

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK111_dkmj_265_ks**

Trin I - Statistisk redegørelse og temakort

GVF (størrelse, hydrogeologi og udnyttelses%)		GVF volumen fordeling:		MFS, STOFGRUPPER (antal overskridelser/indtag)		AREALANVENDELSE OG VOLUMEN (%)			
DKM geologi:	ks2	% i øvre 20m:	100	indtag i alt:	3/11	Phenoler:	0/0	Landbrug/skov:	41.8/8.65
Middeldybde top magasin:	4.3 mut	% i øvre 40m:	100	Chl-opl.:	0/7	PFAS, sum:	0/0	Industriområder/by:	12.9/19.4
Areal (magasin middel)	19 km ²	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chl-opl., sum:	0/7	MTBE:	0/0	Lufthavne, flyvepladser:	0.0
Antal magasiner:	1	% i øvre 60m:	100	Vinylchlorid:	0/7	Vandopl.:	0/4	Militær, øvelses terræn:	0.0
Litologi:	Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MtBE og phenoler <60 mut		BTEXN:	3/11	Cyanider:	0/0	Grusgrave/vej:	0.0/17.0
Udnyttelses%:	0	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)				V1/V2:	3.4/0.3
Boringer i alt	11	99% fund af Chl-opl. <80 mut		GRUMO:	0	DEPOT:	11	Boringsbuffervolumen	0.8
		% i øvre 100m:	100	VF:	0	ANDRE:	0	Vol under V1/V2	3.1/0.2
Nitrat tilstandsvurdering:	UKENDT	Pesticid tilstandsvurdering:		Sporstof tilstandsvurdering:				Kvantitativ tilstandsvurdering:	

Oversigtskort GVF:	Midtjylland. Lille, terrænnært, kvartært sandmagasin. Landbrug og bebyggelse.
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme - hydrostratigrafisk profil
Kommentar:	Ingen geologisk beskrivelse. Se hydrostratigrafisk profil i Temakort G-1.
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)
Kommentar:	Ingen geomorfologisk beskrivelse. Se Temakort G-2.
Tema M-0:	Tablet for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)
Kommentar:	Overskridelser for BTEXN. Ingen overskridelser for chl-opl. og vandopl. Ingen analyser for resterende stoffer.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Overskridelser ses ifm. punkttilde i vestlig del af GVF.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Overskridelser fundet 8 mut.

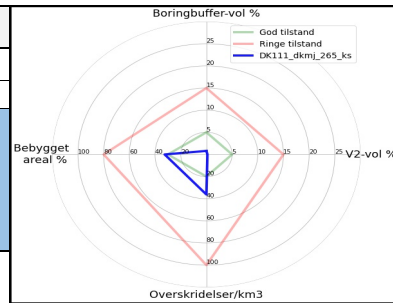
Trin I - Statistisk redegørelse

Datatyper			Størrelse og indtag				Arealanvendelse for 193 GVF med overskridelser i %				
	Overskridelser i GVF	Andel i GVF	Andel i DK	Areal i km ²	GVF dkmj_265_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
VF %	0	0	21		19	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
DEPOT %	27	100	64	Indtag pr. km ²	0.58	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
GRUMO %	0	0	7	Volumen i km ³	0.1	8	0.012	By	15.1	Vej	8.9
Andre %	0	0	8								

Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering					GVF dkmj_265_ks	Foreløbig automatisk tilstand: RINGE
	Gns. 193 GVF	God	Ringe			
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.8		
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	32.5		
Antal overskridelser/km ³	264.4	20	100	36.2		
V2 volumen %	1.97	5	15	0.2		

Hvis uafklaret tilstand og GVF er sårbar (>80% af volumen er i de øvre 20 m), får den automatisk kategorisering som potentielt ringe tilstand:
Volumenmængde (%) i øvre 20 m = **100.0%**



