

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst  
GVF DK113\_dkmf\_1212\_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: 75	Indtag i alt: 2/4	Phenoler: 0/0
Middelebyde top magasin: 13.8 mut	% i øvre 40m: 100	Chl-opl.: 0/3	PFAS, sum: 0/1
Areal (magasin middel): 20.8 km <sup>2</sup>	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut	Chl-opl., sum: 0/3	MTBE: 0/0
Antal magasiner: 1	% i øvre 60m: 100	Vinylchlorid: 0/0	Vandopl.: 0/0
Litologi: Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut	BTEXN: 2/4	Cyanider: 0/0
Udnyttelses%: 0	% i øvre 80m: 100	DATATYPER (indtag)	
Boringer i alt: 4	99% fund af Chl-opl. <80 mut	GRUMO: 0	DEPOT: 4
Nitrat tilstandsvurdering: GOD	% i øvre 100m: 100	VF: 0	ANDRE: 0
Pesticid tilstandsvurdering:	Sporstof tilstandsvurdering:	Kvantitativ tilstandsvurdering:	

<b>Oversigtskort GVF:</b>	Nordøstlige Fyn. Middeldyb, mellemstort, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug.
<b>Tema G-1:</b>	Overordnet geologisk ramme - hydrostratigrafisk profil
Kommentar:	Ingen geologisk beskrivelse. Se hydrostratigrafisk profil i Temakort G-1.
<b>Tema G-2:</b>	Geomorfologi (kort)
Kommentar:	Ingen geomorfologisk beskrivelse. Se Temakort G-2.
<b>Tema M-0:</b>	Tabel for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)
Kommentar:	To indtag med overskridelser og kun overskridelser for BTEXN. Analyser men ingen overskridelser for chl-opl., PFAS. Ingen analyser for resterende grupper.
<b>Tema A-0:</b>	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Overskridelser uden for GVF omkring den centrale del. Ingen analyser i selve GVF. Koncentrationer <10TV. Ca. 300 m uden for GVF.
<b>Tema M-2:</b>	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Analyser ml. 3-10 mut. Overskridelser i de dybere indtag.

**Trin I - Statistisk redegørelse**

Datatyper			Størrelse og indtag				Arealanvendelse for 193 GVF med overskridelser i %				
VF %	Overskridelser i GVF	Andel i GVF	Andel i DK	Areal i km <sup>2</sup>	GVF dkmf_1212_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
0	0	0	21	20.8	20.8	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
50	100	64	64	Indtag pr. km <sup>2</sup>	0.19	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
0	0	0	7	Volumen i km <sup>3</sup>	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				
	Gns. 193 GVF	God	Ringede	GVF dkmf_1212_ks
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.0
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	16.7
Antal overskridelser/km <sup>3</sup>	264.4	20	100	18.0
V2 volumen %	1.97	5	15	0.9

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 = **75.1%**

Boringsbuffer-vol %  
Bebygget areal %  
Overskridelser/km<sup>3</sup>  
V2-vol %

