

Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK102_dkmj_147_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:	73	Indtag i alt:	Phenoler: 0/10
Middeldybde top magasin:	6.9 mut	% i øvre 40m:	98	Chi-opl.: 0/52	PFAAS, sum: 0/21
Areal (magasin middel):	495,6 km ²	99% fund af PFAAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chi-opl., sum: 0/52	MTBE: 2/12
Antal magasiner:	1	% i øvre 60m:	100	Vinylchlorid: 0/1	Vandopl.: 0/46
Utløgi:	Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut		BTEXN: 8/91	Cyanider: 0/0
Udnyttelses%:	0.4	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)	
Boringer i alt:	91	99% fund af Chi-opl. <80 mut		GRUMO: 1	DEPOT: 87
		% i øvre 100m:	100	VF: 3	ANDRE: 0
Nitrat tilstandsvurdering:	GOD	Pesticid tilstandsvurdering:	Sporstof tilstandsvurdering:		
				Kvantitativ tilstandsvurdering:	

Oversigtskort GVF:	Nordjylland, ved Thy. Stort, middeldyb, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov.
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:	Tabel for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)
Kommentar:	Overskridelser for BTEXN og MTBE. Analyser men ingen overskridelser for chl-opl., phenoler, PFAS og vandopl. Ingen analyser for cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	En punktkilde sydligt i GVF. Koncentrationer <10 TV. Nogenlunde fordeling af analyser i GVF.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagedybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Primært analyser ned til 10 m, men enkelte dybere indtag ned til 45 m. Overskridelser ses i de øvre 5 m af magasinet.

Trin I - Statistisk redegørelse

Datatyper				Størrelse og indtag				Arealanvendelse for 193 GVF med overskridelser i %			
	Overskridelser i GVF	Andel i GVF	Andel i DK		GVF dk/m ² 147_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
VF %	0	3	21	Areal i km ²	495.6	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
DEPOT %	10	96	64	Indtag pr. km ²	0.18	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
GRUMO %	0	1	7	Volumen i km ³	6.3	8	0.012	By	15.1	Vej	8.9
Andre %	0	0	8								

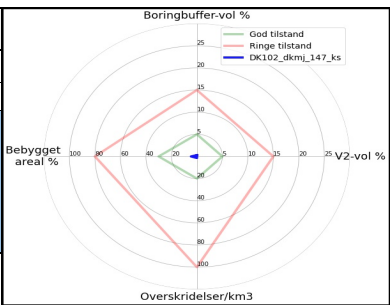
Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering				
	0 - 100 %	101 - 200 %	201 - 300 %	301 - 400 %
CVS del 1: 147,4				

	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dkmj_147_ks	
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.3	Foreløbig automatisk tilstand: GOD
By-, industr-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	4.6	
Antal overskridelser/km3	264.4	20	100	1.4	
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 =	72.5%
---------------------------------	-------



Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:

Generelt		Stor, middelebytt, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov, ca. 90%. En punktkilde sydligt i GVf. Koncentrationer <10 TV. Overskridelser i de øvre 5 m af magasinet. Lav boringsbuffervolumen, bebygget areal og V1/V2-vol. Ingen tegn på yderligere forurening og ikke sårbare GVf. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.
Stofgruppenspecifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Ingen overskridelser.
	BTEXN	Overskridelser i 8/91 (8.8%) af indtag. Overskridelser for benzen, toluen og naphtalen.
	Phenoler	Ingen overskridelser.
	MTBE	Overskridelser i 2/12 (17%) af indtag.
	Vandopløselige opløsningsmidler	Ingen overskridelser.
	Perfluorerede stoffer	Ingen overskridelser.
	Cyanider	Ingen analyser.

2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:

Generelt	96% depotboringer, 1% GRUMO, 3% VF. Nogenlunde geografisk fordeling af analyser i GVF.
-----------------	--