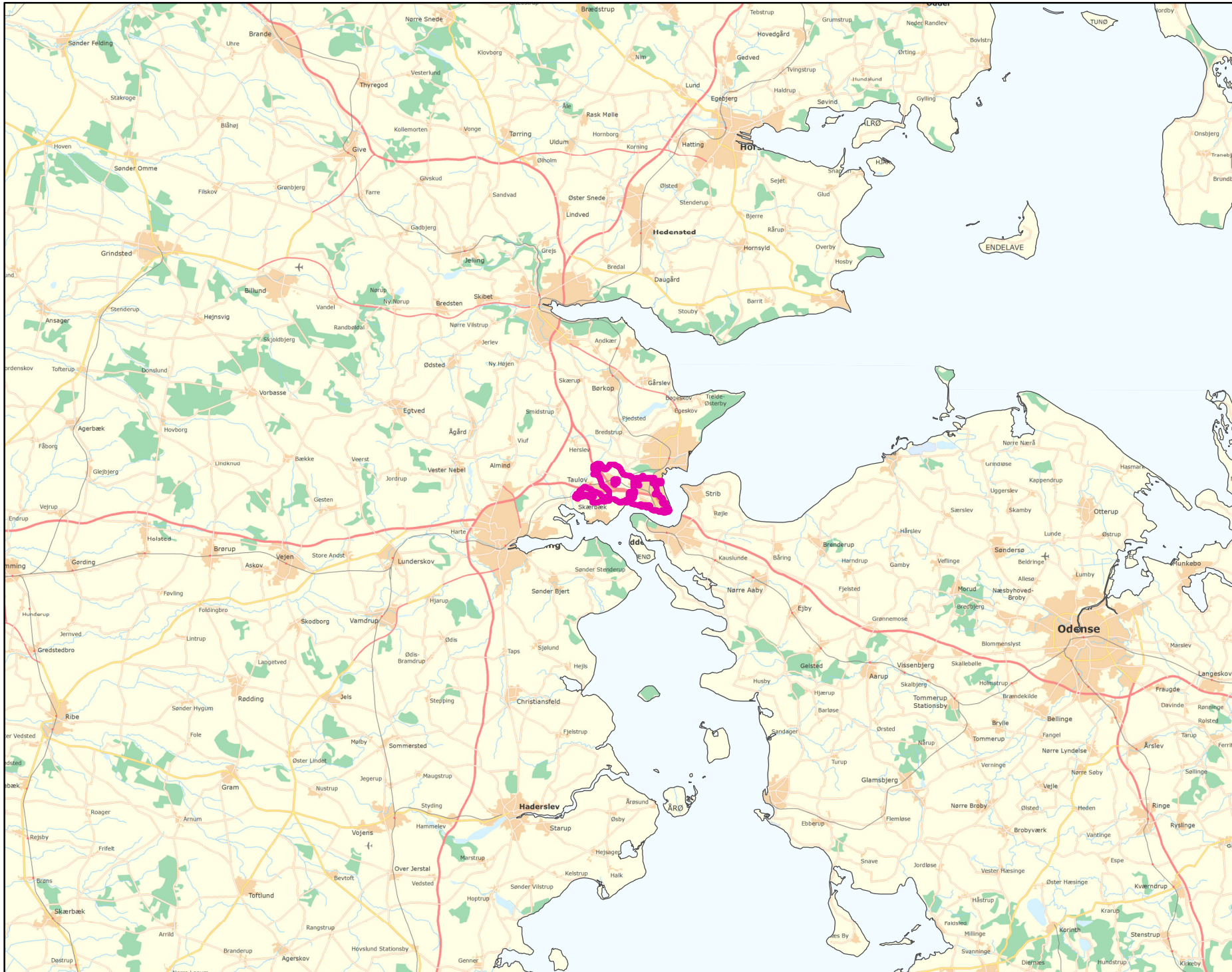
Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:			
Generelt	Lille, terrænnært, kvartært sandmagasin. Både landbrug og bebyggelse. Overskridelse for BTEXN ifm. punkttilde. Alt volumen er i øvre 20 m gør GVF potentielt sårbar. Lille magasin giver høj overskridelse/km ³ . Automatisk sortering understøtter den konceptuelle model. Højt industriareal, men forurening antages afgrænset til punkttilde. <10% volumen påvirket.		
Stofgruppe-specifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Ingen overskridelser.	
	BTEXN	Overskridelser i 3/11 (27%) af indtag. Alle stofgrupper.	
	Phenoler	Ingen analyser.	
	MTBE	Ingen analyser.	
	Vandopløselige opløsningsmidler	Ingen overskridelser.	
	Perfluorerede stoffer	Ingen analyser.	
	Cyanider	Ingen analyser.	
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:			
Generelt	Kun DEPOT-boringer i GVF. Ringe geografisk dækning af data.		
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:			
Generelt	0.8% boringsbuffervolumen. V1/V2 spredt overalt i GVF og uden analyser øger usikkerheden for BTEXN og de hyppigt fundne chl-opl. Relativt højt by- og industriareal, men ingen formodning forurening af GVF fra MFS udover punkttilde. <3% påvirket volumen.		
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	JA	Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ

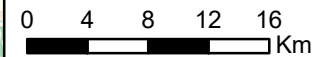
Opsummering:										
	Chlorerede opløsningsm.	BTEXN	Phenoler	MTBE	Vandopl. Opløsningsm.	PFAS	Cyanider	SAMLET MFS:	Bedømmer:	
Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UAFKLARET	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	PLBI, MMBR, ANBOB, FILFLO	
Daterepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE		Dato:	
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	MELLEM	MELLEM	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		20-11-2020	