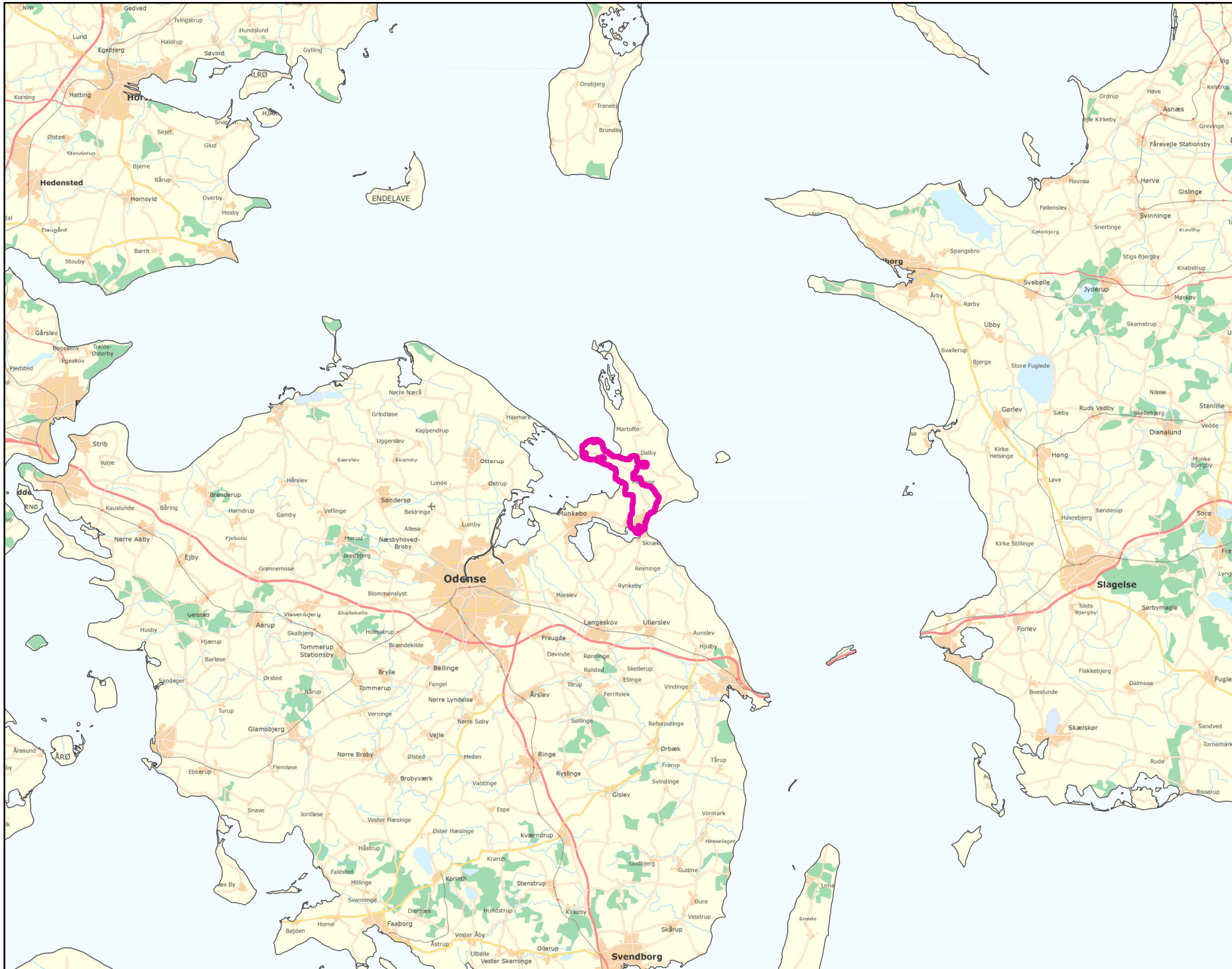
**Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:**

<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>	
<b>Generelt</b>	Middeldyb, mellemstort, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug ca. 70%. Lav by og industriareal, V1/V2-vol og ingen boringsbuffervolumen. Overskridelser uden for GVF omkring den centrale del og kun overskridelser for BTEXN. Ingen analyser i selve GVF. Koncentrationer <10TV. Ca. 300 m uden for GVF. Ingen tegn på yderligere forurening og ikke sårbar GVF. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.
<b>Stofgruppenspecifik vurdering</b>	<b>Chlorerede opløsningsmidler</b>
	Ingen overskridelser.
	<b>BTEXN</b>
	Overskridelser i 2/4 (50%) af indtag. Overskridelser for toluen og xylenerne.
	<b>Phenoler</b>
	Ingen analyser.
<b>MTBE</b>	
Ingen analyser.	
<b>Vandopløselige opløsningsmidler</b>	
Ingen analyser.	
<b>Perfluorerede stoffer</b>	
Ingen overskridelser.	
<b>Cyanider</b>	
Ingen analyser.	
<b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b>	
<b>Generelt</b>	Kun depotboringer og ingen indtag i GVF.
<b>3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:</b>	
<b>Generelt</b>	0% boringsbuffervolumen. Lav by og industriareal. Lav V1/V2-vol. <3% volumen påvirket.
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	NEJ
Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ

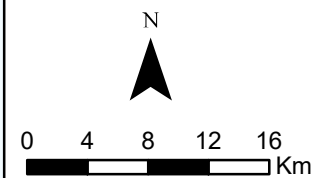
Opsummering:										
	Chlorerede opløsningsm.	BTEXN	Phenoler	MTBE	Vandopl. Opløsningsm.	PFAS	Cyanider	SAMLET MFS:	Bedømmere:	
Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UAFKLARET	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	PLBJ, MMBR, ANBOB, FILFLO	
Daterepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE		Dato:	
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		19-11-2020	

