
Notat

Etablissement: 9117 Station Mestersvig

Dato: 28. november 2016

Tank ved Hangar, vandprøvetagning m.m., 2016

Indledning

Arktisk Kommando (AKO) konstaterede i april 2015, at en gammel olietank, som var placeret uden for bygning 204, den tidligere Helikopterhangar, havde flyttet sig. Tanken, en 2.500 l overjordisk olietank, var tilknyttet et tidligere varmeanlæg i hangaren. Tanken og varmeanlæg er ikke blevet anvendt, siden Forsvaret overtog området i 1988. Den tidligere Helikopterhangar anvendes i dag til lager og er beliggende i området ved Landingsbanen (Apron-området), se placering på bilag 1 og 2 (bilag 1 og 2 er fra /1/).

Tanken stod oprindeligt på en træramme på en mindre forhøjning op mod den sydøstlige del af hangaren, men tanken var i april 2015 trillet ned fra trærammen. Tanken var tom i april 2015. Efter sneafsmeltningen havde tanken flyttet sig yderligere og lå i et af de små vandløb/vandfyldte render, som løber mod øst i retning mod Noret. Vandføringen og placeringen af renderne er afhængig af sneafsmeltning og nedbør.

I perioden 5. -12. august 2015 blev der udført miljøundersøgelser på Station Mestersvig, og AKO oplyste den 8. august, at der samme dag var konstateret olielugt ved et vandhul øst for hangaren. I et gammelt dozet hul blev der desuden konstateret en oliefilm på vandet i hullet og sten i vandkanten langs hullet med oliehinde.

Efter aftale med Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse blev der august 2015 udlagt en tre m lang flydespærre til opsamling af olien på vandet, som løber mellem vandrenden og det dozedede hul (en olieabsorberende fyldespærre af fabrikatet OilBoom). Placeringen af flydespærren fremgår af bilag 2.

Der blev desuden udtaget tre vandprøver i vandløbet ved tanken, dels en prøve opstrøms tanken (mærket Hangar Opstrøms), en prøve umiddelbart nedstrøms flydespærren (mærket Hangar) og en prøve nedstrøms det dozedede hul (mærket Hangar Nedstrøms). Placeringen af vandprøverne fremgår af bilag 2.

Det blev i 2015 påvist indhold af total kulbrinter i de tre vandprøver, men de påviste indhold skønnedes ikke at udgøre en risiko for den nærmeste recipient nedstrøms, Noret. For placering af Noret henvises til bilag 1. Analyseresultaterne fra undersøgelsen i 2015 er indsat i Tabel 1 på næste side. Tanken blev i august 2015 fjernet og placeret på Dumpen som skrot /1/.

Feltarbejder i 2016

Den 10. august 2016 foretog Maren Kann Hostrup fra Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse og Bo Gerner fra COWI en besigtigelse af området, som blev undersøgt i 2015.

Ved besigtigelsen blev det konstateret, at der ikke var spor af forurening i området eller film på vandet. Der var ikke spor af olie i/på den udlagte flydespærre. Vandrenden fra Hangaren mod det dozedede hul var delvis tør i august 2016, og ved flydespærren var "vandrenden" helt tør, se fotos i bilag 3.

Det blev besluttet at udtage en enkelt vandprøve nedstrøms det tidligere spildområde, og prøven blev mærket "Hangar". Prøven blev udtaget samme sted som prøven mærket "Hangar" i 2015. Placeringen af prøvetagningsstedet fremgår af bilag 2 og bilag 3.

Det blev endvidere besluttet, at flydespærren skulle fjernes. Flydespærren blev efterfølgende brændt på Dumpen.

Vandprøven blev opbevaret på køl i en køletaske, hjemtaget i køletaske til Danmark og sendt til analyse hos Eurofins. Prøven blev afleveret til Eurofins den 15. august 2016.

Analyseresultater og vurdering

Vandprøven blev analyseret for indholdet af total kulbrinter og BTEXN (benzen, toluen, ethylbenzen, xylener og naphthalen). Kopi af analyserapporten fra Eurofins er vedlagt som bilag 4.