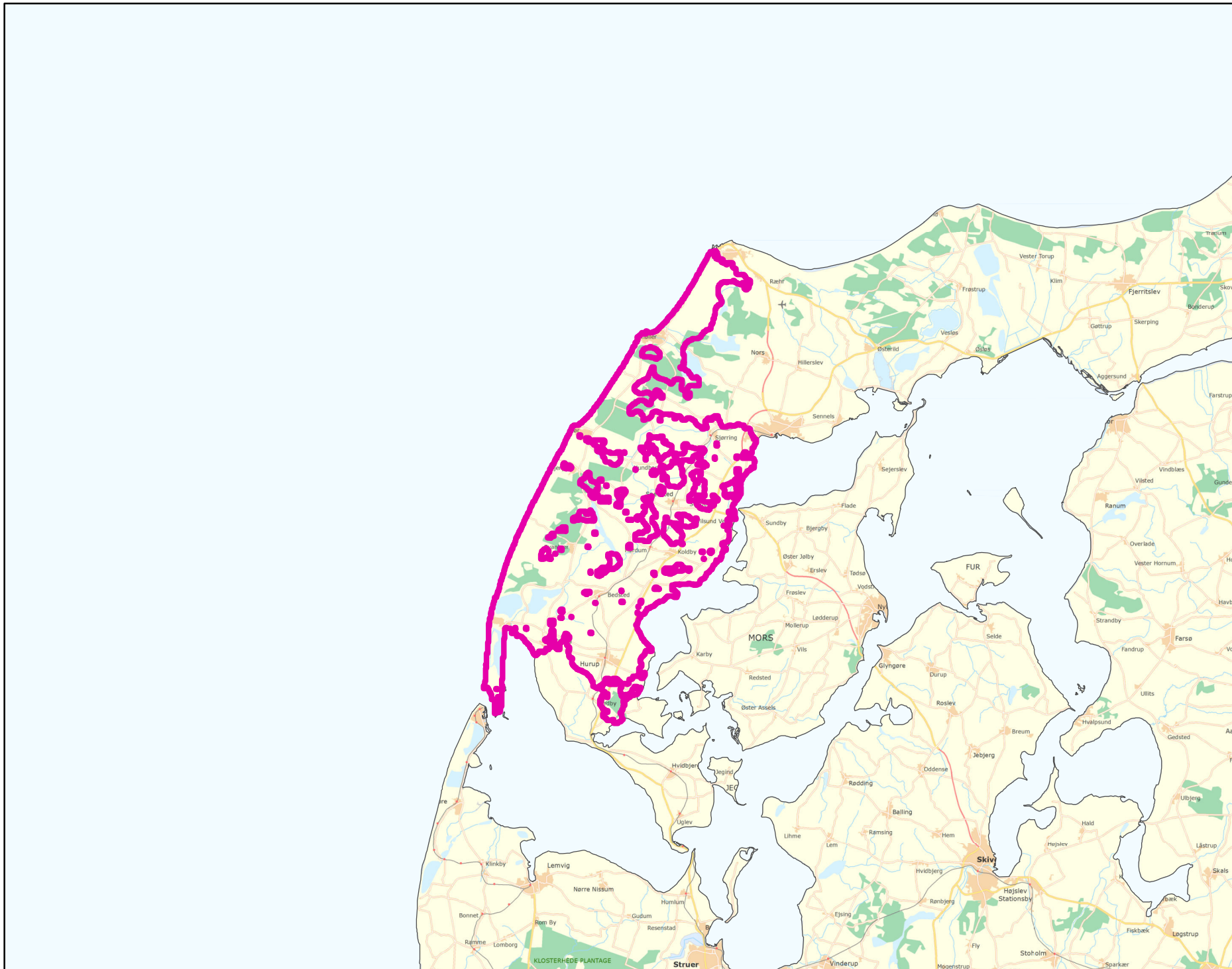
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:

Generelt	0.3% boringsbuffervolumen. Lav bebygget areal og V1/V2-vol. <3% volumen påvirket.
----------	---

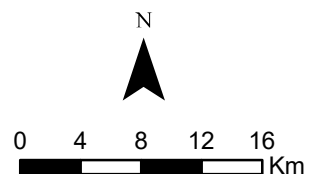
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	NEJ	Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ
--	-----	--	-----

Opsummering:

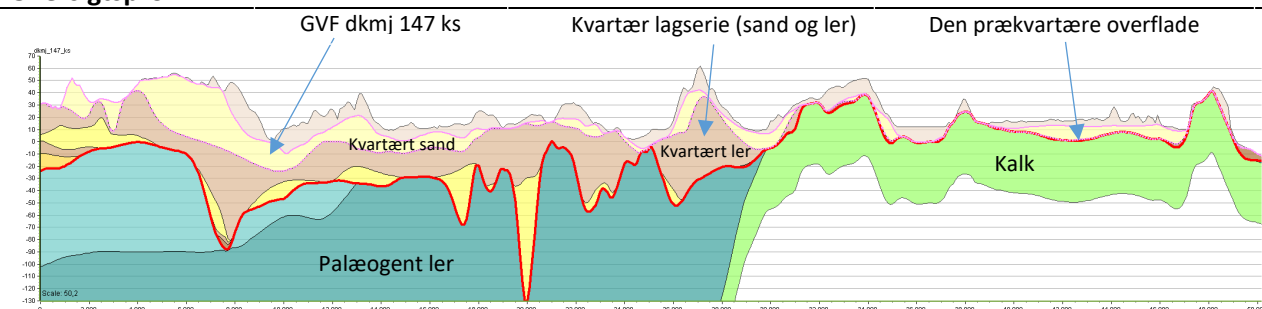
[illegible]



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt S-N profil gennem GVF dkmj 147 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

