Notat

Forureningsundersøgelse ved bygning 8

Etablissement	10126 Produktionsenhed Elling
Dato	17.10.2025
KESDH nr.	2024/012177
Rådgiver	NIRAS
Rådgivers sagsnr.	10424458

Indholdsfortegnelse

Bilagsfortegnelse **2**

1 Indledning **3**
1.1 Projektbaggrund og formål med prøvetagning 3

2 Miljø- og geotekniske boringer **5**
2.1 Prøvetagning af jord 5
2.2 Prøvetagning af grundvand 6

3 Resultater af prøvetagning **7**
3.1 Jordprøver 7
3.2 Grundvandsprøver 7

4 Vurdering af forureningsforhold **8**
4.1 Forureningsforhold (jord) 8
4.2 Forureningsforhold (grundvand) 8

5 Referencer **10**

Bilagsfortegnelse

Bilag 1 Oversigtskort
Bilag 2 Situationsplan, boringsplaceringer
Bilag 3 Situationsplan, forureningsindhold
Bilag 4 Oversigtstabel, analyseresultater (jord)
Bilag 5 Oversigtstabel, analyseresultater (grundvand)
Bilag 6 Borejournaler
Bilag 7 Prøvetagningsskemaer (grundvand)
Bilag 8 Analyserapporter
Bilag 9 Historik for bygning 8

1 Indledning

Nærværende notat beskriver resultaterne af den miljøtekniske undersøgelse, som er gennemført ved bygning 8 på 10126 Produktionsenhed Elling, beliggende på Tuenvej 120, Elling, 9900 Frederikshavn, i september 2025.

Prøvetagningen er udført med henblik på at undersøge forureningsforholdene, i forbindelse med etablering af ny ammunitionsproduktion på arealerne. Placeringen af bygning 8 kan ses på figur 1.1.



Figur 1.1: Placering af bygning 8 samt omfang af det tidligere ammunitionsarsenal Elling.

1.1 Projektbaggrund og formål med prøvetagning

Etablissement- og Terrænkommandoen gennemfører på nuværende tidspunkt forberedende arbejde if. med den kommende ammunitionsproduktion på 10126 Produktionsenhed Elling, herunder etablering af et byggefelt umiddelbar nord for bygning 8.

For at undersøge potentiel forurening i jord og grundvand omkring bygning 8, er der udført fem miljøboringer.

Det skal bemærkes at undersøgelsesomfanget, ikke vurderes at være fyldestgørende, til udarbejdelse af en jordhåndteringsplan.

I 2024 blev der udarbejdet en miljøhistorisk redegørelse for bygning 8 (bilag 9), som viser, at der i bygning 8 tidligere er demonteret forskellige typer ammunition og udboret granater for senere udsmeltning af trotyl (TNT) i en anden bygning. Der er ikke tidligere udført miljøtekniske boringer ved bygning 8.

Der er også udarbejdet tilsvarende notater for de miljøtekniske undersøgelser ved den kommende "Håndvåbensammunitionsfabrik" /2a/ og "Granatfabrik" /2b/.

2 Miljø- og geotekniske boringer

I forbindelse med forureningsundersøgelsen ved bygning 8 er der udført fem miljøtekniske boringer (B401-B405). Boringerne er placeret i umiddelbar nærhed og nedstrøms bygning og dens kloak. Placeringen fremgår af situationsplanen, vedlagt som bilag 2.

Boringerne er udført som forede 6" boringer med snegl. Boringerne er alle ført til 3 m under terræn (m u. t.). Borejournaler med angivelse af lagfølge mv. er vedlagt som bilag 6.

I forbindelse med udførelsen af de miljøtekniske boringer er det valgt at filtersætte 3 ud af de 5 udførte boringer med Ø63 mm filterrør (B402, B403, B405). Dette med henblik på efterfølgende vandprøvetagning.

Strømningsretningen er vurderet til at være østlig på baggrund af tidligere udført undersøgelse /3/.

2.1 Prøvetagning af jord

Fra de miljøtekniske boringer er der udtaget jordprøver til kemisk analyse fra terræn til bunden af boringerne 3 m u.t

Jordprøverne er udtaget som blandeprøver af jord (søjleprøver) i seks dybdeintervaller: 0-0,5; 0,5-1; 1-1,5; 1,5-2; 2-2,5 og 2,5-3 m u.t.

Jordprøverne (fra alle dybdeintervaller) er analyseret for jordpakken: Kulbrinter, PAH'er og tungmetaller. Der er ikke foretaget PID-måling på de udtagne jordprøver, da det er valgt at analysere alle jordprøver indenfor dybdeintervallet 0-3 m u.t. I forbindelse med borearbejdet er der ikke noteret tegn på forurening ved syn eller lugt.

De terrænnære jordprøver (0-0,5 m u.t.) er desuden analyseret for eksplosiver, svarende til de 12 eksplosiver, som har været omfattet af de tidligere miljøtekniske undersøgelser på etablissementet /3/ (se nedenstående tabel 2.1). Analyse af jordprøverne er udført hos ALS Denmark A/S.

Stoffer	Forkortelse/synonym
Primære stoffer (sprængstof)	
2,4,6-Trinitro-toluen	TNT
1,3,5-Trinitro-1,3,5-Triazine	RDX
Hexahydro-1,3,5-Trinitro-1,3,5-Triazine	HMX
N-Methyl-N,2,4,6-tetranitroaniline	TETRYL
Penta-erythritol Tetra-nitrate	PETN
Nedbrydningsprodukter (sprængstof)	
1,3,5-Trinitro-benzene	1,3,5-TNB
1,3-Dinitro-benzene	1,3-DNB
2,4-Dinitro-tolouen	2,4-DNT
2,6-Dinitro-tolouen	2,6-DNT
2-Amino-4,6-dintro-tolouen	2A-DNT / 2-AT
4-Amino-2,6-dintro-tolouen	4A-DNT / 4-AT
Primære stoffer (røgsvagt krudt)	
Nitroglycerin	NG

Tabel 2.1: Stoffer omfattet af analysepakke for eksplosiver (jord og grundvand).

Der er i alt analyseret 30 jordprøver for jordpakken og 5 jordprøver for eksplosiver. Analyseresultaterne fremgår af oversigtstabellen, vedlagt som bilag 4 og analyserapporterne vedlagt som bilag 8. Desuden kommenteres resultaterne kort i afsnit 3.1.

2.2 Prøvetagning af grundvand

Fra de filtersatte (Ø63) miljøtekniske boringer er der udtaget grundvandsprøver til kemisk analyse. Alle tre boringer, B402, B403, B405, er filtersatte 1-3 m u.t.

Grundvandsprøverne er udtaget den 24. september 2025 efter forudgående renpumpning af boringsinstallationen og pejling af grundvandsspejlet. Feltnoter fra vandprøvetagningen er vedlagt i bilag 7.

Grundvandprøverne er analyseret for kulbrinter, BTEX'er, metaller (10 stk.), PFAS-forbindelser (22 stk.), polære opløsningsmidler, chlorerede opløsningsmidler og eksplosiver, sidstnævnte svarende til de 12 eksplosiver, som har været omfattet af de tidligere miljøtekniske undersøgelser på etablissementet /3/ (se tabel 2.1). Analyse af vandprøverne er udført hos Eurofins Miljø A/S.

Analyseresultaterne fremgår af oversigtstabellen, vedlagt som bilag 5 og analyserapporterne, vedlagt som bilag 8. Desuden kommenteres resultaterne kort i afsnit 3.2.

3 Resultater af prøvetagning

3.1 Jordprøver

I forbindelse med den aktuelle prøvetagning og kemiske analyser er der ikke påvist indhold af kulbrinter, PAH'er eller metaller (antimon, bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel og zink) over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /4/.

I jordprøven B403 (0-0,5 m u.t.) blev der fundet mindre indhold af HMX (0,41 mg/kg TS), RDX (1,7 mg/kg TS) og PETN (1,1 mg/kg TS).

Miljøstyrelsen har ikke fastsat jordkvalitetskriterier for disse stoffer. Ved undersøgelser gennemført i 2024 /3/ blev der dog fastlagt et kriterium for RDX på 10 mg/kg TS, hvilket det målte indhold i B403 ligger langt under. Der er fortsat ikke fastsat kriterier for HMX og PETN, jf. figur 4.1.

3.2 Grundvandsprøver

I forbindelse med den aktuelle vandprøvetagning (B402, B403 og B405) og kemiske analyser er der påvist indhold i grundvand, som overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /4/. Det drejer sig om indhold af indhold af zink i B405 (530 µg/l) og indhold af PFAS 4 i B402 og B405 (hhv. 4 og 3 ng/l). I grundvandsprøven fra B403 er der påvist et indhold af eksplosivet RDX på 0,9 µg/l, som er overskrider det tidligere anvendte kriterium på 0,35 µg/l /3/.

Sammenfattende er der ved den gennemførte vandprøvetagning påvist forureningsindhold i det terrænnære grundvand, som overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier for indhold af zink (5,3 gange) og PFAS 4 (op til 2 gange) samt det fastsatte kriterium for RDX (2,6 gange).

De påviste forureningsindhold i grundvandet vurderes at kunne give udfordringer i forbindelse med fremtidig grundvandssænkning og vandhåndtering. Det må således forventes, at grundvandssænkning og tilhørende vandhåndtering i tilknytning til bygge- og anlægsarbejdet vil indebære krav om vandrensning (fx i form af kulfilteranlæg).

4 Vurdering af forureningsforhold

På baggrund af de udtagne jord- og grundvandsprøver er der foretaget en overordnet vurdering af forureningsforholdene ved den eksisterende bygning 8.

4.1 Forureningsforhold (jord)

Der er udtaget og analyseret 30 jordprøver fra fem boringer (0-3 m u.t.), hvor de terrænnære prøver også er analyseret for eksplosiver. Ingen jordprøver viser indhold af oliestoffer, PAH'er eller metaller over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Én prøve fra B403 (0-0,5 m u.t.) viser eksplosiver over detektionsgrænsen, men under kvalitetskriterierne fra tidligere undersøgelser; dog blev HMX og PETN påvist, som ikke har fastsatte kriterier. Kvalitetskriterier og koncentrationer findes i tabel 4.1.

