsfase.

2 Projectgegevens

2.1 Projectomschrijving

HHNK is voornemens om vaargeulonderhoud te plegen in het Amstelmeer en de vrijgekomen baggerspecie te verwerken is een tweetal gebieden liggende in het Amstelmeer. Hiervoor worden twee bestaande gebieden, het Moeraseiland en De Verzakking gereed gemaakt om de specie te ontvangen. Daarnaast worden nog twee aanwezige Hafjes in het Amstelmeer onderhouden om in de toekomst te dienen als opslag voor vrijgekomen baggerspecie. Ten behoeve van de natuurontwikkeling in het Amstelmeer worden de gebieden het Moeraseiland en De Verzakking ingericht voor vogels. Daarbij wordt tevens in De Verzakking een broedfort aangelegd waardoor vogelsoorten ongestoord kunnen verblijven.

2.2 Beschrijving van de werkzaamheden

Het werk omvat in hoofdzaak:

- het baggeren van vaargeulen;
- het transporteren van baggerspecie;
- verwerken van baggerspecie op twee aangewezen locaties;
- het fabriceren en aanbrengen van zinkstukken;
- het aanbrengen van stortsteen;
- verwijderen van aanwezige materialen;
- aanbrengen van damwanden;
- aanbrengen van vossenrasters;
- inrichten van de aangebrachte terreinen.

Hiervoor wordt in het werk:

- drijvend materieel toegepast;
- vindt verpompings en transport van zandig en steenachtige materialen plaats;
- wordt er op openwater overgestapt;
- worden materialen vanaf kades overgeslagen;
- worden materialen vanaf de kade overgeladen op drijvend materiaal;
- worden hijswerkzaamheden uitgevoerd voor onder andere de aan te brengen damwanden;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.



2.3 Uitvoering en fasering

De uitvoeringsperiode is van september 2021 tot en met december 2022. Exacte planning volgt na contractering van de opdrachtnemer. Onderstaand een globale inschatting van de werkzaamheden.

Perioden	
September – december 2021	Uitwerking plannen en werkvoorbereiding werkzaamheden.
Januari – maart 2022	Voorbereidende werkzaamheden, verwijderen bestaande constructies etc.
April – mei 2022	Herstellen en aanbrengen damconstructies vier werklocaties
Juni – september 2022	Baggeren vaargeulen Amstelmeer, transporteren en verwerken specie in 2 werklocaties
Oktober – december 2022	Inrichten werklocaties De Verzakking en Moeraseiland. Realiseren broedfort.

3 BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN

Opdrachtgever

Naam : HHNK Ingenieursbureau
Contactpersoon : Nico Roskam
Adres : Stationsplein 136
Postcode/plaats : 1703 WC Heerhugowaard
Telefoon : 06-22604052
Mail : n.roskam@hnhk.nl

Ontwerpende partij

Naam : HHNK Ingenieursbureau
Contactpersoon : Nico Roskam
Adres : Stationsplein 136
Postcode/plaats : 1703 WC Heerhugowaard
Telefoon : 06-22406052
Mail : s.deutekom@hnhk.nl

Toezicht

Naam : HHNK
Contactpersoon : Robin Witkamp
Adres : Stationsplein 136
Postcode/plaats : 1703 WC Heerhugowaard
Telefoon : 06-29075715
Mail : r.witkamp@hnhk.nl

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
V&G plan ontwerpfase Natuurontwikkeling en vaargeulonderhoud
Amstelmeer

Pagina
8 van 31

Datum
7 oktober~~10 mei~~ 2021

Registratienummer
21.0369212



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

V&G-coördinator ontwerpfase

Naam : HHNK Afdeling Ingenieursbureau
Contactpersoon : Rob Baltus
Adres : Stationsplein 136
Postcode/plaats : 1703 WC Heerhugowaard
Telefoon : 06-73562424
Mail : r.baltus@hhnk.nl

Inspectie SZW

Naam : Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie)
Adres : Postbus 90801
Postcode/plaats : 2509 LV Den Haag
Telefoon : 0800 51 51

Overige (nader te bepalen)

Naam :
Werkzaamheden :
Contactpersoon :
Adres :
Postcode/plaats :
Telefoon :
Mail :

4 Risico-inventarisatie en -evaluatie

4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk betreft de RI&E van het ontwerp van dit werk. Conform artikel 2.26 Arbobesluit is de opdrachtgever verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid en 8 van de Arbowet en hoofdstuk 4, afdeling 5. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de risico's die voortkomen uit de locatie en de logistieke situatie (zoals aan- en afvoer, opslagmogelijkheden, inrichting werkterrein, etc.) van dit werk.

