



VERWIJDERINGSPLAN MIJNBOUWWERKEN OP ZEE

Format

Datum
1 januari 2022

Bijlage nummer	Verwijderingsplan mijnbouwwerken op zee
Sector	Olie en gas
versie	1 oktober 2022
Indienen bij	mijnbouwvergunningen@minezk.nl

Het "Format verwijderingsplan mijnbouwwerken op zee" adresseert een aantal specifieke onderwerpen. De verplichting om binnen een jaar nadat een mijnbouwwerk buiten werking is een verwijderingsplan in te dienen vloeit voort uit artikel 44, derde lid, van de Mijnbouwwet. Een verwijderingsplan heeft tot doel het veilig en verantwoord verwijderen van een mijnbouwwerk, zodanig dat de voormalige locatie na verwijdering weer geschikt is voor ander gebruik. Het betreft het fysiek verwijderen van de installatie en het veilig en permanent afsluiten van de boorgaten. Een verwijderingsplan beschrijft in elk geval de periode waarbinnen de houder van de vergunning het mijnbouwwerk verwijdt, wanneer de verwijdering wordt gestart en wanneer de verwijdering is voltooid. In het format wordt de informatie gevraagd die nodig is voor de Minister om een instemmingsbesluit te nemen of om instemming te weigeren (artikel 62 lid 1 van het Mijnbouwbesluit).

Indien er sprake is van bedrijfsvertrouwelijke gegevens kunnen deze gegevens in een aparte bijlage met dit format meegezonden worden

Goedkeuring

Directoraat-generaal Klimaat
en Energie

Format voor
Verwijderingsplan mijnbouw-
werken op zee – olie en gas

Document opgesteld door:

Functie	Naam	Handtekening / datum
Decommissioning & Reuse Project Manager	5.1.2. e	

Document gecontroleerd door:

Functie
Project Manager E&C
Teamlead Drilling Engineering
HSE & Permitting Manager

Geaccepteerd door:

Functie
NL Asset Manager

Geautoriseerd voor uitgifte door:

Functie
Department Head Surface & Subsurface

Overzicht Figuur en tabellen

Tabel 1 Kosten P&A L5-C putten.....	12
Tabel 2 Kosten verwijdering L5-C	19
Tabel 3 Kosten P/L L5-C.....	22
Figuur 1 L5-C platform.....	5
Figuur 2 Overzicht platforms, vaarroutes en militair gebied	6
Figuur 3 Ligging L5-C platform.....	7
Figuur 4 L5-C ligging	9
Figuur 5 Samenvatting van de Voortoets	10
Figuur 6 HEBO LIFT 10.....	13
Figuur 7 Ankerplan	14
Figuur 8 Gangway van kraanschip naar laagste dek.....	15
Figuur 9 (L) Personen vervoer met basket (WAVE 4), (R) het T-card systeem	15
Figuur 10 (L) Inspectiegaten, (R) castellation cuts.....	16
Figuur 11 Topside 'offloaden' op ontmantelingskade	17
Figuur 12 (L) Internal pile cutter, (R) Internal lifting tool.....	18
Figuur 13 Hijsen jacket	18
Figuur 14 L5-C overzicht pijpleidingen (II).....	22
Figuur 15 Overzicht gevaarlijke stoffen IHM.....	25
Figuur 16 Baseline planning.....	25
Figure 17 As-found survey footprint.....	27
Figuur 18 ROV en voorbeeld van een inspectie-oppervlak.....	27

Aanvraag voor verwijderingsplan mijnbouwwerken op zee

Datum: 19 maart 2026

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Format voor
Verwijderingsplan mijnbouw-
werken op zee – olie en gas

Naam en contactgegevens vergunninghouder

Naam: Wintershall Noordzee B.V.
Adres: Bogaardplein 47
2284 DP Rijswijk
Contactpersoon: 5.1.2. e

Vermeld de vigerende vergunningen

(opsporingsvergunning, winningsvergunning en instemming met winningsplan, (mijnbouw)milieuvergunningen, omgevingsvergunning etc.).

De onderstaande vergunningen zijn van toepassing op L5-C:

Winningsactiviteiten:

- Opsporingsvergunning - E/EOG/MW/96057847, 14-02-1997
- Productievergunning / winningsvergunning – ME/EP/UM/3019617, 14-02-1997 – 08-08-2038
- Instemmingsbesluit winningsplan - PDGGO-DTDO / V-57180, 17 Jan 2024
- Mijnbouw milieuvergunning - ET/EM/6027871, 14 april 2006

Onderstaande documenten zijn ingediend bij- of ontvangen door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG):

- 250723 L5-C Aanvraag instemming verwijderingsplan, 23 juli 2025
 - MLD-83034-3 – Acceptatiebrief melding buiten werking zijnde mijnbouwinstallatie L5-C, 10 januari 2026
- 090925-JK-L1-Melding art. 2.17 Bal, 9 september 2025

Onderstaande documenten zijn ingediend bij- of ontvangen door SodM:

- 250725-JK-L1-SodM Kennisgeving P&A L5-C, 25 juli 2025, bestaande uit:
 - P&A Programma L05-C
 - Het Well Examinations report L05-C
 - Bridging document WINZ-Swift P&A_L05-C
 - SSSH L05-C
 - RIGG Swift 10
- HSE-02-R114.10 S&H Document Addendum Abandonment and Removal L5-C, 23 februari 2026
- AB-7469-2026 Instemming gewijzigd Rapport inzake Grote Gevaren, 3 maart 2026

Publieksvriendelijke samenvatting

De samenvatting van het verwijderingsplan bevat in elk geval:

1. *welk mijnbouwwerk verwijderd wordt*
2. *locatie van het mijnbouwwerk*
3. *wanneer de verwijdering uitgevoerd wordt*
4. *het doel van verwijdering / toekomstig gebruik van het terrein*
5. *hoe het verwijderd/achtergelaten wordt*
6. *onderbouwing waarom de wijze waarop het verwijderd/verlaten wordt veilig is wijze van informeren van de directe omgeving*

Zie voor de publieksvriendelijke samenvatting de laatste pagina van dit document.

Inleiding

- a. Beschrijf de voormalige aanduiding, locatie, aard en functie van de betrokken mijnbouwinstallatie en voeg een kaart bij als overzicht en vermeld;
- de voormalige putten;
 - de voormalige winningsinstallatie(s)
 - eventuele aanwezige apparatuur van derden
 - bijzonderheden in nabijheid. (vaarroutes, N2000-gebieden, defensiegebied, windparken etc.)
bijzonderheden in nabijheid. (vaarroutes, N2000-gebieden, defensiegebied, windparken etc.)

Kenmerken

Platform: L5-C - totale massa van het volledige platform inclusief jacket is ~1440 mT
Putten: L05-C01, L05-C02xxx en L05-C03
Locatie: (ED50): Latitude 53°41'49" N, Longitude 004°38'49" E
Waterdiepte: ~36,5m LAT



Figuur 1 L5-C platform

Het L5-C platform bevindt zich offshore in het Nederlandse L5 blok en wordt geëxploiteerd door Wintershall Noordzee B.V. (WINZ). Het is een NUI (Normally Unmanned Installation) installatie en ligt ongeveer 87 km ten noorden van Den Helder. Het L5-C platform is ontworpen voor de verwerking en export van koolwaterstoffen uit reservoirs in het L5 blok. Gas werd geëxporteerd via een pijpleiding met een diameter van 10" naar het L8-P4 platform waar het verder werd verwerkt. Het L5-C platform ligt ongeveer 8 km in noordoostelijke richting van het L8-P4 platform. Vanaf het L8-P4 Platform werd het gas geëxporteerd naar de NGT-pijpleiding voor uiteindelijke verwerking in Uithuizen in Nederland.

L05-C01: Het veld werd in 2002 ontdekt met de boring van de L05-10 put. Nadat de put is getest is deze opgeschort. Na installatie van het L5-C platform in 2006 werd put L05-C01 tie-backed en hernoemd naar L5-C01. De put werd vervolgens voltooid en in productie genomen. Na CoP in de zomer van 2025 hebben er in de periode van 28 november 2025 tot en met 13

december suspensie en P&A werkzaamheden plaatsgevonden. Deze werkzaamheden zijn volledig afgerond.

