

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst  
GVF DK107\_dkmj\_197\_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:	87	Indtag i alt:	1/28	Phenoler:	0/0	Landbrug/skov:	61.3/15.9
Middeldybde top magasin: 3.8 mut	% i øvre 40m:	100	Chl-opl.:	1/28	PFAS, sum:	0/0	Industriområder/by:	3.57/9.74
Areal (magasin middel): 5.5 km <sup>2</sup>	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chl-opl., sum:	0/28	MTBE:	0/8	Lufthavne, flyvepladser:	0.0
Antal magasiner: 1	% i øvre 60m:	100	Vinylchlorid:	1/28	Vandopl.:	0/0	Militær, øvelseterræn:	0.0
Litologi: Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut		BTEXN:	0/28	Cyanider:	0/0	Grusgrave/vej:	0.0/9.37
Udnyttelses%: 0	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)				V1/V2:	0.7/-
Boringer i alt: 16	99% fund af Chl-opl. <80 mut		GRUMO:	0	DEPOT:	28	Boringsbuffervolumen	1.7
	% i øvre 100m:	100	VF:	0	ANDRE:	0	Vol under V1/V2	0.7/-
Nitrat tilstandsvurdering: GOD	Pesticid tilstandsvurdering:		Sporstof tilstandsvurdering:				Kvantitativ tilstandsvurdering:	

<b>Oversigtskort GVF:</b>	Mellemstort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Overvejende landbrug, Østjylland, vest for Aarhus.
<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>	Tablet for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)
Kommentar:	Overskridelser for chl-opl. Analyse men ingen overskridelser for BTEXN og MTBE. Ingen analyser for resterende stoffer.
<b>Tema A-0:</b>	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Overskridelse ses ifm. punktkilde i østlig del af GVF.
<b>Tema M-2:</b>	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Overskridelse ses ikke på plot.

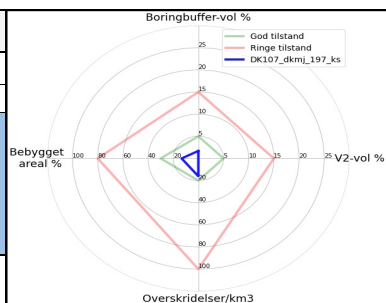
**Trin I - Statistisk redegørelse**

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 dkmj_197_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	Skov	Lufthavne	Militær	Grusgrave	Vej
0	0	0	21	21	5.5	318.3	2.97	53	20	0.29	0.01	0.17	8.9
4	100	64	64	Indtag pr. km <sup>2</sup>	5.1	1.8	0.12 (611 GVF)	2.06	2.06	0.17	0.17	0.17	0.17
0	0	7	7	Volumen i km <sup>3</sup>	0.1	8	0.012	15.1	15.1	8.9	8.9	8.9	8.9
0	0	8	8										

**Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering**

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering					Foreløbig automatisk tilstand: <b>GOD</b>
	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dkmj_197_ks	
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	1.7	
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	13.3	
Antal overskridelser/km <sup>3</sup>	264.4	20	100	16.1	
V2 volumen %	1.97	5	15	0.0	