Jylland hydrostratigrafiske lag

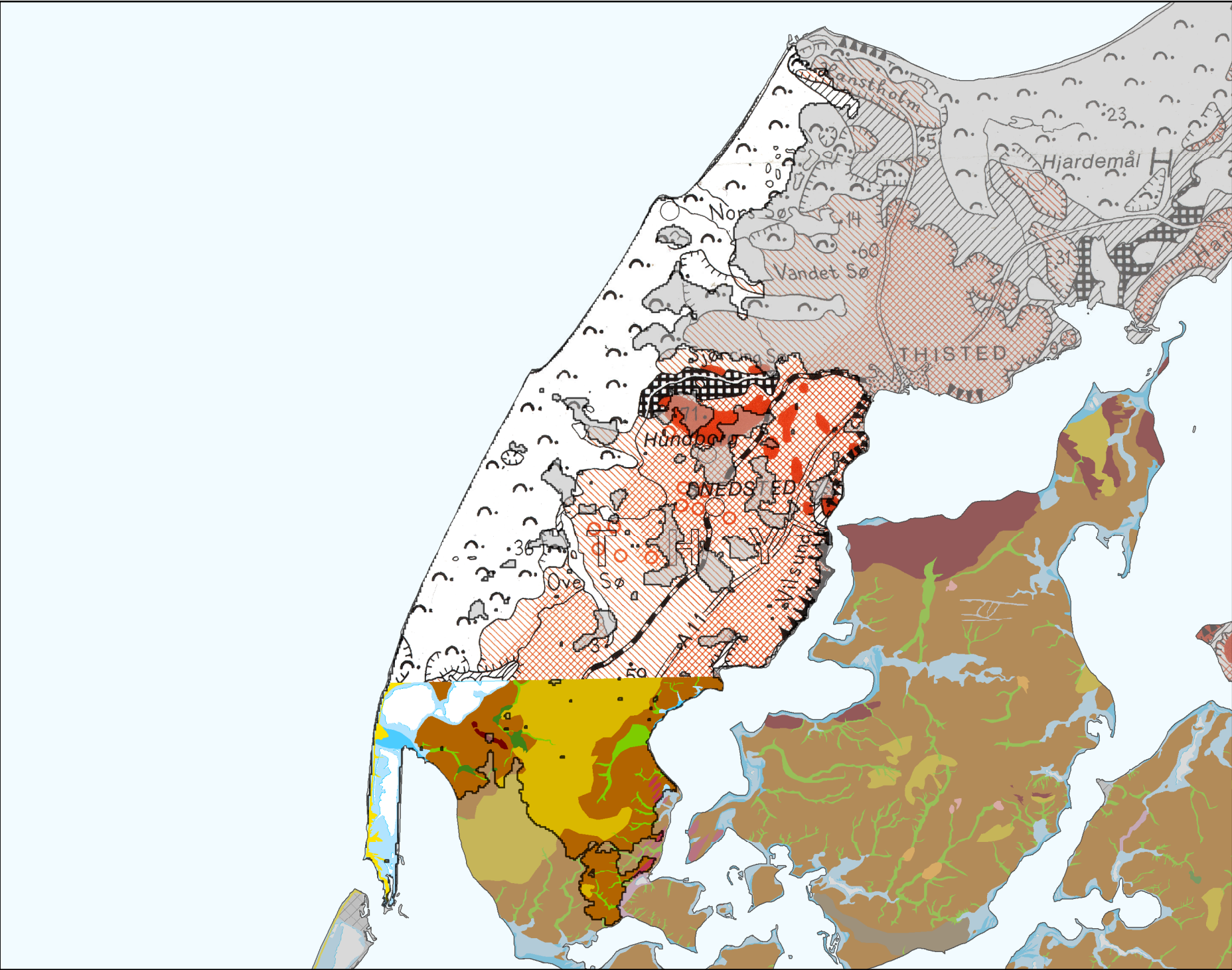
Kvartært ler KL1	Prekvartært ler PKL1
Kvartært sand KS1	Prekvartært sand PS1
Kvartært ler KL2	Prekvartært ler PL2
Kvartært sand KS2	Prekvartært sand PS2
Kvartært ler KL3	Prekvartært ler PL3
Kvartært sand KS3	Prekvartært sand PS3
Kvartært ler KL4	Prekvartært ler PL4
Kvartært sand KS4	Prekvartært sand 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: PSA