Conform de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.28 lid 2 sub b wordt er in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven van de specifieke gevaren voor het betreffende project (waaronder ook de eventuele aanwezigheid conventionele explosieven of verontreinigde grond, verontreinigd water of grondwater of verontreinigde waterbodems), de gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden. Hierbij wordt tevens ingegaan op de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase zijn gemaakt, evenals de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen.

Door HHNK moet aangetoond worden dat de in de ontwerpfase geïnventariseerde V&G-risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden. Risico's die thuishoren in een branche risico-inventarisatie (BRI&E) van het waterschap zijn niet opgenomen in deze risico-inventarisatie.

Voor de door de opdrachtnemer op te stellen documenten (werkplan, V&G-plan uitvoeringsfase, etc.) geldt dat deze tijdig ter goedkeuring bij de opdrachtgever moeten worden ingediend.

4.2 Locatie

De locatie van het Amstelmeer inclusie de betreffende locaties zijn weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 locatie Amstelmeer

Omgeving: Het Amstelmeer ligt in de kop van Noord-Holland en verbind enkele vaarwegen in de directe omgeving. Het meer wordt in de zomer veelvuldig gebruikt door watersporter. De omgeving dient zo min mogelijk hinder (stank, licht en geluidsoverlast) te ondervinden door werkzaamheden waarbij specifiek rekening wordt gehouden met de watersporters (kit- en surfers).

4.2.1 Werkterrein, opslag en bereikbaarheid werklocatie

Op deze locatie zijn geen voorzieningen aanwezig. Verwacht wordt dan ook dat de opdrachtnemer zelf zorgt voor de voorzieningen. Hierbij hoeft geen rekening gehouden te worden met de opdrachtgever. Voor opslag van materialen is geen terrein beschikbaar. De bereikbaarheid van de locaties zijn voornamelijk bereikbaar vanaf het water. De Verzakking is bereikbaar vanaf Rijksweg N99. Indien toegang vanaf de N99 gewenst is is toestemming nodig van de desbetreffende wegbeheerder eventueel gecombineerd met afzettingen conform de richtlijn 96b.

Met opmerkingen [RW1]: Wijziging nav vraag 42 en 63

4.2.2 Werken op en langs openbare wegen

De opdrachtnemer moet bij het werken naast openbare wegen rekening houden met doorgaand verkeer en maatregelen treffen om het risico op aanrijding te beheersen. Daarnaast moet materiaal en materieel zodanig worden opgesteld zodat dit geen gevaar oplevert voor de gebruikers van de openbare wegen. Indien hijsbewegingen boven de openbare weg van toepassing zijn dient het verkeer tijdelijk gereguleerd dan wel omgeleid te

worden. Benodigde toestemmingen en afzettingen dienen door de opdrachtnemer aangevraagd te worden bij de desbetreffende wegbeheerder,

4.2.3 Kabels en leidingen

Voor deze werkzaamheden is reeds een KLIC-melding gedaan. De opdrachtnemer dient voor aanvang van zijn werkzaamheden opnieuw een KLIC-melding te doen om op de hoogte te zijn de laatste stand van zaken.