DK111_dkmj_265_ks

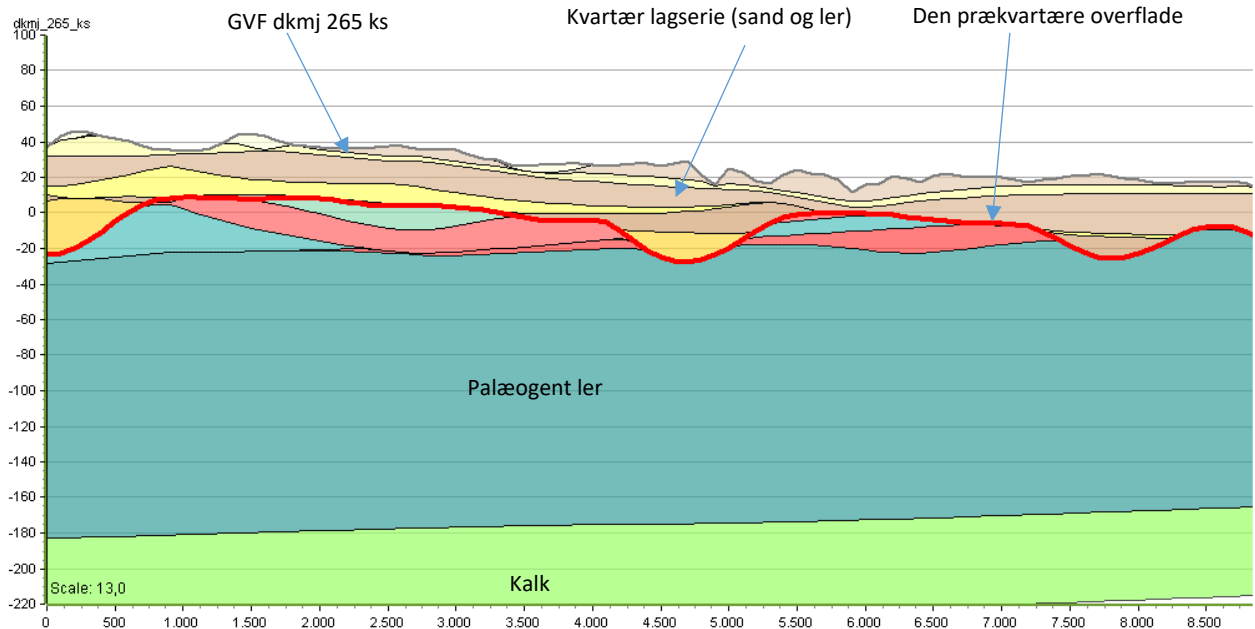
MFS



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt VNV-ØSØ profil gennem GVF dkmj 265 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

Jylland hydrostratigrafiske lag

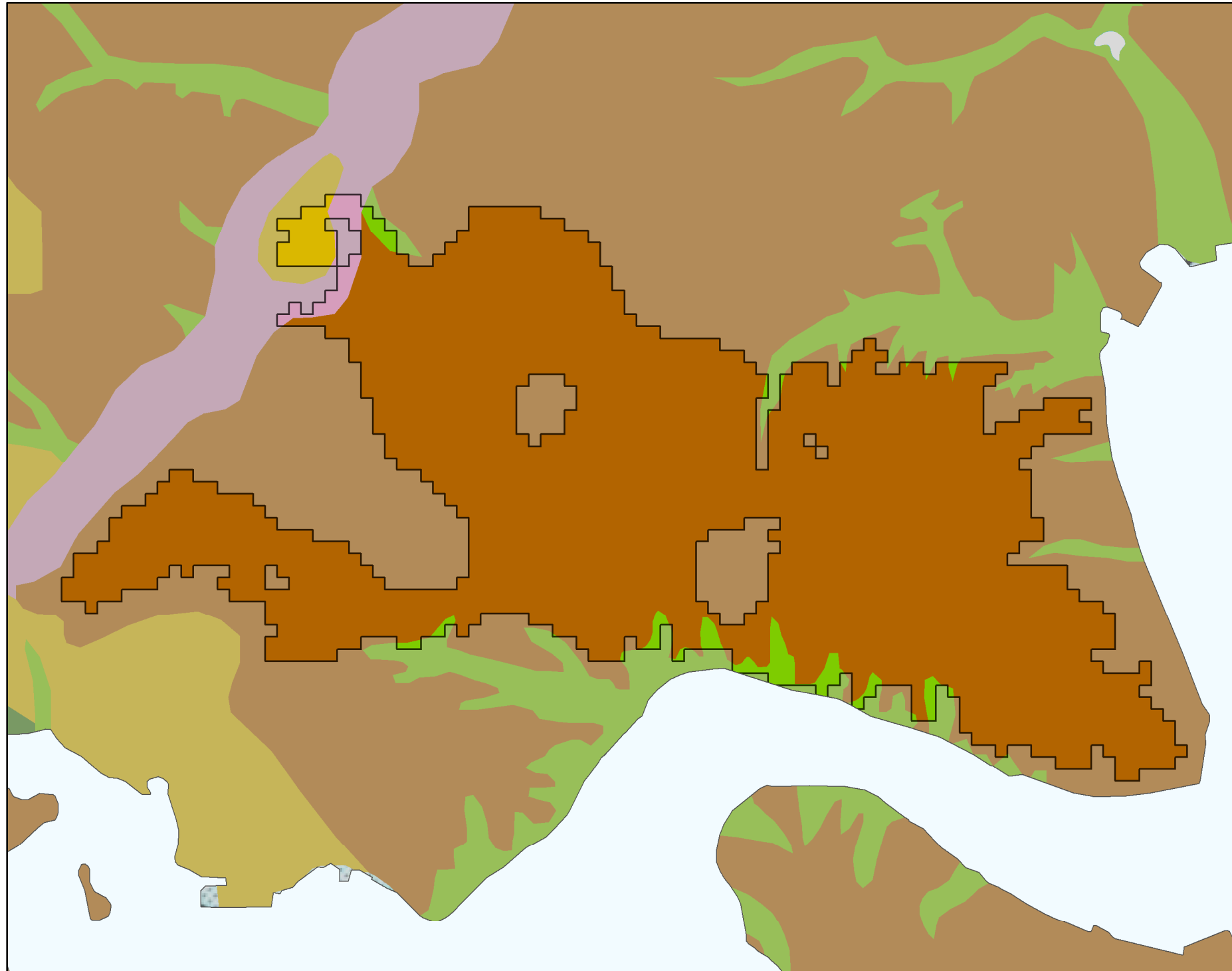
 Kvartært ler KL1	 Prækvartært ler PKL1
 Kvartært sand KS1	 Prækvartært sand PS1
 Kvartært ler KL2	 Prækvartært ler PL2
 Kvartært sand KS2	 Prækvartært sand PS2
 Kvartært ler KL3	 Prækvartært ler PL3
 Kvartært sand KS3	 Prækvartært sand PS3
 Kvartært ler KL4	 Prækvartært ler PL4
 Kvartært sand KS4	 Prækvartært sand PS4
 Kvartært ler KL5	 Prækvartært ler PL5
 Kvartært sand KS5	 Prækvartært sand PS5
 Kvartært ler KL6	 Prækvartært ler PL6
 Kvartært sand KS6	 Prækvartært sand PS6
 Kvartært ler KL7	 Prækvartært ler PL7
	 Kalk