	HMX	TNT	RDX	2,4-DNT	2,6-DNT	2A-DNT / 2-AT	4A-DNT / 4-AT	Nitro-glycerin	PETN
Kriterier fra /3/	I.f.	25	10	40	10	5	5	2.500	I.f.
Påvist ved bygn. 8 (B403)	0,41	I.p.	1,7	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.	1,1

I.f. Ikke fastsat (kvalitetskriterium ikke fastsat ifm. /3/).
I.p. Ikke påvist.

Tabel 4.1: Kvalitetskriterier for eksplosiver i jord [mg/kg TS], fra /3/.

På baggrund af den gennemførte jordprøvetagning vurderes området omkring bygning 8 ikke at være påvirket af jordforurening. Det kan dog ikke udelukkes, at der i forbindelse med kommende gravearbejde (f.eks. nær potentielle forureningskilder) kan træffes jordforurening.

4.2 Forureningsforhold (grundvand)

Den gennemførte vandprøvetagning fra tre boringer, og prøverne er analyseret for kulbrinter, BTEX'er, metaller, PFAS-forbindelser, polære opløsningsmidler, chlorerede opløsningsmidler og eksplosiver.

I forbindelse med vandprøvetagningen er der påvist forureningsindhold over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskvalitetskriterier (GVK). I vandprøverne fra B402 og B405 ses der overskridelser for PFAS 4 (op til 2 gange GVK), i B405 ses også en overskridelse for zink (5,3 gange GVK), mens der i B403 alene ses en overskridelse af det fastsatte kriterium /3/ for RDX (2,6 gange). Der er tale om beskedne overskridelser af grundvandskvalitetskriterierne og fastsatte kriterie for eksplosiver. Kvalitetskriterierne for grundvand fremgår af tabel 4.2, heraf fremgår også de påviste koncentrationer af eksplosiver i grundvand.

	TNT	RDX	HMX	2,4-DNT	2,6-DNT	2A-DNT (2-AT)	4A-DNT (4-AT)	PETN	1,3,5-TNB
Kriterier fra /3/	1	0,35	470	0,05	0,05	1	1	60	1.000
Påvist ved bygn. 8 (B403)	I.p.	**0,9**	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.	I.p.

I.p. Ikke påvist.

Tabel 4.2: Kvalitetskriterier for eksplosiver i grundvand [µg/l], fra /3/.

På baggrund af den gennemførte vandprøvetagning vurderes grundvandet i området omkring bygning 8 overordnet, men i mindre grad/koncentrationer, at være påvirket af PFAS-forbindelser. I et mindre område (mod syd) omkring boring B405 vurderes grundvandet at være påvirket af PFAS 4 og zink. Desuden har den gennemførte vandprøvetagning vist, at grundvandet i et område lokalt omkring boring B402 og B403 er påvirket af mindre indhold af hhv. PFAS 4 og RDX.

På baggrund af den gennemførte vandprøvetagning må det, jf. afsnit 3.2, forventes, at der i forbindelse med fremtidig grundvandssænkning ved bygge- og anlægsarbejdet skal etableres foranstaltninger til rensning af det oppumpede grundvand (fx i form af kulfilteranlæg).

Endelig kan det ikke afvises, at der i forbindelse med kommende grundvandssænkning kan lokaliseres og/eller tiltrækkes grundvandskoncentrationer ud over, hvad der er påvist ved den aktuelle vandprøvetagning.

5 Referencer

/1/ 10126 Produktionsenhed Elling. Geoteknisk parameterundersøgelse, Granatfabrik. Udarbejdet af NIRAS for Etablissement- og terrænkommandoen. 24. september 2025.

/2a/ 10126 Produktionsenhed Elling. Notat, Prøvetagning af jord og grundvand ifm. geotekniske undersøgelser ved kommende håndvåbensammunitionsfabrik. Udarbejdet af NIRAS for Etablissement- og terrænkommandoen. *Under udarbejdelse*.

/2b/ 10126 Produktionsenhed Elling. Notat, Prøvetagning af jord og grundvand ifm. geotekniske undersøgelser ved kommende granatfabrik. Udarbejdet af NIRAS for Etablissement- og terrænkommandoen. *Under udarbejdelse*.

/3/ 10126 Produktionsenhed Elling. Orienterende forureningsundersøgelse ved Bygning 5, 6, 7, 9 og 10, 2024. Udarbejdet af NIRAS for Etablissement- og terrænkommandoen. Januar 2025.

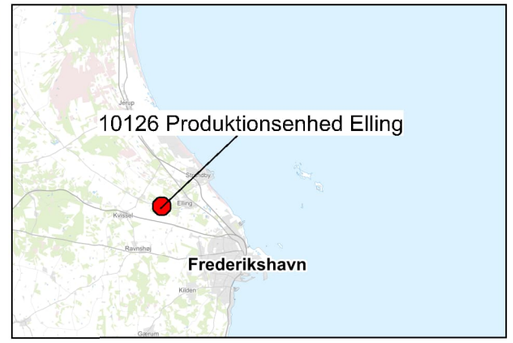
/4/ Miljøstyrelsen. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenet jord. Opdateret juli 2021.

BILAG 1

Oversigtskort

10126 Produktionsenhed Elling
Oversigtskort
Bilag 1

Dato: 06-10-2025
Udført af NIRAS (10424458)



Signaturforklaring

Etablissementsgrænse (pr. juni 2025)

Undersøgelsesområde

10126 Produktionsenhed Elling

0 100
metres
Scale: 1:3.500

FORSVARET

BILAG 2

Situationsplan - boringsplaceringer

10126 Produktionsenhed Elling
Situationsplan - Boringsplaceringer
Bilag 2

Dato: 16-10-2025
Udført af NIRAS (10424458)



Strømningsregning for terrænnært grundvand, vurderet på baggrnd af tidligere undersøgelse /3/

N

B401
B402
B403
B404
B405

Boks (udboring af sprængstof fra granater og anden ammunition)
Boks (adskillelse af ammunition)
Boks (adskillelse af ammunition)
Boks (adskillelse af ammunition)
10126-0043

Sluse
8
Demonteringsværksted
10126-0042
Udslagsvask
Omklædning, bad mv.
Sluse

0 5
metres
Scale: 1:150,0

Signaturforklaring

- Etablissementsgrænse (pr. juni 2025)
- Filtersat boring (ø63 mm filter), udført 2025
- Lagfølgeboring, udført 2025

FORSVARET

BILAG 3

Situationsplan - forureningsindhold

10126 Produktionsenhed Elling
Situationsplan - Forureningsindhold i grundvand
Bilag 3

Dato: 16-10-2025
Udført af NIRAS (10424458)



Signaturforklaring

Etablissementsgrænse (pr. juni 2025)

Filtersat boring (ø63 mm filter), udført 2025

Lagfølgeboring, udført 2025

Resultater for vandprøver med indhold > GVK eller kriterier fra /3/:

Boring med indhold > GVK og kriterier i /3/

xx µg/l/ng/l xx — Indhold af PFAS, zink eller RDX > krit.

FORSVARET

N

B401

Boks (udboring af sprængstof fra granater og anden ammunition)

10126-0043

Boks (adskillelse af ammunition)

B402 (1-3)
4 ng/l PFAS 4

Boks (adskillelse af ammunition)

Boks (adskillelse af ammunition)

Sluse

8

Demonteringsværksted

10126-0042

B403 (1-3)
0,9 µg/l RDX

Udslagsvask

Omklædning, bad mv.

Sluse

B404

B405 (1-3)
530 µg/l zink
3 ng/l PFAS 4

0 5
metres
Scale: 1:150,0

BILAG 4

Oversigtstabel, analyseresultater (jord)

Bilag 4: Oversigtstabel, analyseresultater (jord)

Prøve-ID	Dybde	Enhed	Klassificering	Flygtige (Benzin) (C6-C10)	Let olie	Let olie	Tung olie	Olie Total	Fluoranthen	Benzo(b+j+k)-fluoranthen	Benz(a)pyren	Indeno(1,2,3-cd)-pyren	Dibenz(a,h)-anthracen	PAH total
			(samlet, inkl. øvr. parametre)	(C6-C10)	(C10-C15)	(C15-C20)	(C20-C35)	(C6-C35)						
				[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]		[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Grænseværdier			Kategori 1	<25	<40	<55	<100	<100	i.f.	i.f.	<0,3	i.f.	<0,3	<4
Grænseværdier			Kategori 2	<25	<40	<55	<300	<300	i.f.	i.f.	<3	i.f.	<3	<40
Grænseværdier			Udenfor kategori	>25	>40	>55	>300	>300	i.f.	i.f.	>3	i.f.	>3	>40
B401	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B401	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B401	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B401	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B401	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B401	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B402	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B402	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B402	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B402	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B402	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	0,029	0,03	0,024	<0,010	<0,010	0,083
B402	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B403	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	59	59	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B404	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.
B405	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<2,0	<5,0	<5,0	<20	i.p.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	i.p.