4.2.4 Inzet (groot) materieel

Ten behoeve van de werkzaamheden moet materieel worden ingezet (o.a. voor het aanbrengen baggeren, transporten, verwerken/verzet en aanbrengen van damwanden). Indien door de opdrachtnemer (groot) materieel wordt ingezet moet bij de opstelling van groot (droog) materieel rekening houden met het risico op kantelen/omvallen van materieel en materiaal. De opdrachtnemer moet aantoonbaar zorg dragen voor een veilige en stabiele opstelling. Voor de inzet van groot (nat) materieel dienen deze te voldoen aan de geldende normeringen aangaan de drijfvermogen en stabiliteit in relatie tot de uit te voeren werkzaamheden. Een en ander is afhankelijk van de gekozen werkmethode door de opdrachtnemer. Tijdens de werkzaamheden moet de opdrachtnemer ook rekening houden met het uitvoeren van werkzaamheden binnen het eigen draaibereik en andere werkzaamheden die mogelijk door derden (bijv. door onder- en nevenaannemers) worden uitgevoerd.



4.3 Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de bijzondere risico's, de gemaakte uitvoerings, technische en organisatorische en de voorgestelde beheersmaatregelen.

De samenloop risico's en de gemaakte uitvoerings, technische en organisatorische keuzes zijn opgenomen in tabel 2.

4.4 Arbocatalogus

De arbocatalogus voor de waterschappen is vigerende wet- & regelgeving voor werkzaamheden bij het hoogheemraadschap. De verschillende actuele delen zijn te vinden op de website van het A&O-fonds waterschappen:

https://academie.aenowaterschappen.nl/nl/arbocatalogi_publicaties/Arbocatalogi

Tabel 4.1 Bijzondere risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Overstappen op drijvend materieel	ja, het toepassen van drijvend materieel brengt dit risico direct met zich mee.	Geen ontwerpkeuze, aandachtspunt voor de aanbestedingsfase aan de inschrijvers.	De aannemer moet in zijn V&G-plan /werkplan aangeven hoe de restrisico's voor het overstappen worden beheerst. Melding van punt bij aanbesteding en onderdeel inschrijving aanbiedingen.	De aannemer moet in zijn V&G-plan /werkplan aangeven hoe de restrisico's voor het overstappen worden beheerst. Punt onderdeel laten zijn van de bouwvergaderingen.
beklemming	ja, afhankelijk van het in te zetten materieel door de aannemer	Voor het realiseren van het project moet materieel en materialen worden ingezet. In het ontwerp zijn hier geen specifieke keuzes in gemaakt. De specifieke risico's zijn afhankelijk van het in te zetten materieel en de werkmethode van de aannemer.	Dit onderdeel ligt voornamelijk bij de aannemer door de keuze van en gebruik van zijn materieel en de gehanteerde werkwijze. De aannemer moet de risico's nader beschouwen en deze opnemen/verantwoorden in zijn V&G-plan	
vallen / werken op hoogte	ja, er is sprake van valgevaar vanaf het in te zetten drijvend materieel en bij het werken aan de aan te brengen stalen damwanden..	Het aanbrengen van de damwanden bij het broedfort in combinatie met de realisatie van het omliggende gebied. Ander bijkomend gevaar is het werken met stortsteen. Dit geeft direct een ongelijkmatige ondergrond.	val- en struikelgevaar. Er is sprake van het werken met hoogteverschillen zoals bij het aanbrengen van het stortsteen op de zinkstukken.	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
werken met ioniserende straling	nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
werken nabij hoogspanningskabels	nee, er worden geen werkzaamheden nabij bovengrondse hoogspanningskabels verricht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
verdrinkingsgevaar	ja, er wordt gewerkt op de Amstelmeer met drijvend materiaal.	Hierin zijn geen ontwerpkeuzes gemaakt. Het werken op de Amstelmeer is een gegeven risico welke niet weggenomen kan worden.	De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven hoe hij het werk gaat uitvoeren waarbij hij aangeeft hoe hij dit gaat beheersen.	
graven van putten, ondergrondse of tunnelwerkzaamheden	nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
werkzaamheden met duikuitrusting	nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
werkzaamheden onder overdruk	nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
werkzaamheden met springstoffen	nee	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen	ja, het aanbrengen van damwanden ten behoeve van het broedfort	Toepassen van een minimale lengte van damwanden. Dit beperkt de wijze van inhijzen en overlast.	bij het hijsen van de damwanden ontstaat het risico op het omvallen van het hijsmateriaal of het losraken van de hijslast. De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven en verantwoorden hoe hij deze risico's gaat beheersen, bijv. werken conform de Arbocatalogus Funderingen en de Arbocatalogus Verticaal Transport. Mogelijke maatregelen: juiste wijze aanslaan van elementen/onderdelen, valbereik vrijhouden, geschikte opstelplaats, stabiele ondergrond toepassen met bijvoorbeeld draglineschotten, stempelen materieel.	