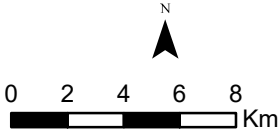
Dato: 08.09.2020



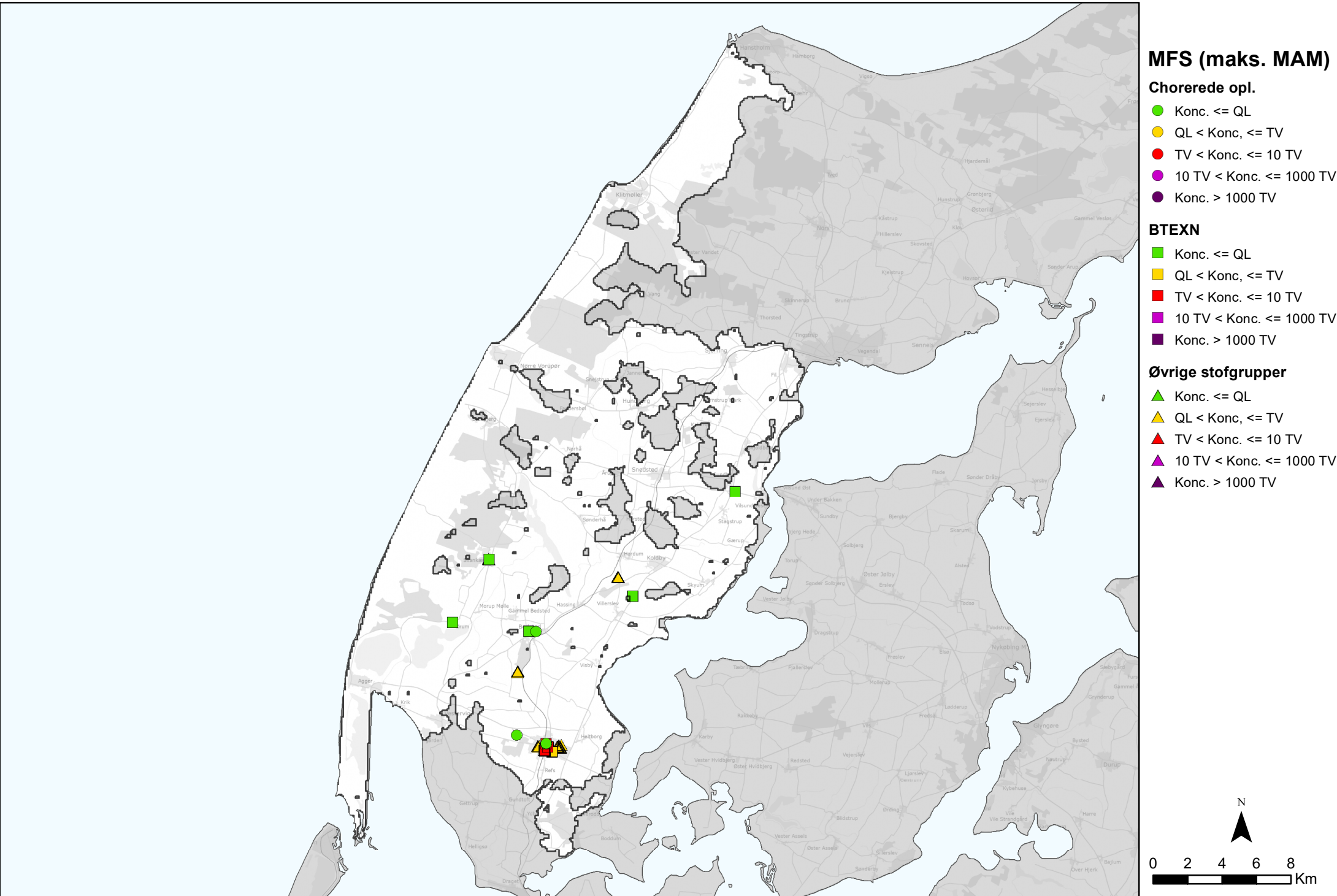
GEUS morfologisk kort

- Sø
- Bundmoræneflade
- Drumlin
- Tunneldal
- Dødislandskab
- Randmorænebakke
- Isoverskredet randmoræne
- Hedeslette
- Erosionsdal
- Issøflade
- Strandvold
- Marin flade
- Mose
- Kliit
- Spaltedal
- Antropogent landskab

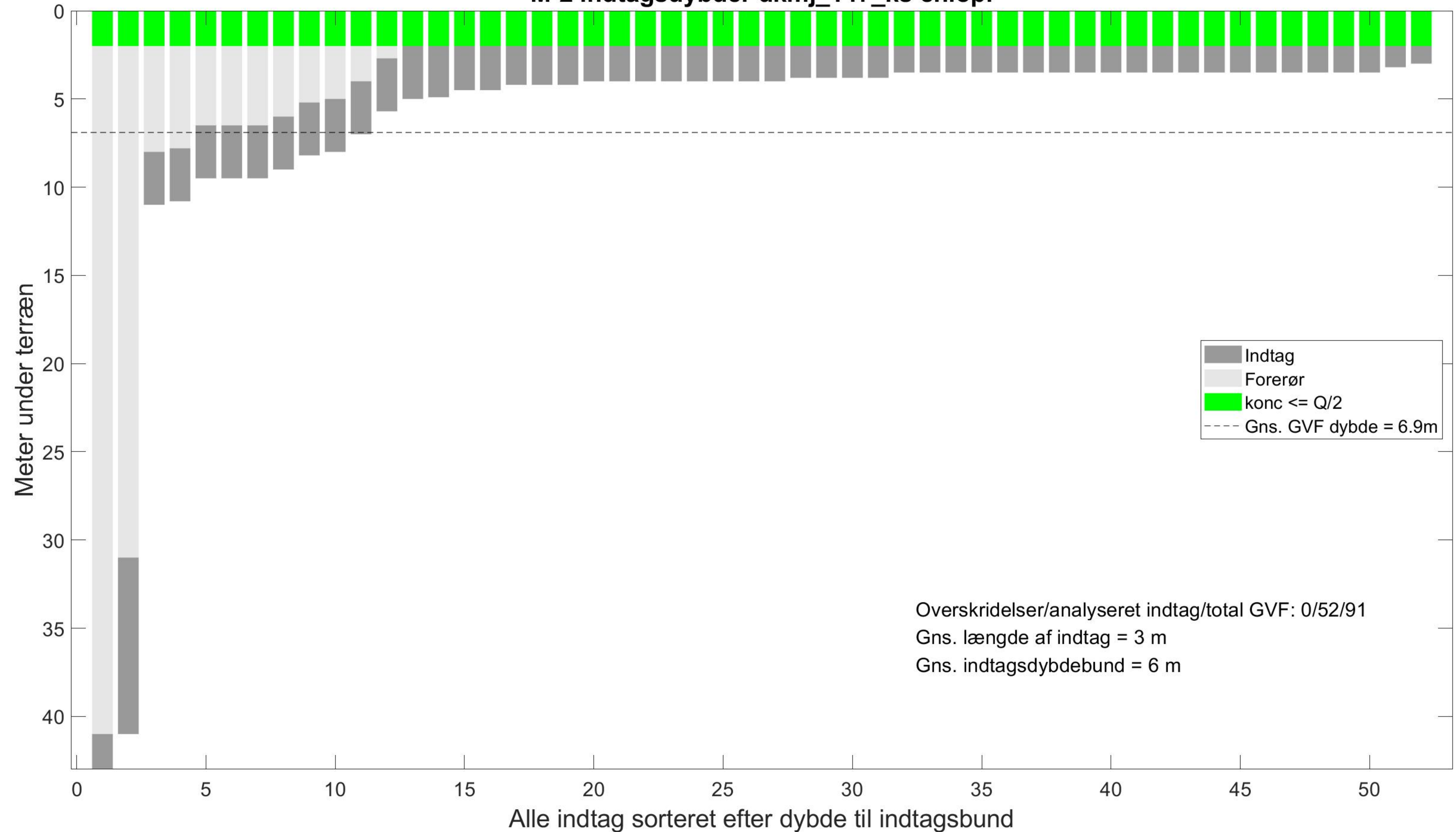
Legende til Per Smeds kort findes seperalt.