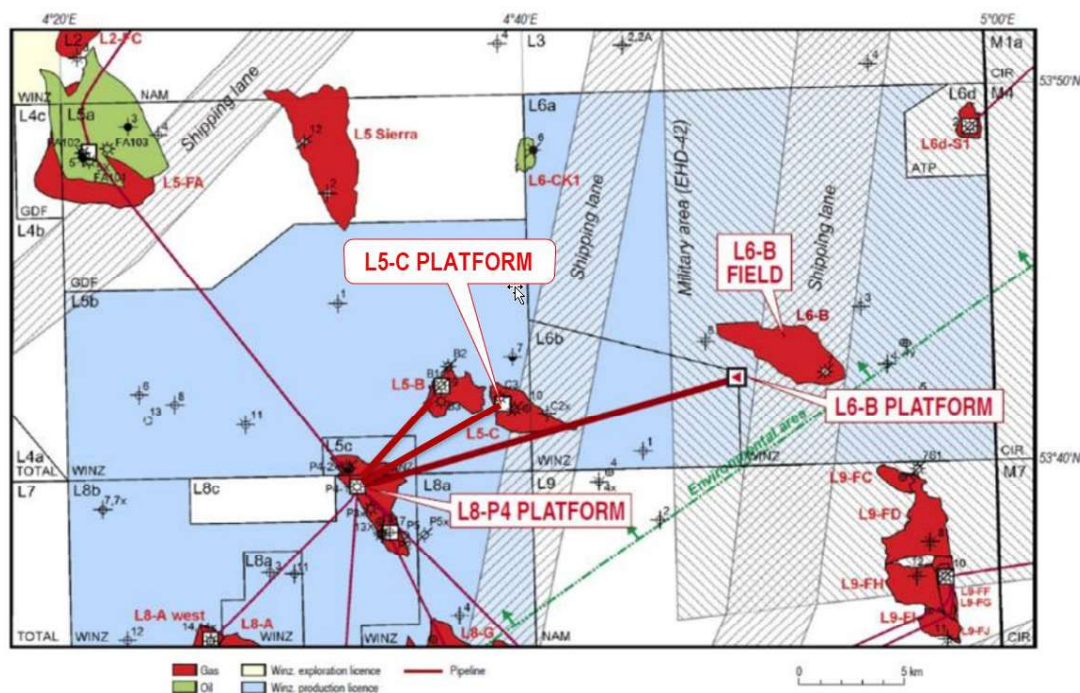
L5-C2xxx: De put L5-C2 werd geboord in 2004. Door technische uitdagingen tijdens het boorproces is deze put ge-sidetracked en vervolgens geplugd en opgeschort. De put werd hernoemd naar L5-C2x. In 2011 is een tweede sitetrack geboord, te weten de L05-C02xx. Tijdens het boorproces is als gevolg van een technisch probleem een derde sitetrack geboord waardoor deze put uiteindelijk hernoemd is naar L05-C02xxx. Na voltooiing van de boring is deze put in productie genomen. Na CoP in de zomer van 2025 hebben er in de periode van 5 november 2025 tot en met 16 december 2025 suspensie en P&A werkzaamheden plaatsgevonden. Deze werkzaamheden zijn volledig afgerond.

L5-C03: Deze put is deels geboord en opgeschort in 2007. In 2008 zijn de werkzaamheden hervat en is de put afgemaakt en in productie genomen. Na CoP in de zomer van 2025 hebben er in de periode van 17 november 2025 tot en met 8 december 2025 suspensie en P&A werkzaamheden plaatsgevonden. Deze werkzaamheden zijn volledig afgerond.

De L5-C1 heeft tot het laatst toe nagenoeg continue geproduceerd. De L5-C2xxx produceerde daarentegen met tussenposen en de L5-C3 was reeds eerder uit productie gehaald omdat deze put geen gas meer produceerde.

Het mijnbouwwerk is op 1 juli 2025 buiten werking gesteld, omdat het reservoir is uitgeput en vervolgooperaties economisch niet meer aantrekkelijk waren. Er is gedurende een periode van 19 jaar aardgas geproduceerd. Zoals hierboven vermeld heeft WINZ de putten afgeplugd (P&A) om het verwijderen van het platform mogelijk te maken. De post-CoP activiteiten, zoals platformreiniging, well suspension (SP2*) en pipeline reiniging en loskoppelen zijn in de (na)zomer van 2025 uitgevoerd.

In onderstaande afbeeldingen is de ligging van het L5-C platform ten opzichte van L8-P4 weergegeven.



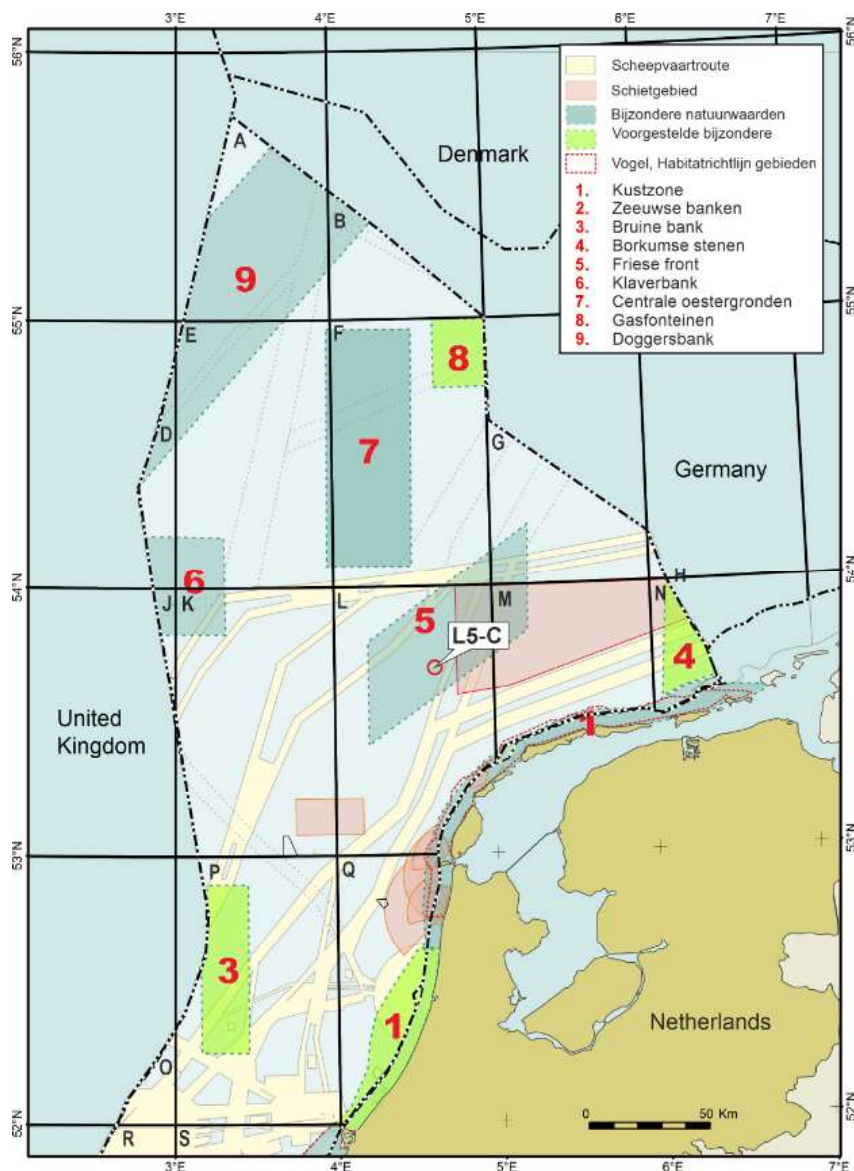
Figuur 2 Overzicht platforms, vaarroutes en militair gebied

WINZ is voornemens om in juni 2026 het L5-C platform (topside en jacket) te verwijderen van de offshore locatie en te ontmantelen, waarmee het ontmantelingsprogramma zal worden voltooid.

* Suspension Phase 2 (SP2)

De WINZ SP2 put is een voltooide put waarvan de *tubing* en de *X-mas tree* nog steeds aanwezig zijn. De put wordt geïsoleerd van het reservoir middels een barrière. Dit kan een permanente plug of een plug + cement zijn. Hiervoor is alleen een *workover unit* benodigd en geen boorplatform. Voor elke SP2 wordt een werkprogramma ingediend bij SodM. De SP2 status volgt na het stopzetten van de productie (*Cessation of Production (COP)*). Om de integriteit van de put te bewaken wordt de barrière continue op afstand gemonitord. SP2 putten vallen onder een minder intensief onderhoudsprogramma. Het platform kan in een onbemande *lighthouse modus* worden gebracht en de operationele kosten worden hierdoor lager. Na SP2 volgt binnen enkele jaren de definitieve afsluiting van de put (P&A). Voor P&A is altijd een boorplatform of boorschip benodigd.

Figuur 3 toont de ligging van het platform in het Friese Front.



Figuur 3 Ligging L5-C platform

- b. *De putgeschiedenis is een indicator voor het gedrag van een verlaten put in de nazorgperiode. Beschrijf -indien van toepassing- de putgeschiedenis voor zover deze relevant is om de kans op lekkage in de toekomst in te schatten. Beschrijf in ieder geval eventuele annulaire drukverschillen en waarnemingen van gas in de putkelder en hoe deze aangepakt zijn.*

Historie

L05-C01

Het veld werd in 2002 ontdekt met de boring van de L05-10 put. De put bereikte de TD op 5109,0 m op 26 december 2002. Na het testen werd de put gesuspendeerd. Vervolgens werd een subsea template over L05-10 geïnstalleerd, voorafgaand aan het boren van L05-C02 en L05-C02X in 2004. Na installatie van het L5-C productieplatform in 2006 werd de put in 2006 tie-backed naar het platform en hernoemd naar L05-C01. De put werd vervolgens voltooid en in productie genomen. Op 1 juli 2025 is de productie van L5-C beëindigd. Inmiddels is de put volledig geabandonneerd.

