

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK112_dkmf_1211_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:	41	Indtag i alt:	2/39	Phenoler:	0/16	Landbrug/skov:	57.4/9.36
Middeldybde top magasin:	16.9 mut	% i øvre 40m:	95	Chl-opl.:	1/35	PFAS, sum:	0/14	Industriområder/by:	4.32/18.1
Areal (magasin middel)	35.4 km ²	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chl-opl., sum:	1/35	MTBE:	0/18	Lufthavne, flyvepladser:	0.0
Antal magasiner:	1	% i øvre 60m:	99	Vinylchlorid:	0/13	Vandopl.:	1/7	Militær, øvelsesterren:	0.0
Litologi:	Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut		BTEXN:	1/36	Cyanider:	0/13	Grusgrave/vej:	0.0/10.7
Udnyttelses%:	14.2	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)			V1/V2:	0.5/0.6	
Boringer i alt	39	99% fund af Chl-opl. <80 mut		GRUMO:	1	DEPOT:	15	Boringsbuffervolumen	1
		% i øvre 100m:	100	VF:	23	ANDRE:	0	Vol under V1/V2	0.2/0.4
Nitrat tilstandsvurdering:	GOD	Pesticid tilstandsvurdering:		Sporstof tilstandsvurdering:		Kvantitativ tilstandsvurdering:			

Oversigtskort GVF:	Vestlige Fyn ved Middelfart. Mellemstort, 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:	To indtag med overskridelser. Overskridelser for chl-opl., BTEXN og vandopl. Analyser men ingen overskridelser for phenoler, PFAS, MTBE og cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Overskridelser ved én punktkilde centralt i GVF. Koncentrationer <1000TV. Fin spredning af analyser andre steder.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Analyser fra terræn til 45 mut. Overskridelser i øvre 10 m.

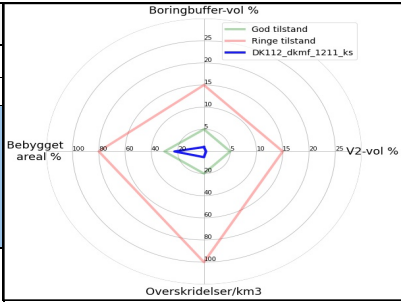
Trin I - Statistisk redegørelse

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 dkmf_1211_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
VF %	0	59	21		35.4	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
DEPOT %	5	38	64	Indtag pr. km ²	1.1	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
GRUMO %	0	3	7	Volumen i km ³	0.4	8	0.012	By	15.1	Vej	8.9
Andre %	0	0	8								

Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering					Foreløbig automatisk tilstand: GOD
	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dkmf_1211_ks	
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	1.0	
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	22.4	
Antal overskridelser/km ³	264.4	20	100	5.2	
V2 volumen %	1.97	5	15	0.4	