Bilag 4: Oversigtstabel, analyseresultater (jord)

Prøve-ID	Dybde	Enhed	Klassificering	Antimon	Bly	Cadmium	Chrom Total	Kobber	Nikkel	Zink
			(samlet, inkl. øvr. parametre)	(Sb)	(Pb)	(Cd)	(Cr-Total)	(Cu)	(Ni)	(Zn)
				[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]
Grænseværdier			Kategori 1	<80	<40	<0,5	<500	<500	<30	<500
Grænseværdier			Kategori 2	<800	<400	<5	<1000	<1000	<30	<1000
Grænseværdier			Udenfor kategori	>800	>400	>5	>1000	>1000	>30	>1000
B401	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,1	0,063	2,5	1,8	1,1	82
B401	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,9	<1,0	<0,50	22
B401	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,3	<1,0	<0,50	<3,0
B401	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	<1,0	<1,0	<0,50	<3,0
B401	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,021	1,3	<1,0	<0,50	4,6
B401	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,2	<1,0	0,78	<3,0
B402	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,1	0,045	3,1	<1,0	0,77	3,3
B402	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,6	<1,0	<0,50	<3,0
B402	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,8	<1,0	0,55	<3,0
B402	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,2	<1,0	<0,50	<3,0
B402	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,1	0,065	1,2	<1,0	1,1	<3,0
B402	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,8	<1,0	0,96	<3,0
B403	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	3,2	0,11	4,6	5,5	1,8	9,2
B403	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,3	0,044	1,6	1	<0,50	<3,0
B403	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,4	<1,0	<0,50	<3,0
B403	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,3	<1,0	<0,50	<3,0
B403	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	2,1	1	0,96	3,4
B403	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,027	1,2	<1,0	0,52	<3,0
B404	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,6	0,037	2,1	1,2	0,93	4,3
B404	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,2	<0,020	1,7	<1,0	0,81	4,4
B404	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,044	1,5	<1,0	0,53	<3,0
B404	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,042	1,5	<1,0	0,5	6,3
B404	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,025	1,9	<1,0	0,58	17
B404	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,6	<1,0	0,9	3,1
B405	0-0,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	4,3	0,15	4,7	9,6	1,5	23
B405	0,5-1,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	1,2	0,033	2,2	1,5	<0,50	3,1
B405	1,0-1,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,6	<1,0	<0,50	<3,0
B405	1,5-2,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	1,5	<1,0	0,5	<3,0
B405	2,0-2,5	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	0,057	1,8	<1,0	<0,50	<3,0
B405	2,5-3,0	mg/kg TS	Kategori 1	<1,0	<1,0	<0,020	2	<1,0	1	16

Bilag 4: Oversigtstabel, analyseresultater (jord)

Prøve-ID	Dybde	Enhed	HMX	RDX	TNT	Nitroglycerin	Dinitrobenzen	Trinitrobenzen	Dinitrotoluen	Dinitrotoluen	Dinitrotoluen	Dinitrotoluen	Tetryl	PETN	Pikrinsyre
			(Octogen)	(Hexogen)	(2,4,6-Trinitrotoluen)	(NG)	(1,3-DNB)	(TNB)	(2,4-DNT)	(2,6-DNT)	(2-AT)	(4-AT)			
			mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	[mg/kg TS]	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
			Kvalitetskriterier for eksplosiver anvendt ved tidligere undersøgelser /3/.												
			i.f.	10	25	2500	i.f.	i.f.	40	10	5	5	l.f.	l.f.	l.f.
B401	0-0,5	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,050	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
B401	0,5-1,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B401	1,0-1,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B401	1,5-2,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B401	2,0-2,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B401	2,5-3,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B402	0-0,5	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,050	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
B402	0,5-1,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B402	1,0-1,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B402	1,5-2,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B402	2,0-2,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B402	2,5-3,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B403	0-0,5	mg/kg TS	0,41	1,7	<0,050	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,050	<0,10	<0,10	<0,10	1,1	<0,10
B403	0,5-1,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B403	1,0-1,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B403	1,5-2,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B403	2,0-2,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B403	2,5-3,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B404	0-0,5	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,050	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
B404	0,5-1,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B404	1,0-1,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B404	1,5-2,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B404	2,0-2,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B404	2,5-3,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B405	0-0,5	mg/kg TS	<0,10	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,10	<0,050	<0,050	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
B405	0,5-1,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B405	1,0-1,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B405	1,5-2,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B405	2,0-2,5	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.
B405	2,5-3,0	mg/kg TS	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.	i.a.

BILAG 5

Oversigtstabel, analyseresultater (vand)

Bilag 5 Oversigtstabel, analyseresultater (grundvand)

Parameter	Enhed	B402	B403	B405	Kvalitetskriterium	Parameter
Metaller						
Aluminium	µg/l	460	440	150	I.f.	Aluminium (Al)
Antimon	µg/l	< 0,2	< 0,2	0,97	2	Antimon (Sb)
Bismuth	µg/l	< 1	< 1	< 1	I.f.	Bismuth (Bi)
Bly	µg/l	0,072	0,12	0,059	1	Bly (Pb)
Cadmium	µg/l	0,0034	0,0034	0,02	0,5	Cadmium (Cd)
Chrom	µg/l	1,6	0,91	3,2	25	Chrom (Cr(III)+Cr(VI))
Kobber	µg/l	0,99	1,3	0,72	100	Kobber (Cu)
Kviksølv	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	Kviksølv (Hg)
Nikkel	µg/l	0,2	0,23	2,2	10	Nikkel (Ni)
Zink	µg/l	26	27	530	100	Zink (Zn)
Oliestoffer						
Benzen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	Benzen
Toluen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	5	Toluen
Ethylbenzen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	I.f.	Ethylbenzen
m+p-Xylen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	I.f.	m+p-Xylen
o-Xylen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	I.f.	o-Xylen
Sum af xylener	µg/l	#	#	#	5	Sum af xylener
BTEX (sum)	µg/l	#	#	#	I.f.	BTEX (sum)
Naphthalen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	Naphthalen
C6H6-C10	µg/l	< 2	< 2	< 2	I.f.	C6H6-C10
C10-C25	µg/l	< 8	< 8	< 8	I.f.	C10-C25
C25-C35	µg/l	< 9	< 9	< 9	I.f.	C25-C35
Sum (C6H6-C35)	µg/l	< 9	< 9	< 9	9	Sum (C6H6-C35)
PFAS-forbindelser						
PFBA	ng/l	2,1	2,1	2	I.f.	PFBA (perfluorbutansyre)
PFBS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFBS (perfluorbutansulfonsyre)
PFPeA	ng/l	< 0,3	0,43	< 0,3	I.f.	PFPeA (perfluorpentansyre)
PFPeS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFPeS (perfluorpentansulfonsyre)
PFHxA	ng/l	< 0,3	0,33	< 0,3	I.f.	PFHxA (perfluorhexansyre)
PFHxS	ng/l	0,16	0,13	0,13	I.f.	PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)
PFHpA	ng/l	< 0,3	< 0,3	0,44	I.f.	PFHpA (perfluorheptansyre)
PFHpS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)
PFOA	ng/l	0,48	0,38	0,72	I.f.	PFOA (perfluoroktansyre)
PFOS	ng/l	3,4	1,3	1,4	I.f.	PFOS (perfluoroktansulfonsyre)
6:2 FTS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	6:2 FTS (6:2 fluortelomersulfonsyre)
PFOSA	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFOSA (perfluoroktansulfonamid)
PFNA	ng/l	< 0,1	< 0,1	0,78	I.f.	PFNA (perfluornonansyre)
PFNS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFNS (perfluornonansulfonsyre)
PFDA	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFDA (perfluordecansyre)
PFDS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFDS (perfluordecansulfonsyre)
PFUnDA	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFUnDA (perfluorundecansyre)
PFUnDS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)
PFDoDA	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFDoDA (perfluordodecansyre)
PFDoDS	ng/l	< 1	< 1	< 1	I.f.	PFDoDS (perfluordodecansulfonsyre)
PFTrDA	ng/l	< 1	< 1	< 1	I.f.	PFTrDA (perfluortridecansyre)
PFTrDS	ng/l	< 0,3	< 0,3	< 0,3	I.f.	PFTrDS (perfluortridecansulfonsyre)
Sum af 4 PFAS	ng/l	4	1,8	3	2	Sum af 4 PFAS
Sum af 22 PFAS	ng/l	6,1	4,7	5,5	100	Sum af 22 PFAS

Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /4/.

* Kvalitetskriterier for eksplosiver anvendt ved tidligere undersøgelser /3/.

Bilag 5 Oversigtstabel, analyseresultater (grundvand)