Referencer:

/1/ Miljøstyrelsen, 2019: FOHM-model for Jylland. Hydrostratigrafisk model.

Udført af: LTA

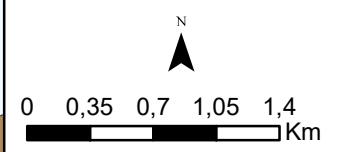
Dato: 15.09.2020



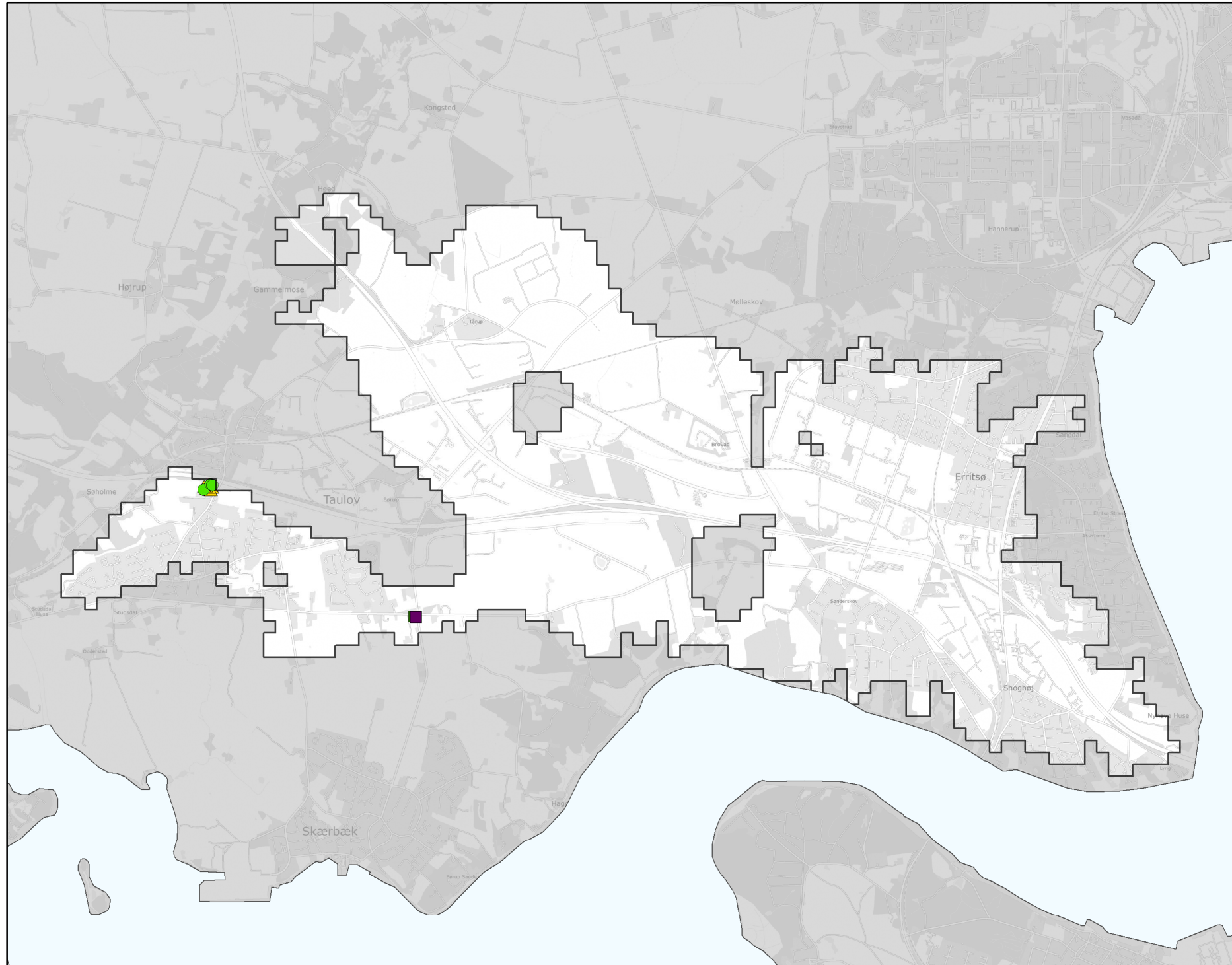
GEUS morfologisk kort

- Sø
- Bundmoræneflade
- Tunneldal
- Dødislandskab
- Erosionsdal
- Mose

Legende til Per Smeds kort findes separat.



Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Ch_l opl		0	0	7
2617_Tetrachlorethylen		0	0	7
2618_Trichlorethylen		0	0	7
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	7
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	7
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	7
9946_Vinylchlorid		0	0	7
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	7
4542_1_1_dichlorethan		0	0	7
3117_Chlorethan		0	0	7
9422_1_2_dichlorethan		0	0	7
2616_Tetrachlormethan		0	0	7
2612_Chloroform		0	0	7
2624_Dichlormethan		0	0	0
Chl_Individuel_indtag		0	0	7
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		27	3	11
665_Toluen		27	3	11
3007_Ethylbenzen		18	2	11
2662_O_xylen		27	3	11
2664_M_P_xylen		27	3	11
649_Naphtalen		18	2	11
BTEXN_Individuel_indtag		27	3	11
PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	
2676_Phenol			0	0
2678_3_methylphenol			0	0
2680_2_methylphenol			0	0
2681_4_methylphenol			0	0
2682_3_4_dimethylphenol			0	0
2683_3_5_dimethylphenol			0	0
2684_2,6-dimethylphenol			0	0
2685_2_4_dimethylphenol			0	0
2697_2_5_dimethylphenol			0	0
2679_2_3Dimethylphenol			0	0
Phenoler_Individuel_indtag			0	0
MTBE	MTBE	MTBE	MTBE	
490_MTBE			0	0
Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	
3047_Diethylether		0	0	4
658_2_propanol		0	0	4
664_Methyl_isobutylketon		0	0	4
VANDopl_individuel_indtag		0	0	4
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS			0	0
2266_Perfluorbutansyre			0	0
2283_Perfluorpentansyre			0	0
2270_Perfluorhexansyre			0	0
2271_Perfluoroheptansyre			0	0
2272_Perfluoroktansyr			0	0
2273_Perfluorononansyre			0	0
2275_Perfluorodecansyre			0	0
2281_Perfluorbutansulfonsyre			0	0
2267_Perfluorhexansulfonsyre			0	0
2268_Perfluoroktansulfonsyre			0	0
2274_Perfluoroktansulfonamid			0	0
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre			0	0
PFAS_individuel_indtag			0	0
Cyanider	Cyanider	Cyanider	Cyanider	
656_Cyanid_Syreflygtigt			0	0
654_Cyanid_Total			0	0
Cyanid_individuel_indtag			0	0
ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	
Overskridelser_individuelle_indtag		27	3	11



MFS (maks. MAM)

Chorerede opl.

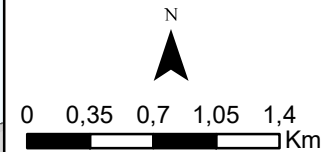
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