L5-C2xxx

Na installatie van een subsea template over L05-10 werd put L05-C02 op 25 juli 2004 gespudd. Nadat op 22 augustus 2004 een TD van 3015 m was bereikt, kwam de drillstring vast te zitten op 1817 m. Het boorgat werd vervolgens teruggeplugd. Put L05-C02 werd gesidetrackt door put L05-C02X vanaf 1025,0 m op 2 september 2004. Put L05-C02X bereikte TD op 5390,0 m op 25 november 2003. De put werd vervolgens teruggeplugd, gesuspendeerd en voltooid op 11 december 2004. Put L05-C02X werd op 6 februari 2011 gesidetrackt vanaf 3909,78 m en hernoemd naar L05-C02XX. Deze put bereikte een TD van 5411 m op 13 maart 2011 en werd teruggeplugd na een mislukte fishing-operatie. L05-C02XX werd vervolgens op 5 april 2011 opnieuw gesidetrackt vanaf 4996 m. Put L05-C02XXX bereikte TD op 5463 m op 28 april 2011. Na voltooiing van de boring is deze put in productie genomen. Op 1 juli 2025 is de productie van L5-C beëindigd. Inmiddels is de put volledig geabandonneerd.

L5-C03

Put L05-C03 werd gespudd op 2 mei 2007 en gesuspendeerd op 17 juni 2007, na voltooiing van de 8,5" hole-sectie. De werkzaamheden aan de put werden hervat op 28 januari 2008 en TD werd bereikt op 23 februari 2008. Na voltooiing van de boring is deze put in productie genomen. Op 1 juli 2025 is de productie van L5-C beëindigd. Inmiddels is de put volledig geabandonneerd.

Ligging

Het platform L5-C ligt in de buurt van een scheepvaartroute, zoals te zien is in figuur 3 en figuur 4. De afstand tot de scheepvaartroute is circa 2.3 nm.

L5-C ligt niet in een Militair gebied, maar wel in het Friese Front, dat als Natura 2000 gebied is aangewezen op 27 mei 2016.



Als gevolg van verstoring door geluid, trilling, licht en de fysieke aanwezigheid van mensen zullen in de omgeving van de werkzaamheden aanwezige Zeekoeten het gebied gedurende (korte) periodes van verstoring mogelijk (tijdelijk) vermijden. De Zeekoet is daarbij een vrij mobiele soort, ook tijdens de periode dat de jongen nog niet kunnen vliegen, met een opportunistische foerageerstrategie (Ministerie van EZ, 2014). De dieren zullen uitwijken naar de omgeving.

De mate van potentiële blootstelling aan de drukfactoren door de voorgenomen activiteit is gering van omvang en duur. Negatieve effecten van de activiteit op de instandhoudingsdoelen van het Friese Front zijn daarom uitgesloten.

Aspect	Conclusie gebiedsbescherming Friese Front
Instandhoudingsdoelen	Het Friese Front heeft instandhoudingsdoelen voor de zeekoet.
Onderzochte relevante storingsfactoren	Oppervlakteverlies, verstoring door geluid en trilling, verstoring door licht, verstoring door mensen en mechanische effecten/verandering dynamiek substraat.
Effecten?	De mate van potentiële blootstelling aan de drukfactoren door de voorgenomen activiteit is gering van omvang en duur. Negatieve effecten van de activiteit op de instandhoudingsdoelen van het Friese Front zijn daarom uitgesloten.
Vervolgstappen nodig?	Nee
Geplande acties uitvoerbaar in het kader van de gebiedsbescherming?	Ja, geen vergunning Wnb nodig

Figuur 5 Samenvatting van de Voortoets

In eerder getoonde afbeeldingen is te zien dat het L5 veld (incl. L5-C) in het Friese Front ligt. Alhoewel de planning is dat de verwijdering van het platform buiten de gestelde periode zal worden uitgevoerd, zullen onderstaande voorwaarden (Staatscourant 23283) zoveel als mogelijk in acht worden genomen.

Voorwaarden normale bedrijfsvoering mijnbouw

De effecten van de normale bedrijfsvoering van de mijnbouwsector zijn klein wanneer de onderstaande voorwaarden worden opgevolgd. Een deel van de voorwaarden komt voort uit voorschriften in de Mijnbouwregeling en het Mijnbouwbesluit en een deel van de voorwaarden is nieuw. Wanneer het bestaande wet- en regelgeving betreft, is bij de voorwaarden aangegeven welke regelgeving het betreft. Deze activiteit is vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb wanneer wordt voldaan aan onderstaande voorwaarden:

- De concentraties van olie en chemicaliën in lozing van productiewater, regen-, spoel- en schrobwater en sanitair afvalwater dienen te voldoen aan artikel 9.1 van de Mijnbouwregeling en artikel 80 van het Mijnbouwbesluit.
- Afval (zoals o.a. plastic en huishoudelijk afval) en andere afvalstoffen (met uitzondering van productiewater en regen-, spoel- en schrobwater) mogen niet geloosd of gestort worden. Deze voorwaarde is gebaseerd op voorschriften uit bestaand beleid zoals vastgesteld in het Mijnbouwbesluit art. 80.
- Vaarbewegingen van werkverkeer naar en van de platforms vinden zoveel mogelijk buiten de periode van juli tot en met oktober plaats.
- Wanneer het toch noodzakelijk is om voor aan- en afvoer van materiaal of voor onderhoud de installaties in het Natura 2000-gebied Friese Front met een schip te bezoeken in de periode juli – oktober, dan wordt gebruikgemaakt van de scheepvaartroute en wordt de route daarbuiten zo kort mogelijk gehouden. Wanneer dit niet mogelijk is, wordt omgevaren om het Natura 2000-gebied Friese Front zo kort mogelijk te doorkruisen. De algemene richtlijnen voor scheepvaart gelden zoals is vastgesteld in paragraaf 5.4 van het beheerplan.

Wijze van verwijdering

- c. *Beschrijf de methode en de kosten van het buiten gebruik stellen van het ondergrondse deel van het mijnbouwwerk en het verwijderen van de bovengrondse installaties*

Post-CoP werkzaamheden

Zoals onder a. aangegeven is het platform ingesloten (CoP) op 1 juli 2025. De productie van de twee toen nog producerende putten is daarmee definitief beëindigd. In dezelfde maand is het suspensie werk (SP2) op de putten uitgevoerd.

Direct na uitvoer van de suspensie werkzaamheden is de pijpleiding tussen L5-C en L8-P4 gereinigd middels spoelen, waarbij zeep-batches en spoelwater met een gedispergeerde koolwaterstofconcentratie >30 ppm zijn opgevangen en aan land verwerkt.

In juli 2025 is vervolgens ook de complete L5-C installatie gereinigd en gespoeld met zeewater. De chemicaliën(batches) en verontreinigd spoelwater zijn per schip afgevoerd voor verdere verwerking onshore. Hierbij is specifiek aandacht besteed aan de met NORM en/of kwik besmette onderdelen en vloeistoffen. Offshore zijn alle transport-tanken afzonderlijk bemonsterd om vervolgens op de wal geanalyseerd en conform procedure verwerkt en/of gereinigd te worden.

In augustus 2025 is het platform voorzien van een zonnepanelen systeem, waarmee de essentiële onderdelen van stroom worden voorzien.

In september 2025 is de riser en umbilical bij L5-C afgesneden en afgedekt op de zeebodem.

Zoals eerder vermeld hebben in de periode van 5 november tot en met 16 december de plug-en abandonner werkzaamheden van de drie putten plaatsgevonden. Dit is uitgevoerd door de mobiele boorinstallatie Swift 10 welke onder contract van WINZ stond. De P&A werkzaamheden op L5-C waren onderdeel van een reeks aan uit te voeren werkzaamheden op verschillende te ontmantelen locaties, de WINZ Decom Campaign. Hierdoor konden de werkzaamheden zo kostenefficiënt mogelijk worden uitgevoerd. De P&A is uitgevoerd conform het werkprogramma wat is ingediend bij Staatstoezicht op de Mijnen. De totale projectduur heeft ±41 dagen bedragen.

Status putten en conductors

De L5-C putten zijn permanent verlaten met permanente cementbarrières. Alle surface casings zijn afgesneden en verwijderd tot ten minste 6 m onder de zeebodem.

De 36"x30" conductors van de putten L05-C1 en L05-C2 zijn respectievelijk op 7 m en 6 m onder de zeebodem met een jet cut afgesneden. De 36" overshots en 30" stumps zijn onderdeel van de platform- en jacket verwijdering met het Heavy Lift Vessel.

De 30" conductor van put L05-C3 is afgesneden en reeds verwijderd op 7 m onder de zeebodem.

Kosten P&A

De kosten voor de P&A activiteiten (incl. SP2) zijn samengevat in Tabel 1.

- Omdat er voor aankomst van het boorplatform geen aanvullende technische voorbereidingen op L5-C zijn gedaan, is hiervoor geen extra budget opgenomen. Daarom zijn er geen kosten vermeld in de kolom *Vorbereitung aankomst boorplatform*.
- Twee van de drie conductors zullen verwijderd worden met een HLV, daarom staan deze kosten apart vermeld.

De uiteindelijke definitief gemaakte kosten zullen in het Rapport over de verwijdering worden gedeeld.

Put naam	Put P&A	Extra kosten		Totaal
	Kosten per put MM Euro	Conductor verwijderen MM Euro	Voorbereiding aankomst boorplatform MM Euro	Totale kosten per put MM Euro
L5-C1	3,23	0,23	0,00	3,46
L5-C2	3,53	0,23	0,00	3,76
L5-C3	4,51	0,23	0,00	4,74
				11,97

Tabel 1 Kosten P&A L5-C putten

Bovengrondse deel

Kenmerken

Het L5-C platform bevindt zich in de Nederlandse sector van de Noordzee en is geïnstalleerd in 2006. Na het beëindigen van de productie wordt het L5-C platform in augustus 2025 in lighthouse mode gebracht. Alle procesapparatuur is geïsoleerd, gereinigd en koolwaterstofvrij gemaakt. De L5-C pijpleidingen en bijbehorende risers die met het platform verbonden zijn, zijn positief geïsoleerd, gereinigd, koolwaterstofvrij gemaakt en losgekoppeld.