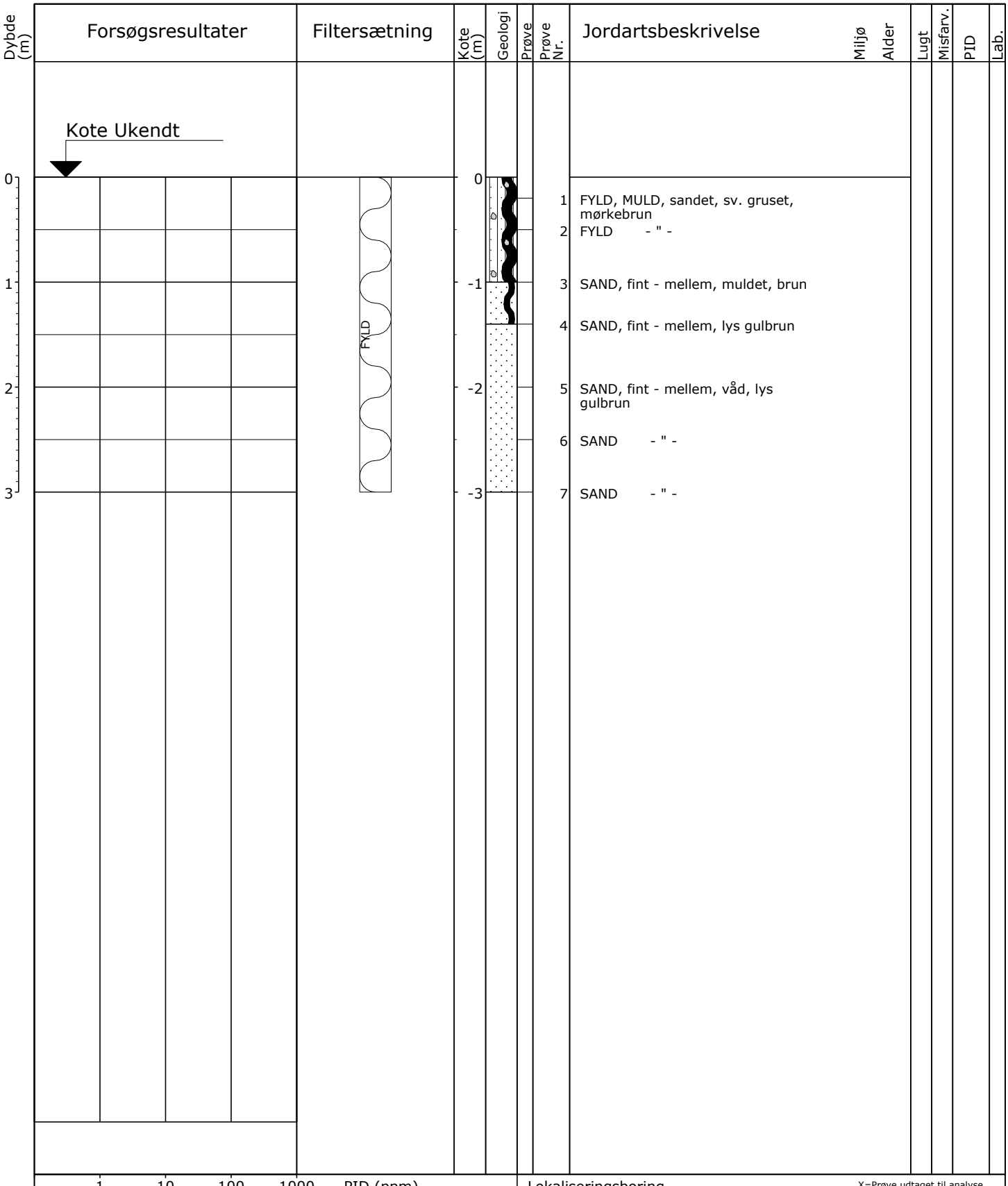
Parameter	Enhed	B402	B403	B405	Kvalitetskriterium	Parameter
Eksplosiver						
1,3-dinitrobenzen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	I.f.	1,3-dinitrobenzen
1,3,5-trinitrobenzen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1000 *	1,3,5-trinitrobenzen
2,4-dinitrotoluen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,05 *	2,4-dinitrotoluen
2,6-dinitrotoluen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,05 *	2,6-dinitrotoluen
2-amino-4,6-dinitrotoluen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1 *	2-amino-4,6-dinitrotoluen
4-amino-2,6-dinitrotoluen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1 *	4-amino-2,6-dinitrotoluen
2,4,6-trinitrotoluen (TNT)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1 *	2,4,6-trinitrotoluen (TNT)
2,4,6-trinitrophenol	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	I.f.	2,4,6-trinitrophenol
Nitroglycerin	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	I.f.	Nitroglycerin
Tetryl	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	I.f.	Tetryl
Nitropenta (PETN)	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	60 *	Nitropenta (PETN)
Hexogen (RDX)	µg/l	< 0,1	0,9	< 0,1	0,35 *	Hexogen (RDX)
Oktogen (HMX)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	470 *	Oktogen (HMX)
Chlorerede opløsningsmidler						
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	i.f.	Trichlormethan (Chloroform)
1,1,1-trichlorethan	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	1,1,1-trichlorethan
Trichlorethen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	Trichlorethen
Tetrachlormethan	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	Tetrachlormethan
Tetrachlorethen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1	Tetrachlorethen
Polære opløsningsmidler						
Ethanol	µg/l	< 100	< 100	< 100	I.f.	Ethanol
2-propanol	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	2-propanol
Acetone	µg/l	< 10	< 10	< 10	10	Acetone
Diethylether	µg/l	< 10	< 10	< 10	10	Diethylether
Diisopropylether	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	Diisopropylether
Ethylacetat	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	Ethylacetat
iso-Butanol	µg/l	< 10	< 10	< 10	I.f.	iso-Butanol
iso-Butylacetat	µg/l	< 5	< 5	< 5	10	iso-Butylacetat
iso-propylacetat	µg/l	< 10	< 10	< 10	I.f.	iso-propylacetat
Methanol	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	Methanol
Methylacrylat	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	Methylacrylat
Methylethylketon (MEK)	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	Methylethylketon (MEK)
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	µg/l	< 10	< 10	< 10	10	Methyl-iso-butylketon (MIBK)
Methylmetacrylat	µg/l	< 10	< 10	< 10	I.f.	Methylmetacrylat
n-Butanol	µg/l	< 5	< 5	< 5	I.f.	n-Butanol
n-Butylacetat	µg/l	< 10	< 10	< 10	10	n-Butylacetat
n-Propanol	µg/l	< 10	< 10	< 10	I.f.	n-Propanol
Vinylacetat	µg/l	< 10	< 10	< 10	I.f.	Vinylacetat

Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier /4/.

* Kvalitetskriterier for eksplosiver anvendt ved tidligere undersøgelser /3/.

BILAG 6

Borejournaler



Lokaliseringsboring

X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 587034 (m) Y: 6371646 (m) Plan:

Sag: 10424458 **Tuenvej 120, 9900 Frederikshavn**

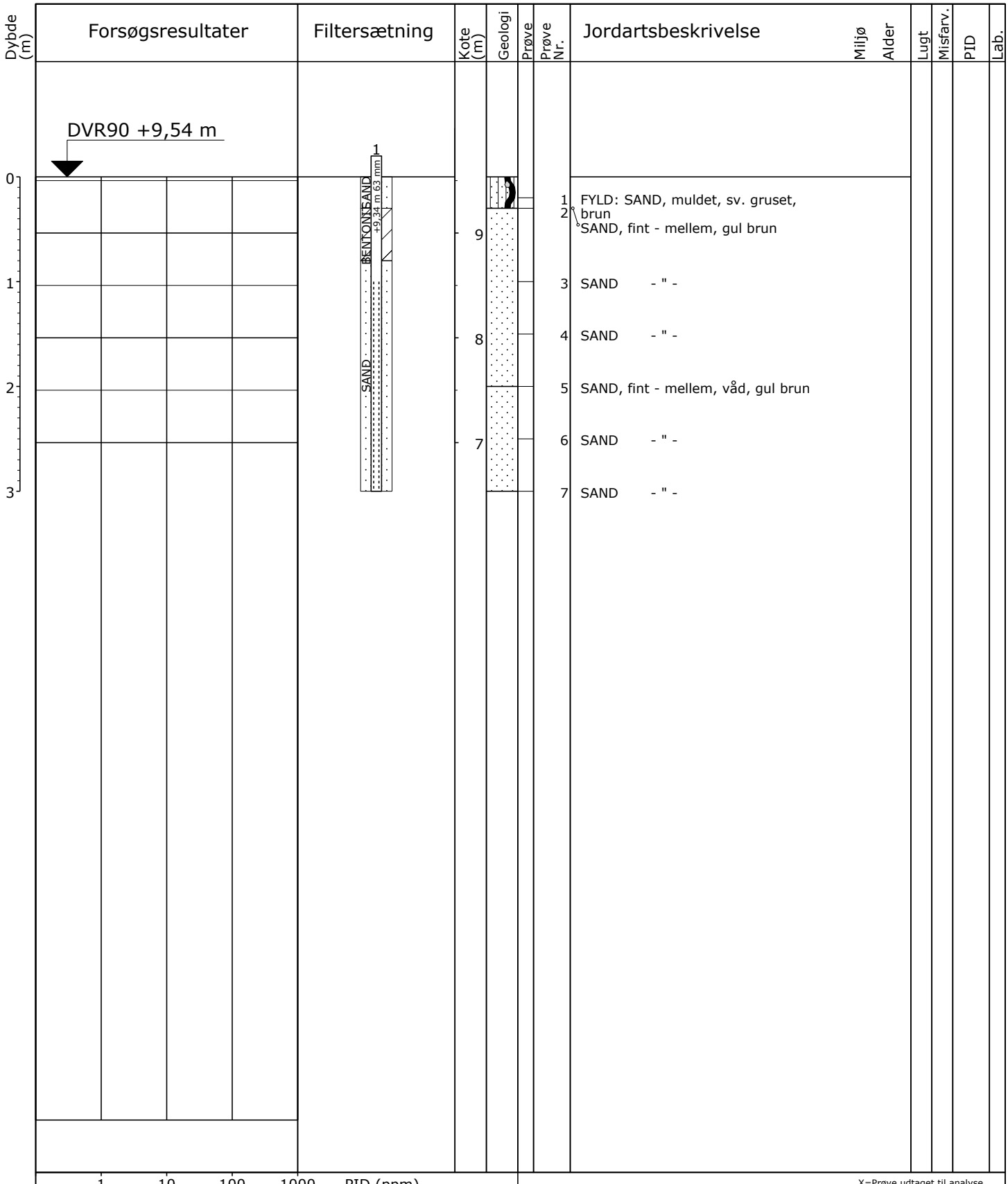
Boret af: Kristian Rytter | Dato: 2025.09.10 | Bedømt af: MHP | DGU Nr.: 7. 2129 | **Boring: B401**

Udarb. af: FICL | Kontrol: | Godkendt: | Dato: | Bilag: - | S. 1/1

NIRAS

Borejournal

GeoGIS2020 20.04.27 PSTEB 20-10-2025 22:40:57



X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Pejlerør: 1: 63 mm PEH - Ref. kote: 9,34 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 587040 (m) Y: 6371640 (m) Plan:

Sag: 10424458 **Tuenvej 120, 9900 Frederikshavn**

Boret af: Kristian Rytter | Dato: 2025.09.10 | Bedømt af: MHP | DGU Nr.: 7. 2126 | **Boring: B402**

Udarb. af: FICL | Kontrol: | Godkendt: | Dato: | Bilag: - | S. 1/1

NIRAS

Borejournal

GeoGIS2020 20.04.27 PSTEB 20-10-2025 22:41:03

Dybde (m)	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Prøve Nr.	Jordartsbeskrivelse	Miljø	Alder	Lugt	Misfarv.	PID	Lab.
0	DVR90 +9,47 m	1 BENTONITSAND +9,36 m 63 mm				1	FYLD: SAND, muldet, sv. gruset,						
						2	brunt SAND, fint - mellem, gul brun						
1			9			3	SAND - " -						
		1:20250924	8			4	SAND - " -						
2		SAND				5	SAND, fint - mellem, våd, gul brun						
			7			6	SAND - " -						
3						7	SAND - " -						
			6										

1 10 100 1000 PID (ppm)
10 20 30 40 W (%)

X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Pejlerør: 1: 63 mm PEH - Ref. kote: 9,36 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 587041 (m) Y: 6371633 (m) Plan:

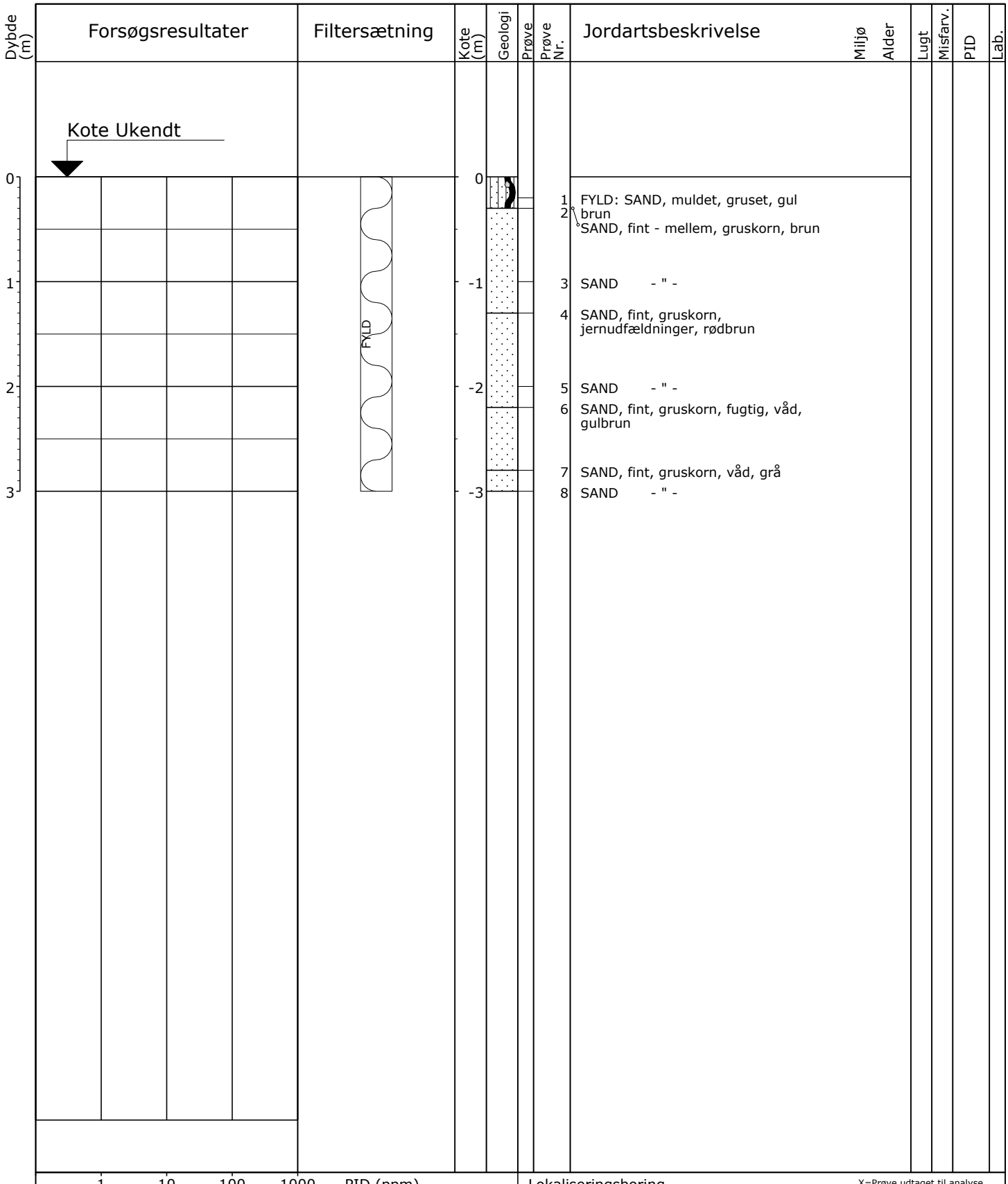
Sag: 10424458 **Tuenvej 120, 9900 Frederikshavn**

Boret af: Kristian Rytter | Dato: 2025.09.10 | Bedømt af: MHP | DGU Nr.: 7. 2127 | **Boring: B403**

Udarb. af: FICL | Kontrol: | Godkendt: | Dato: | Bilag: - | S. 1/1

NIRAS

Borejournal



Lokaliseringsboring

X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 587035 (m) Y: 6371626 (m) Plan:

Sag: 10424458 **Tuenvej 120, 9900 Frederikshavn**

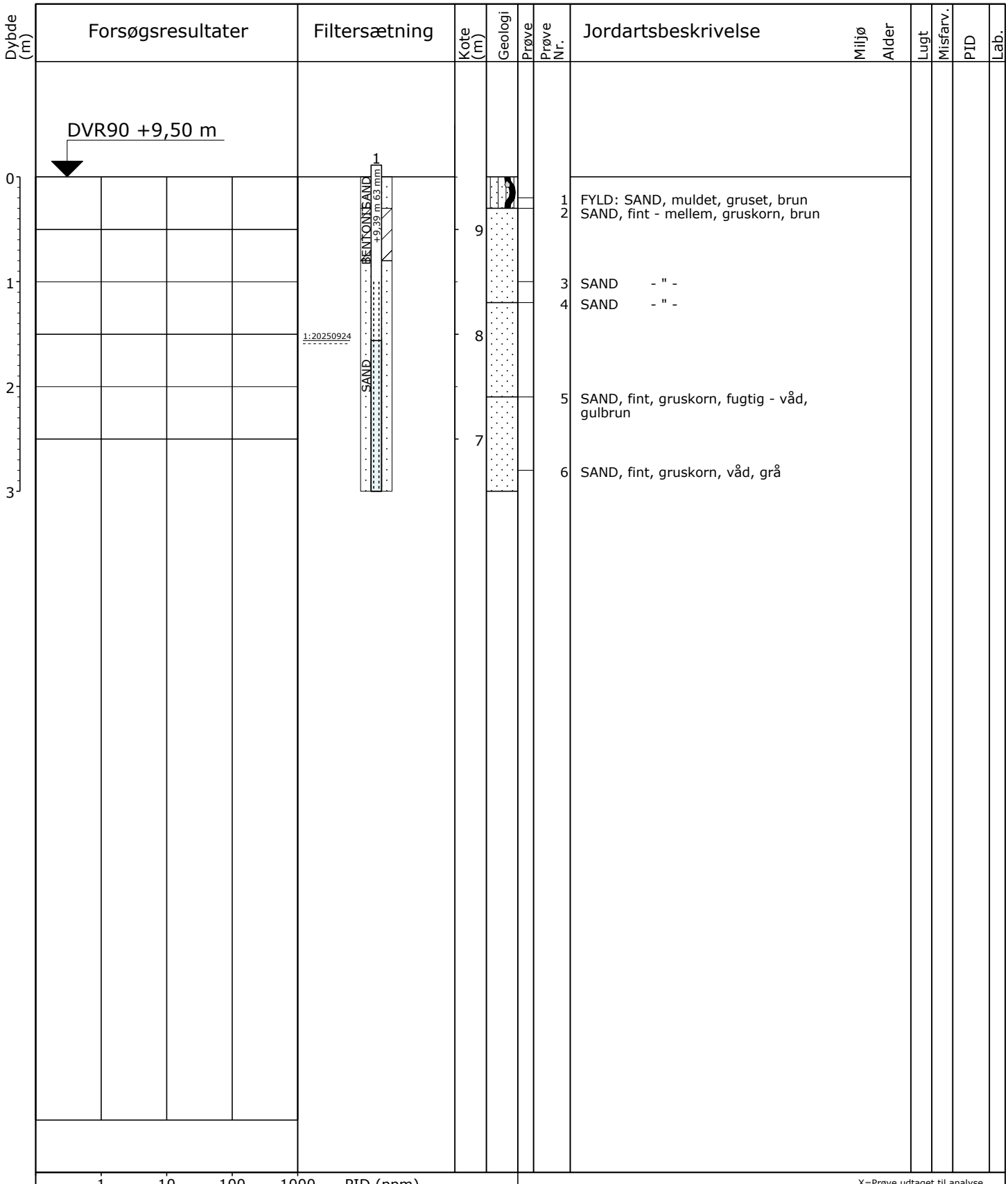
Boret af: Kristian Rytter | Dato: 2025.09.10 | Bedømt af: MHP | DGU Nr.: 7. 2130 | **Boring: B404**

Udarb. af: FICL | Kontrol: | Godkendt: | Dato: | Bilag: - | S. 1/1

NIRAS

Borejournal

GeoGIS2020 20.04.27 PSTEB 20-10-2025 22:41:12



X=Prøve udtaget til analyse
! = Tydelig lugt observeret
+ = Misfarvet
- = Ikke Misfarvet

Pejlerør: 1: 63 mm PEH - Ref. kote: 9,39 m

Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 587029 (m) Y: 6371619 (m) Plan:

Sag: 10424458 **Tuenvej 120, 9900 Frederikshavn**

Boret af: Kristian Rytter | Dato: 2025.09.10 | Bedømt af: MHP | DGU Nr.: 7. 2128 | **Boring: B405**

Udarb. af: FICL | Kontrol: | Godkendt: | Dato: | Bilag: - | S. 1/1

NIRAS

Borejournal

BILAG 7

Prøvetagningsskemaer (grundvand)

SAG

Sagsnr.:	10424458	Lok.nr./etab.nr.:		Sagsleder:	MNO
Lokalitet:	Elling - Supplerende undersøgelse 2025			Udført af:	MHP
Evt. adresse:	Tuenvej 120, Elling, 9900 Frederikshavn			Dato:	24-09-2025

UDSTYR

Pejl inkl. udstyrsnr.:	Aalb. Pejl		
Pumpe inkl. evt. udstyrsnr.:	Eco	Fast placeret i boring?	Ja
Slange:	PEHD 10/12 mm	Fast placeret i boring?	Ja
Bemærkninger:	B201 + B202: Analyseret fot TVOC + BTEX		

PRØVETAGNING OG FELTMÅLINGER

BORING		PEJLING			PRØVETAGNING				FELTMÅLINGER						OBSERVATIONER		BEMÆRKNINGER
Boring	Dimension	Tid for pejling	Pejling	Bundpejling	Tid for pumpestart	Tid for VP	Tør-pumpninger	Ydelse	Tid for måling	Ledningsevne	Temperatur	Redox	pH	Ilt	Klarhed/farve	Lugt	Filtrering, konservering, pumpeplacering, fri fase, afstand ml. pejlepkt. og terræn mm.
(ID)	(mm)	(t:min)	(m u.MP)	(m u.MP)	(t:min)	(t:min)	(stk)	(l/min.)	(l/min.)	µS/cm	(°C)	(mV)	(-)	(mg/l)	-	-	-
B402	63	13:12	1,42	2,69	13:23			3,9									
									14:17	135,7	12,6	-190	6,51	0,25	Brun	Ingen	
									14:25	143,2	13,0	-19	6,635	0,14	Gullig	Ingen	
						14:47			14:35	144,2	12,6	-191	6,505	0,25	Gullig	Ingen	SIDSTE MÅLING INDEN PRØVE