Analyseresultater, vand Total kulbrinter, BTEXN (Enhed µg/l)										
Placering	ID	C ₆ -C ₁₀	>C ₁₀ -C ₂₅	>C ₂₅ -C ₃₅	Total kulbrinter C ₆ -C ₃₅	Benzen	Toluen	Ethylbenzen	Sum af xylener	Naphthalen
"Hangar", 2016		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangar Opstrøms, 2015*		-	13	-	13 ^{a)}	-	-	-	-	0,030
Hangar, 2015*		-	49	-	49 ^{b)}	-	-	-	-	-
Hangar Nedstrøms, 2015*		-	100	-	100 ^{b)}	-	-	-	-	-
Miljøstyrelsens danske grundvandskvalitetskriterium, opdateret juni 2015 ¹⁾					9	1	5	5 ²⁾	5 ²⁾	1
Generelt kvalitetskrav, indlandsvand (herunder bække) ³⁾					Foreligger ikke	10	74	20	10	2
Generelt kvalitetskrav, andet overfladevand ⁴⁾					Foreligger ikke	8	7,4	2	1	2
Detektionsgrænse		2	8	9		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Noter: -: Under analyselaboratoriets detektionsgrænse *: Analyseresultater fra undersøgelsen udført i 2015 /1/ ^{a)} : Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 170 °C og 390 °C ^{b)} : Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval som ikke nedbrudt gasolie eller lign. ¹⁾ : Miljøstyrelsens danske grundvandskvalitetskriterier, opdateret juni 2015 /2/ ²⁾ : Kvalitetskriteriet gælder for summen af ethylbenzen samt o-, m- og p-xylen /2/ ³⁾ : Generelt kvalitetskrav, indlandsvand (herunder bække) /3/ ⁴⁾ : Generelt kvalitetskrav, andet overfladevand (herunder kystvande) /3/										

Tabel 1: Vandprøver udtaget fra området ved tanken ved den tidligere Helikopterhangar (bygning 204), 2015 og 2016. Analyseresultater for total kulbrinter og BTEXN

I tabellen er dels angivet de danske grundvandskvalitetskriterier/2/ og dels miljøkvalitetskravet (korttidskravet) for henholdsvis indlandsvand (herunder bække) og andet overfladevand (herunder kystvande (Noret)), som de er beskrevet i den danske bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet /3/.

Der er ikke udarbejdet et miljøkvalitetskrav for total kulbrinter, men der foreligger miljøkvalitetskrav for BTEXN /3/. Sammenlignes miljøkvalitetskravene for BTEXN med grundvandskvalitetskriterierne, er grundvandskvalitetskriterierne højere end miljøkvalitetskravene.

Der er ikke påvist indhold af total kulbrinter eller BTEXN over analysens detektionsgrænser i vandprøven udtaget i 2016, så de påviste indhold i 2015 har ikke kunnet genfindes.

Uheldet med tanken i vandløbet ved Hangaren i 2015 har ikke medført en forurening, som har kunnet genfindes i vandløbet i 2016.



Anbefaling

Det anbefales, at der ikke udføres yderligere undersøgelser på grund af uheldet med tanken i vandløbet i 2015.

Bilag

Bilag 1	Beliggenhedsplan
Bilag 2	Placering af tank ved den tidligere Helikopterhangar og prøvetagningssteder
Bilag 3	Fotodokumentation
Bilag 4	Analyserapport, Eurofins