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 = **41.4%**



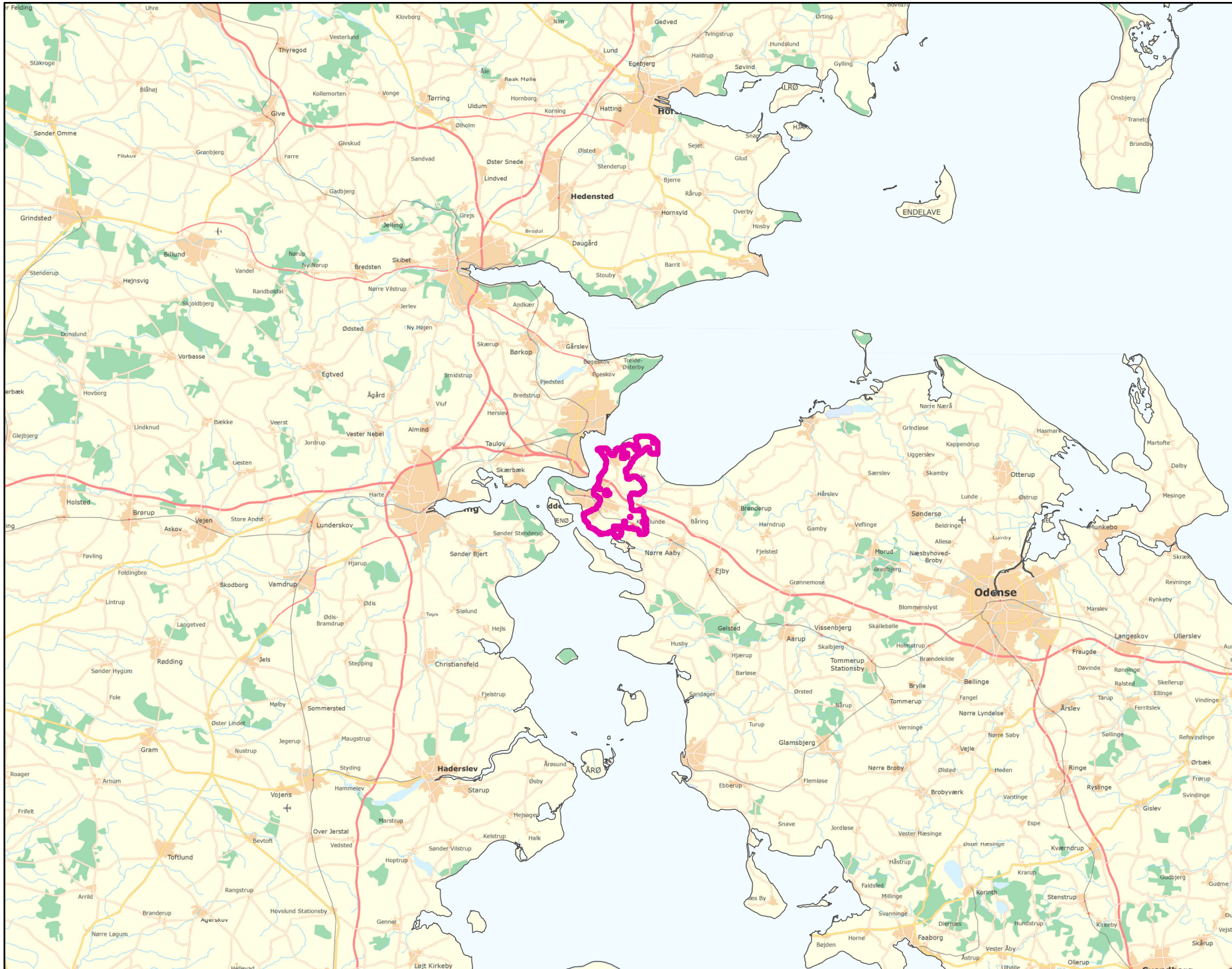
Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:		Generelt		Mellemstort, middeldyb, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov ca. 70%. By- og industriareal 22%. Overskridelser ved én punktkilde centralt i GVF for BTEXN, chl-opl., vandopl. Koncentrationer <1000TV. Lav boringsbuffervolumen og V1/V2-vol. Ingen tegn på yderligere forurening og ikke sårbar GVF. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.	
Stofgruppe-specifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Overskridelser i 1/35 (2.9%) af indtag. Overskridelser for chl-ethener moderstoffer og 1-1-1-trichlorethan.			
	BTEXN	Overskridelser i 1/36 (2.8%) af indtag. Overskridelser for alle stoffer.			
	Phenoler	Ingen overskridelser.			
	MTBE	Ingen overskridelser.			
	Vandopløselige opløsningsmidler	Overskridelser i 1/7 (14%) af indtag. Overskridelser for 2-propanol.			
	Perfluorerede stoffer	Ingen overskridelser.			
	Cyanider	Ingen overskridelser.			
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:		Generelt		59% VF-boringer, 30% depotboringer og resterende GRUMO. Fin spredning af analyser i GVF for chl-opl. og nogenlunde spredning på resterende stoffer.	
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:		Generelt		1% boringsbuffervolumen. Lav boringsbuffervolumen og 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	PLB, MMBR, ANBOB, FILFO	
Daterepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	GOD	MELLEM	MELLEM	MELLEM	RINGE	MELLEM	MELLEM		Dato:	
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		19-11-2020	