Hergebruik van het platform of de pijpleidinginfrastructuur is niet voorzien. Het platform zal worden verwijderd en naar de wal worden getransporteerd, waar het zal worden ontmanteld en gerecycled.

Status topside

- Alle procesapparatuur is geïsoleerd en gereinigd en is daarom koolwaterstofvrij.
- Alle pijpleidingen en bijbehorende risers zijn koolwaterstofvrij, positief geïsoleerd en losgekoppeld van het platform.
- Alle utiliteitssystemen zijn geleegd, drukloos gemaakt en buiten bedrijf gesteld.
- De platformkraan is buiten bedrijf gesteld.
- Navigatiehulpmiddelen, obstakelverlichting en mistdetectie zijn actief.
- Het helidek is buiten bedrijf.
- De stroomvoorziening op het platform wordt verzorgd door zonnepanelen en batterijen.

Verwijderingsmethode platform

De verwijdering, transport en ontmanteling zal worden uitgevoerd door HEBO Maritimeservice BV (HEBO). Hierbij zal gebruik worden gemaakt van Heavy Lift Vessel HEBO LIFT 10, een Anchor Handling Tug (AHT), een rupskraan en mogelijk spider crane (hulpkraan).

In deze paragraaf wordt de verwijdermethode nader toegelicht. In Figuur 6 is de HEBO LIFT 10 (HLV HL-10) weergegeven.



Figuur 6 HEBO LIFT 10

De werkzaamheden worden opgedeeld in verschillende fases, te weten:

- Fase 1 Uitvoeren van engineering en het opstellen van een Removal plan
- Fase 2 De voorbereidende werkzaamheden offshore
- Fase 3 Uitvoeren van de verwijdering offshore (alleen mogelijk bij een stabiele weerperiode)
- Fase 4 Zeebodem schoonmaken en daarna het uitvoeren van een inspectie
- Fase 5 Het ontmantelen van de installatie

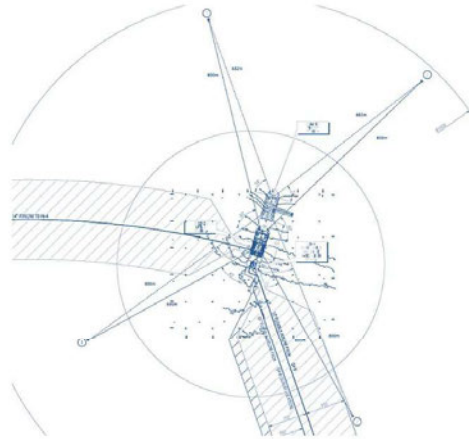
De volgende stappen zullen worden doorlopen (niet weergegeven in chronologische volgorde):

- Engineering van het verwijderingsplan
- Voorbereidingen van de topside voor verwijderen
- Verwijderen van de topside
- Installatie van tijdelijke NavAids
- Vast zetten / gedeeltelijke verwijderen van conductors
- Voorbereidingen van het jacket voor verwijderen
- Verwijderen van het jacket
- Verwijderen van skirt piles tot minimaal 6 m onder het zeebed
- Survey en schoonmaken van de zeebodem
- Ontmantelen van de topside en jacket
- Afvoer van alle materialen
- Documenteren van de uitgevoerde verwijdering (*as-removed*)

Na afronding van de onshore engineeringactiviteiten en de daaropvolgende mobilisatie en transit van het Heavy Lift Vessel (HLV), begint de offshore voorbereidingsfase. Deze fase omvat alle maritieme en operationele voorbereidingen die nodig zijn om de verwijdering veilig en gecontroleerd uit te voeren.

Alle voorbereidende werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de goedgekeurde engineeringdocumenten, het projectuitvoeringsplan en afgesproken acties uit de project-HAZID/HAZOP.

Voordat de werkzaamheden kunnen beginnen worden de ankers van het kraanschip – volgens het ankerplan (zie Figuur 7 voor een voorbeeld ankerplan) – met behulp van een AHT (Anchored Handling Tug) op de juiste positie gebracht. Per locatie zal er een specifiek ankerplan worden ontworpen rekening houdend met: platform oriëntatie; getijden stromingen en infrastructuur op de zeebodem.

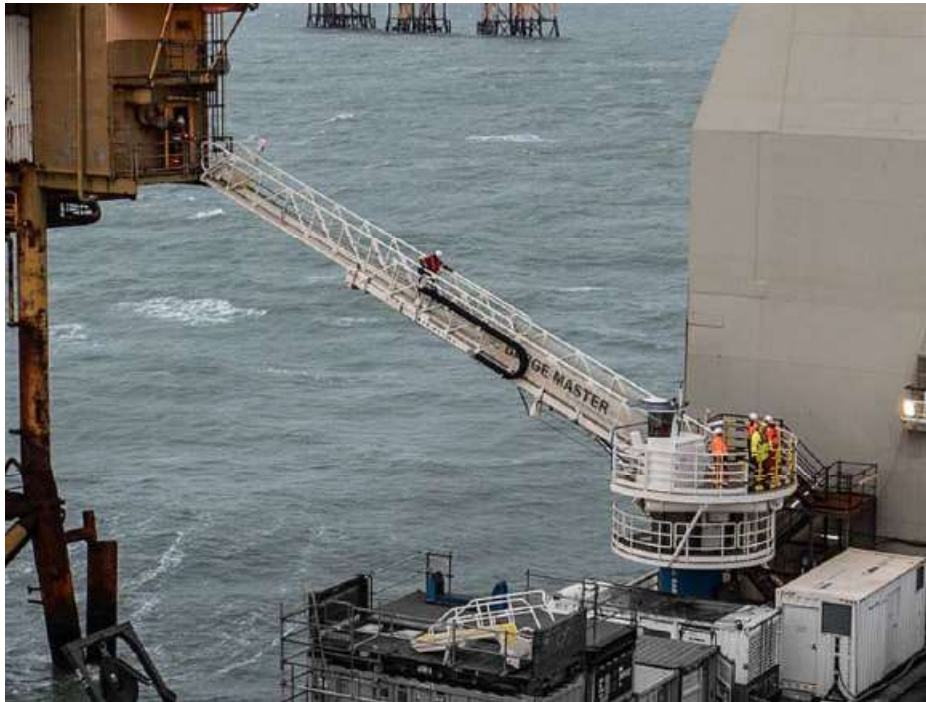


Figuur 7 Ankerplan

De verwijdering van het L5-C platform zal bestaan uit twee liften met het HLV HL-10. Eerst de topside en vervolgens het jacket. De voorbereidingswerkzaamheden bestaan uit het voorbereiden van de topside en het jacket voor het hijsen en omvatten de volgende activiteiten (niet weergegeven in chronologische volgorde):

- Toegang tot platform creëren
- Make Safe campagne uitvoeren
- Steigerwerk uitvoeren
- Isoleren van de NavAids en foghorn
- ROV inspectie-werkzaamheden uitvoeren (o.a. as-left en as-found survey)
- Boren van gasventilatiegaten in de jacket poten
- Toegang creëren tot de jacket skirt piles (baggeren)
- Uitvoeren van green cuts
- Conductor delen liften en transport gereed maken
- Verwijderen en/of isoleren van HAZMAT
- NDT en/of installatie van hijspunten daar waar nodig
- Installatie van topside pre-rigging
- Vast zetten van losse items
- Uitvoeren van red cuts
- Offshore hijswerkzaamheden uitvoeren / verwijderen van de topside en het jacket
- Voorbereiden van het transport (2x)
- Installatie van tijdelijke NavAids op het jacket tijdens topside transport
- Schoonmaken zeebed

Nadat het kraanschip in positie is gebracht, zal voor een veilige en efficiënte toegang tot het platform een motion-compensated gangway worden ingezet. Tevens kan er als alternatief ook gebruik worden gemaakt van een crew transfer basket (Wave 4) of een vaste brugconnectie. Het offshore team onderzoekt de condities van de topside, identificeert welke delen van het platform toegankelijk moeten zijn voor uit te voeren werkzaamheden en welke zones niet betreden mogen worden. Dit team verwijderd tevens grating daar waar dat noodzakelijk is, bijvoorbeeld voor toegang tot het laagste dek. Het maximaal toelaatbare aantal personen (POB) wordt vooraf bepaald en door gebruik te maken van een zogenaamd T-card systeem niet overschreden.



Figuur 8 Gangway van kraanschip naar laagste dek



Figuur 9 (L) Personen vervoer met basket (WAVE 4), (R) het T-card systeem

Parallel aan de eerder genoemde werkzaamheden wordt met behulp van een Remote Operated Vehicle (ROV) een zogenaamde as-found survey uitgevoerd. Tijdens deze inspectie wordt gezocht naar debris in een gebied van 25m rondom het jacket. Het aangetroffen debris zal vervolgens met behulp van de ROV verwijderd worden. Aan het eind van de werkzaamheden volgt een na-inspectie (de zogenaamde as-left survey).

