



GRONINGEN SEAPORTS

RISICO-INVENTARISATIE VEILIGHEID EN GEZONDHEID ONTWERPFASE

Projectnaam : Laad- en losvoorziening Oosterhornhaven

Projectnummer : P000056-03-01

Kenmerk : 20260924AH0002039127

Datum : 24 september 2026

Versie : 1.0

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding	3
1.1 Projectnaam.....	3
1.2 Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase	3
1.3 Opdrachtgever.....	3
1.4 Ontwerpende partij	3
1.5 Coördinator ontwerpfase	3
2 Wettelijke referenties	4
3 Keuzes in kader veiligheid en gezondheid.	5
4 Overwegingen opstellen V&G-plan ontwerpfase.....	9
4.1 Wettelijke referenties	9
4.2 Inventarisatie van bijzondere gevaren (volgens bijlage II van de richtlijn 92/57/EEG).....	10
4.2.1 <i>Inventarisatie van bijzondere gevaren</i>	10
4.2.2 <i>Conclusie</i>	11
4.3 Inventarisatie m.b.t. de grootte van het werk.....	12
4.3.1 <i>Inventarisatie op bouwsom</i>	12
4.3.2 <i>Conclusie</i>	12
5 Eindconclusie verplichting tot het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan	13
6 Toelichting	14
6.1 Algemeen	14
6.2 Toelichting.....	14

1. Inleiding

1.1 Projectnaam

Laad- en losvoorziening Oosterhornhaven

1.2 Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase

Voor dit project is, op basis van o.a. de risico-inventarisatie, wel een veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase noodzakelijk. Zodoende maakt deze risico-inventarisatie wel deel uit van een veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase.

1.3 Opdrachtgever

Groningen Seaports N.V.
Handelskade Oost 1
9934 AR DELFZIJL

1.4 Ontwerpende partij

Antea Nederland B.V.
Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen

1.5 Coördinator ontwerpfase

Antea Nederland B.V.
Dhr. B. Epema
+31 6 31781498
Bjorn.Epema@Anteagroup.nl

2 Wettelijke referenties

Op grond van artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit dient voor alle werken in de ontwerpfase een inventarisatie van de veiligheid- en gezondheidsrisico's opgesteld te worden (dus ook indien het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan niet vereist is).

In deze rapportage wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend en voor welke risico's voorschriften zijn opgenomen in het bestek, tekeningen of eventueel in bijbehorende bepalingen. Daarnaast wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend, die niet in de ontwerpfase opgelost kunnen worden.

De bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt en risico's die niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, worden vermeld in het veiligheids- en gezondheidsplan. Het gaat hierbij met name om bijzondere risico's die de normale uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Inventarisatie van de risico's vindt plaats in de drie navolgende fasen van het ontwerptraject:

- initiatieffase;
- voorlopige en definitieve ontwerpfase;
- uitwerkingsfase.

In onderhavig werk is geen onderscheid gemaakt in deze fasen en vindt rapportage in dit document plaats.

Indien voor het werk een veiligheids- en gezondheidsplan vereist wordt dan is deze "*Risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)*" de invulling van artikel 2.28 lid 2f van het Arbeidsomstandighedenbesluit

3 Keuzes in kader veiligheid en gezondheid.

Tussen de opdrachtgever en de ontwerper(s) heeft overleg plaatsgevonden, de afspraken zijn geformuleerd in besprekingsverslagen en aangegeven in navolgend overzicht en verwerkt in het bestek en indien van toepassing het V&G-plan.