DK112_dkmf_1211_ks

MFS

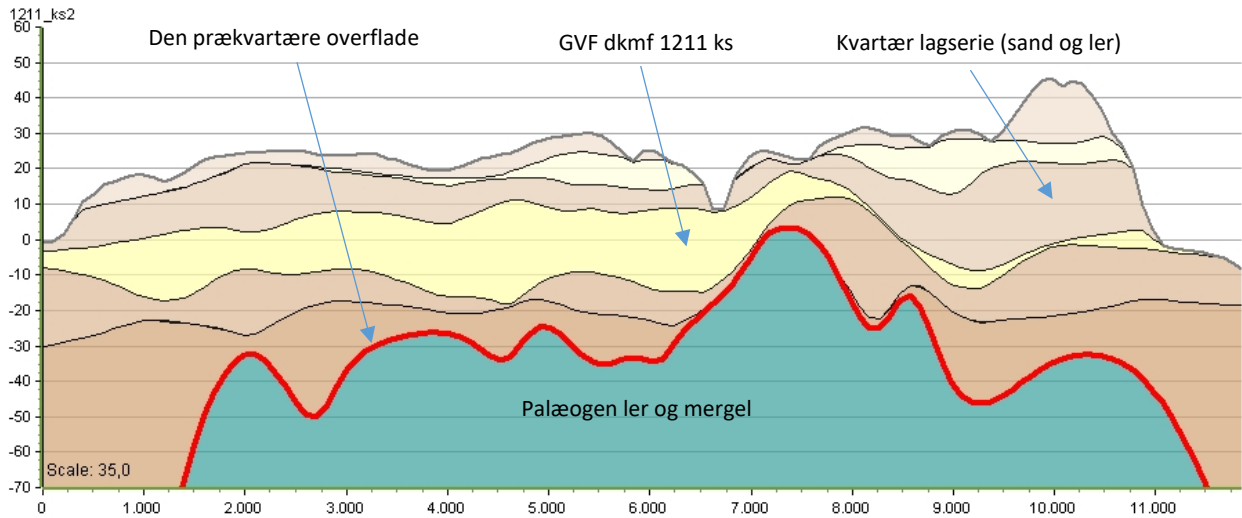


Målestok:
1:500.000



0 4 8 12 16 Km

Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt S-N profil gennem *GVF dkmf 1211 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:

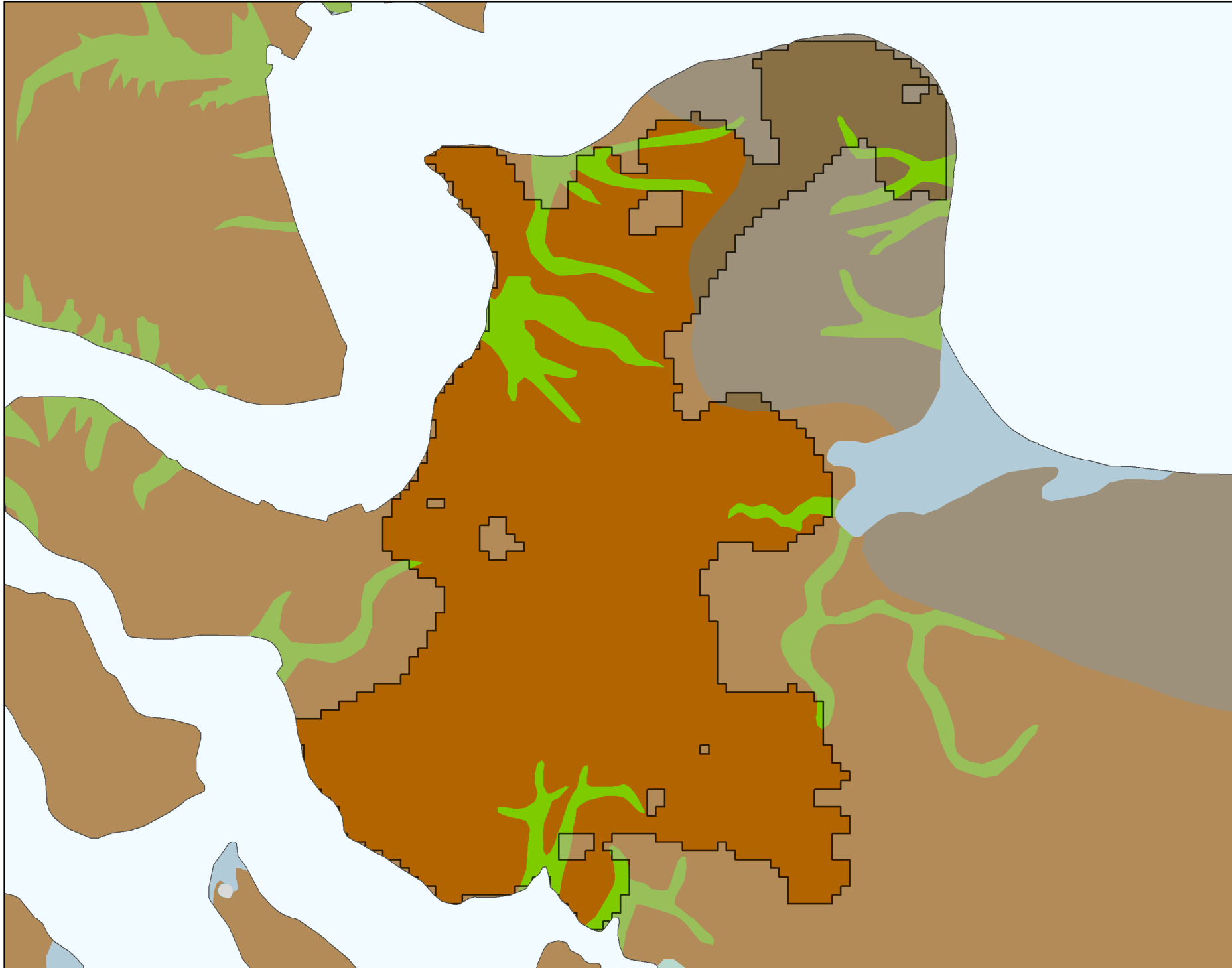
/1/ Miljøstyrelsen, 2018: Opdateret hydrostratigrafisk model for Fyn.

Udført af: AJK



Dato: 07.09.2020

MFS: Geomorfologisk kort

DK112_dkmf_1211_ks




GEUS morfologisk kort

-  Sø
-  Bundmoræneflade
-  Isoverskredet randmoræne
-  Erosionsdal
-  Marin flade
-  Tørlagt marint forland