Referencer

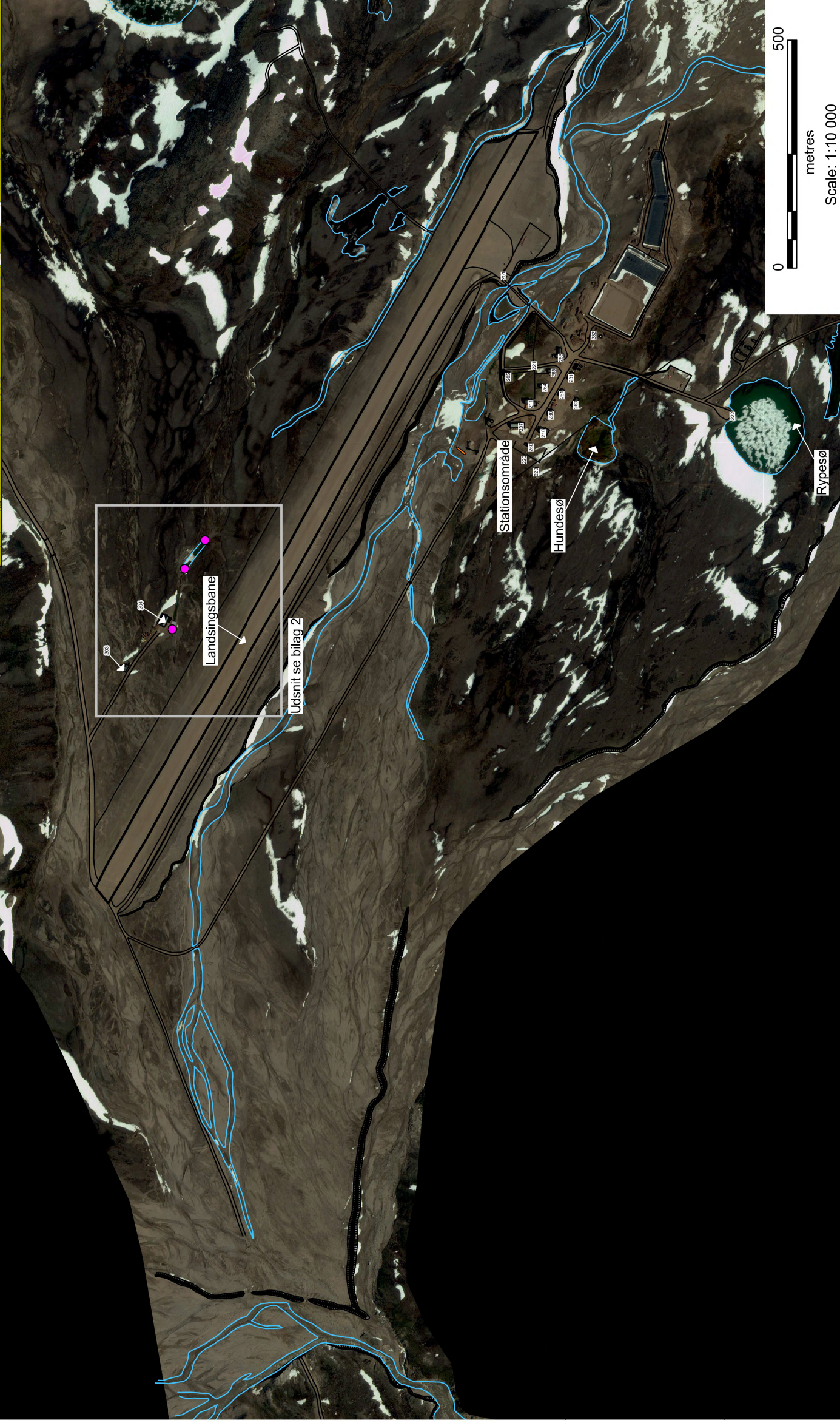
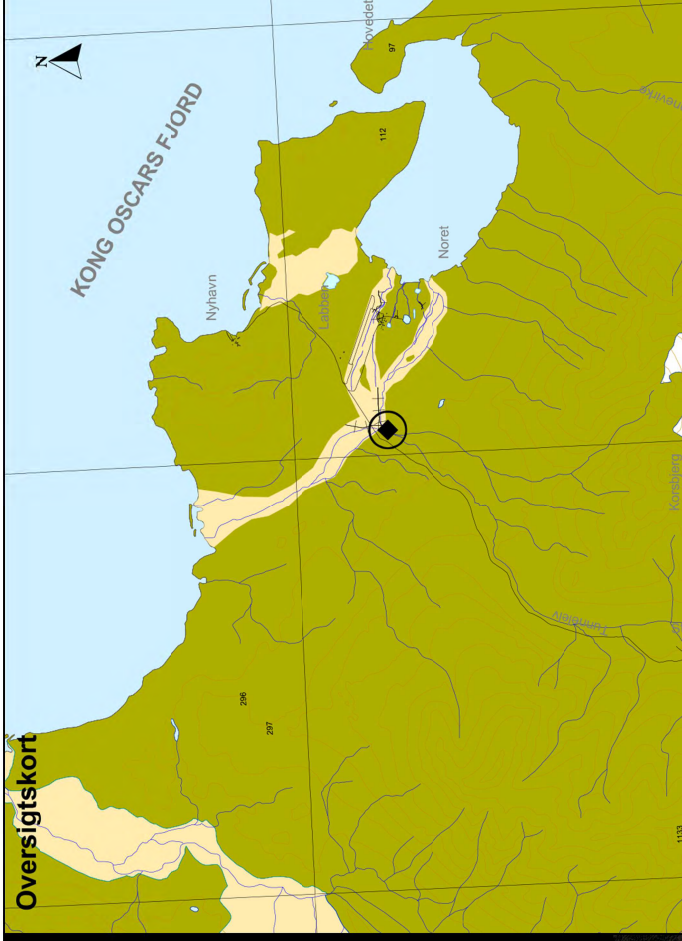
- /1/ 9117 Station Mestersvig. Tank ved Hangar, vandprøvetagning m.m., 2015. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse. Notat dateret 11. november 2015.
- /2/ <http://www.mst.dk>. Liste over danske kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand. Opdateret juni 2015.
- /3/ Miljøministeriet. Dansk bekendtgørelse nr. 439 af 19/05/2016. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