# DK113\_dkmf\_1212\_ks

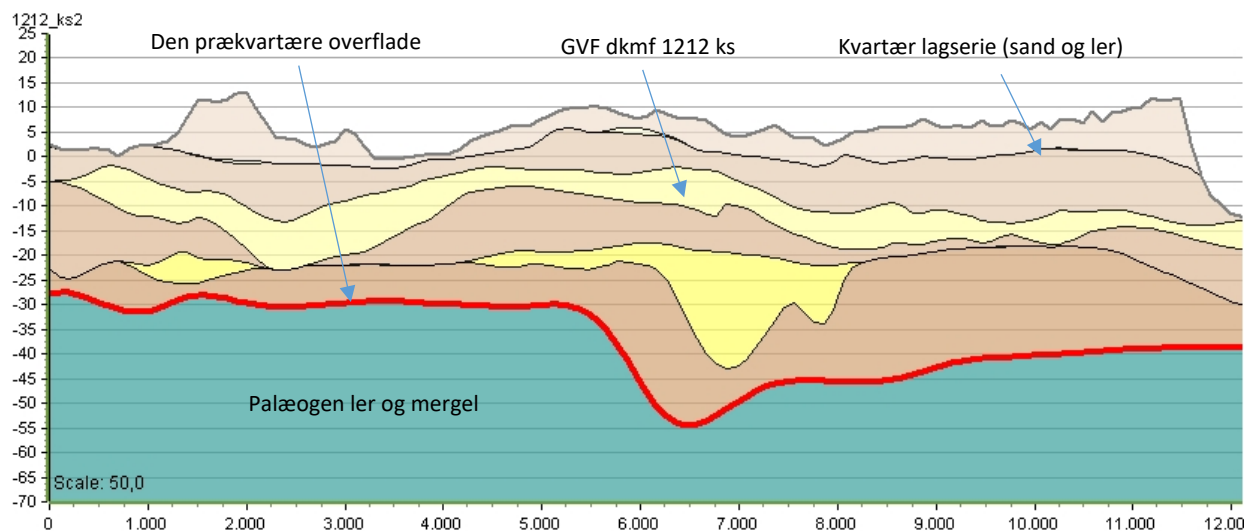
MFS



Målestok:  
1:500.000



**Oversigtsprofil:**



Figur 1: Udvalgt S-N profil gennem *GVF dkmf 1212 ks* (hydrostratigrafisk model) /1/.

**Fyn hydrostratigrafiske lag**

- Kvartært ler KL1
- Kvartært sand KS1
- Kvartært ler KL2
- Kvartært sand KS2
- Kvartært ler KL3
- Kvartært sand KS3
- Kvartært ler KL4
- Prækvartært ler PL
- Kalk

**Referencer:**

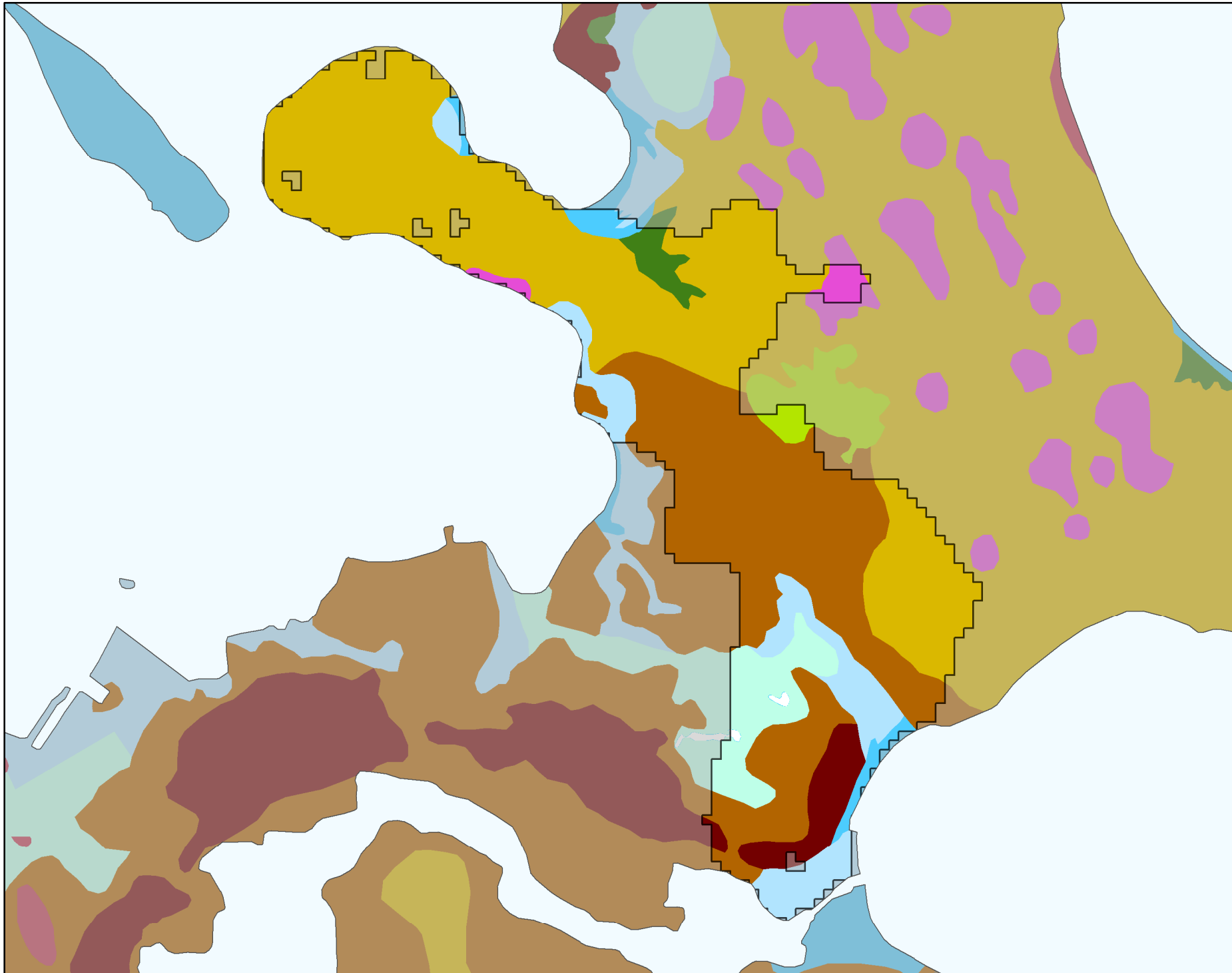
/1/ Miljøstyrelsen, 2018: Opdateret hydrostratigrafisk model for Fyn.