werkzaamheden in verband met het aanbrengen van baggerspecie, kans op drijfzand	ja, het aanbrengen van specie in de twee werklocaties geeft kans op drijfzand en mogelijk een onstabiele werkbasis.	Onderzoek naar de inklinking en stabiliteit van de ondergrond.	Maakt onderdeel uit van de uitvraag richting de inschrijvers. De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven en verantwoorden hoe hij deze risico's gaat beheersen.	
---	---	--	---	--

blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar zijn voor de gezondheid en de veiligheid

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
- bodemverontreiniging	Ja, kans bestaan dat verontreinigingen in de baggerlocaties aanwezig zijn.	Milieukundig onderzoek heeft plaatsgevonden van de baggerlocaties.	blootstelling aan verontreinigde grond/ verontreinigd grondwater. in het V&G-plan van de aannemer moet worden aangegeven hoe de restrisico's van werken met verontreinigde grond (conform CROW 400) worden beheerst.	
- asbest (bodem)	n.v.t	n.v.t. op de uit te voeren werken	n.v.t.	
- niet gesprongen explosieven (NGE)	Ja, tijdens baggeren van de vaargeul	Bureauonderzoek heeft plaatsgevonden. Daarnaast wordt de vaargeul hersteld conform eerdere profielen waarmee niet dieper wordt gebaggerd dan al eerder heeft plaatsgevonden.	In het V&G-plan van de aannemer moet worden aangegeven hoe de restrisico's worden beheerst.n.v.t.	
- teerhoudend asfalt	nee	n.v.t.	n.v.t.	
- biologische agentia	nee	n.v.t	n.v.t	
kwartsstof (kristallijn silica)	ja, bij het bewerken van bouwmaterialen kan stof vrijkomen. Dit geldt met name bij de verwerking van stortsteen.	n.v.t.	n.v.t	

fysieke (over)belasting door het aanbrengen van verhardingen

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
asfaltverharding	nee	n.v.t.	n.v.t.	
elementenverharding	ja	In het gebied worden enkele drempels aangebracht om door de aanwezige inlaten in de dammen door het water heen te kunnen rijden. Hierbij is de keuze gemaakt voor het toepassen van specifieke materialen.	Nee, reguliere toepassing van bekende materialen.	

overige specifieke risico's

werken met machines	ja, er worden graafmachine, bulldozers, shovels, hijskranen en drijvend materiaal ingezet.	Een verplichte werkmethode is niet beschreven.	verhoogde risico's wanneer er meerdere kranen/ machines worden ingezet die binnen elkaars val- en draaibereik werken. De aannemer moet de risico's vanwege het werken met (meerdere) machines beheersen en de maatregelen uitwerken in het V&G-plan en/of werkplan	
---------------------	--	--	--	--