BILAG 1

Beliggenhedsplan (bilag 1 fra /1/)

9117 Station Mestersvig
Tank ved Hangar,
vandprøvetagning m.m.
Bilag 1: Beliggenhedsplan

Klassifikation: UKLASSIFICERET
Dato: 02-11-2015
Udført af ANMI/COWI



BILAG 2

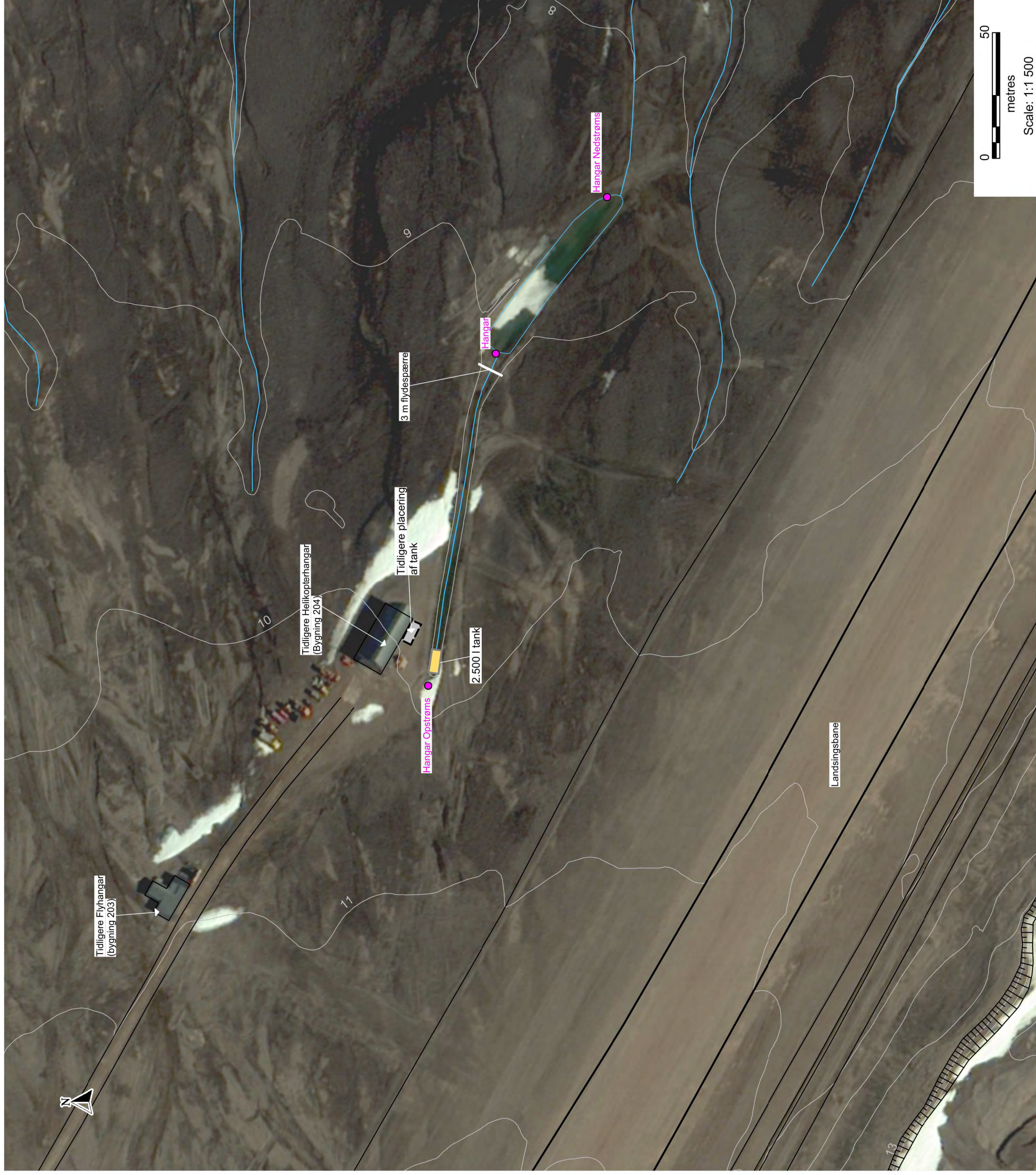
Placering af tank ved den tidligere Helikopterhangar
samt prøvetagningssteder (bilag 2 fra /1/)