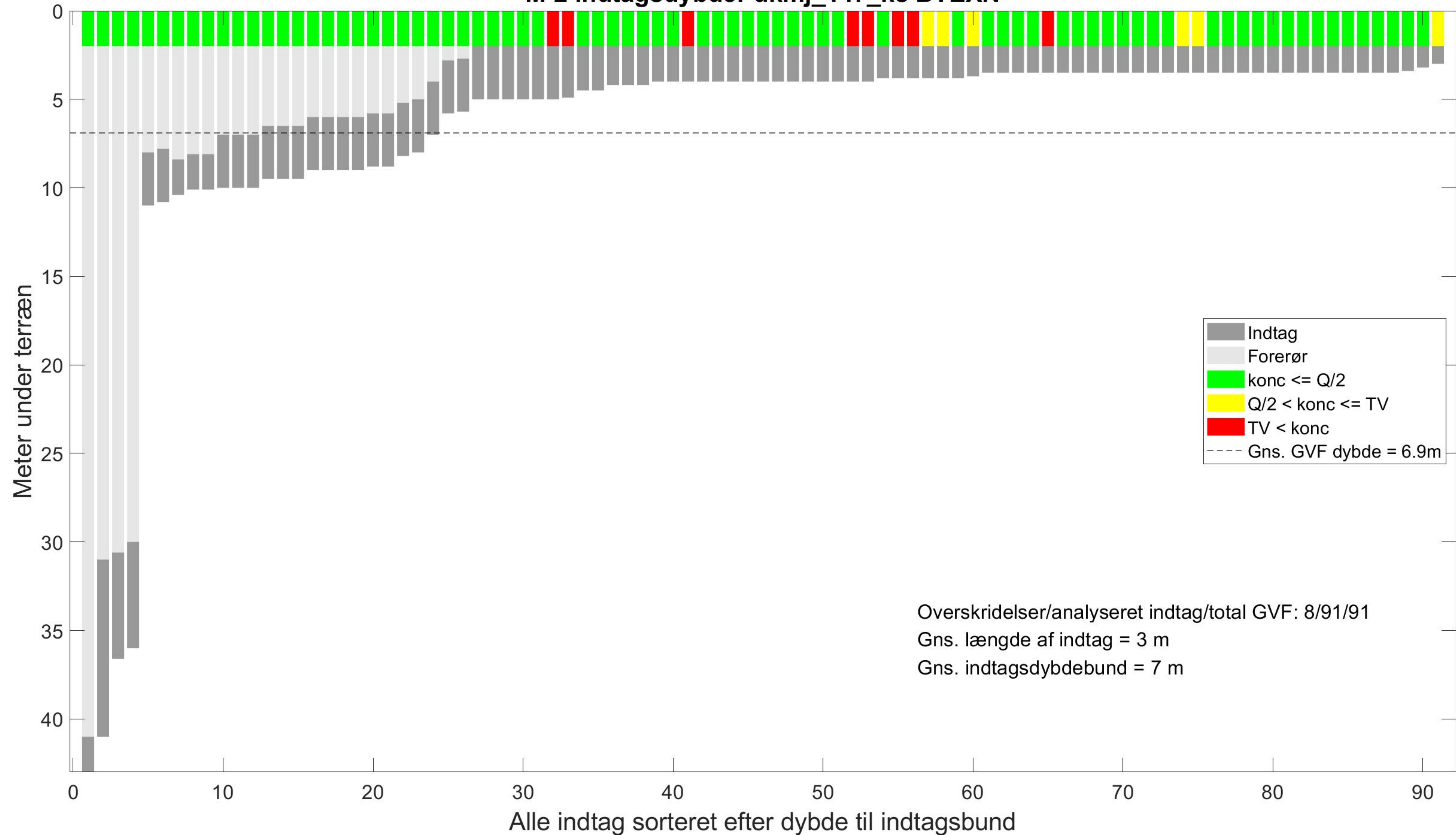
Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Ch_l_opl		0	0	52
2617_Tetrachlorethylen		0	0	52
2618_Trichlorethylen		0	0	52
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	1
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	1
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	1
9946_Vinylchlorid		0	0	1
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	52
4542_1_1_dichlorethan			0	0
3117_Chlorethan			0	0
9422_1_2_dichlorethan		0	0	1
2616_Tetrachlormethan		0	0	51
2612_Chloroform		0	0	52
2624_Dichlormethan		0	0	1
Chl_Individuel_indtag		0	0	52
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		1,1	1	89
665_Toluen		7,8	7	90
3007_Ethylbenzen		0	0	87
2662_O_xylen		0	0	84
2664_M_P_xylen		0	0	84
649_Naphtalen		1,1	1	87
BTEXN_Individuel_indtag		8,8	8	91
PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	
2676_Phenol		0	0	10
2678_3_methylphenol		0	0	8
2680_2_methylphenol		0	0	9
2681_4_methylphenol		0	0	8
2682_3_4_dimethylphenol		0	0	9
2683_3_5_dimethylphenol		0	0	9
2684_2,6-dimethylphenol		0	0	9
2685_2_4_dimethylphenol		0	0	9
2697_2_5_dimethylphenol		0	0	9
2679_2_3Dimethylphenol		0	0	9
Phenoler_Individuel_indtag		0	0	10
MTBE	MTBE	MTBE	MTBE	
490_MTBE		17	2	12
Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	
3047_Diethylether		0	0	46
658_2_propanol		0	0	46
664_Methyl_isobutylketon		0	0	46
VANDopl_individuel_indtag		0	0	46
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS		0	0	21
2266_Perfluorbutansyre		0	0	21
2283_Perfluorpentansyre		0	0	20
2270_Perfluorohexansyre		0	0	21
2271_Perfluoroheptansyre		0	0	21
2272_Perfluoroktansyr		0	0	21
2273_Perfluorononansyre		0	0	21
2275_Perfluorodecansyre		0	0	21
2281_Perfluorbutansulfonsyre		0	0	21
2267_Perfluorhexansulfonsyre		0	0	21
2268_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	21
2274_Perfluoroktansulfonamid		0	0	21
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	21
PFAS_individuel_indtag		0	0	21
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		9,9	9	91