Tabel 4.2 Samenloop risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
gelijktijdige werkzaamheden met risico's op onder andere: - aanrijding; - hoge geluidsniveaus; - stofvorming; - aanvaring; - vallende materialen.	ja, gelijktijdige werkzaamheden zijn mogelijk wanneer onder-/nevenaannemers gelijktijdig werkzaamheden verrichten	de aannemer moet gelijktijdigheid van werkzaamheden zoveel mogelijk voorkomen, waar niet mogelijk moeten raakvlakken worden afgestemd en worden gecoördineerd	risico's die ontstaan bij het uitvoeren van gelijktijdige werkzaamheden kunnen o.a. zijn: aanrijding en aanvaring in het werkvak, stofvorming, vallende materialen, werken binnen elkaars val- en draaibereik, gebruik van dezelfde (bouw)wegen, etc. gelijktijdigheid tussen aannemers, nevenaannemers en onderaannemers moet worden afgestemd. De aannemer moet coördineren met onderaannemers, nevenopdrachtnemers en derden. De aannemer moet in het V&G-plan aangeven hoe de risico's met betrekking tot gelijktijdige werkzaamheden worden beheerst	
aanwezigheid kabels en leidingen en werkzaamheden door derden hieraan				
- reguliere kabels en leidingen	ja, er is een inventarisatie gedaan. Er liggen reguliere kabels en leidingen. De werkzaamheden hebben hierop geen invloed.	n.v.t.	n.v.t.	
- hoogspanning > 25 kV	Nee, er is een inventarisatie gedaan. Er ligt geen hoogspanningskabel binnen het werkgebied.	n.v.t.	n.v.t.	
- middenspanning	Nee, er is een inventarisatie gedaan. Er ligt geen middenspanningskabel binnen het werkgebied.	n.v.t.	n.v.t.	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
- hoge druk gas	Nee, er is een inventarisatie gedaan. Er ligt geen hoge druk gasleiding binnen het werkgebied.	n.v.t.	n.v.t.	
- waterleiding	Nee, er is een inventarisatie gedaan. Er ligt geen waterleiding binnen het werkgebied.	n.v.t.	n.v.t.	
- verlichting	nee	n.v.t.	n.v.t.	
overige samenloop				
gelijktijdige projecten in de omgeving van het werktein.	Navraag is intern HHNK gedaan en er lopen geen parallel fysieke werkzaamheden.	n.v.t.	n.v.t.	

Tabel 4.3 Doorgaande exploitatie risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
hulpdiensten hebben geen doorgang door het werkterrein vanwege uitvoering van het werk	Bereikbaarheid via normale vaarroutes blijft gewaarborgd.	Geen belemmering van de reguliere vaarroutes	n.v.t.	
aanvaargevaar vanwege beroeps- en pleziervaart	Van toepassing op het Amstelmeer.	Contractuele voorwaarden opgenomen in het contract.	Tijdens de werkzaamheden moet de aannemer rekening houden met een veilige doorgang van het reguliere vaarwegverkeer. Hiervoor dient de aannemer conform de regelgeving aanduidingen toe te passen indien een stremming plaatsvindt.	
vandalisme/diefstal	ja, in de avonden en het weekend is er geen/ beperkt toezicht op het werkterrein en mogelijk zijn de materialen, het materieel etc. makkelijk bereikbaar	de aannemer moet zijn materiaal en materieel opslaan binnen de hekken of afsluitbare containers.	de aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven welke voorzieningen hij gaat treffen en hoe hij dit gaat uitvoeren inclusief de daarmee samenhangende (rest)risico's.	
aanrijdgevaar bij in- en uitrit werkterrein vanwege vervuiling van de openbare wegen	Ja, opdrachtnemer dient op een werklocaties toegang te krijgen vanaf de N99.	Geldende normeringen zijn van toepassing.	n.v.t.	

5 V&G-DOSSIER

5.1 Algemeen

Volgens de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.30 sub c moet de coördinator voor de ontwerpfase een Veiligheid- en gezondheidsdossier samen stellen inclusief de gebruik- en sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke project opgenomen die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruik- of sloopfase.

Conform artikel 2.31 sub e uit het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de coördinator voor de uitvoeringsfase ervoor zorgen dat het V&G-plan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.

Het V&G-dossier heeft tot doel het vastleggen van risico's voor werknemers die later werkzaamheden verrichten, om uiteindelijk veilig en gezond te kunnen werken tijdens de beheers-, de onderhouds- en de sloopfase, zoals bijvoorbeeld bij het reinigen, inspecteren en onderhouden (van delen) van het project. Het dossier in de ontwerpfase kan meestal nog niet compleet worden afgerond, bijvoorbeeld vanwege nog niet vastgestelde constructies, bouwstoffen of bouwmethoden en het niet gecontracteerd hebben van de opdrachtnemer. In deze gevallen moet de coördinerende aannemer het V&G-dossier tijdens de uitvoering verder in- of aanvullen. Deze verplichting geldt ook als tijdens de uitvoering op relevante punten wordt afgeweken van het ontwerp.