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 = **87.3%**



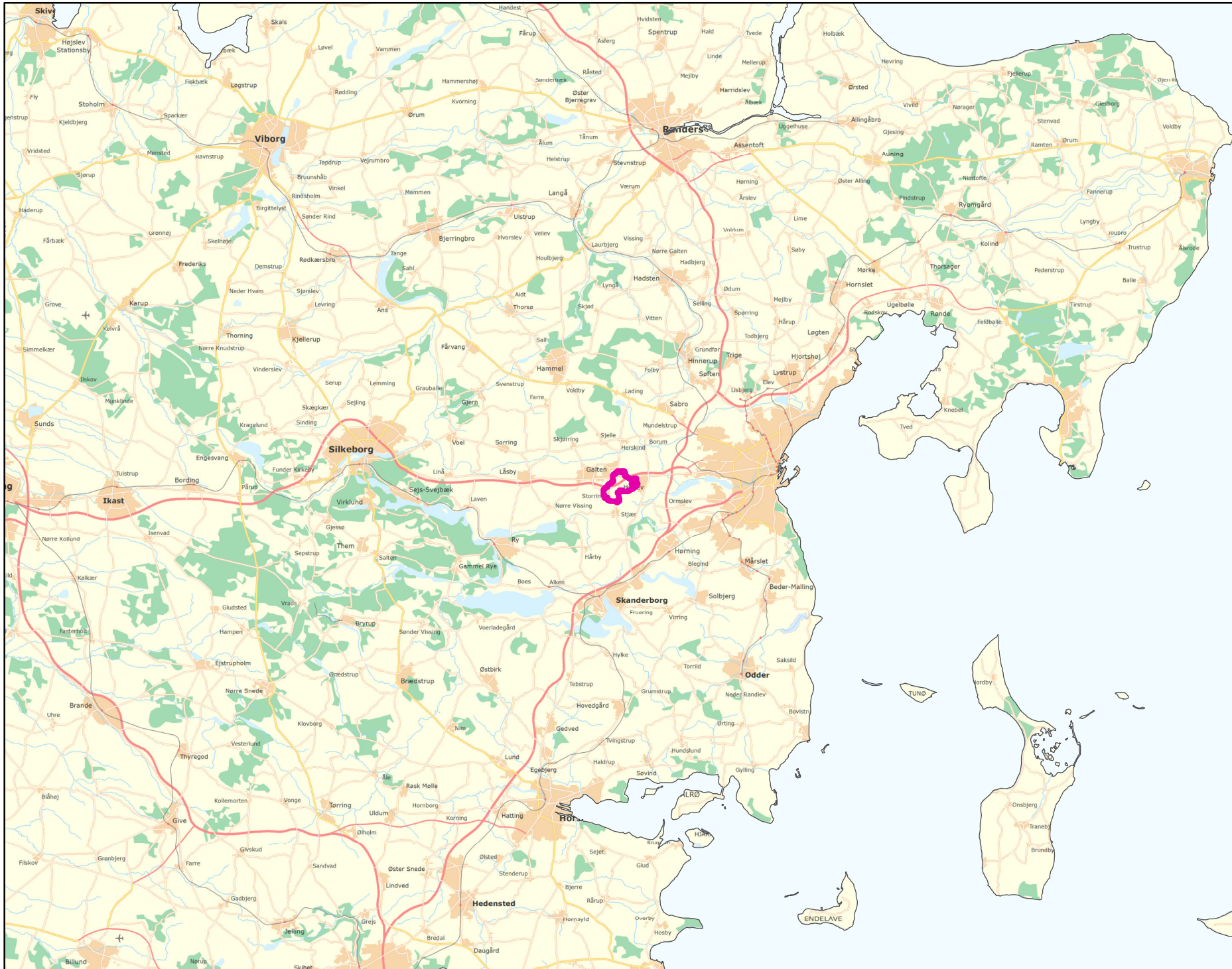
**Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:**

<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>			
<b>Generelt</b>	Mellemstort terrænnært kvartært sandmagasin. Overskridelse ifm. punktkilde i østlig del af GVF. Meget terrænnært magasin gør det sårbart. Lavt V1/V2 volumen (< 1%), og der formodes ikke forurening udover fra punktkilde. Automatisk sortering understøtter den konceptuelle model.		
<b>Stofgruppe-specifik vurdering</b>	<b>Chlorerede opløsningsmidler</b>	Overskridelser i 1/28 (3.6%) af indtag. Vinylchlorid.	
	<b>BTEXN</b>	Ingen overskridelser.	
	<b>Phenoler</b>	Ingen analyser.	
	<b>MTBE</b>	Ingen overskridelser.	
	<b>Vandopløselige opløsningsmidler</b>	Ingen analyser.	
	<b>Perfluorerede stoffer</b>	Ingen analyser.	
	<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>	Udelukkende depotboringer i GVF. Ringe geografisk dækning af data.		
<b>3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:</b>			
<b>Generelt</b>	1.7% boringsbuffervolumen. Lavt V1/V2 volumen. Forurening vurderes afgrænset til punktkilde. <5% 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	PLBI, MMBR, ANBOB, FILFO
Datapræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE		Dato:
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		18-11-2020