Alvorens de jacket en de topside van elkaar kunnen worden gescheiden moeten er verschillende onderdelen worden gedemonteerd, verwijderd en/of doorgesneden. Hierbij kan gedacht worden aan risers, (drains) piping, handrailing etc. Ook moet er toegankelijkheid tot de hijsogen worden gecreëerd. Om bijvoorbeeld de hijsogen onder het helideck te kunnen

bereiken moet een stuk uit het helideck worden gesneden. Mogelijk dat de hijsogen, welke gebruikt zijn tijdens de installatie van de topside, kunnen worden hergebruikt. Dit zal tijdens de engineering duidelijk worden.

Nadat de plaatsen voor de hijsogen toegankelijk zijn gemaakt, worden de hijsogen nieuw geïnstalleerd of gemodificeerd. Vervolgens worden de lassen van de ogen volledig geïnspecteerd op scheuren middels Non-destructive testing (NDT). Tijdens de engineering worden de ontwerptekeningen en specificaties van de bestaande ogen uitvoerig bestudeerd.

Om de uitvoering te optimaliseren wordt op de wal het hijsgereedschap/materiaal zoveel als mogelijk voor-gemonteerd. Hetgeen nog niet voorbereid kan worden, wordt opgeslagen op de HLV en offshore gemonteerd.

Een van de laatste stappen is het aanbrengen van snijlijnen tussen de topsidepoten en het jacket. Om de plaatsen veilig te kunnen benaderen worden hiervoor tijdelijke steigers aangebracht. Daarna worden de binnenzijden van de risers, drainleidingen en topsidepoten gemeten op de aanwezigheid van NORM en gas. In Figuur 10 is een inspectiegat te zien. Deze gaten worden voor elk meetpunt terplekke geboord.

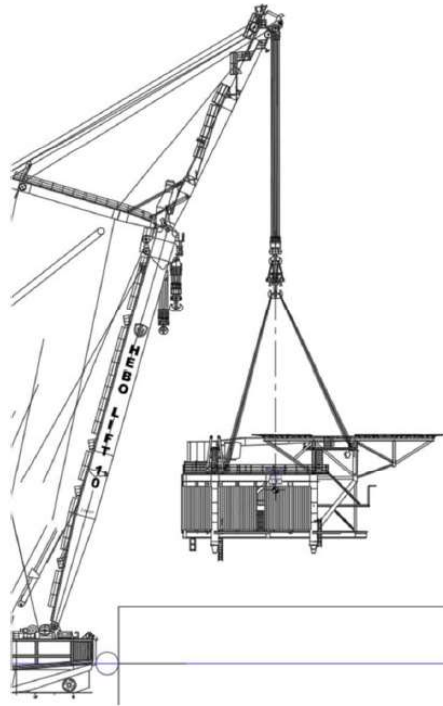


Figuur 10 (L) Inspectiegaten, (R) castellation cuts

De contractor maakt een begin met de castellation cuts volgens de eerder aangebrachte snijlijnen op de poten (zie Figuur 10). Nadat het resterende hijsmateriaal is gemonteerd wordt de topside gecontroleerd op potentiële dropped objects. Hierna worden de resterende cuts afgerond, het hijsmateriaal wordt bevestigd aan de haak van de kraan, en het personeel gaat terug naar het kraanschip. De topside is nu klaar om gehesen te worden. Topside en jacket worden nu van elkaar gescheiden. Het schip verplaats zich naar de stand-by positie weg van de jacket en het geheel wordt transport klaar gemaakt. De ankers worden binnengehaald en de topside wordt 'in de haak' naar de ontmantelingskade vervoerd.

Aangekomen bij de ontmantelingskade positioneert het kraanschip zich tegen de kade. De topside wordt tijdelijk op de kade geplaatst en vervolgens gaat de verwerker de vier poten inkorten op de juiste lengte. Nu verplaatst het kraanschip de topside naar de juiste positie op de kade. De verwerker kan nu aanvangen met het ontmantelingsproces.

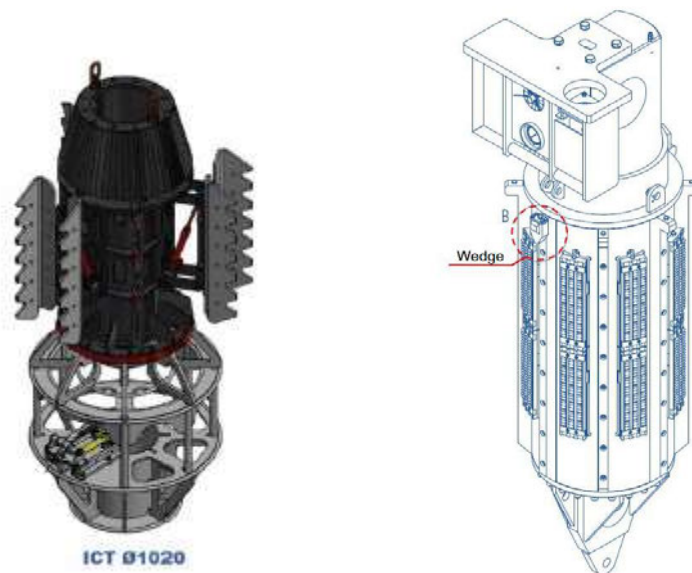
De onderstaande figuur geeft schematisch weer hoe de topside op de ontmantelingskade wordt neergezet.



Figuur 11 Topside 'offloaden' op ontmantelingskade

Nadat de topside is afgeleverd, gaat het kraanschip terug naar de offshore locatie om het L5-C jacket en de conductors te verwijderen (als dit deels nog niet is gedaan tijdens de topside voorbereidingen). Allereerst worden de conductors (2 stuks) één voor één uit het jacket gehesen en op het dek van de HLV geplaatst, tenzij uit de engineering blijkt dat het eenvoudiger is om de conductors met het jacketframe te verbinden en deze gelijktijdig met het jacket te verwijderen. Voor het afzonderlijk verwijderen van de conductors worden tijdens de hijsvoorbereidingen van de topside op iedere conductor hijspunten geïnstalleerd.

De piles worden - met behulp van een Internal dredging tool - uitgebaggerd tot een diepte van plusminus 7.5m onder zeebodemniveau om ruimte te creëren voor de Internal pile cutter (zie Figuur 12). Met de cutter worden de vier piles op minimaal 6m diepte doorgesneden.

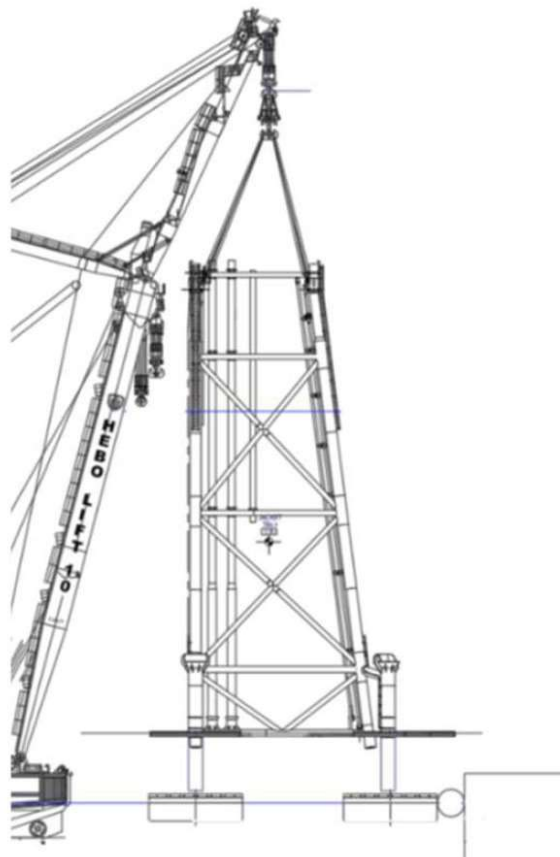


Figuur 12 (L) Internal pile cutter, (R) Internal lifting tool

Parallel aan de snijwerkzaamheden wordt het hijsmateriaal geïnstalleerd. Zodra dit is bevestigd en gecontroleerd, wordt het geheel volledig uit het water gehesen om te controleren of het jacket vrij is van obstakels.

Het schip vaart daarna met het jacket in de haak naar de ontmantelingskade, waar het jacket en de conductors op de juiste positie worden neergezet (jacket) of neergelegd (conductors).

In onderstaande schematische afbeelding is te zien hoe het jacket met behulp van het hijsmateriaal wordt gehesen.



Figuur 13 Hijsen jacket

Navigatieverlichting

Zodra de topside is verwijderd, zal tijdelijk een deugdelijk navigatieverlichtingssysteem op het jacket worden geplaatst, conform IALA Guideline G1162 (Ed. 1.0, dec. 2021), totdat het jacket is verwijderd.

Indien het niet mogelijk is om navigatieverlichting te plaatsen, zal de AHT (Anchor Handling Tug) als guard vessel bij het jacket blijven liggen.

Projectduur

De offshore verwijdering zal circa 14 dagen in beslag nemen. Hierbij is geen rekening gehouden met mogelijke vertraging als gevolg van de weersomstandigheden. Vervolgens zal de onshore ontmanteling nog circa 8 maanden bedragen.

Zie verder punt *f*.