Na oplevering van het (bouw)werk wordt het V&G-dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of de beheerder van het (bouw)werk.

Het V&G-dossier moet minimaal de volgende onderdelen bevatten:

- de naam van de samensteller en van zijn werkgever;
- de datum van definitieve uitgifte;
- een documentnummer;
- het overdrachtsformulier(en);
- de risico-inventarisatie en -evaluatieformulieren (of verslagen/notulen) ten behoeve van het beheer, het onderhoud en de sloop;
- het veiligheids- en gezondheidsplan;
- een korte omschrijving van het object (aard/omvang/locatie);
- een overzicht van de relevante documenten en de technische specificaties zoals het bestek, de product- informatie, de gereviseerde tekeningen en de bedienings- en/of onderhoudsvoorschriften.

5.2 Het V&G-dossier ontwerpfase

Het V&G-dossier is een groeidocument. In principe omvat het V&G-dossier ontwerpfase bij overdracht aan de opdrachtnemer het V&G-plan, het contract (inclusief tekeningen en nota van inlichtingen), belangrijke voorschriften en een risico inventarisatie (is veelal al een onderdeel van het V&G-plan). De opdrachtnemer moet het V&G-dossier verder opstellen, eventueel tijdens de uitvoering wijzigen en na oplevering beschikbaar stellen aan de opdrachtgever.

5.3 Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud

In navolgende risico inventarisatie zijn de risico's opgenomen welke tijdens het ontwerp worden gezien voor het gebruik, beheer, onderhoud en sloop van de gerealiseerde objecten. Tijdens het ontwerp is getracht om zoveel mogelijk risico's doormiddel van ontwerp te elimineren.

Tabel 5.1 Risico's gebruik, beheer, onderhoud en sloop en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op gebruiksfase	Ontwerpkeuze	Beheersmaatregel uit het ontwerp	Actie/borging in te vullen door aannemer
blootstelling aan gevaarlijke stoffen, bodemverontreiniging	nee	n.v.t.	n.v.t.	
aanrijdgevaar	Ja, raakvlak met de N99 bij de werklocatie De Verzakking	geen.	geen.	

6 ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE

6.1 Taken en verantwoordelijkheden V&G

6.1.1 Opdrachtgever

De opdrachtgever zorgt ervoor dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de Arbowet. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van (bouw)werken die voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen of waarvan een kennisgeving verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.

Conform artikel 2.27 Arbobesluit moet de opdrachtgever het voorgenomen bouwwerk vooraf aan de Inspectie SZW melden. indien:

- de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of;
- met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Gelet op de omvang van de werkzaamheden wordt verwacht dat een melding niet nodig zal zijn.

Indien er in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door twee of meer werkgevers, een werkgever of een of meer zelfstandigen of twee of meer zelfstandigen, dan stelt de opdrachtgever een of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij een of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

6.1.2 V&G Coördinator ontwerpfase

De coördinator ontwerpfase heeft tot taak om te coördineren dat de opdrachtgever ervoor zorgt dat er in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen uit de Arbowet. De coördinator ontwerpfase moet een veiligheids- en gezondheidsplan opstellen of laten opstellen en een dossier samenstellen dat is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk (het V&G-dossier).

6.1.3 V&G Coördinator uitvoeringsfase

De coördinator uitvoeringsfase heeft tot taak om:

- coördinerend op te treden, zodat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op doeltreffende wijze worden toegepast;
- de samenwerking met het oog op de bescherming van de werknemers organiseren tussen gelijktijdig of
- achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats;
- de voorlichting van de werknemers op de bouwplaats te coördineren;
- de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- ervoor te zorgen dat het V&G-plan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouw- werk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
- aanwijzingen te geven indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate
- of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als genoemd onder de eerste twee opsommingspunten.