# DK107\_dkmj\_197\_ks

MFS

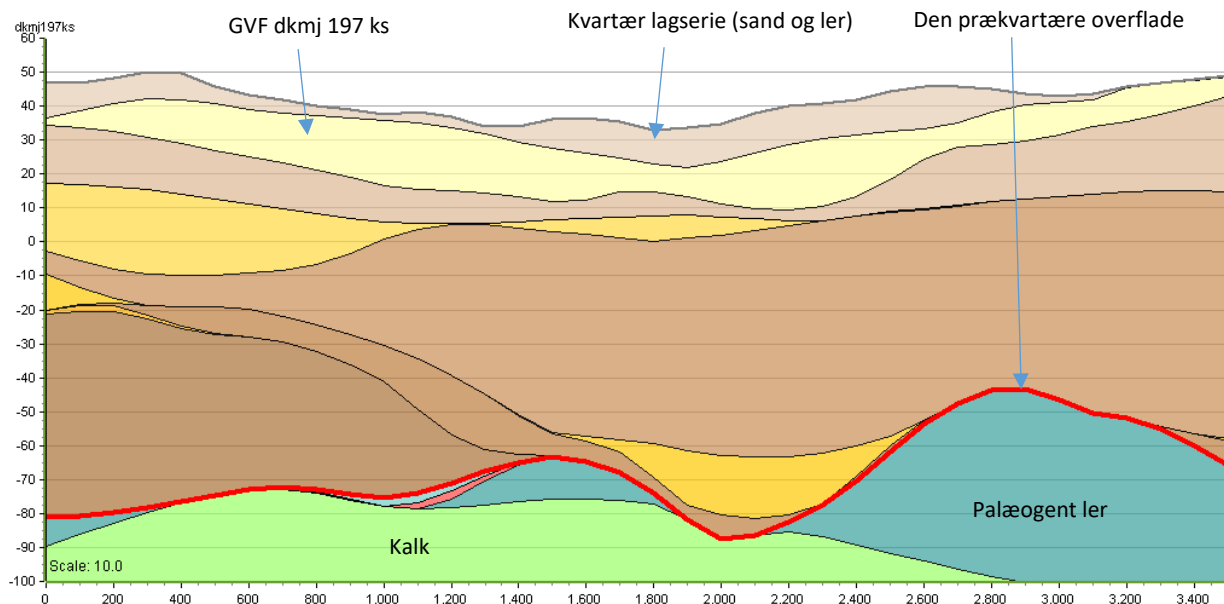


Målestok:  
1:500.000



0 4 8 12 16 Km

**Oversigtsprofil:**



Figur 1: Udvalgt SV-NØ profil gennem GVF dkmj 197 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