9117 Station Mestersvig
Tank ved Hangar,
vandprøvetagning m.m.
Bilag 2:
Placering af tank ved den
tidligere Helikopterhangar
samt prøvetagningssteder

Klassifikation: UKLASSIFICERET
Dato: 02-11-2015
Udført af ANM/COWI

Signaturforklaring

● Vandprøver



0 50
metres
Scale: 1:1 500

BILAG 3

Fotodokumentation



Foto 1

Den tidligere Helikopterhangar nord for Landingsbanen samt flydespærre udlagt august 2015.

Foto er taget mod vest den 9. august 2016.



Foto 2

Flydespærre udlagt august 2015.

Foto er taget mod vest den 9. august 2016.

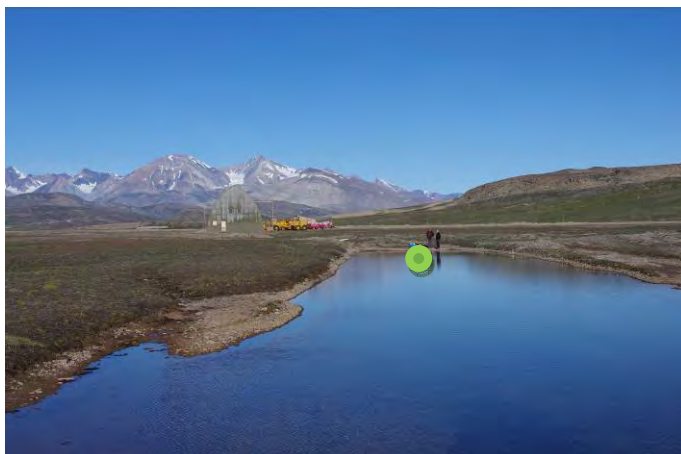


Foto 3

Prøvetagningssted for vandprøven mærket "Hangar" i 2016. Samme placering som vandprøven mærket "Hangar" i 2015.

Prøvetagningsstedet er vist med signaturen: 

Foto er taget mod vest den 9. august 2016.

BILAG 4

Analyserapport, Eurofins

COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kgs.Lyngby
Att.: Annelise Madsen

Rapportnr.: AR-16-CA-00456717-01
Batchnr.: EUDKVE-00456717
Kundenr.: CA0000304
Modt. dato: 17.08.2016

Analyserapport

Sagsnr.: A036236-299
Sagsnavn: 9117 Station Mestersvig, Monitoring 2016
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten BOG
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 17.08.2016 - 22.08.2016

Prøvemærke: Hanger

Lab prøvenr:	80380001	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	20
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2 GC-MS	12
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30

80380001 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.

22.08.2016

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk


Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.