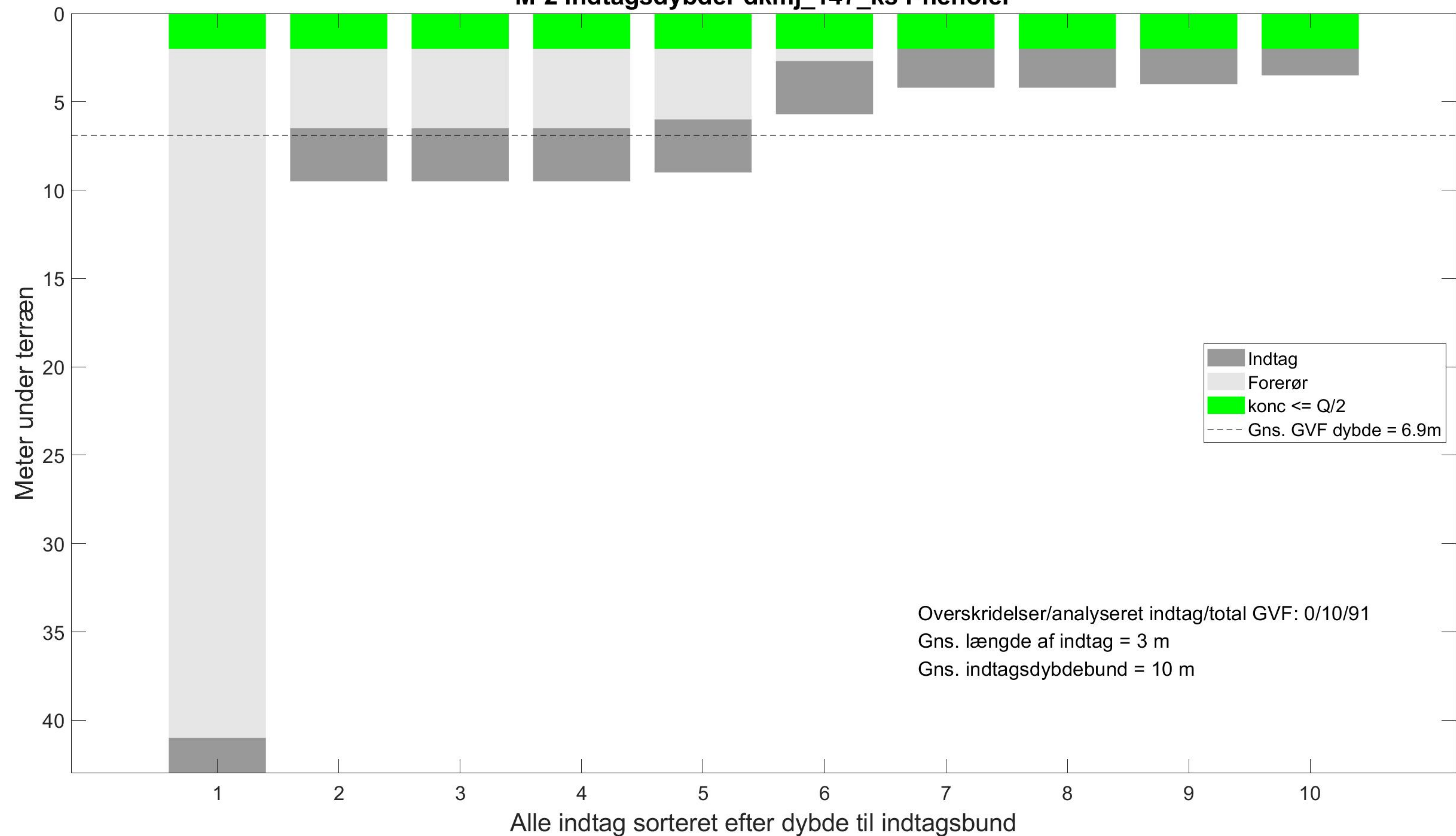
M-2 indtagsdybder dkmj_147_ks chlopl

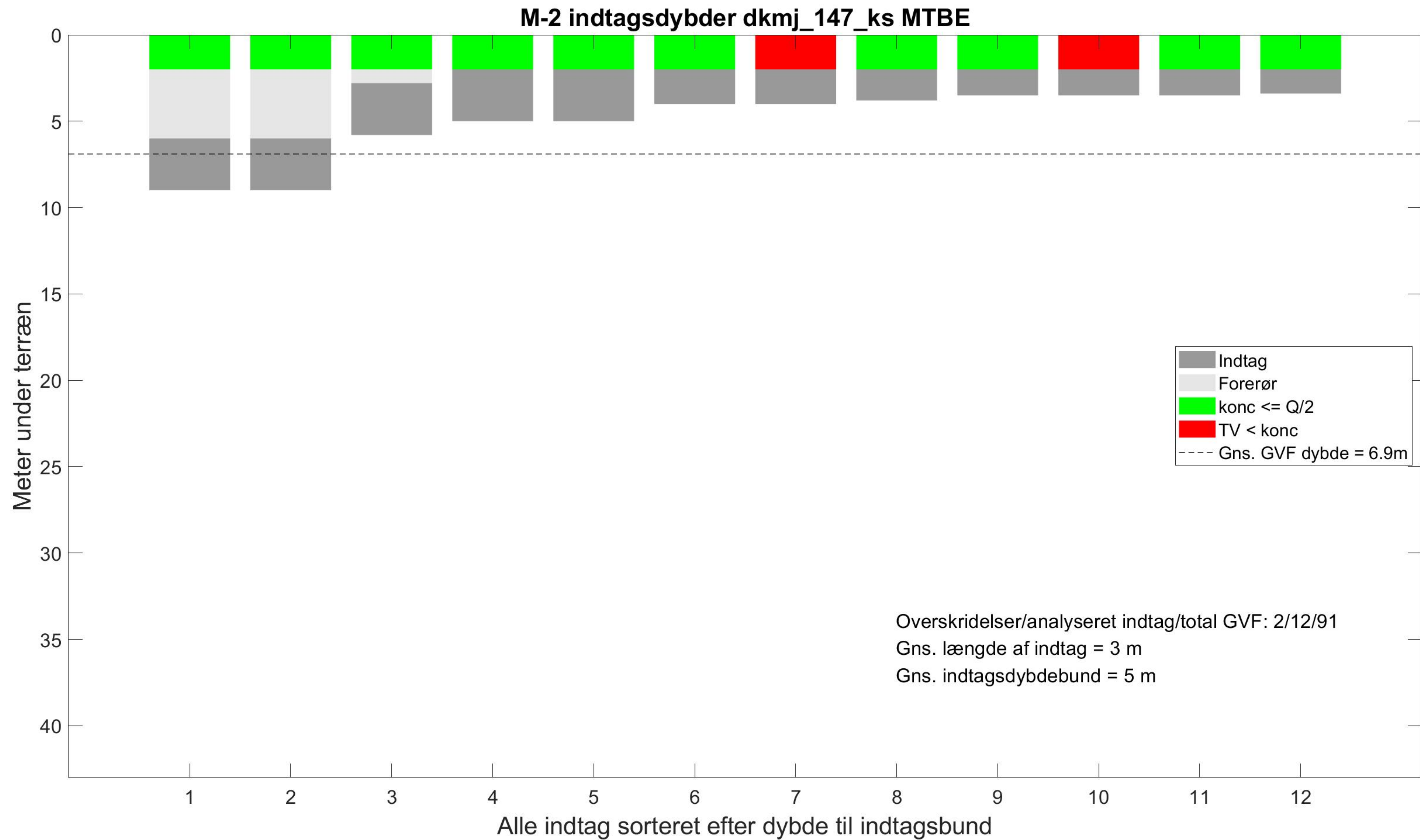