Definitief verwijderingsplan

Het Project Execution Plan is opgesteld door de removal contractor. Dit plan is samen met het Rapport inzake Grote Gevaren (RIGG) incl. Safety and Health document 12 weken voor uitvoeringsdatum ingediend bij Staatstoezicht op de Mijnen. Een instemming is inmiddels ontvangen.

Kosten

De voorlopig totale kosten voor de EPRD-activiteiten zijn gebudgetteerd en samengevat in Tabel 2 Kosten verwijdering L5-C.

Activiteit	L5-C MM Euro
EPRD incl. o.a. project kosten, engineering, 3rd party review, debris inspectie en logistiek	9,97

Tabel 2 Kosten verwijdering L5-C

De uiteindelijke definitief gemaakte kosten zullen in het Rapport over de verwijdering worden gedeeld.

Pijpleidingen

Het L5-C platform is middels de W14 10" gaspijpleiding en W15 umbilical verbonden met het L8-P4 platform. De pijpleiding en de umbilical zijn in de zomer van 2025 gespoeld en gereinigd. Voor de pijpleiding zal een *Melding buiten werking zijnde pijpleidingen en kabels* worden gedaan. De melding zal t.z.t. met het Ministerie van Klimaat en Groene Groei worden gedeeld ter beoordeling.

Om platform verwijdering mogelijk te kunnen maken zijn in september 2025 de risers afgekoppeld van het platform door middel van het verwijderen van de spool pieces. De pijpleidingeinden zijn daarna afgedekt op de zeebodem. Het platform kan weggehaald worden.

- d. *Beschrijf de afspraken met de eigenaar van de waterbodem en andere belanghebbenden*

Er zijn geen afspraken met de eigenaar van de waterbodem en andere belanghebbenden gemaakt.

- e. *Beschrijf de staat waarin het boorgat wordt achtergelaten en beschrijf daarbij ook aan op welke manier de heipalen worden verwijderd. Beschrijf in ieder geval de diepte waarop de putten en heipalen worden achtergelaten*

Zie voor aanvullende informatie over de staat waarin de boorgaten zijn achtergelaten de *P&A Programma's* en de *Well Examinations* welke zijn ingediend bij- en geaccepteerd door SodM. Na uitvoering van de werkzaamheden is een End of well report opgesteld welke is gedeeld met SodM.

Conductor, casing en jacket

Als onderdeel van de P&A operaties zijn de casing en conductors doorgesneden met behulp van het boorplatform. De conductors zijn doorgesneden op 6 meter onder zeebodem niveau. Daarna is elke conductor circa 1 meter gehesen om er zeker van te zijn dat het doorsnijden succesvol is verlopen. Het verwijderen van twee van de drie conductors en transporteren naar de wal is onderdeel van de HLV-scope.

Het verwijderen van het jacket zal worden uitgevoerd door de HLV-contractor en de ontmanteling door HSD, de disposal (sub-)contractor te Nieuwdorp (ZLD). De jacket poten zullen eveneens worden doorgesneden en verwijderd tot een diepte van 6 meter onder de zeebodem.

As left survey

Na de verwijdering zal er een *as left survey* worden uitgevoerd om aan te tonen dat de zeebodem in het gebied vrij is van objecten.

- f. *Beschrijf de perioden waarbinnen de beschreven werkzaamheden beginnen en eindigen, en – indien van toepassing – de fasering hierin.*

De Bal melding (voormalig BARMM) voor de P&A van L5-C1, L5-C2 en L5-C3 heeft WINZ het Ministerie van Klimaat en Groene Groei op 9 september 2025 doen toekomen. De werkzaamheden zijn inmiddels uitgevoerd en hebben in de periode van 6 november t/m 16 december 2025 plaatsgevonden.

In lijn met de WINZ Decommissioning Strategy streeft WINZ naar een zo kort mogelijke periode tussen de stappen in het decommissioning proces. Dit geldt ook voor de periode tussen P&A en het verwijderen van het platform. Daarnaast voert WINZ haar decommissioning activiteiten zo veel mogelijk uit in campagnes, zoals hierboven beschreven. De verwijdering van het L5-C platform zal volgens (de huidige) planning in juni 2026 gaan plaatsvinden. De ontmanteling van de topside en het jacket zal in de maanden na verwijdering worden uitgevoerd.

De verwerking van de gegevens en de rapportage van de verwijdering en ontmanteling van de installatie en de *as left survey* zal circa 6-9 maanden in beslag nemen. Deze rapportage zullen wij u doen toekomen als onderdeel van het *Rapport over de verwijdering*.

- g. *Wat is de datum van indiening van het werkprogramma voor het buiten gebruik stellen van een boorgat en de planning van de uitvoering? Voor putten die ten tijde van indiening van het rapport al buiten gebruik zijn gesteld, kan worden verwezen naar het end of well rapport van die putten.*

Ingevolge artikel 45n van de Mijnbouwwet, artikel 84j van het Mijnbouwbesluit, artikel 3.6 en 3.7 van de Arbeidsomstandighedenregeling en afdeling 6b van het Arbeidsomstandighedenbesluit heeft WINZ op 25 juli 2025 SodM de volgende kennisgevingen doen toekomen, bestaande uit onderstaande documenten:

- Voor elke put afzonderlijk een P&A programma
- Voor elke put afzonderlijk een Well Examination Plug and Abandonment Program
- Safety Case en Addendum/RIGG van L5-C
- RIGG Swift 10
- Bridging document WINZ-Swift
- Site Specific S&H document

Na uitvoering van de P&A werkzaamheden is er op 16 februari 2025 een *End of well report* ingediend bij SodM.

Het RIGG voor het verwijderen van L5-C incl. een Removal Plan (opgesteld door de removal contractor HEBO) is op 23 februari 2025 ingediend bij SodM. Een instemming is ontvangen op 3 maart 2026.

Het *Rapport over de verwijdering* volgt na het verwijderen van de installatie, zoals beschreven onder f.

- h. *Beschrijf de wijze van het schoon en veilig achterlaten of verwijderen van kabels en (pijp)leidingen, het gaat hier om leidingen die onderdeel zijn van de locatie*

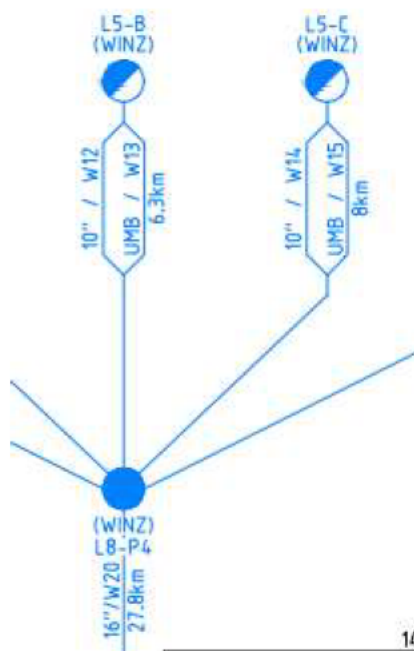
Pijpleidingen

De W14 pijpleiding en W15 umbilical van en naar L5-C zijn in de zomer van 2025 gereinigd middels spoelen, waarbij zeep-batches en spoelwater met een koolwaterstofconcentratie > 30 ppm zijn opgevangen en aan land zijn verwerkt. De risers zijn vervolgens in september 2025 losgekoppeld als onderdeel van de verwijdering van het L5-C platform.

Op grond van artikel 104 van het Mijnbouwbesluit wordt de ligging van de pijpleiding secties, inclusief de uiteinden, periodiek –zoals per specifieke pijpleiding overeengekomen met SodM– gecontroleerd op stabiele ligging en op een minimale diepte van 0.2 meter in de zeebodem. Als er afwijkingen worden geconstateerd bij de controle, informeert WINZ de Inspecteur-generaal der Mijnen over deze afwijkingen.

Zie Figuur 5 voor een overzicht van de pijpleidingen van- en naar L5-C.

- W14 10" pijpleiding van L5-C naar L8-P4
- W15 umbilical van L8-P4 naar L5-C



Figuur 14 L5-C overzicht pijpleidingen (II)

Kosten P/L

De voorlopige kosten van de P/L-activiteiten staan vermeld in Tabel 3.

Activiteit	L5-C MM Euro
P/L activiteiten: mechanisch reinigen en afsnijden van de risers/spools incl. o.a. project kosten, engineering en logistiek	2,60

Tabel 3 Kosten P/L L5-C

De uiteindelijke definitief gemaakte kosten zullen in het Rapport over de verwijdering worden gedeeld.

- Beschrijf de wijze van afvoeren van materialen die bij de mijnbouwinstallatie behoren en de bestemming ervan. Indien materialen niet naar Nederland worden afgevoerd, dient hier tevens aangegeven te worden hoe aan EVOA zal worden voldaan.

Nadat besloten is om L5-C in te sluiten, is door de Operations afdeling een inventarisatie gemaakt welke apparaten, gereedschappen en reserveonderdelen gebruikt konden worden op andere WINZ platformen. Daarnaast is door de ICT afdeling een inventarisatie gemaakt van alle hardware die aanwezig is op de offshore installaties, zo ook voor L5-C. Deze materialen zijn tijdens de reinigingswerkzaamheden per schip (supply vessel) afgevoerd naar de wal.

Alle bedrijfsgevoelige informatie (excl. Vendor documentatie), informatie met persoonsgegevens en medische dossiers worden van het platform verwijderd voordat het platform offshore weggehaald wordt.

