

Object ID	eisnr	Object	Eistekst
1	SYS-001	Project Oosterhorn Zuid Fase 3	het uitwerken van het RO tot een UO.
1	SYS-002	Project Oosterhorn Zuid Fase 3	het optimaliseren van grondstromen met als resultaat een opgehoogd terrein.
1	SYS-003	Project Oosterhorn Zuid Fase 3	het voorbereiden van de verkaveling van de te vestigen bedrijven (waar mogelijk) in overleg met OG.

1.1	BT-001	Bouwteamfase	
1.1.1	BT-002	Uitwerken VO	Het VO moet uitgewerkt worden binnen de vastgestelde technische randvoorwaarden, zoals opgenomen in het Programma van Eisen (PvE) en geldende richtlijnen en normen.
1.1.1	BT-003	Uitwerken VO	Het VO moet minimaal bevatten: - Voorlopige tekeningen van het ontwerpgebied - Inpassing in bestaande situatie, landschappelijke inpassing - Dimensionering van elementen (bouwwegen, watergangen, e.d.) - Voorlopige materiaalkeuzes - Toelichting op ontwerpkeuzes - Grondbalans rekening houdens met zettingen en maatregelen tbv waterbergingsopgave - Zettingsberekeningen - Waterhuishoudingberekeningen - Inventariseren raakvlakken stakeholders - bouwfaserings op hoofdlijnen - Uitvoeringsmethoden op hoofdlijnen - Verificatieplan en - rapportage
1.1.1	BT-004	Uitwerken VO	Het doel van het VO moet een gedragen ontwerp zijn en afgestemd met bevoegd gezag.
1.1.2	BT-005	Uitwerken DO	Het DO moet uitgewerkt worden binnen de vastgestelde technische randvoorwaarden, zoals opgenomen in het Programma van Eisen (PvE) en geldende richtlijnen en normen.
1.1.2	BT-006	Uitwerken DO	Het DO moet minimaal bevatten: - Voorlopige tekeningen van het ontwerpgebied - Inpassing in bestaande situatie, landschappelijke inpassing - Dimensionering van elementen (bouwwegen, watergangen, e.d.) - Voorlopige materiaalkeuzes - Toelichting op ontwerpkeuzes - Grondbalans rekening houdens met zettingen en maatregelen tbv waterbergingsopgave - Zettingsberekeningen - Waterhuishoudingberekeningen - Inventariseren raakvlakken stakeholders - bouwfaserings op hoofdlijnen - Uitvoeringsmethoden op hoofdlijnen - Verificatieplan en - rapportage
1.1.2	BT-007	Uitwerken DO	Het doel van het DO moet een gedragen ontwerp zijn en afgestemd met bevoegd gezag.

Object ID	eisnr	Object	Eistekst
1.1.3	BT-008	Uitwerken UO (Realisatiefase)	Het UO bevat volledige detaillering, maatvoering en afstemming met leveranciersdetails. Het is een uitwerking van het VO
1.1.3	BT-009	Uitwerken UO (Realisatiefase)	In het UO moeten de uitvoeringsaspecten (zoals bouwlogistiek, planning, uitvoerbaarheid) zijn meegenomen.
1.1.3	BT-010	Uitwerken UO (Realisatiefase)	Het UO wordt opgenomen in het geïntegreerde coördinatiemodel (BIM).
1.1.4	BT-011	Maken ophoog- en faseringsplan	Het werkgebied bevat zettingsgevoelige delen; voorbelasting en ophogingen moeten met een specifieke opbouwhoogte en zettingsperiode worden uitgevoerd. Hierbij dient de restzettingseis te worden aangetoond middels een berekening.
1.1.4	BT-012	Maken ophoog- en faseringsplan	De opdrachtnemer wordt geacht proactief mee te denken over fasering in relatie tot risicobeheersing (zoals bodemdaling, hinder of raakvlakken met derden).
1.1.4	BT-013	Maken ophoog- en faseringsplan	De aannemer moet voor de aanvang van de werkzaamheden een plan indienen met daarin: - Werkwijze van ophoging; - Fasering en zettingstijd; - Afwerkingsmethodiek.
1.1.4	BT-014	Maken ophoog- en faseringsplan	Het faseringsplan dient afgestemd te worden binnen het bouwteam met opdrachtgever, nutsbedrijven en omgeving.