Boring	Dimension	Tid for pejling	Pejling	Bundpejling	Tid for pumpestart	Tid for VP	Tør-pumpninger	Ydelse	Tid for måling	Ledningsevne	Temperatur	Redox	pH	Ilt	Klarhed/farve	Lugt	Filtrering, konservering, pumpeplacering, fri fase, afstand ml. pejlepkt. og terræn mm.
(ID)	(mm)	(t:min)	(m u.MP)	(m u.MP)	(t:min)	(t:min)	(stk)	(l/min.)	(l/min.)	µS/cm	(°C)	(mV)	(-)	(mg/l)	-	-	-
B403	63	13:11	1,45	2,73	13:16			5,7									
									13:36	106,4	13,0	-171	6,309	0,14			
									13:51	108,9	13,0	-176	6,293	0,14			
						14:23			14:07	108,3	13,0	-179	6,283	0,14			SIDSTE MÅLING INDEN PRØVE

Boring	Dimension	Tid for pejling	Pejling	Bundpejling	Tid for pumpestart	Tid for VP	Tør-pumpninger	Ydelse	Tid for måling	Ledningsevne	Temperatur	Redox	pH	Ilt	Klarhed/farve	Lugt	Filtrering, konservering, pumpeplacering, fri fase, afstand ml. pejlepkt. og terræn mm.
(ID)	(mm)	(t:min)	(m u.MP)	(m u.MP)	(t:min)	(t:min)	(stk)	(l/min.)	(l/min.)	µS/cm	(°C)	(mV)	(-)	(mg/l)	-		-
B405	63	13:09	1,45	2,70	13:31			5,4									VP udtaget 20.08.2025
									14:54	97	13,5	-108	6,083	0,29	Brun	Ingen	
									15:05	97,4	13,5	-104	6,066	0,15	Gullig	Ingen	
						15:23			15:15	96,2	13,5	-101	6,051	0,15	Gullig	Ingen	SIDSTE MÅLING INDEN PRØVE

Boring	Dimension	Tid for pejling	Pejling	Bundpejling	Tid for pumpestart	Tid for VP	Tør-pumpninger	Ydelse	Tid for måling	Ledningsevne	Temperatur	Redox	pH	Ilt	Klarhed/farve	Lugt	Filtrering, konservering, pumpeplacering, fri fase, afstand ml. pejlepkt. og terræn mm.
(ID)	(mm)	(t:min)	(m u.MP)	(m u.MP)	(t:min)	(t:min)	(stk)	(l/min.)	(l/min.)	µS/cm	(°C)	(mV)	(-)	(mg/l)	-	-	-

BILAG 8

Analyserapporter

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ANALYSERAPPORT

NIRAS A/S
Kalkværksvej 16
8000 Århus
Att.: Morten Røhling Olesen

Udskrevet:	07-10-2025
Version:	1
Modtaget:	16-09-2025
Analyseperiode:	16-09-2025 - 07-10-2025
Ordrenr.:	952050

Sagsnavn:	10424458
Lokalitet:	Elling - Suppl. Undersøgelse 2025
Udtaget:	08-09-2025 - 12-09-2025
Prøvetype:	Jord
Prøvetager:	Rekv./MHP
Kunde:	NIRAS A/S, Kalkværksvej 16, 8000 Århus, Att. Morten Røhling Olesen, PersonRef. mno@niras.dk

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

RIGHT SOLUTIONS | RIGHT PARTNER

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219650/25	219651/25	219652/25	219653/25	219654/25		
Prøve ID:		B401	B401	B401	B401	B401		
Dybde:		0 - 0.5 m u.t	0.5 - 1.0 m u.t	1.0 - 1.5 m u.t	1.5 - 2.0 m u.t	2.0 - 2.5 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		94.7	94.5	91.9	79.2	80.7	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		0.063	<0.020	<0.020	<0.020	0.021	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		2.5	1.9	1.3	<1.0	1.3	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		1.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		1.1	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		82	22	<3.0	<3.0	4.6	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Tørstofindhold v. 105°C	*2	95.3					%	DIN EN 15934:2012-11
Eksplosiver, sprængstoffer jord (FES)							-	ISO 22478
Octogen (HMX)	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Hexogen (RDX)	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	*2	<0.050					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Nitroglycerin	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3-Dinitrobenzen (1,3-DNB)	*2	<0.050					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4-Dinitrotoluen (2,4-DNT)	*2	<0.050					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,6-Dinitrotoluen (2,6-DNT)	*2	<0.050					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluen (2-AT)	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluen (4-AT)	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Tetryl	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
PETN	*2	<0.10					mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Pikrinsyre	*2	<0.10					mg/kg TS	Underleverandør - GC/MS

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219655/25	219656/25	219657/25	219658/25	219659/25		
Prøve ID:		B401	B402	B402	B402	B402		
Dybde:		2.5 - 3.0 m u.t	0 - 0.5 m u.t	0.5 - 1.0 m u.t	1.0 - 1.5 m u.t	1.5 - 2.0 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		76.9	94.6	93.9	90.0	78.6	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		<0.020	0.045	<0.020	<0.020	<0.020	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		1.2	3.1	1.6	1.8	1.2	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		0.78	0.77	<0.50	0.55	<0.50	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		<3.0	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Tørstofindhold v. 105°C	*2		95.3				%	DIN EN 15934:2012-11
Eksplosiver, sprængstoffer jord (FES)							-	ISO 22478
Octogen (HMX)	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Hexogen (RDX)	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	*2		<0.050				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Nitroglycerin	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3-Dinitrobenzen (1,3-DNB)	*2		<0.050				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4-Dinitrotoluen (2,4-DNT)	*2		<0.050				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,6-Dinitrotoluen (2,6-DNT)	*2		<0.050				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluen (2-AT)	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluen (4-AT)	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Tetryl	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
PETN	*2		<0.10				mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Pikrinsyre	*2		<0.10				mg/kg TS	Underleverandør - GC/MS

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219660/25	219661/25	219662/25	219663/25	219664/25		
Prøve ID:		B402	B402	B403	B403	B403		
Dybde:		2.0 - 2.5 m u.t	2.5 - 3.0 m u.t	0 - 0.5 m u.t	0.5 - 1.0 m u.t	1.0 - 1.5 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		79.1	78.6	86.7	93.1	90.9	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		1.1	<1.0	3.2	1.3	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		0.065	<0.020	0.11	0.044	<0.020	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		1.2	1.8	4.6	1.6	1.4	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		<1.0	<1.0	5.5	1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		1.1	0.96	1.8	<0.50	<0.50	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		<3.0	<3.0	9.2	<3.0	<3.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		0.029	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		0.030	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		0.024	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	0.083	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Tørstofindhold v. 105°C	*2			88.1			%	DIN EN 15934:2012-11
Eksplosiver, sprængstoffer jord (FES)							-	ISO 22478
Octogen (HMX)	*2			0.41			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Hexogen (RDX)	*2			1.7			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	*2			<0.050			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Nitroglycerin	*2			<0.10			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3-Dinitrobenzen (1,3-DNB)	*2			<0.050			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	*2			<0.10			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4-Dinitrotoluen (2,4-DNT)	*2			<0.050			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,6-Dinitrotoluen (2,6-DNT)	*2			<0.050			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluen (2-AT)	*2			<0.10			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluen (4-AT)	*2			<0.10			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Tetryl	*2			<0.10			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
PETN	*2			1.1			mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Pikrinsyre	*2			<0.10			mg/kg TS	Underleverandør - GC/MS

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219665/25	219666/25	219667/25	219668/25	219669/25		
Prøve ID:		B403	B403	B403	B404	B404		
Dybde:		1.5 - 2.0 m u.t	2.0 - 2.5 m u.t	2.5 - 3.0 m u.t	0 - 0.5 m u.t	0.5 - 1.0 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		80.2	80.7	80.7	96.4	94.2	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		<1.0	<1.0	<1.0	1.6	1.2	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		<0.020	<0.020	0.027	0.037	<0.020	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		1.3	2.1	1.2	2.1	1.7	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		<1.0	1.0	<1.0	1.2	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		<0.50	0.96	0.52	0.93	0.81	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		<3.0	3.4	<3.0	4.3	4.4	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	59	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	59	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Tørstofindhold v. 105°C	*2				95.6		%	DIN EN 15934:2012-11
Eksplosiver, sprængstoffer jord (FES)							-	ISO 22478
Octogen (HMX)	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Hexogen (RDX)	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	*2				<0.050		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Nitroglycerin	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3-Dinitrobenzen (1,3-DNB)	*2				<0.050		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4-Dinitrotoluen (2,4-DNT)	*2				<0.050		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,6-Dinitrotoluen (2,6-DNT)	*2				<0.050		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluen (2-AT)	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluen (4-AT)	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Tetryl	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
PETN	*2				<0.10		mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Pikrinsyre	*2				<0.10		mg/kg TS	Underleverandør - GC/MS

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219670/25	219671/25	219672/25	219673/25	219674/25		
Prøve ID:		B404	B404	B404	B404	B405		
Dybde:		1.0 - 1.5 m u.t	1.5 - 2.0 m u.t	2.0 - 2.5 m u.t	2.5 - 3.0 m u.t	0 - 0.5 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		94.5	93.8	86.1	79.0	92.0	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.3	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		0.044	0.042	0.025	<0.020	0.15	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		1.5	1.5	1.9	1.6	4.7	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	9.6	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		0.53	0.50	0.58	0.90	1.5	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		<3.0	6.3	17	3.1	23	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Tørstofindhold v. 105°C	*2					92.8	%	DIN EN 15934:2012-11
Eksplosiver, sprængstoffer jord (FES)							-	ISO 22478
Octogen (HMX)	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Hexogen (RDX)	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4,6-Trinitrotoluen (TNT)	*2					<0.050	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Nitroglycerin	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3-Dinitrobenzen (1,3-DNB)	*2					<0.050	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
1,3,5-Trinitrobenzen (TNB)	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,4-Dinitrotoluen (2,4-DNT)	*2					<0.050	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2,6-Dinitrotoluen (2,6-DNT)	*2					<0.050	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluen (2-AT)	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluen (4-AT)	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Tetryl	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
PETN	*2					<0.10	mg/kg TS	E DIN ISO 11916-1
Pikrinsyre	*2					<0.10	mg/kg TS	Underleverandør - GC/MS