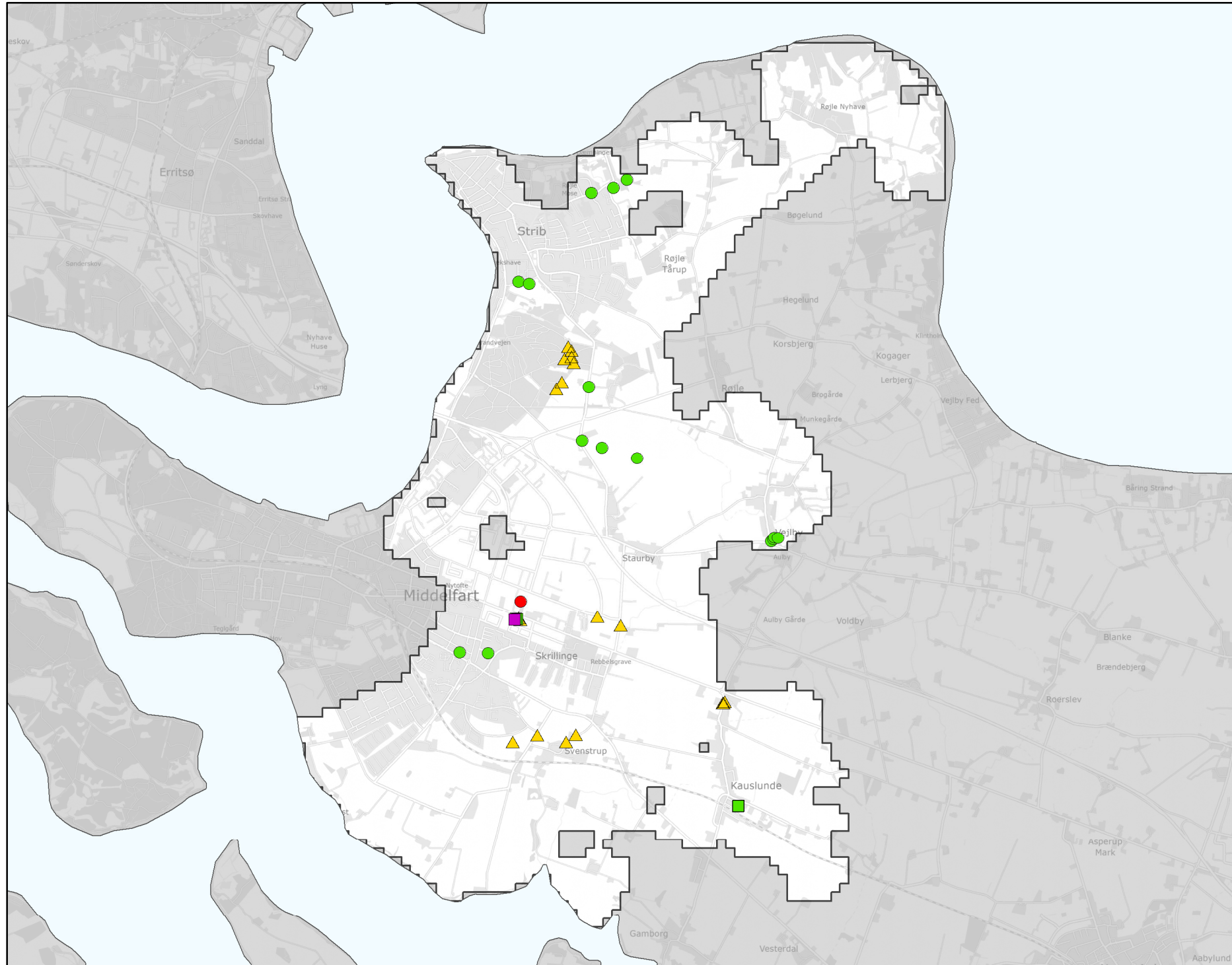
Legende til Per Smeds kort findes seperalt.