Udført af: AJK

Dato: 07.09.2020

# MFS: Geomorfologisk kort

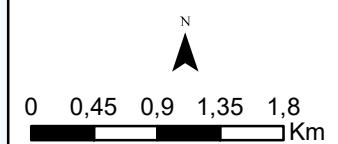
## DK113\_dkmf\_1212\_ks



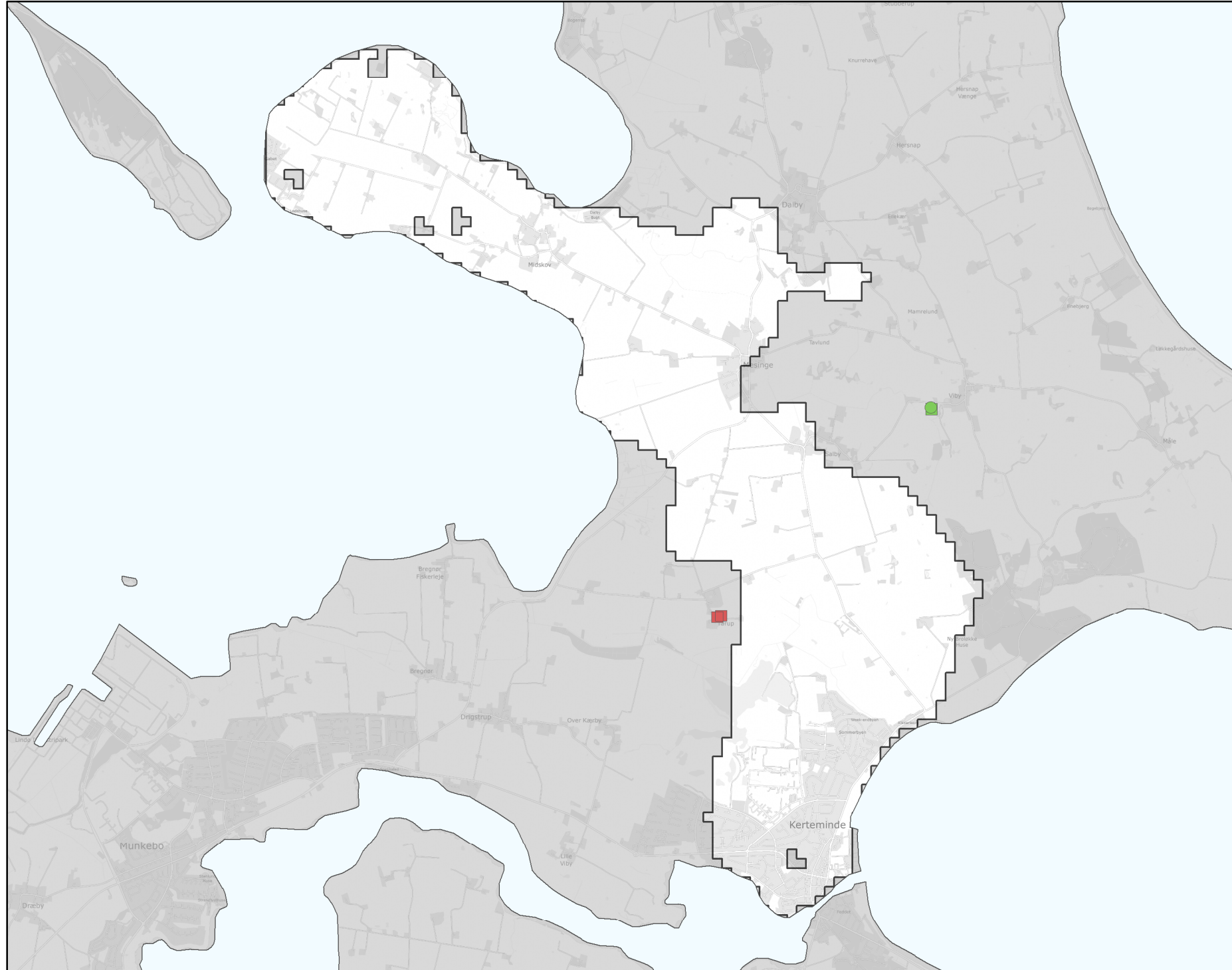
### GEUS morfologisk kort

- Sø
- Bundmoræneflade
- Drumlin
- Dødislandskab
- Issøbakke
- Randmorænebakke
- Isoverskredet randmoræne
- Strandvold
- Marin flade
- Søbund
- Mose
- Tørlagt marint forland

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	3
2617_Tetrachlorethylen		0	0	3
2618_Trichlorethylen		0	0	3
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	0
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	0
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	0
9946_Vinylchlorid		0	0	0
2621_1_1_1_trichlorethan	0	0	0	3
4542_1_1_dichlorethan		0	0	0
3117_Chlorethan		0	0	0
9422_1_2_dichlorethan		0	0	0
2616_Tetrachlormethan	0	0	0	3
2612_Chloroform	0	0	0	3
2624_Dichlormethan		0	0	0
Chl_individuel_indtag		0	0	3
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		0	0	4
665_Toluen		50	2	4
3007_Ethylbenzen		0	0	4
2662_O_xylen		25	1	4
2664_M_P_xylen		50	2	4