**Jylland hydrostratigrafiske lag**

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

**Referencer:**

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

Udført af: MHM

Dato: 09.09.2020



GEUS morfologisk kort

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

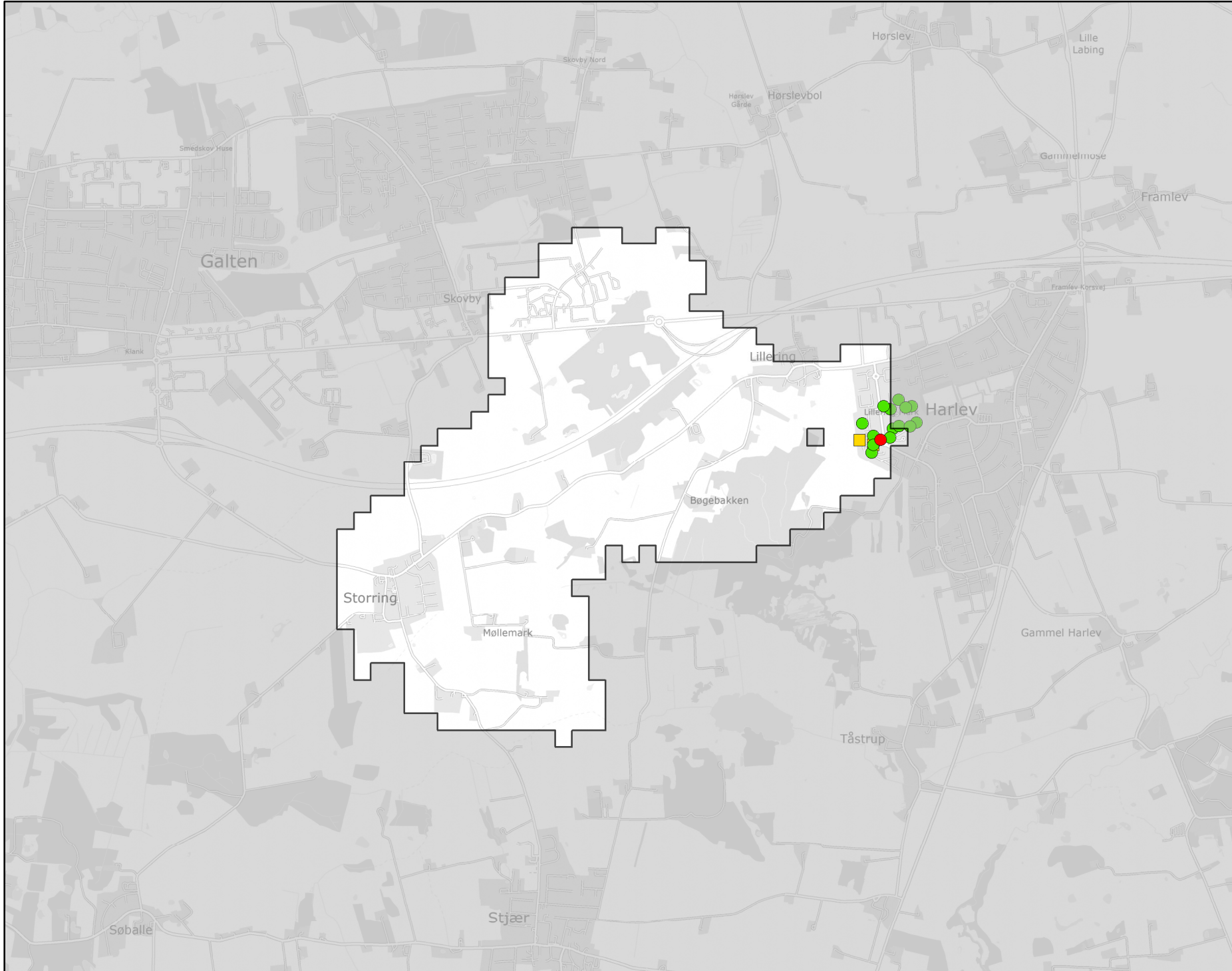
Legende til Per Smeds kort findes separat.

N



0 0,25 0,5 0,75 1 Km

Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Ch_l opl		0	0	28
2617_Tetrachlorethylen		0	0	28
2618_Trichlorethylen		0	0	28
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	28
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	28
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	28
9946_Vinylchlorid		3,6	1	28
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	28
4542_1_1_dichlorethan		0	0	28
3117_Chlorethan		0	0	28
9422_1_2_dichlorethan		0	0	28
2616_Tetrachlormethan		0	0	28
2612_Chloroform		0	0	28
2624_Dichlormethan			0	0
Chl_individuel_indtag		3,6	1	28
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		0	0	28
665_Toluen		0	0	28
3007_Ethylbenzen		0	0	28
2662_O_xylen			0	0
2664_M_P_xylen			0	0
649_Naphtalen		0	0	28
BTEXN_individuel_indtag		0	0	28
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	8
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
2266_Perfluorbutansyre			0	0
2283_Perfluorpentansyre			0	0
2270_Perfluorohexansyre			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		3,6	1	28



**MFS (maks. MAM)**

**Chorerede opl.**

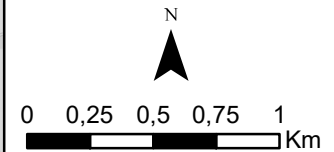
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**BTEXN**