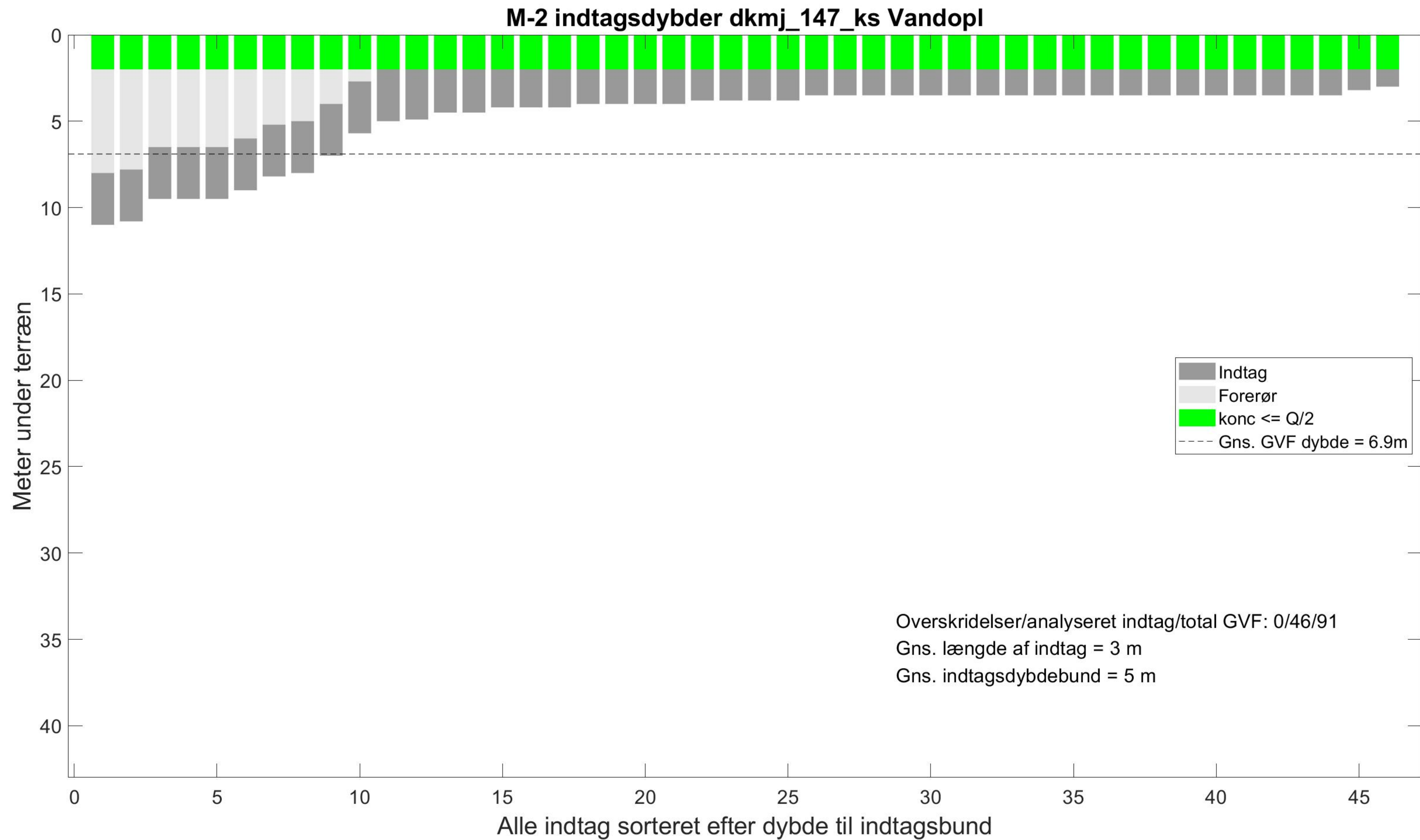
M-2 indtagsdybder dkmj_147_ks BTEXN



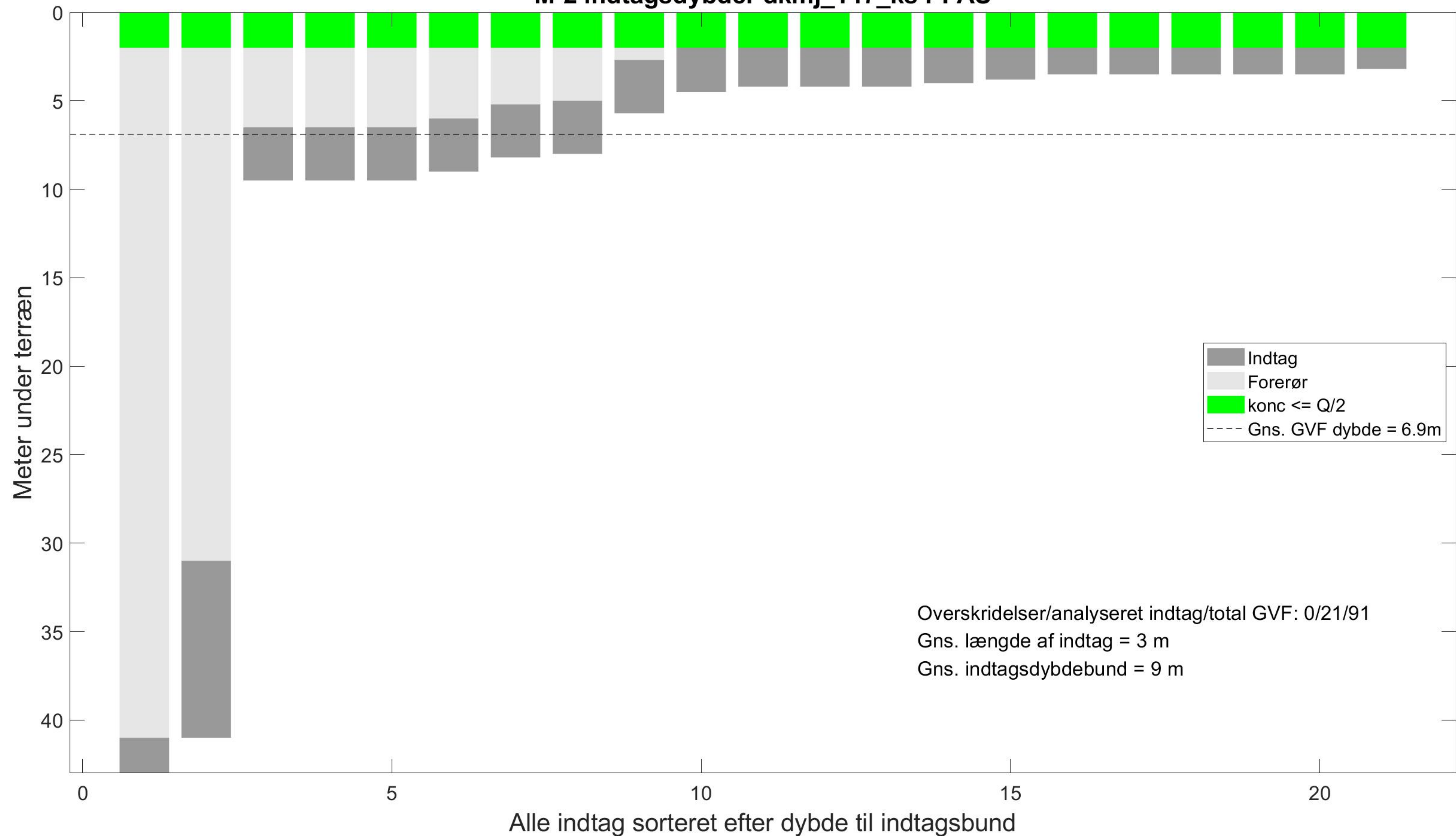
M-2 indtagsdybder dkmj_147_ks Phenoler







M-2 indtagsdybder dkmj_147_ks PFAS



M-2 indtagsdybder dkmj_147_ks Cyanid, total