649_Naphtalen		0	0	4
BTEXN_individuel_indtag		50	2	4
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
658_2_propanol			0	0
664_Methyl_isobutylketon			0	0
VANDopl_individuel_indtag			0	0
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS		0	0	1
2266_Perfluorbutansyre		0	0	1
2283_Perfluorpentansyre		0	0	1
2270_Perfluorohexansyre		0	0	1
2271_Perfluoroheptansyre		0	0	1
2272_Perfluoroktansyr		0	0	1
2273_Perfluorononansyre		0	0	1
2275_Perfluorodecansyre		0	0	1
2281_Perfluorbutansulfonsyre		0	0	1
2267_Perfluorhexansulfonsyre		0	0	1
2268_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	1
2274_Perfluoroktansulfonamid		0	0	1
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	1
PFAS_individuel_indtag		0	0	1
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		50	2	4



**MFS (maks. MAM)**

**Chorerede opl.**

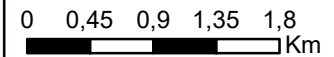
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**BTEXN**

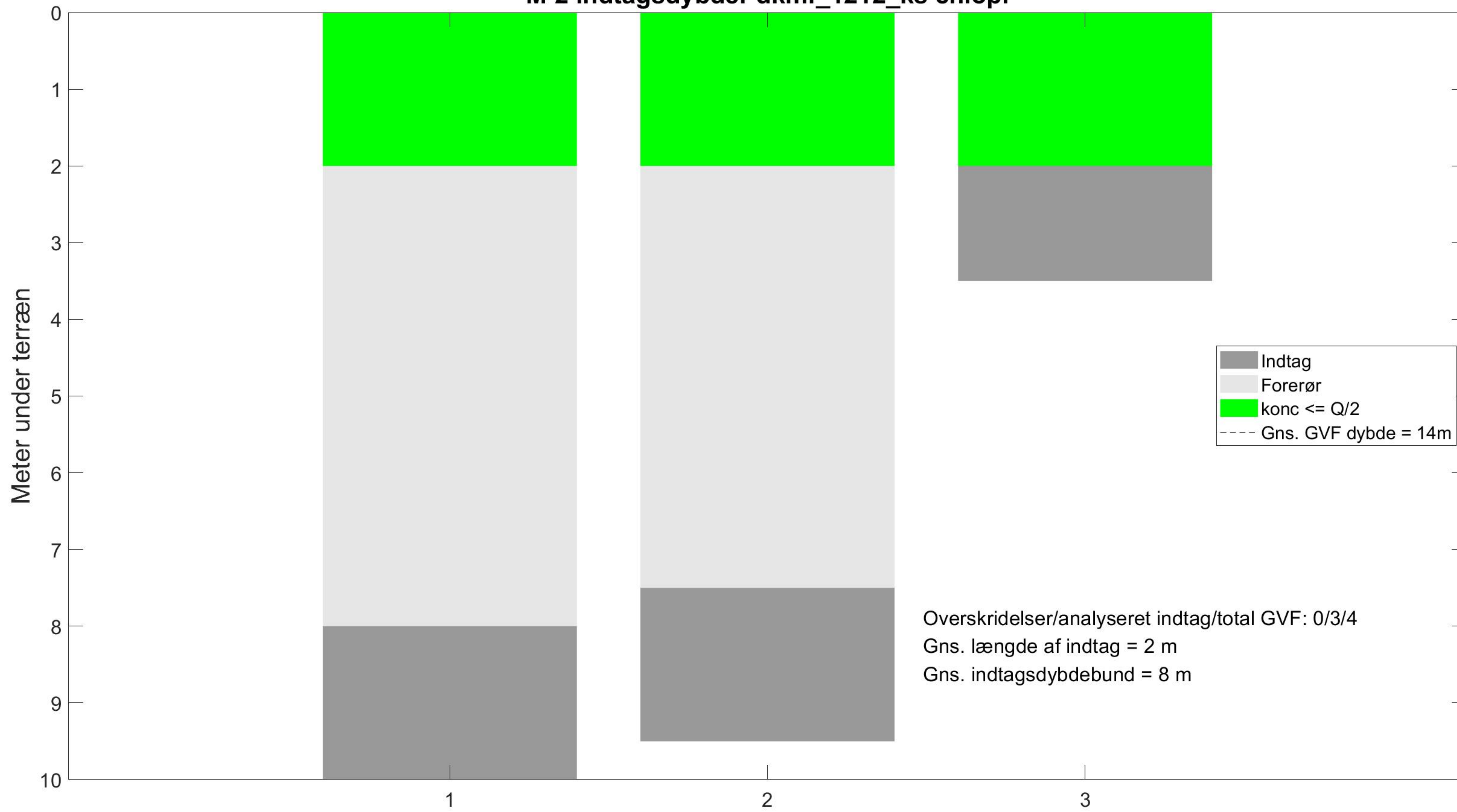
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**Øvrige stofgrupper**