De vendor documentatie blijft aan boord omdat deze informatie nog nodig kan zijn voordat het platform fysiek verwijderd wordt offshore. Op het moment dat een asset aangeboden wordt aan de 'verwerker', wordt Vendor documentatie niet meer gezien als bedrijfsgevoelige informatie.

WINZ heeft onderzocht of de topside van het L5-C platform in aanmerking komt voor hergebruik binnen- of buiten de organisatie; dit is niet het geval. Gezien het feit dat de waterdiepte per locatie verschilt, wordt ook hergebruik van het jacket niet gezien als een haalbare optie.

De topside, jacket en de conductors zullen door de removal contractor per schip worden vervoerd naar de ontmantelingskade van HSD in Vlissingen/Nieuwdorp alwaar de onderdelen zullen worden verwerkt tot schroot en afgevoerd voor recycling. De ontmantelingskade heeft normaal gesproken 8-12 maanden om de installatie volledig tot schroot te verwerken.

WINZ werkt samen met een vast aantal disposal contractors en is daarom bekend op de locaties van de verwerkers. Op de ontmantelingslocatie in Vlissingen/Nieuwdorp hebben bijvoorbeeld in de voorbijaande jaren circa 15 ontmantelingsprojecten van WINZ plaatsgevonden.

Alle afval en materialen worden na de nodige behandelingen op de ontmantelingskade definitief afgevoerd naar goedgekeurde eindbestemmingen, waaronder staalfabrieken, recycling-installaties, verbrandingsinstallaties of stortplaatsen.

Recycling en circulaire economie

- Voorafgaand aan het besluit de L5-C installatie te verwijderen is de mogelijkheid tot hergebruik van het platform onderzocht.
- Tijdens de verwijderings- en disposal fase ligt de focus op hergebruik en recycling van materialen. WINZ voert regelmatig audits uit op de ontmantelingskade.
- Waar mogelijk heeft hergebruik de voorkeur boven recycling en heeft recycling de voorkeur boven het storten van afval.

- j. *Beschrijf de op de mijnbouwinstallatie aanwezige afvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer en de bestemming ervan. Indien de afvalstoffen niet naar Nederland worden afgevoerd, dient hier tevens aangegeven te worden hoe aan EVOA zal worden voldaan. Indien stoffen als asbest, chroom 6 en/of NORM aanwezig zijn dient de omvang, de te nemen maatregelen en de bestemming ervan te worden omschreven.*

De complete L5-C proces installatie is gereinigd* en waar nodig gespoeld met zeewater. De chemicaliën(batches) en verontreinigd spoelwater zijn, nadat de Reym werkzaamheden waren afgerond, door WINZ per schip afgevoerd voor verdere verwerking onshore. L5-C is een zogenaamde LSA locatie, daarom is er specifiek aandacht besteed aan de NORM en/of Kwik besmette onderdelen en vloeistoffen. Offshore zijn alle transport-tanken daarom afzonderlijk gemonsterd en vervolgens op de wal geanalyseerd en conform procedure verwerkt en/of gereinigd.

*Post-COP procedure

Nadat WINZ de gasproductie op een platform definitief heeft beëindigd volgen (Post-COP) schoonmaakwerkzaamheden. De equipment en de leidingen op de installatie worden volgens een vastgelegde WINZ procedure schoongemaakt. Ook wordt de schoonmaakstatus gedurende de werkzaamheden bijgehouden op P&ID's. Na afronding van de schoonmaakwerkzaamheden is de status van de installatie voor iedereen binnen de organisatie inzichtelijk. Dit is cruciaal voor alle resterende toekomstige activiteiten. Het platform is daarna immers niet meer bemand. Ook is dit inzicht belangrijk op het moment dat het platform offshore verwijderd wordt en aangeboden aan de verwerker van het platform (ontmantelingskade).

Voor aanvang van de schoonmaakwerkzaamheden worden alle vaten en tanks aan boord van het platform zo goed mogelijk gedraineerd. Nadat de plant drukloos gemaakt is worden de *boundary isolations* aangebracht waardoor de plant positief geïsoleerd is. Vervolgens worden de vaten, tanks en leidingen gespoeld met (zee)water. Nadat de vaten, tanks en leidingen gespoeld en gedraineerd zijn, beginnen de schoonmaakwerkzaamheden van de contractor (bijvoorbeeld Reym B.V.). De contractor reinigt het systeem met zeep en middels hoge-drukreiniging. Verder wordt volgens procedure alles gemeten op de aanwezigheid van NORM (Naturally Occurring Radioactive Material) en Kwik.

IHM-rapport

Er is door een externe partij een IHM-rapport (Inventory of Hazardous Materials) opgesteld waarin de aanwezige gevaarlijke stoffen in kaart zijn gebracht. Ook is de installatie specifiek onderzocht op de aanwezigheid van asbest, loodhoudende verf (Chroom-6) en polychloorbifenylen (PCB's). Er is geen asbest en loodhoudende verf aangetroffen. Wel zijn er op het platform 60 accu's opgeslagen. Deze zullen door de disposal contractor onshore volgens vastgestelde procedures worden verwijderd en afgevoerd. De contractor heeft de hiervoor benodigde vergunningen.

Format voor
Verwijderingsplan mijnbouw-
werken op zee – olie en gas

Op L5-C is NORM besmetting aangetoond en kan de aanwezigheid van Kwik niet worden uitgesloten. Voor het omgaan met deze stoffen worden door zowel WINZ als de removal contractor de juiste procedures in acht genomen. Het reinigen van de besmette procesonderdelen en het vervolgens afvoeren van de gereinigde onderdelen gebeurt bij- en door de disposal contractor onshore.

Het afvoeren van de nu nog op het platform aanwezige gevaarlijke stoffen (chemicaliën) gebeurt op de wal. Ook dit werk zal, onder begeleiding en toezicht van WINZ, worden uitgevoerd door de disposal contractor.

Onderstaande overzicht toont een samenvatting van de IHM rapportage.

Table PART 1A – Materials Contained in Platform Structure or Equipment L5-C

Hazardous Material	Quantity(*)	Unit(*)	Part of IHM (Table)
A1 Asbestos (0.1%)	0	kg (without valves/flanges)	A
A2 PCBs (50mg/kg)	0	kg	A
A3 ODS - no threshold	0	kg	A
A4 TBT (2500 mg/kg)	0	kg	A
PFOS (50 mg/kg)	800	m ²	A

Table PART 1B – Materials Contained in Platform Structure or Equipment L5-C

Hazardous Material	Quantity(*)	Unit(*)	Part of IHM (Table)
B1 Hexavalent Chromium, B2 Cadmium	0	m ²	B
B3 Lead (1000 mg/kg) - Paint	0	m ²	B
B3 Lead (1000 mg/kg) - Batteries	60	pieces	B
HBCDD ((100 mg/kg))	100	m ²	B
Radioactive Materials	0	Units	B
Mercury	0	Units	B

Figuur 15 Overzicht gevaarlijke stoffen IHM

- k. Beschrijf de wijze waarop de installatie zal worden gereinigd en hoe daarbij waterverontreiniging wordt voorkomen. Indien verontreinigde stoffen achterblijven, beschrijf dan welke maatregelen genomen worden om verontreiniging tijdens transport te voorkomen.

De reinigingswerkzaamheden zijn uitgevoerd middels stoom- en hoge-drukreiniging. Daar waar nodig zijn uitsluitend chemicaliën gebruikt die zijn opgenomen in de lopende chemicaliënvergunning zoals verleend door SodM. Zeep- en spoelwater batches zijn opgevangen en afgevoerd voor verwerking aan land.

Het IHM rapport (zie onder punt j) is gedeeld met de removal contractor en de disposal contractor waardoor op voorhand duidelijk is of en waar gevaarlijke stoffen zich bevinden op het platform. Chemicaliën zijn tijdens de reinigingswerkzaamheden zo veel mogelijk afgevoerd. Voor het veiligstellen van overige verontreinigende stoffen tijdens transport wordt verwezen naar het uiteindelijke verwijderingsplan dat is opgesteld door de EPRD contractor.

- l. Vermeld binnen welke periode de beschreven werkzaamheden beginnen en eindigen. Vermeld ook of in een fasering wordt voorzien

Zie punt f.

Onderstaande overzicht toont een indicatieve planning. De activiteiten zijn gefaseerd, maar worden aaneengesloten uitgevoerd

Mobilisation	start: est. 11-May-26, duration 2 weeks
Offshore works preparation	start: est. 01-Jun-26 01-Jun-26 duration 1 weeks
Completion of works	est. 28-Jun-26
Topside removal	3 days
Transit	2 days
Jacket preparation	6 days
Jacket removal	4 days
Seabed cleaning and survey	1-4 day(s)
Disposal	8 months after arrival on quayside, see subcontractor documentation
Demob	start: est. 30-Jun-26 duration 1 week

Figuur 16 Baseline planning

- m. *Beschrijf de maatregelen die worden genomen om de waterbodem waarop de mijnbouwinstallatie is opgericht zoveel mogelijk in de oorspronkelijke staat te brengen of in het geval de waterbodem niet in de oorspronkelijke staat wordt teruggebracht, de toestand waarin de waterbodem na uitvoering van het verwijderingsplan wordt achtergelaten, alsmede het beoogde hergebruik van de waterbodem. Beschrijf tevens de methode waarmee vastgesteld zal gaan worden dat de bodem in de omgeving van de installatie vrij is van schroot en andere stoffen*

In lijn met de gebruikelijke werkwijze zal WINZ, evenals bij andere reeds verwijderde putten en platformen, een sonar-/blueprint survey uitvoeren om aan te tonen dat al het project-gerelateerde debris is verwijderd. Hiermee zal worden bevestigd dat de locatie veilig overvisbaar is. Het in kaart brengen van de hoogte van de zeebodem ter plaatse van de conductoren en heipalen in relatie tot de omliggende zeebodem is geen onderdeel van de as-left survey.