Aspect	Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Maatregelen in ontwerpfase	Maatregelen in uitvoeringsfase	Risico's in de gebruiksfase
Team	Uitval projectlid kernteam Oorzaak: Ziekte, vertrek naar andere functie of langdurige afwezigheid van een teamlid	Vervangingsregeling afspreken binnen projectteam. Taken en verantwoordelijkheden duidelijk vastleggen en kennis delen binnen het team zodat overdracht mogelijk blijft	Vervangingsregeling afspreken binnen projectteam. Taken en verantwoordelijkheden duidelijk vastleggen en kennis delen binnen het team zodat overdracht mogelijk blijft	n.v.t.
Project	Verschillende versies van bestanden in omloop Oorzaak: Documenten worden lokaal opgeslagen of en per versie gemaaild.	Versienummers vermelden in bestek zodat duidelijk is welke versie de laatste is	n.v.t.	n.v.t.
Budget	Vertraging van het project door onvoldoende budget Oorzaak: Aanvullende eisen of ontwerpwijzigingen terwijl hiervoor geen budget gereserveerd is.	Wijzigingen tijdig bespreken met opdrachtgever en mogelijke financiële gevolgen inzichtelijk maken.	n.v.t.	n.v.t.
Hoofdmaatvoering	Uitgangspunten van het ontwerp wijzigen Oorzaak: Wijzigingen in stedenbouwkundig plan of eisen van stakeholders tijdens ontwerp- of uitvoeringsfase	Regelmatig afstemmen met opdrachtgever en betrokken partijen	Regelmatig afstemmen met opdrachtgever en betrokken partijen	n.v.t.

Aspect	Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Maatregelen in ontwerpfase	Maatregelen in uitvoeringsfase	Risico's in de gebruiksfase
Vergunningen	Vergunningen niet tijdig verleend waardoor aanbesteding of uitvoering vertraging oploopt Oorzaak: Vergunningen worden laat aangevraagd of procedure duurt langer dan verwacht	Vergunningstraject tijdig starten en planning afstemmen	Vergunningstraject tijdig starten en planning afstemmen	n.v.t.
Nautisch	Aanvaring Jetty Oorzaak: Onvoldoende manoeuvreerruimte voor schepen Onvoldoende zichtbaarheid bij mist of nacht	Manoeuvreerruimte voor schepen onderzoeken en rekening mee houden in het ontwerp Verlichting conform BPR	Verlichting conform BPR	Verlichting conform BPR
Nautisch	Onvoldoende afmeervoorzieningen Oorzaak: Losschieten trossen, schade	Afmeervoorziening en dimensionering op bijzondere belastingen	n.v.t.	n.v.t.
Hoogwater	Overslag, schade aan installaties Oorzaak: Onvoldoende hoogte bij extreme waterstanden	Ontwerpen op maatgevende waterstanden	n.v.t.	n.v.t.
Aardbevings-Bestendigheid	Onvoldoende seismische capaciteit van palen Oorzaak: Locatie in aardbevingsgebied	Analyse doen in welke zone van het aardbevingsgebied het project ligt en onderzoeken of hier maatgevende belastingsgevallen uit voorkomen	n.v.t.	n.v.t.
Kabels en Leidingen	Geen plan voor kabels en leidingen die conflicteren met te bouwen objecten Oorzaak: K&L onvoldoende geïnventariseerd	n.v.t.	Vroegtijdig overleg, eisen integreren.	n.v.t.

Aspect	<i>Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in ontwerpfase</i>	<i>Maatregelen in uitvoeringsfase</i>	<i>Risico's in de gebruiksfase</i>
Gevaarlijke stoffen	Explosiegevaar Oorzaak: Onjuiste ATEX-zonering	n.v.t.	Het uitvoeren van een ATEX studie	n.v.t.
Communicatie	Onvoldoende communicatie met omgeving Oorzaak: Belanghebbenden worden onvoldoende geïnformeerd over werkzaamheden	n.v.t.	Omgevingscommunicatie verzorgen via informatiebrieven of projectupdates	n.v.t.
Werkvoorbereiding	Materiaal met incorrecte maatvoering Oorzaak: Geen duidelijke communicatie tussen OG, aannemer en leverancier.	Controle van tekeningen en specificaties voorafgaand aan bestelling	Controle van tekeningen en specificaties voorafgaand aan bestelling	n.v.t.
Werkvoorbereiding	K&L raken beschadigd Oorzaak: K&L niet voldoende of duidelijk omgelegd	n.v.t.	Duidelijk aangeven waar K&L in omgeving liggen	n.v.t.
Uitvoering	Werken tijdens extreme weersomstandigheden Oorzaak: Extreme regenval, storm of hoge waterstanden	n.v.t.	Planning flexibel houden en rekening houden met weersinvloeden	n.v.t.
Uitvoering	Beschadiging bestaande kabels en leidingen Oorzaak: Door werkzaamheden wordt kabel geraakt	- KLIC-melding - Conflicten met K&L op tekening duidelijk zichtbaar maken	- Proefsleuven graven en K&L markeren in het werk. - Bij onduidelijkheden contact opnemen met K&L-beheerder.	n.v.t.