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



# M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks chlopl



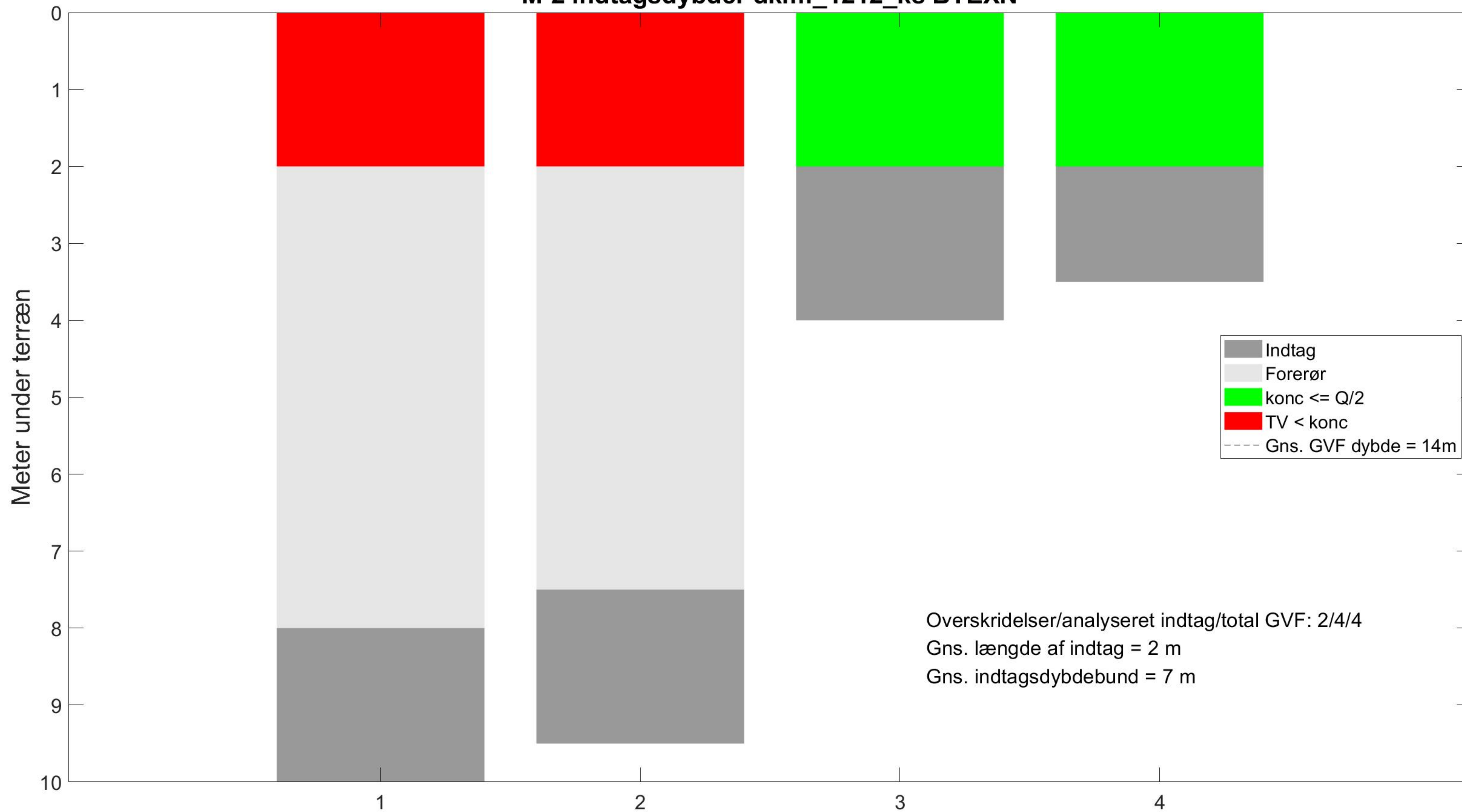
Legend:

- Indtag (Dark Gray)
- Forerør (Light Gray)
- konc  $\leq Q/2$  (Green)
- Gns. GVF dybde = 14m (Dashed Line)

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/3/4  
Gns. længde af indtag = 2 m  
Gns. indtagsdybdebund = 8 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

### M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks BTEXN



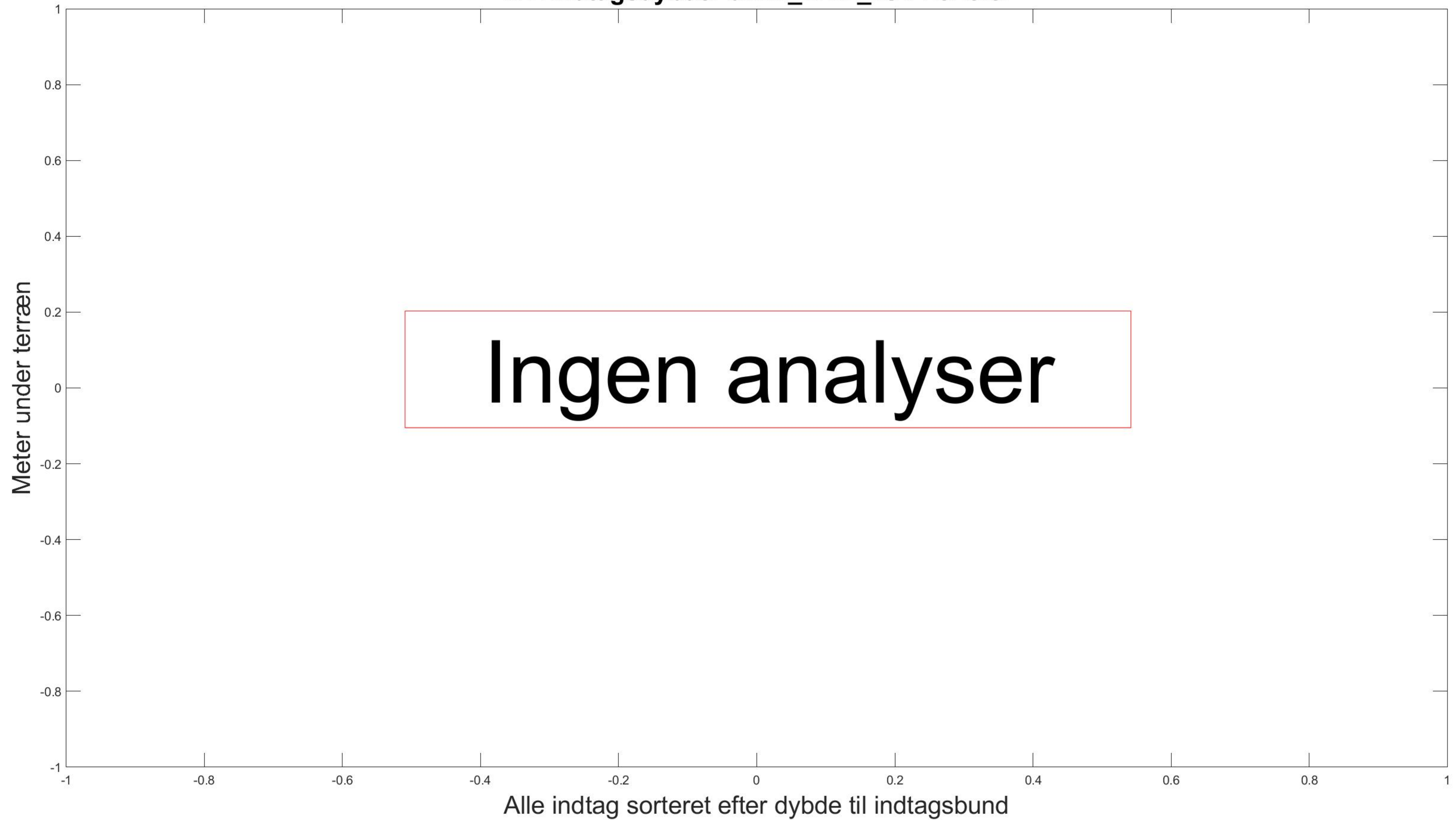
- Indtag
- Forerør
- konc ≤ Q/2
- TV < konc
- Gns. GVF dybde = 14m