Het is algemeen bekend en breed aanvaard dat adequaat buiten gebruik gestelde putten, afgesneden tot 6m onder de zeebodem, geen risico vormen voor de veiligheid of het maritieme milieu. De natuurlijke opvulperiode van ontstane gaten kan niet exact worden gedefinieerd, aangezien deze afhankelijk is van locatie-specifieke omstandigheden zoals stroming en de hoeveelheid aanwezig sediment. Ervaring op het Nederlandse deel van het continentaal plat leert echter dat dergelijke gaten zich binnen enkele jaren op natuurlijke wijze vullen. Voor L5-C betreft het conductorgaten met een diameter van 30 inch en gaten van de jacketpoten met een diameter van circa 54 inch. Aangezien het doorsnijden van binnenuit zal plaatsvinden, zullen geen aanvullende baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd ter vergroting van de ruimte rondom de conductors en jacketpoten.

Na het buiten gebruik stellen van putten en pijpleidingen dient de lokale zeebodem in haar oorspronkelijke staat te worden achtergelaten. Deze oorspronkelijke staat kenmerkt zich door de afwezigheid van afval en bestaat uit natuurlijk sediment, zoals zand of klei. Hier aan zal worden voldaan.

Zie ook punt e. en h.

- n. *Beschrijf hoe de toestand van de ondergrond na uitvoering van het verwijderingsplan wordt achtergelaten*

Voorafgaand aan de L5-C platform verwijdering zal een *as-found survey* met behulp van een ROV worden uitgevoerd om te onderzoeken of er *debris* op de zeebodem aanwezig is. Gedurende de verwijderingscampagne van het platform zal dit verwijderd worden met behulp van een ROV (gebruik makende van een basket op de zeebodem).

De survey zal een minimale perimeter van 25 m bij 25 m rondom de platformomtrek bestrijken. De ROV zal gebruikmaken van zijn standaard sensorset, waaronder high-definition videocamera's en een multibeam imaging sonar, om een duidelijk visueel en akoestisch beeld van de zeebodem en de jacket footprint te verkrijgen.

Na de verwijdering zal er door de EPRD aannemer een *as left survey* worden uitgevoerd om aan te tonen dat de zeebodem in het gebied vrij is van project gerelateerde debris en objecten. De resultaten van deze survey zullen met het Ministerie van Klimaat en Groene Groei worden gedeeld in het *Rapport over de verwijdering*.

In de onderstaande afbeeldingen is de perimeter/footprint van de as-found survey weergegeven. Tevens wordt een voorbeeld getoond van een route die tijdens de as-left survey met een ROV wordt afgelegd.

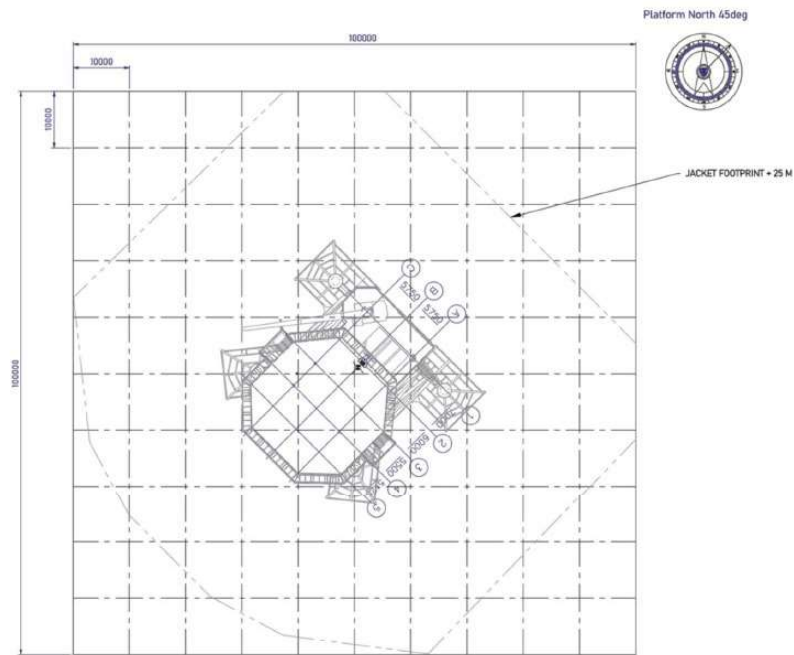
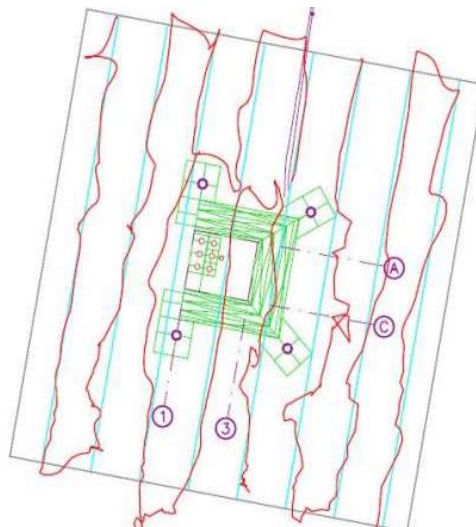


Figure 17 As-found survey footprint



Figuur 18 ROV en voorbeeld van een inspectie-oppervlak

De ondergrond zal, nadat de laatste werkzaamheden zijn uitgevoerd, vrij zijn van *debris* en schoon worden achtergelaten.

Zie ook punt e., h. en m.

NB: Voor verstrekking van de hierboven gevraagde informatie kan volstaan worden met een verwijzing naar een aanvraag om een milieuvergunning, een watervergunning, een omgevingsvergunning, een melding of het overleggen van gegevens en bescheiden krachtens de artikelen 40, tweede lid, 45e of 45i, van de wet, de Waterwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet milieubeheer of de Wet bodembescherming in het geval die informatie de relevante feiten bevat of zal bevatten die nodig zijn voor een besluit tot instemming (artikel 62, lid 3 van het Mijnbouwbesluit).

Ondertekening

Naam (bedrijf)	Wintershall Noordzee B.V.
Naam ondertekenaar	5.1.2. e
Handtekening ondertekenaar	

Publieksvriendelijke samenvatting

L5-C Melding buiten werking zijnde mijnbouwinstallaties

Datum: 19 maart 2026

Kenmerken

Platform: L5-C - totale massa van het volledige platform inclusief Jacket is ~1440 mT
Putten: L05-C01, L05-C02xxx en L05-C03
Locatie: (ED50): Latitude 53°41'49" N, Longitude 004°38'49" E
Waterdiepte: ~36,5m LAT

Het L5-C platform bevindt zich offshore in het Nederlandse L5 blok en wordt geëxploiteerd door Wintershall Noordzee B.V. (WINZ). Het is een NUI (Normally Unmanned Installation) installatie en ligt ongeveer 87 km ten noorden van Den Helder. Het L5-C platform is ontworpen voor de verwerking en export van koolwaterstoffen uit reservoirs in het L5 blok. Gas werd geëxporteerd via een pijpleiding met een diameter van 10" naar het L8-P4 platform waar het verder werd verwerkt. Het L5-C platform ligt ongeveer 8 km in noordoostelijke richting van het L8-P4 platform. Vanaf het L8-P4 platform werd het gas geëxporteerd naar de NGT-pijpleiding voor uiteindelijke verwerking in Uithuizen in Nederland.

Wintershall heeft eerder gemeld dat het platform per 1 juli 2025 buiten werking is gesteld, daarmee is na bijna 19 jaar de productie van het veld ten einde gekomen. Daarna heeft WINZ de putten definitief afgesloten. Conform de Mijnbouwwet is daarvoor een P&A programma ingediend bij SodM. Daarin zijn alle technische en mijnbouwkundige details toegelicht, gericht op een veilige uitvoering van de werkzaamheden. De werkzaamheden zijn uitgevoerd als onderdeel van een grotere campagne met het Swift 10 boorplatform. Hierdoor kon de P&A zo kostenefficiënt mogelijk worden uitgevoerd.

Tevens is het complete platform en de pijpleiding gereinigd van de aanwezige koolwaterstoffen. De pijpleiding is daarna losgekoppeld van het platform. Het platform zal in het tweede of derde kwartaal van 2026 worden verwijderd en ontmanteld.

Tot aan het moment van verwijderen zal de installatie conform de geldende wet en regelgeving geheel veilig worden geopereerd. Alle noodzakelijke veiligheidsapparatuur zal inwerking blijven.

Goede voorbereiding en samenwerking met diverse overheidspartijen zoals de Kustwacht, SodM en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei zal leiden tot een goed uitvoerbaar plan. Na afloop van alle werkzaamheden zal een eindrapport bij de overheid worden ingediend.

Ondertekening

Naam (bedrijf)	Wintershall Noordzee B.V.
Naam ondertekenaar	5.1.2. e
Handtekening ondertekenaar	