BTEXN

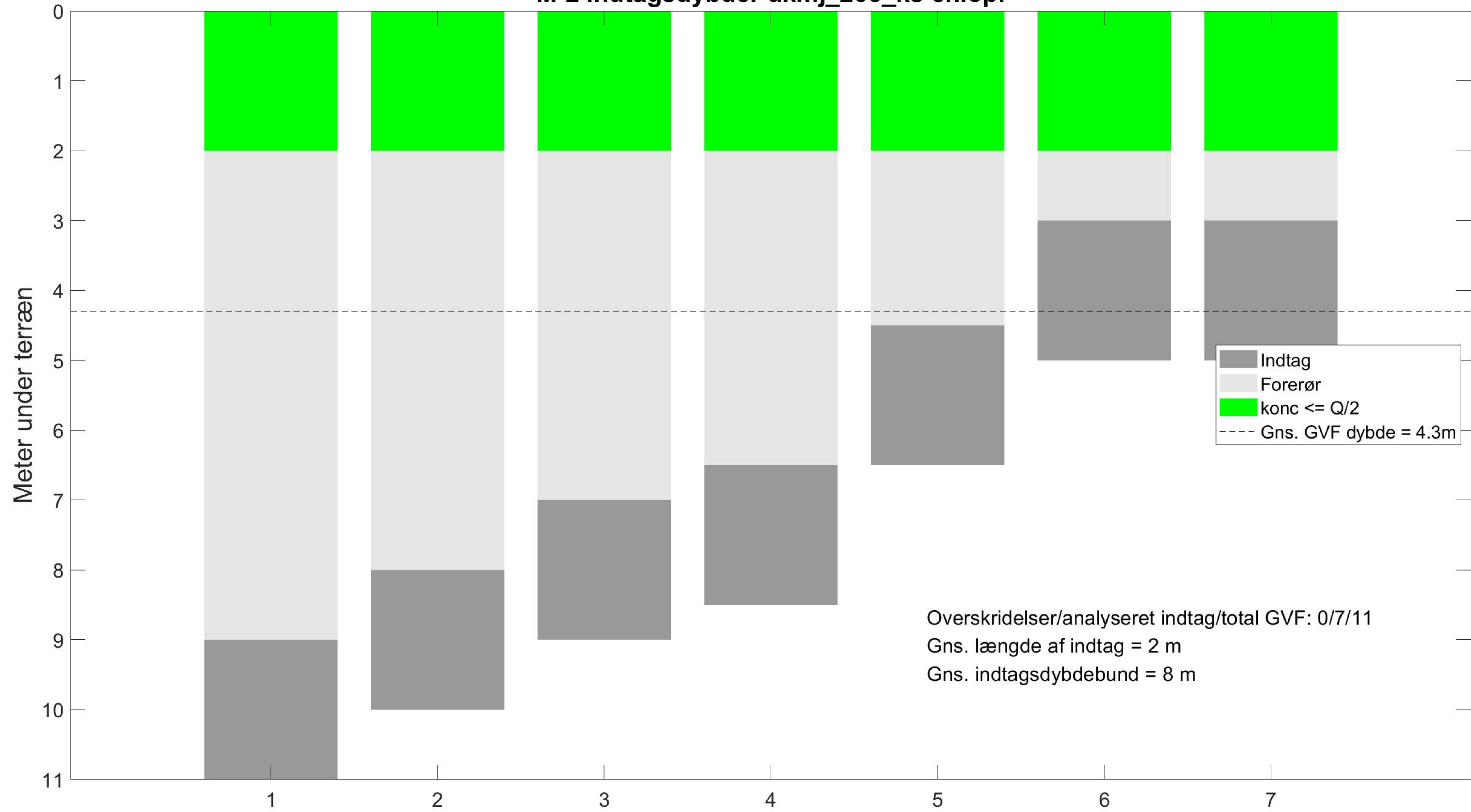
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

Øvrige stofgrupper

- ▲ Konc. <= QL
- ▲ QL < Konc. <= TV
- ▲ TV < Konc. <= 10 TV