1.2	OP-001	Opruimwerkzaamheden	
1.2.1	OP-002	Verwijderen obstakels	De aannemer moet alle obstakels zoals bomen, struiken, puin, afval, zwerfvuil, duikers en verhardingen verwijderen voor de start van de ophogingswerkzaamheden
1.2.1	OP-003	Verwijderen obstakels	Alle begroeiing (bomen, struiken en gras) dient volledig te worden verwijderd inclusief de wortels. Bomen dienen inclusief kluit en hoofdwortels verwijderd te worden, en de wortelresten moeten worden afgevoerd
1.2.1	OP-004	Verwijderen obstakels	Aanwezig puin en andere niet-organische materialen die in de ophooglocatie liggen, moeten worden afgevoerd. Dit geldt ook voor restanten van verhardingen
1.2.1	OP-005	Verwijderen obstakels	Duikers en verhardingen die in het werkgebied aanwezig zijn en niet behouden blijven, moeten worden verwijderd en afgevoerd. Eventuele holten na verwijdering moeten worden opgevuld met geschikt materiaal conform besluitbodemkwaliteit.
1.2.1	OP-006	Verwijderen obstakels	Alle verwijderde materialen dienen op een correcte en milieuhygiënisch verantwoorde manier te worden afgevoerd naar een erkend verwerker, met de juiste begeleidingsformulieren
1.2.2	OP-007	Sanering	Tijdens sanering dient milieukundige begeleiding te worden uitgevoerd door een milieukundig begeleider (Kiwa-gecertificeerd).
1.2.2	OP-008	Sanering	Er dient afgegraven te worden tot op de ondergrens van de vastgestelde verontreiniging.
1.3	GH-001	Grondhandel/werkzaamheid	
1.3.1	GH-002	Ontgravingen	Voorbelasting moet worden verwijderd wanneer het eindniveau wordt aangebracht. De vrijkomende grond dient zoveel mogelijk hergebruikt te worden binnen het project.
1.3.1	GH-003	Ontgravingen	Ontgravingen ten behoeve van ophogingen en voorbelastingen moeten worden uitgevoerd conform het grondstromenplan en de fasering die is afgestemd met de opdrachtgever.
1.3.2	GH-004	Aanvoer en verwerking van grond	Grondverzet dient plaats te vinden conform de regeling bodemkwaliteit.
1.3.2	GH-005	Aanvoer en verwerking van grond	De grond die wordt aangebracht dient te voldoen aan hetgeen gesteld in het grondbeleidsplan van Groningen Seaports

Object ID	eisnr	Object	Eistekst
1.3.2	GH-006	Aanvoer en verwerking van grond	Elke vracht grond moet worden geleverd met een volledig ingevuld en ondertekend begeleidingsformulier volgens het Besluit bodemkwaliteit .
1.3.3	GH-007	Grondstroom beheer	De aannemer moet een plan van aanpak aanleveren waarin de afstemming van ontgravingen, opslag en hergebruik van grond duidelijk wordt onderbouwd.
1.3.4	GH-008	Verwerking (klasse x materiaal)	Wanneer het ophoogmateriaal bestaat uit grond dan dient dit te voldoen aan hetgeen uit het grondbeleidsplan. Voor zand dient dit te voldoen aan de eisen gesteld in de standaard.
1.3.4	GH-009	Verwerking (klasse x materiaal)	De te verwerken grond dienen de volgende punten minstens te worden onberbouwd: - Grond moet vergezeld gaan van een geldige partijkeuring (AP04 of gelijkwaardig). - Certificaten of milieuhygiënische verklaringen (zoals BRL 9335-1) zijn verplicht bij aanvoer van partijen.
1.3.4	GH-0010	Verwerking (klasse x materiaal)	Grond mag niet bevatten: - Vreemde materialen groter dan 2 cm zoals puin, plastic, hout, asfalt, metalen. - Vervuiling door oliën of chemische stoffen.
1.3.4	GH-0011	Verwerking (klasse x materiaal)	Korrelgrootteverdeling en samenstelling dient te voldoen conform de standaard.
1.3.4	GH-0012	Verwerking (klasse x materiaal)	Grond dat niet voldoet aan kwaliteitseisen wordt geweigerd en op kosten van de aannemer afgevoerd
1.3.5	GH-0013	Afwerking (zaaien, taludbescherming, etc.)	Alle taluds en bermen die niet worden verhard, moeten worden ingezaaid. Hierbij dient het mengsel geschikt te zijn voor de bodemgesteldheid en het gewenste ecologische doel. Zaaien gebeurt na afronding van het grondwerk en vóór de overdracht.