6.2 Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RI&E

De opdrachtnemer moet de tabellen uit hoofdstuk 4 (de RI&E) en 5 (RI&E V&G-dossier) aanvullen met de specifieke maatregelen die hij voor dit project gaat treffen. Indien er wordt afgeweken van de beheerssuggesie van de opdrachtgever moet de opdrachtnemer dit motiveren. De opdrachtnemer moet in het V&G- plan aangeven welke maatregelen hij treft, hoe hij dit in zijn proces gaat borgen en wie er verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de maatregelen en het in stand houden van de maatregelen.

Door of namens de opdrachtgever moet worden gecontroleerd of de door de opdrachtnemer verantwoorde maatregelen in het V&G-plan daadwerkelijk worden getroffen tijdens de uitvoeringsfase.

6.3 Voorlichting en instructie

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de voorlichting en de instructie aan zijn werknemers en derden die de werklocatie gaan betreden. Hij moet de wijze waarop de voorlichting en de instructie wordt gegeven uitwerken in het V&G-plan.

Voorgesteld wordt om minimaal de volgende overleggen uit te voeren:

- een projectinstructie voor iedereen die voor het eerst het werkterrein betreedt;
- een toolboxmeeting;
- de Taak Risico Analyses (TRA's) voor specifieke werkzaamheden;
- tijdens bouwvergaderingen moet veiligheid een vast agendapunt zijn.

6.4 V&G-coördinatie

Naast de voorlichting en de instructie moet de opdrachtnemer in overleg treden met de neven- en onderaannemers op de bouwplaats. Het is noodzakelijk dat zij op het gebied van de arbeidsomstandigheden onderling goed samenwerken. Om dit te realiseren wordt een V&G-coördinator uitvoeringsfase (zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit) door de opdrachtnemer aangesteld.

Over de navolgende mogelijke raakvlakken zou dan afstemming moeten plaatsvinden en nadere afspraken over moeten worden gemaakt:

- de verdeling werkruimte/opstelplaatsen materieel;
- de logistieke situaties/aan- en afvoer van en naar de bouwplaats;
- het gebruik van elkaars voorzieningen, zoals het water, de elektriciteit, de ventilatie in besloten ruimten, de vluchtwegen en andere noodvoorzieningen;
- de calamiteitenafhandeling en de BHV-organisatie.

De coördinatietaken en de verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

Bijlage 1. RI&E model

Voor het bepalen en indelen van de risico's van geconstateerde tekortkomingen of aandachtspunten wordt gebruik gemaakt van erkende modellen en in eigen beheer ontwikkelde checklisten. Voor het bepalen van de risicoklasse en de prioritering gebruiken we de Fine & Kinney methode. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de formule $\text{Risico} = \text{Kans (of Waarschijnlijkheid)} \times \text{Effect} \times \text{Blootstelling}$, zie tabel 2. Uit deze tabel is tevens een prioritering in de tijd te koppelen aan de uitvoer van beheersmaatregelen.

Risico = Waarschijnlijkheid x Blootstelling x Effect							
Kans		Blootstelling		Effect		Risicoklasse	Aktie
Te verwachten	10	Voortdurend	10	Meerdere doden	40	>400	Zeer hoog risico (5) Werkzaamheden direct stoppen
Mogelijk te verwachten	6	Regelmatig (dagelijks)	6	Zeer ernstig, 1 dode	15	200-400	Hoog risico (4) Directe verbetering vereist
Ongewoon maar mogelijk	3	Af en Toe (wekelijks)	3	Ernstig, invaliditeit	7	70-200	Belangrijk risico (3) Maatregel vereist
Onwaarschijnlijk maar kan in grensgeval	1	Soms (maandelijks)	2	Letsel met verzuim	3	20-70	Mogelijk risico (2) Aandacht vereist
Denkbaar maar onwaarschijnlijk	0,5	Zelden (enkele malen per jaar)	1	Letsel zonder verzuim	1	<20	Wellicht aanvaardbaar (1) Mogelijk aandacht vereist

Tabel 2: Risicoklasse bepaling mbv Fine & Kinney methode