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

Ordrenr: 952050
Sagsnavn: 10424458

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:		219675/25	219676/25	219677/25	219678/25	219679/25		
Prøve ID:		B405	B405	B405	B405	B405		
Dybde:		0.5 - 1.0 m u.t	1.0 - 1.5 m u.t	1.5 - 2.0 m u.t	2.0 - 2.5 m u.t	2.5 - 3.0 m u.t		
Kommentar		*1	*1	*1	*1	*1		
Parameter							**Enhed**	**Metode**
Tørstofindhold		93.5	86.3	80.0	79.4	77.9	%	DS 204:1980
Antimon, Sb	#	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	Oplukning med saltsyre + DS/EN ISO 22036:2024
Bly, Pb		1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Cadmium, Cd		0.033	<0.020	<0.020	0.057	<0.020	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Chrom (total), Cr		2.2	1.6	1.5	1.8	2.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Kobber, Cu		1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Nikkel, Ni		<0.50	<0.50	0.50	<0.50	1.0	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Zink, Zn		3.1	<3.0	<3.0	<3.0	16	mg/kg TS	DS/EN ISO 15587-2:2003 + DS/EN ISO 22036:2024
Emballage		Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	Membranglas	-	
PAH'er, 7 komp. REFLAB 4							-	REFLAB 4:2008
Fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benzo(b+j+k)fluoranthen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Benz(a)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Indeno(1,2,3-cd)pyren		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Dibenz(a,h)anthracen		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
PAH, sum af 7 stoffer	#	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 4:2008
Kulbrinter, REFLAB 1 2010							-	REFLAB 1 2010
Kulbrinter n-C6 - n-C10		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C10 - n-C15		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C15 - n-C20		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Kulbrinter > n-C20 - n-C35		<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	REFLAB 1 2010
Total kulbrinter		i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	mg/kg TS	REFLAB 1 2010

Kommentar

*1 Ingen kommentar
*2 Underleverandør: GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, DAkkS D-PL-14170-01-00

Katrin Potthoff

Katrin Potthoff

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B201

Lab prøvenr:	835-2025-08559501	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.059	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.052	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	i.m.	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	4.6	µg/l	2	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C25	150	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	150	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30

Analyseresultater ikke relevant for denne undersøgelse

835-2025-08559501 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 70 °C og 400°C.
Naphthalen udgår pga interferens.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

13.10.2025

I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
https://reports.et.dk.eurofins.com

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com

Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025

Prøvemærke: B202

Lab prøvenr:	835-2025-08559502	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener		µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30

Analyseresultater ikke relevant for denne undersøgelse

835-2025-08559502 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

13.10.2025

I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
https://reports.et.dk.eurofins.com

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com

Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B402

Lab prøvenr:	835-2025-08559503	Enhed	DL.		Metode	¤) Urel (%)
Metaller						
Aluminium (Al) feltfiltreret	460	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Antimon (Sb) feltfiltreret	< 0.2	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bismuth (Bi) feltfiltreret	< 1	µg/l	1	*	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.072	µg/l	0.025		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.0034	µg/l	0.003		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	1.6	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	0.99	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	0.20	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	26	µg/l	0.3		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l	2		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
PFAS-forbindelser						

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B402

Lab prøvenr:	835-2025-08559503	Enhed	DL.	Metode	¤) Urel (%)
PFBA (perfluorbutansyre)	2.1	ng/l	0.6	M0448 LC-MS/MS	50
PFBS (perfluorbutansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeA (perfluorpentansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeS (perfluorpentansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxA (perfluorhexansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)	0.16	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpA (perfluorheptansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOA (perfluoroktansyre)	0.48	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFOS (perfluoroktansulfonsyre)	3.4	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
6:2 FTS (6:2 fluortelomersulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOSA (perfluoroktansulfonamid)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFNA (perfluornonansyre)	< 0.1	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFNS (perfluornonansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDA (perfluordecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDS (perfluordecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDA (perfluorundecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDA (perfluordodecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDS (perfluordodecansulfonsyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDA (perfluortridecansyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDS (perfluortridecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
Sum af 4 PFAS	4.0	ng/l		* Beregning	
Sum af 22 PFAS	6.1	ng/l		* Beregning	
Nitroforbindelser og aniliner					
1,3-dinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
1,3,5-trinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,4-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2-amino-4,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B402

Lab prøvenr:	835-2025-08559503	Enhed	DL.	Metode	¤)	Urel (%)
4-amino-2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
2,4,6-trinitrotoluen (TNT)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
2,4,6-trinitrophenol	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Nitroglycerin	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Tetryl	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Nitropenta (PETN)	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Hexogen (RDX)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Oktogen (HMX)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		20
Polære opløsningsmidler						
Methanol	< 100	µg/l	100	M0453 HS-GC-MS		30
Diethylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
Ethanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
n-Propanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
2-propanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
n-Butanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
iso-Butanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
Acetone	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
Ethyl acetate	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
iso-propylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B402

Lab prøvenr:	835-2025-08559503	Enhed	DL.	Metode	¤) Urel (%)
Methylethylketon (MEK)	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
Methylmetacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50
Methylacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Vinylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50

Underleverandør:
A: Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) (DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00)

835-2025-08559503 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Prøveflasken var ikke fyldt helt op med vand. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter når flasken åbnes i forbindelse med ekstraktion.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

13.10.2025

I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
https://reports.et.dk.eurofins.com

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com

Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B403

Lab prøvenr:	835-2025-08559504	Enhed	DL.		Metode	¤) Urel (%)
Metaller						
Aluminium (Al) feltfiltreret	440	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Antimon (Sb) feltfiltreret	< 0.2	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bismuth (Bi) feltfiltreret	< 1	µg/l	1	*	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.12	µg/l	0.025		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.0034	µg/l	0.003		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	0.91	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	1.3	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	0.23	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	27	µg/l	0.3		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l	2		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
PFAS-forbindelser						

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B403

Lab prøvenr:	**835-2025-08559504**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**¤) Urel (%)**
PFBA (perfluorbutansyre)	2.1	ng/l	0.6	M0448 LC-MS/MS	50
PFBS (perfluorbutansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeA (perfluorpentansyre)	0.43	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeS (perfluorpentansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxA (perfluorhexansyre)	0.33	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)	0.13	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpA (perfluorheptansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOA (perfluoroktansyre)	0.38	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFOS (perfluoroktansulfonsyre)	1.3	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
6:2 FTS (6:2 fluortelomersulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOSA (perfluoroktansulfonamid)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFNA (perfluornonansyre)	< 0.1	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFNS (perfluornonansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDA (perfluordecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDS (perfluordecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDA (perfluorundecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDA (perfluordodecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDS (perfluordodecansulfonsyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDA (perfluortridecansyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDS (perfluortridecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
Sum af 4 PFAS	1.8	ng/l		* Beregning	
Sum af 22 PFAS	4.7	ng/l		* Beregning	
Nitroforbindelser og aniliner					
1,3-dinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
1,3,5-trinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,4-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2-amino-4,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B403

Lab prøvenr:	835-2025-08559504	Enhed	DL.	Metode	¤)	Urel (%)
4-amino-2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
2,4,6-trinitrotoluen (TNT)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
2,4,6-trinitrophenol	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Nitroglycerin	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Tetryl	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Nitropenta (PETN)	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Hexogen (RDX)	0.9	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Oktogen (HMX)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A	
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS		20
Polære opløsningsmidler						
Methanol	< 100	µg/l	100	M0453 HS-GC-MS		30
Diethylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
Ethanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
n-Propanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
2-propanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
n-Butanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
iso-Butanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
Acetone	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		30
Ethyl acetate	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS		50
iso-propylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS		30

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B403

Lab prøvenr:	835-2025-08559504	Enhed	DL.	Metode	¤) Urel (%)
Methylethylketon (MEK)	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
Methylmetacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50
Methylacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Vinylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50

Underleverandør:
A: Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) (DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00)

835-2025-08559504 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

13.10.2025

I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
https://reports.et.dk.eurofins.com

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com

Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B405

Lab prøvenr:	**835-2025-08559505**	**Enhed**	**DL.**		**Metode**	**¤) Urel (%)**
Metaller						
Aluminium (Al) feltfiltreret	150	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Antimon (Sb) feltfiltreret	0.97	µg/l	0.2		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bismuth (Bi) feltfiltreret	< 1	µg/l	1	*	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.059	µg/l	0.025		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.020	µg/l	0.003		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	3.2	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	0.72	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	2.2	µg/l	0.03		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	530	µg/l	0.3		DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Aromatiske kulbrinter						
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02		ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)						
C6H6-C10	< 2	µg/l	2		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9		EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
PFAS-forbindelser						

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B405

Lab prøvenr:	**835-2025-08559505**	**Enhed**	**DL.**	**Metode**	**¤) Urel (%)**
PFBA (perfluorbutansyre)	2.0	ng/l	0.6	M0448 LC-MS/MS	50
PFBS (perfluorbutansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeA (perfluorpentansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFPeS (perfluorpentansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxA (perfluorhexansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)	0.13	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpA (perfluorheptansyre)	0.44	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOA (perfluoroktansyre)	0.72	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFOS (perfluoroktansulfonsyre)	1.4	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
6:2 FTS (6:2 fluortelomersulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFOSA (perfluoroktansulfonamid)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFNA (perfluornonansyre)	0.78	ng/l	0.1	M0448 LC-MS/MS	50
PFNS (perfluornonansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDA (perfluordecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDS (perfluordecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDA (perfluorundecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDA (perfluordodecansyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
PFDoDS (perfluordodecansulfonsyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDA (perfluortridecansyre)	< 1	ng/l	1	M0448 LC-MS/MS	50
PFTrDS (perfluortridecansulfonsyre)	< 0.3	ng/l	0.3	M0448 LC-MS/MS	50
Sum af 4 PFAS	3.0	ng/l		* Beregning	
Sum af 22 PFAS	5.5	ng/l		* Beregning	
Nitroforbindelser og aniliner					
1,3-dinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
1,3,5-trinitrobenzen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,4-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2-amino-4,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025

Prøvemærke: B405

Lab prøvenr:	835-2025-08559505	Enhed	DL.	Metode	¤) Urel (%)
4-amino-2,6-dinitrotoluen	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,4,6-trinitrotoluen (TNT)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
2,4,6-trinitrophenol	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Nitroglycerin	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Tetryl	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Nitropenta (PETN)	< 0.5	µg/l	0.5	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Hexogen (RDX)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Oktogen (HMX)	< 0.1	µg/l	0.1	DIN EN ISO 22478 (F21): 2006-07 LC-UV	A
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Polære opløsningsmidler					
Methanol	< 100	µg/l	100	M0453 HS-GC-MS	30
Diethylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
Ethanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
n-Propanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
2-propanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	30
n-Butanol	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	30
iso-Butanol	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Acetone	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	30
Ethyl acetate	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
iso-propylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30