- ▲ 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- ▲ Konc. > 1000 TV



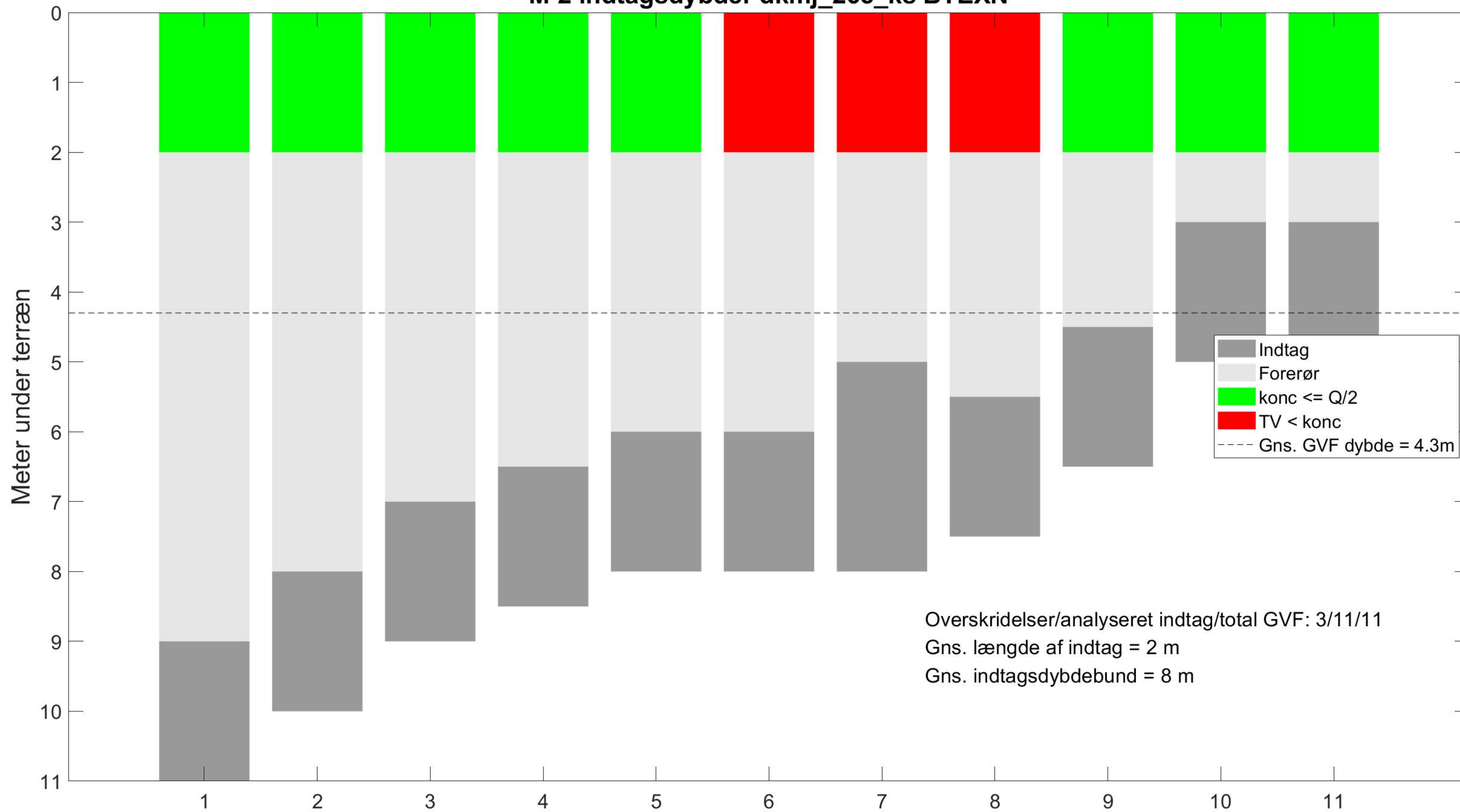
M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks chlopl



Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/7/11
Gns. længde af indtag = 2 m
Gns. indtagsdybdebund = 8 m

M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks BTEXN



Indtag
 Forerør
 konc <= Q/2
 TV < konc
 Gns. GVF dybde = 4.3m

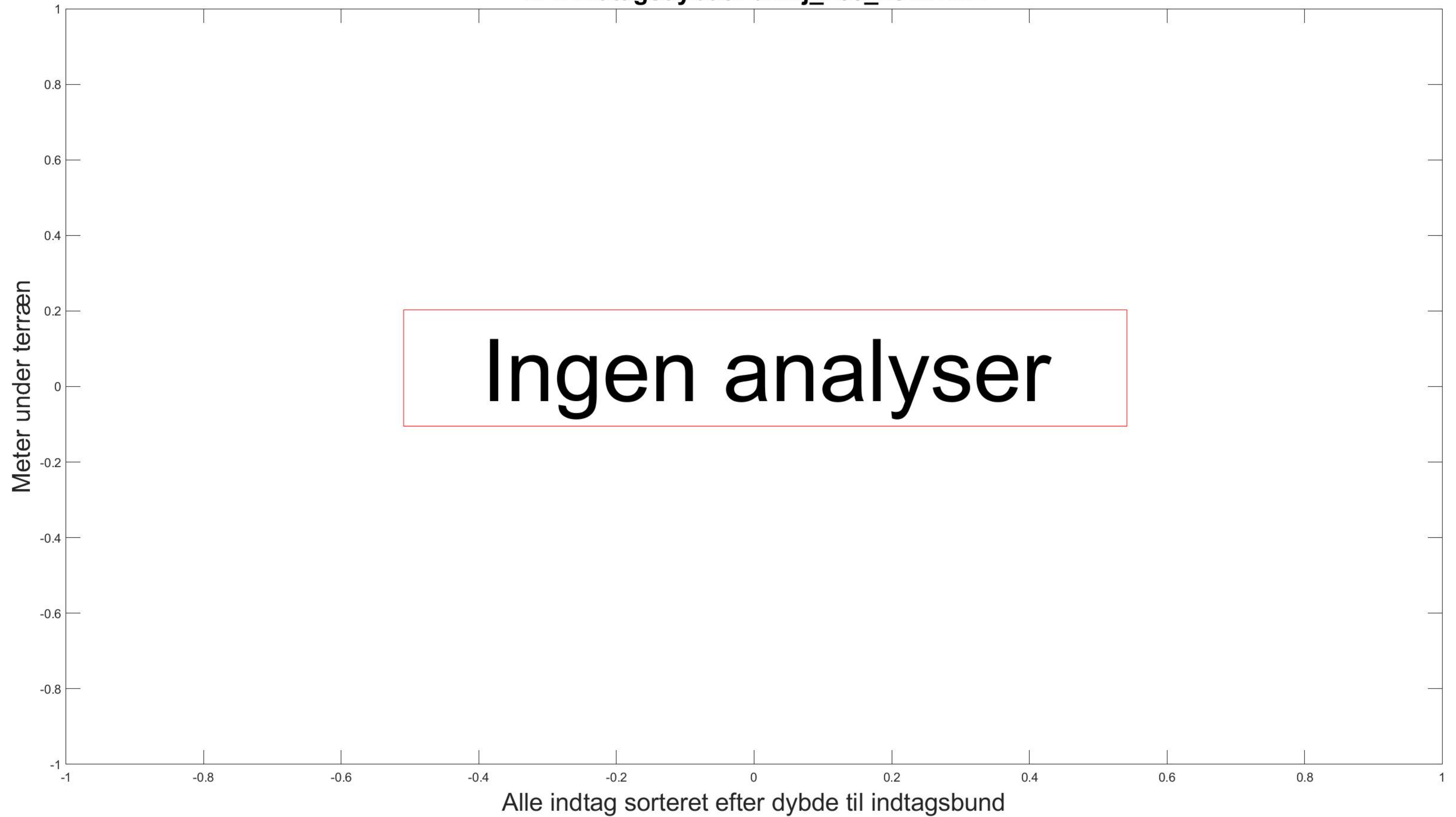
Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 3/11/11
 Gns. længde af indtag = 2 m
 Gns. indtagsdybdebund = 8 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