Aspect	Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Maatregelen in ontwerpfase	Maatregelen in uitvoeringsfase	Risico's in de gebruiksfase
Werken nabij water	Valgevaar in water tijdens uitvoering Oorzaak: Werkzaamheden worden uitgevoerd nabij watergangen	n.v.t.	Bij uitvoering rekening houden met werkzaamheden nabij water	n.v.t.
Werken nabij water	Aanvaring Oorzaak: Inzet pontons/ werkvaartuigen in nabijheid van gebruikte vaarwegen	n.v.t.	Werkzone markeren en verlichten conform BPR, en afstemming met havenbeheer	n.v.t.
Werken aan elektrische installaties	Elektrocucie bij werkzaamheden aan tijdelijke bouwstroom, walstroomvoorziening of E-container Oorzaak: Installatie van de E-container en tijdelijke bouwstroom	n.v.t.	Alle werkzaamheden uitvoeren conform NEN 3140	n.v.t.
Kabels & Leidingen	Elektrocucie Brandgevaar door kortsluiting Struikelgevaar Oorzaak: Gebruik en plaatsing van kabelbruggen voor tijdelijke stroom- en datakabels	n.v.t.	Kabelbruggen plaatsen volgens een goedgekeurd kabelbrugplan	n.v.t.
Hijswerkzaamheden	Vallende lasten en beknelling Oorzaak: Valzone's hijsobjecten	n.v.t.	Hijspan, gecertificeerde kraanmachinist, duidelijke communicatie portofoon	n.v.t.

Mogelijke risico-oorzaken in de GWW-sector, waarmee rekening is gehouden in de ontwerpfase bij de planvorming ook qua bouwtijd, in het bestek en de begroting.

4 Overwegingen opstellen V&G-plan ontwerpfase

4.1 Wettelijke referenties

In artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is vastgelegd in welke gevallen een Veiligheids- en gezondheidsplan moet worden opgesteld, en waar dit plan aan moet voldoen.

- In geval van bijzondere gevaren als bedoeld in bijlage II bij de Europese richtlijn 92/57/EEG.

Het gaat daarbij om gevaren die de gebruikelijke veiligheids- en gezondheidsrisico's van (werknemers van) aannemers overstijgen. *(uitgewerkt onder 2)*

of

- een bouwwerk ten aanzien waarvan conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit een melding verplicht is, zijnde een bouwwerk:
 - waarvan 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

- waarvan met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Omdat een analyse op mensdagen in de ontwerpfase moeilijk is te maken wordt vanuit de literatuur een relatie gelegd met de financiële raming van het werk. In het algemeen kan gesteld worden dat de verplichting geldt bij een aannemingssom vanaf € 350.000,--

(bron stichting Arbow). (uitgewerkt onder 4.3)

4.2 Inventarisatie van bijzondere gevaren (volgens bijlage II van de richtlijn 92/57/EEG)

4.2.1 Inventarisatie van bijzondere gevaren

Hierna volgt een opsomming en uitwerking van bijzondere gevaren als bedoeld bijlage II van de Europeserichtlijn nr. 92/57/EEG, waarvoor verplicht is een Veiligheids- en Gezondheidsplan op te stellen.

Indien er één of meer van deze veiligheids- en of gezondheidsrisico's zijn voorzien in de ontwerpfase zal een Veiligheids- en Gezondheidsplan worden opgesteld.

Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Specificatie	Mate van voorkomen*	Onderzocht
		Ja/nee/n.v.t.	Toelichting geven op onderzoeksresultaten
Gevaren van bedelving, vastraken of vallen die bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden, de gebruikte procédés of de omgeving	Ontgravingen dieper dan 4 m	n.v.t.	Ja
	In belangrijke mate werken op hoogte > 2,50 m	Ja	Ja
Blootstelling aan chemische of biologische stoffen met bijzonder gevaar voor veiligheid en gezondheid of waar toezicht op de gezondheid wettelijk is verplicht	Grondwerk in verontreinigde bodem of slib	Geen	Ja, geen aanleiding tot verontreinigde bodem.
	Grondwerk in met asbest verontreinigde bodem	n.v.t.	n.v.t.
Blootstelling aan ioniserende stralingen	Belangrijke mate aan blootstelling aan ioniserende stralingen	n.v.t.	n.v.t.
Elektrocucie i.v.m. werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels.	Werken in de nabijheid van hoogspanningskabels	Ja	Zie Klic
Verdrinkingsgevaar	Grote kadewerken en waterbouwkundige werken	Ja	Ja, werken bij water
	Groot baggerwerk	Ja	Ja
	Diepe bouwputten, damwandkuipen.	n.v.t.	n.v.t.

Veiligheids- en gezondheidsrisico's voorzien in de ontwerpfase	Specificatie	Mate van voorkomen*	Onderzocht
Graven van diepe putten, ondergrondse- en tunnelwerken	Tunnelwerken	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Werkzaamheden in duikuitrusting	Werkzaamheden in duikuitrusting	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Werkzaamheden onder overdruk	Werkzaamheden onder overdruk	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt.	Slopen van gebouwen en constructies.	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
	Grondwerk in met oude munitie verontreinigde bodem of slib	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	Ja	Ja

*) Mate van voorkomen:
 n.v.t. = activiteit komt niet voor.
 ja = activiteit komt voor.
 geen = activiteit komt voor maar vormt op basis van onderzoek geen gevaar. (toelichten!!)

4.2.2 Conclusie

Op grond van de soort werkzaamheden dient in de uitvoering een veiligheids- en gezondheidsplan te worden opgesteld.

4.3 Inventarisatie m.b.t. de grootte van het werk

4.3.1 Inventarisatie op bouwsom

Voor de drempel voor het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan is € 350.000,- aangenomen.

De voorlopige financiële raming van het werk overschrijdt de drempelwaarde voor het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan wel

4.3.2 Conclusie

Op grond van de grootte van het werk dient een Veiligheids- en Gezondheidsplan te worden opgesteld.

5 Eindconclusie verplichting tot het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan

Op grond van het gestelde onder 4.2 moet voor dit werk een Veiligheids- en Gezondheidsplan worden opgesteld.

6 Toelichting

6.1 Algemeen

Navolgend model is gebaseerd op de contractvorm “**Bestek volgens de RAW Systematiek**”

6.2 Toelichting

Op grond van artikel 2.26 van het arbeidsomstandighedenbesluit dient er voor alle werken in de ontwerpfase een inventarisatie van de veiligheids- en gezondheidsrisico's opgesteld te worden (dus **ook** indien het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan niet vereist is). Daarvan wordt een rapportage opgesteld, in ons procesmodel deze “risicoinventarisatie veiligheid en gezondheid ontwerpfase”, waarin wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend en voor welke risico's voorschriften zijn opgenomen in het bestek, tekeningen of eventueel in bijbehorende bepalingen. Daarnaast wordt aangegeven welke risico's zijn onderkend, die niet in de ontwerpfase opgelost kunnen worden.

De bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en gezondheid in de ontwerpfase worden gemaakt en risico's die niet of onvoldoende kunnen worden weggelaten, worden vermeld in het veiligheids- en gezondheidsplan. Het gaat hierbij met name om bijzondere risico's die de normale uitvoeringsrisico's te boven gaan en welke van invloed zijn op de samenwerkende partijen op de bouwplaats.

De ontwerper en de opdrachtgever overleggen over de keuzes die gemaakt worden in het ontwerpproces. Daarbij moeten veiligheid en gezondheid ook aan de orde komen.

Inventarisatie van de risico's vindt veelal plaats in de drie navolgende fasen van het ontwerptraject:

- initiatief-fase;
- voorlopig ontwerp;
- definitief ontwerp;
- uitwerkingsfase.

Indien de verschillende fasen niet als zodanig zijn te onderscheiden, vindt direct rapportage plaats in de “risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid ontwerpfase”.

Indien voor het werk een veiligheids- en gezondheidsplan vereist wordt dan is deze “Risico-inventarisatie veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)” de invulling van artikel 2.28 lid 2f van het Arbeidsomstandighedenbesluit en wordt als bijlage bij het V&G-plan gevoegd.