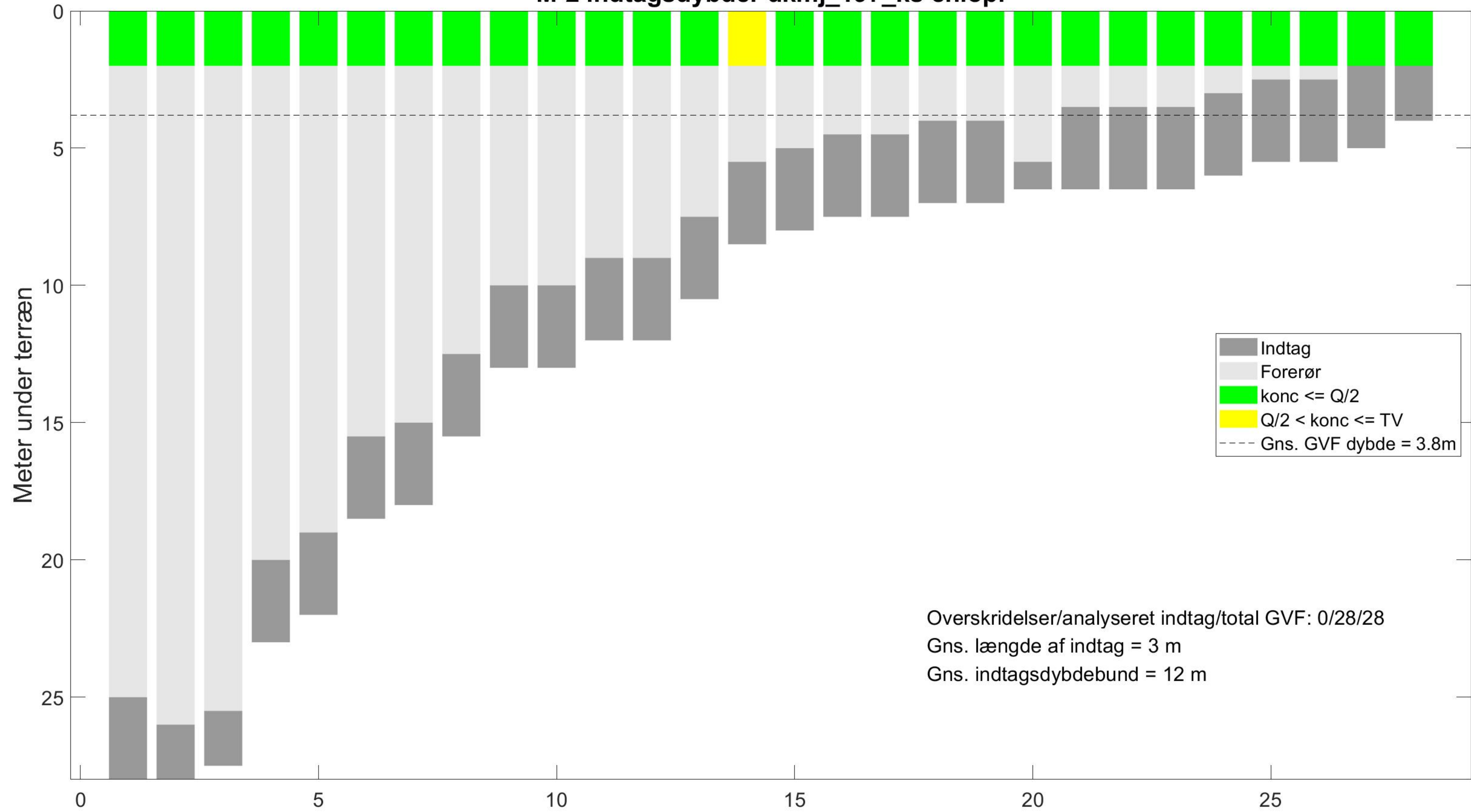
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**Øvrige stofgrupper**