1.3.5	GH-0014	Afwerking (zaaien, taludbescherming, etc.)	De verhouding van een talud mag niet steiler zijn dan 1:2.
1.3.5	GH-0015	Afwerking (zaaien, taludbescherming, etc.)	Er dienen maatregelen genomen te worden om in- en uitspoeling van taluds tegen te gaan.
1.3.5	GH-0016	Afwerking (zaaien, taludbescherming, etc.)	Voor de afwerking dient uitsluitend schone geschikte teelaarde te worden gebruikt dat voldoet aan de bodemkwaliteitsklassen.
1.4	ZB-001	Zettingsbeheer	
1.4.1	ZB-002	Zakbakens	Er dient een werk en monitoringsplan opgesteld te worden conform de eisen met betrekking tot zetting/zakking gesteld in de standaard, waarmee wordt aangetoond dat de zetting binnen de gestelde eisen valt.
1.5	TI-001	Terrein infrastructuur	
1.5.1	TI-002	Afwatering	Aannemer is verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van een waterbeheersplan voor de bouwfase.
1.5.1	TI-003	Afwatering	Maatregelen moeten adequaat zijn voor de verwachte bodemgesteldheid en weersomstandigheden.
1.6	KL-001	Kabels en leidingen (K&L)	
1.6.1	KL-002	K&L	De kabels en leidingen dienen conform handboek kadels en leidingen van Groningen Seaports te worden aangelegd.
1.6.2	KL-003	Nutsvoorzieningen	De aannemer moet een coördinatieplan opstellen voor het tijdig uitvoeren van nutswerkzaamheden.
1.6.2	KL-004	Nutsvoorzieningen	Werkzaamheden mogen pas starten na schriftelijke goedkeuring van betrokken nutsbedrijven.
1.7	GZ-001	Groene zone (oostzijde)	

Object ID	eisnr	Object	Eistekst
1.7.1	GZ-002	Inrichten waterbeheerssysteem	Watergangen dienen voorafgaand aan werkzaamheden te worden uitgemaaid en vervolgens opgeschoond. Het vrijkomende materiaal wordt na indroging verspreid over naastliggend terrein.
1.7.1	GZ-003	Inrichten waterbeheerssysteem	Diverse duikers van staal, beton en PVC moeten verwijderd worden. Er mag geen verlaging van de waterstand plaatsvinden tijdens deze werkzaamheden.
1.7.1	GZ-004	Inrichten waterbeheerssysteem	Aanbrengen nieuwe duikers en eventueel zinkers moet plaatsvinden onder toezicht (bijwoonpunt).
1.7.1	GZ-005	Inrichten waterbeheerssysteem	Er wordt gewerkt met zomerpeil (-2,70 m NAP) en winterpeil (-2,90 m NAP).
1.7.2	GZ-006	Inrichten groenzone met wandelpaden	De groenzone moet worden ontworpen met aandacht voor waterhuishouding en de recreatieve functie (wandelpaden).
1.7.2	GZ-007	Inrichten groenzone met wandelpaden	Het terrein moet worden gemaaid, gefreesd en waar nodig opnieuw ingericht met gras/kruidachtigen.
1.7.2	GZ-008	Inrichten groenzone met wandelpaden	(Graszaad)megsels dienen te zijn voorzien van een NAK-certificaat.
1.8	OM-001	Omgevingsmanagement	
1.8.1	OM-002	BLVC	In het BLVC-plan dient te worden beschreven hoe de overlast op de omgeving kan worden beperkt maatregelen, verantwoordelijkheden, gemaakte afspraken en wie het aanspreekpunt is.
1.8.1	OM-003	BLVC	De aannemer moet een verkeersmaatregelenplan opstellen en alle betrokkenen tijdig informeren. Dagelijkse controle van verkeersmaatregelen is verplicht.
1.8.1	OM-004	BLVC	Verkeershinder voor scheepvaart moet tot een minimum beperkt blijven. Schepen dienen te beschikken over VHF-radio's en AIS-zenders. Niet naleven kan leiden tot boetes van €500 per geval.
1.8.1	OM-005	BLVC	Eisen aan geluidsniveaus van machines zijn opgenomen: max. 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) 's avonds, 40 dB(A) 's nachts.
1.8.1	OM-006	BLVC	Stofvorming moet actief bestreden worden en wegen binnen en buiten het werkterrein dienen schoon gehouden te worden.
1.8.2	OM-007	Vergunningen	Vanwege weerstand bij omwonenden is het belangrijk dat de omgevingsvergunning alleen ziet op het ophogen van het terrein en niet op toekomstige bedrijfsactiviteiten.