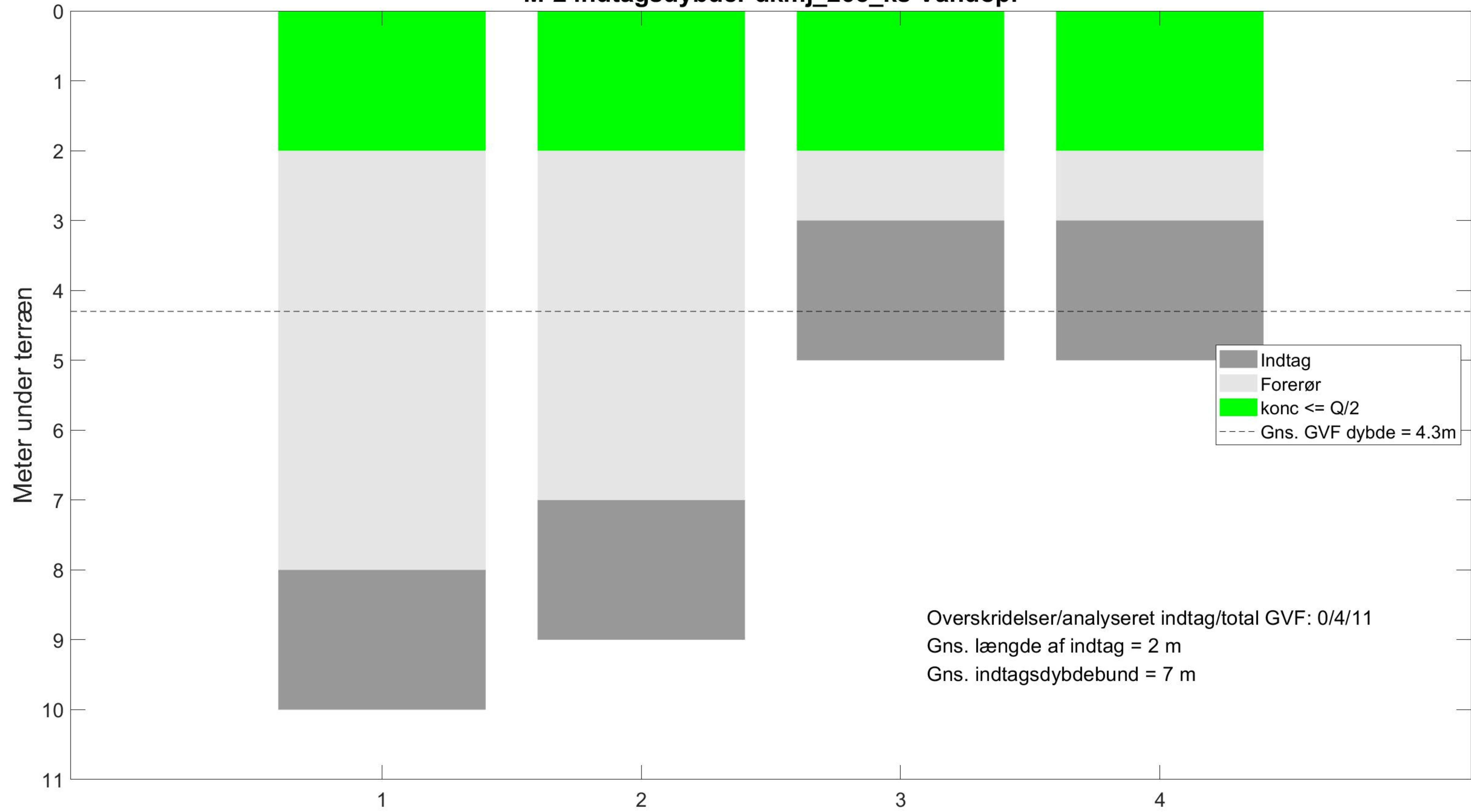
M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks Phenoler



M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks MTBE



M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks Vandopl



- Indtag
- Forerør
- konc <= Q/2
- Gns. GVF dybde = 4.3m

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/4/11
Gns. længde af indtag = 2 m
Gns. indtagsdybdebund = 7 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks PFAS



M-2 indtagsdybder dkmj_265_ks Cyanid, total