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



# M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks chlopl

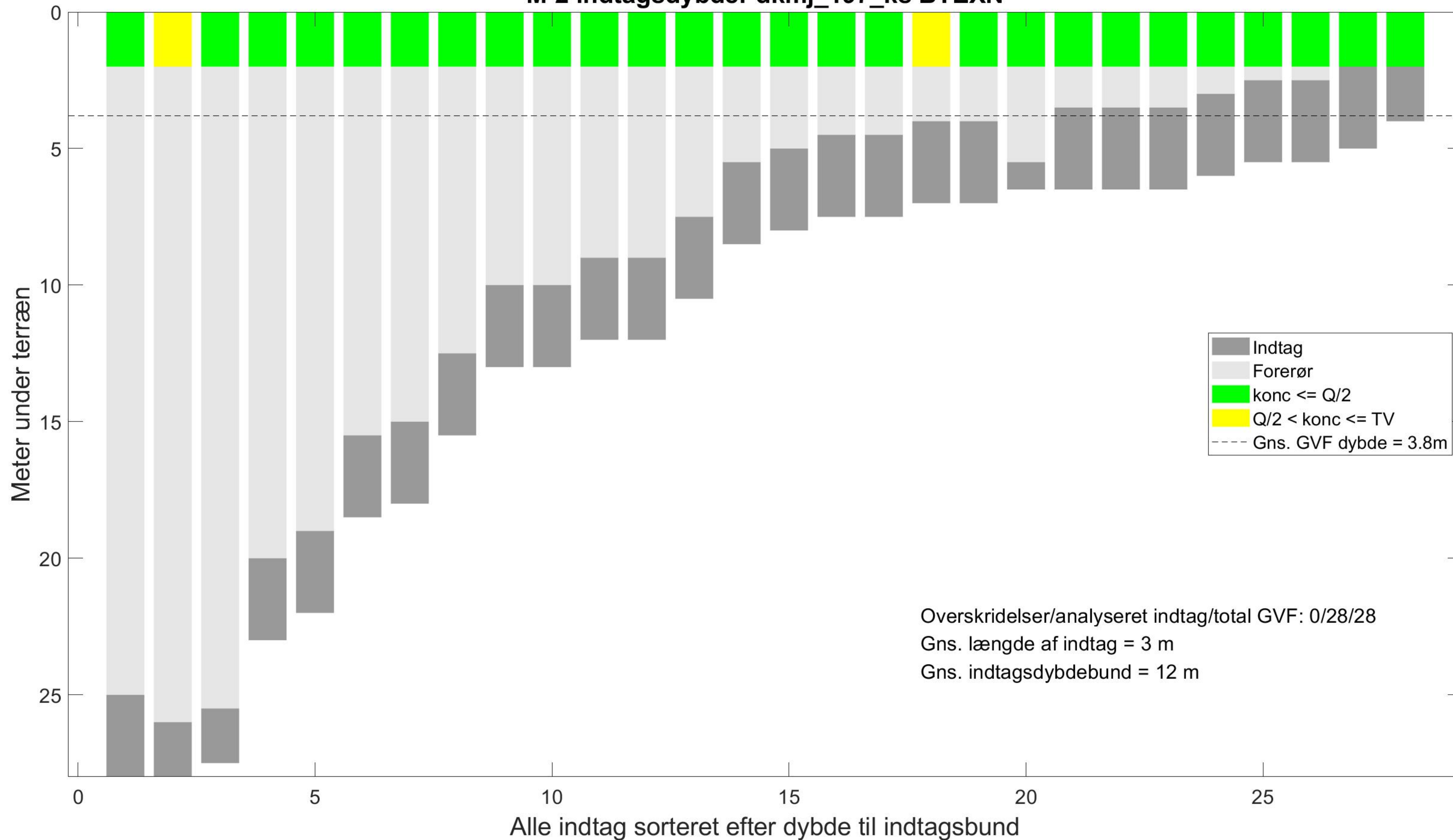


Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/28/28

Gns. længde af indtag = 3 m

Gns. indtagsdybdebund = 12 m

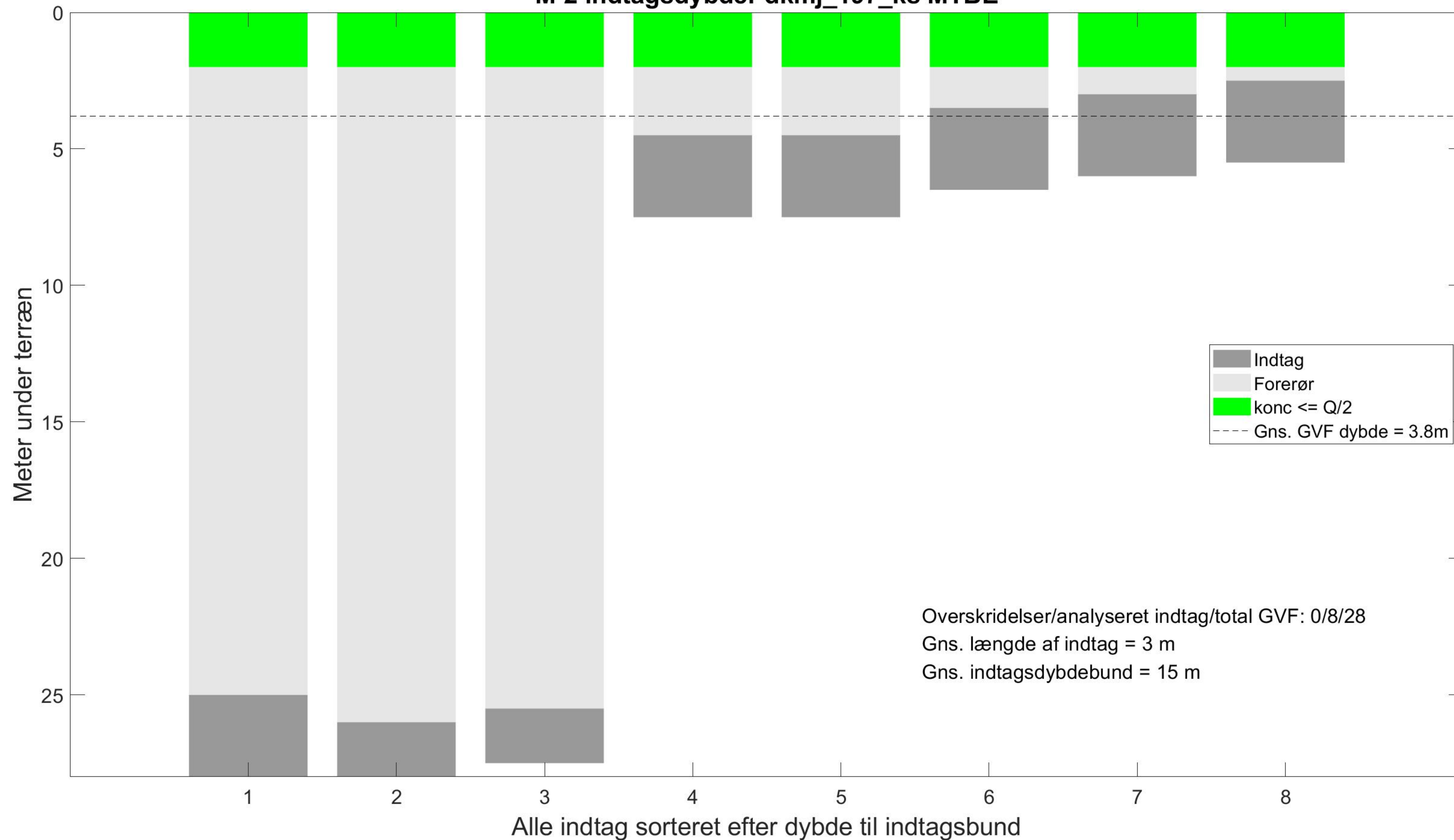
# M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks BTEXN



# M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks Phenoler



# M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks MTBE



## M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks Vandopl



## M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks PFAS



# M-2 indtagsdybder dkmj\_197\_ks Cyanid, total