1.8.2	OM-008	Vergunningen	De aannemer moet een communicatieplan opstellen om weerstand of bezwaar van omwonenden en bedrijven te beperken. Dit plan maakt onderdeel uit van de uitvoering van de omgevingsvergunning.
1.8.2	OM-009	Vergunningen	De aannemer moet werken volgens de gedragscode van Groningen Seaports, inclusief het bijbehorende werkprotocol.
1.8.2	OM-010	Vergunningen	De omgevingsmanager van de opdrachtnemer moet proactief overleggen met provincie Groningen (voor flora en fauna) en de omgevingsdienst over vergunningen.
1.8.2	OM-011	Vergunningen	Er dient rekening gehouden te worden met beschermde soorten zoals genoemd in het flora en fauna onderzoek (Flora- en fauna-onderzoek Groningen Seaports). Hierop dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.
1.9	CO-001	Conditionering	
1.9.1	CO-002	Flora & fauna	De aannemer moet werken volgens de “Gedragscode soortenbescherming Wet Natuurbescherming” van Groningen Seaports.

Object ID	eisnr	Object	Eistekst
1.9.1	CO-003	Flora & fauna	Percelen moeten actief broedvrij worden gehouden (o.a. maaien, inzet afschrikmiddelen of ecologen). Deze maatregel geldt zolang als nodig tijdens uitvoering.
1.9.1	CO-004	Flora & fauna	Bij Fase 3 moet rekening worden gehouden met hermelijn, hazen en marterachtigen aan de randen van het gebied. Afstemming met provincie is vereist.
1.9.2	CO-005	Archeologie	Binnen zones met archeologische verwachting moet rekening gehouden worden met mogelijke stillegging van werk bij vondsten.
1.9.2	CO-006	Archeologie	Vooraf aan de start van de werkzaamheden moet een bijeenkomst plaatsvinden met alle betrokkenen (aannemer, archeologen, machinisten, opdrachtgever) om werkwijze en rollen vast te leggen.
1.9.3	CO-007	NGE	Het projectgebied is op basis van historisch vooronderzoek aangemerkt als niet-verdacht op niet gesprongen explosieven (NGE). Desondanks geldt een algemene waakzaamheidsplicht.
1.9.4	CO-008	Milieu	De aannemer moet aantonen dat de stikstofdepositie tijdens de uitvoeringsfase onder de Kritische Depositie Waarde (KDW) blijft. - Berekening vereist binnen 10 dagen na voorlopige gunning. - Materieelgebruik moet overeenkomen met berekening.
1.9.4	CO-009	Milieu	Werkzaamheden dienen plaats te vinden onder milieuhygiënische condities, waaronder verwerking van materialen en omgang met grond.
1.9.5	CO-010	Aanvullende onderzoeken	Onderzoeken zoals verhardingsonderzoek, geotechniek, waterkwaliteit, bodemkwaliteit, hoogte- en sondermetingen zijn deels gedaan. Resterende onderzoeken moeten nog gepland worden (actie voor bouwteam).
1.10	DC-001	Duurzaamheid & circulariteit	
1.10.1	DC-002	Materieel (inzetbaar)	Projectdoelstelling is duurzame uitvoering, waaronder het gebruik van elektrisch materieel en circulaire bouwstoffen.
1.10.1	DC-003	Materieel (inzetbaar)	Het materieel dat wordt ingezet moet exact overeenkomen met het materieel zoals opgenomen in de AERIUS-berekening. Alle kosten (direct en indirect) zijn voor rekening van de aannemer.
1.10.2	DC-004	Hergebruik vrijgekomen materialen	Aannemer stelt een plan op waarin vrijkomende materialen worden gespecificeerd (hoeveelheid, soort, bestemming, routes).
1.10.2	DC-005	Hergebruik vrijgekomen materialen	Breaken van vrijkomende materialen moet volgens BRL 2506 gebeuren. Aannemer moet bewijzen overleggen.
1.10.2	DC-006	Hergebruik vrijgekomen materialen	Grond en slib dient te worden hergebruikt binnen het werk conform plan vrijgekomen materialen (Handboek Grondverzet Groningen Seaports).
2.0	BO-001	Beheer en onderhoud	
2.1	BO-007	Administratie en areaal bodemgegevens	Areaal- en bodemgegevens moeten tijdens de uitvoeringsfase worden vastgelegd en afgestemd met de Omgevingsdienst.
2.2	BO-009	Monitoring en nazorg	Waarnemingen van ecologische situaties, bedreigingen en ontwikkelingen moeten na elke maaibeurt gerapporteerd worden aan de directie, met eventueel voorstel tot maatregelwijziging.