Tegnforklaring:
<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

TEST Reg.No. 168

NIRAS A/S
Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C
Att.: Morten Olesen (MNO)

Rapportnr.:	AR-25-CA-25085595-01
Batchnr.:	EUDKVE-25085595
Kundenr.:	CA0000188
Modt. dato:	25.09.2025
Valideringskode:	946CDE744F

Analyserapport

Sagsnr.:	10424458
Sagsnavn:	Elling - Supp. Undersøgelse 2025
Prøvetype:	Grundvand
Prøvetager:	Rekvirenten MHP
Prøveudtagning:	
Analyseperiode:	25.09.2025 - 13.10.2025
Prøvemærke:	B405

Lab prøvenr:	835-2025-08559505	Enhed	DL.	Metode	¤) Urel (%)
Methylethylketon (MEK)	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	M0453 HS-GC-MS	50
Methylmetacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50
Methylacrylat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	30
Vinylacetat	< 10	µg/l	10	M0453 HS-GC-MS	50

Underleverandør:
A: Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) (DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00)

835-2025-08559505 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Prøveflasken var ikke fyldt helt op med vand. Dette kan medføre tab af flygtige komponenter når flasken åbnes i forbindelse med ekstraktion.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

13.10.2025

I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
https://reports.et.dk.eurofins.com

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com

Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
¤): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
σ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

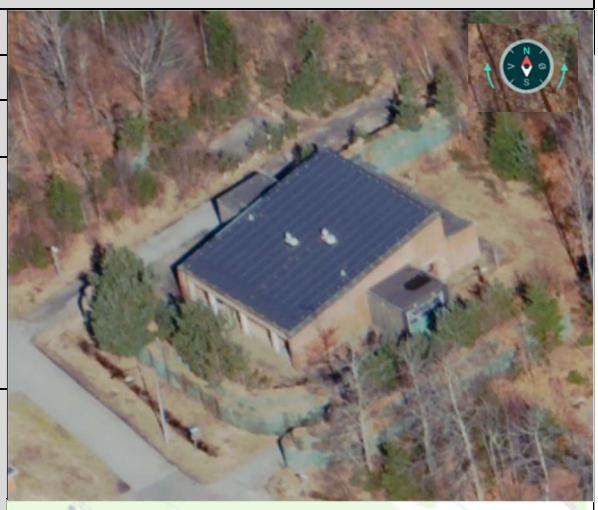
Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

BILAG 9

Historik for bygning 8

Bygning 8 – Demontering og udboring af granater

Bygningsanvendelse/aktivitet	Demontering og udboring af granater
Driftsperiode	1983-2020
Tidligere udførte forureningsundersøgelser	Nej
Potentielle forureningskilder	Rum (bokse) til udboring af trotyl (TNT) fra granater samt demonteringsværksted for granater o.a. udfaset ammunition.
Potentielle forureningsstoffer	Sprængstof (TNT, RDX samt nedbrydningsprodukter heraf) og røgsvagt krudt.
Kloakforhold	Spildevand (sanitært) fra bygning 8 ledes via to samlebrønde og afledes separat. Der forekommer generelt ikke processpildevand fra bygning 8 (der er dog en udslagsvask i demonterings-værkstedet, se kloakplan). Drænvand/tagvand afledes separat til grøft.





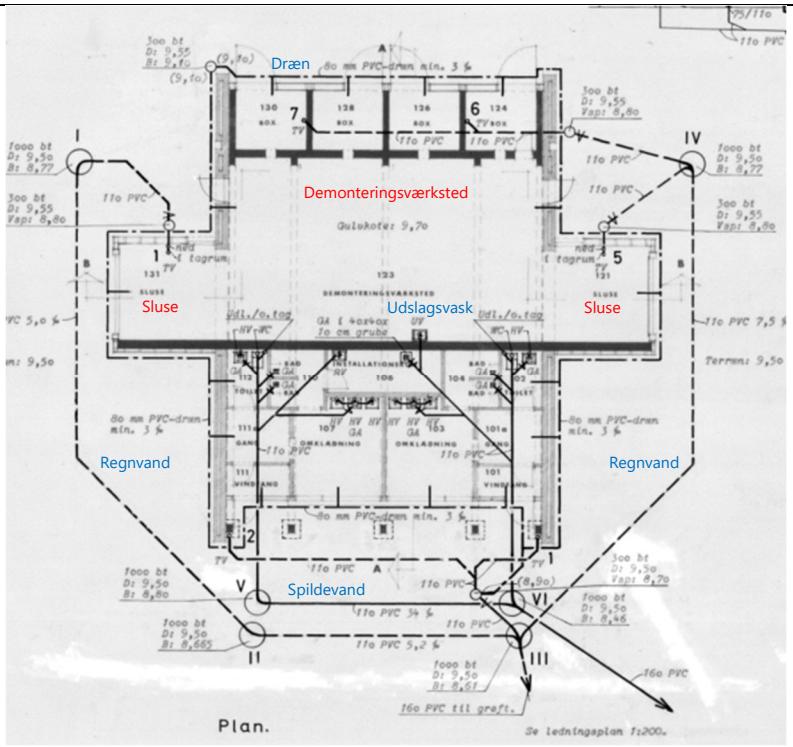
Historik (se også situationsplan for Bygning 8)	I rum 124, 126, 128 og 130 (10126-0043) udborede man granater, så indholdet af trotyl (TNT) senere kunne udsmeltes, se foto 1 fra 2004. Trotyl (TNT), pakket i papkasser efter udsmeltningsprocessen i bygning 16, blev i 2004 oplagret midlertidigt i bygning 8 /1/. Udboring af granater foregik tidligere (før 2004) ved "Fort West" (bygning 6j) /1/. I de udborede gevind kunne der sidde trotyl således, at spild af trotyl under selve udboringen ikke kan udelukkes /1/. Bygningens store og centrale rum (rum 123) blev anvendt til demonteringsværksted for granater o.a. udfaset ammunition[1]. JR oplyser /2/, at der er blevet adskilt mange typer af ammunition, som fælles for dem alle er, at de har indeholdt, tændmidler, eksplosiver, røgsvagt krudt, pyrotekniske typer af ammunition, lys og røg ammunition samt ICM-ammunition (10126-0042). I Denex' driftsperiode blev bygningen anvendt til samme formål som i Forsvarets driftsperiode, hvilke omfattede adskillelse af udfaset ammunition, herunder håndtering af drivladninger (røgsvagt krudt) samt sprængstof (TNT og RDX) /2/. Sidstnævnte blev udboret fra granater. JR oplyser at rum 130 blev anvendt til udboring af sprængstof i projektiler samt andre typer af eksplosive ladninger. Rum 126 og 128 blev kun anvendt til adskillelse af ammunition, mens rum

[1] **Demontering af ammunition består af følgende elementer:**
Udpakning af ammunition og adskillelse af ammunition. Herefter afmontering af tændmidler og afmontering af fængrør i drivladningshylster (projektilerne bliver efterfølgende sendt til uddampning, hvis det indeholder TNT eller COMP-B (60 % RDX og 40 % TNT)). Enkelte projektiler indeholder COMP-A3 eller andre typer af sprængstof, hvor det ikke er muligt at uddampe. Disse projektiler bliver enten savet over eller boret ud /2/.

BILAG 9

	124 blev anvendt til at save i projektiler med sprængstof (kvalitetssikring). Relevante aktiviteter fremgår af situationsplanen for bygning 8. **Kildenr. og tilhørende potentiel forureningskilde:** 10126-0042: Demonteringsværksted 10126-0043: 4 rum for udboring og adskillelse af ammunition
Udvalgte bygningstegninger fra arkivmateriale	 Bygningstegning fra 1983, som viser ruminddelingen med bokse til udboring af granater mod nord, demonteringsværksted i midten af bygningen, sluser mod øst og vest samt omklædning, toiletter mv. mod syd.

BILAG 9



Afløbsplan fra 1983, som viser kloakforholdene. Der ses udelukkende spildevand fra sanitære installationer – der ses dog en udslagsvask i demonteringsværkstedet. Regn- og drænvand ledes til grøft.

Foto fra MHR udarbejdet i 2004 /1/



Foto 1: Rum for udboring af trotyl fra granater.

Foto fra besigtigelse 2024



Foto 2: Bygningens sydlige facade.



Foto 3: Bygningens vestlige gavl med indgangsslusen.

BILAG 9

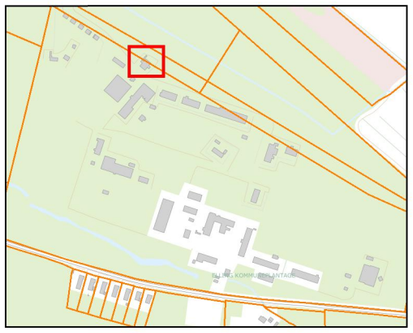
	 **Foto 4:** Bygningens nordlige facade, hvor boksene anvendt til udboring/adskillelse af granater ses.	 **Foto 5:** Rum 123 (demonteringsværksted) - der ses en udslagsvask på væggen.
Referencer	/1/ Miljøhistorisk redegørelse. 304 AMA Elling. September 2004. /2/ Oplysninger fra Jesper Rosenkilde (JR), som har været tilknyttet ammunitionsproduktionen for Forsvaret i perioden 1989-2008 samt Denex i perioden 2008-2020.	

Tuenvej 120
9900 Frederikshavn
Kortbilag med bygning 8
Demontering og udboring af granater

Dato: 21-11-2024
Udført af NIRAS (10420317)

Signaturforklaring

- Bygning
- Spildevandsledning
- Regnvandsledning
- Drænledning
- Brønde til regn- eller spildevand
- 100126-00XX — Kildenr. - potentiel forureningskilde



Kildenr. og tilhørende potentiel forureningskilde:
10126-0042: Demonteringsværksted
10126-0043: 4 rum for udboring og adskillelse af ammunition

Kildenr. og tilhørende potentiel forureningskilde:
10126-0042: Demonteringsværksted
10126-0043: 4 rum for udboring og adskillelse af ammunition

FORSVARSMINISTERIET
EJENDOMSSTYRELSEN