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

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund



# M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks Phenoler



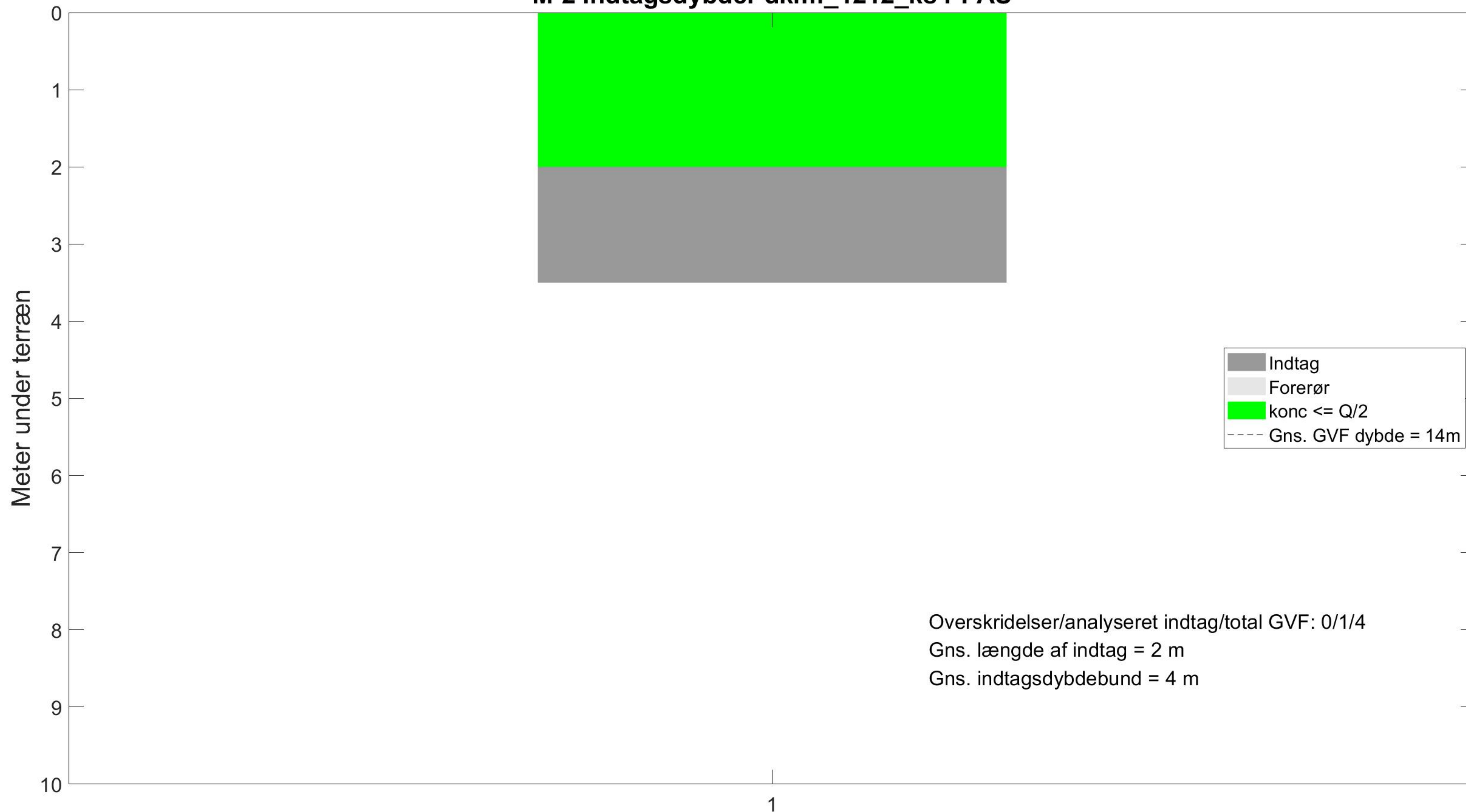
# M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks MTBE



## M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks Vandopl



# M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks PFAS



Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

# M-2 indtagsdybder dkmf\_1212\_ks Cyanid, total



Ingen analyser