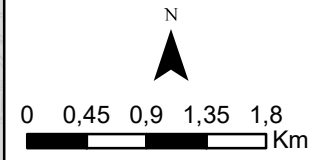
0 0,45 0,9 1,35 1,8 Km



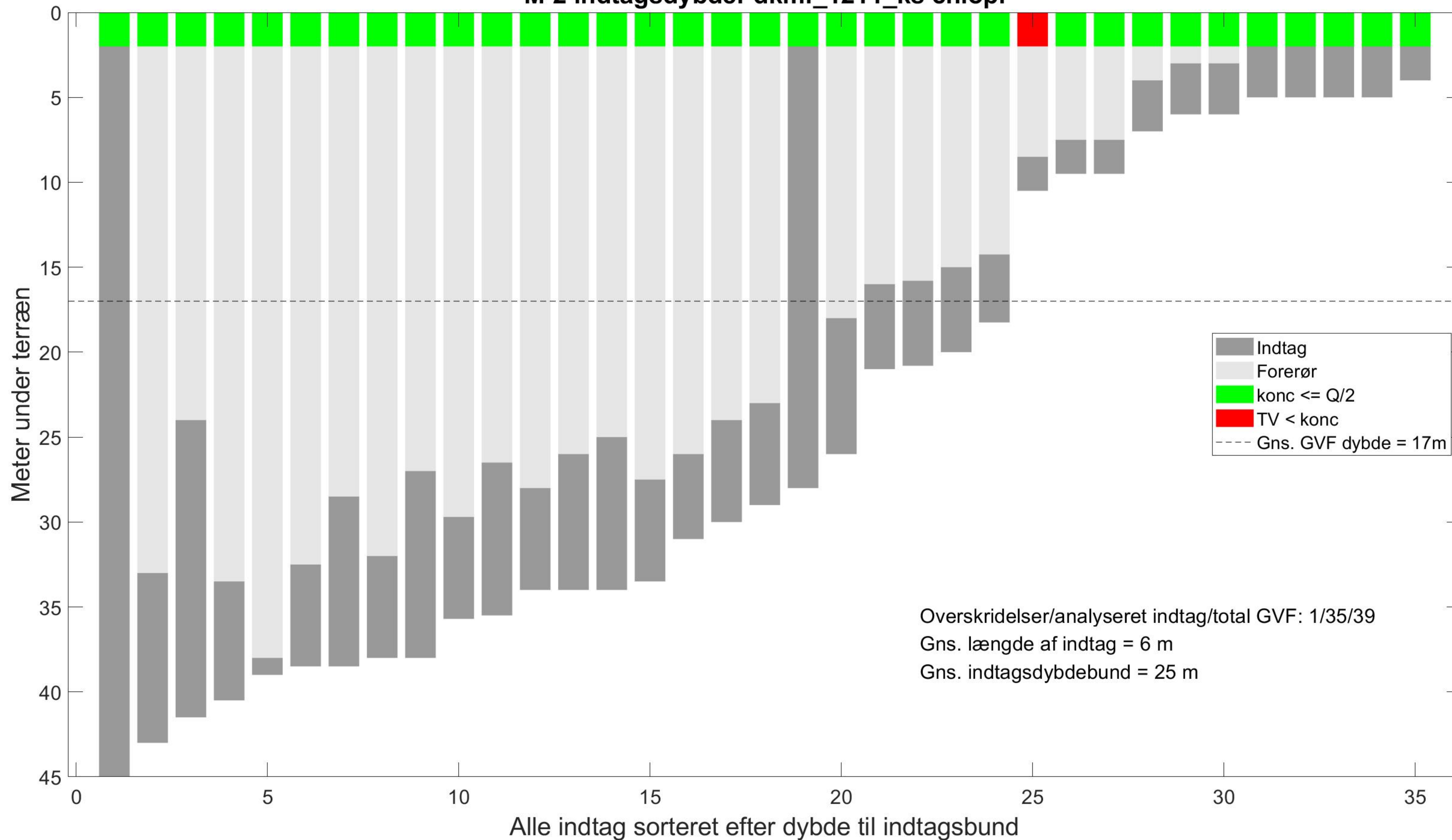
Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Ch_l opl		2,9	1	35
2617_Tetrachlorethylen		2,9	1	35
2618_Trichlorethylen		2,9	1	35
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	32
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	23
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	23
9946_Vinylchlorid		0	0	13
2621_1_1_1_trichlorethan		2,9	1	35
4542_1_1_dichlorethan		0	0	10
3117_Chlorethan		0	0	10
9422_1_2_dichlorethan		0	0	33
2616_Tetrachlormethan		0	0	27
2612_Chloroform		0	0	34
2624_Dichlormethan		0	0	13
Chl_Individuel_indtag		2,9	1	35
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		2,8	1	36
665_Toluen		2,8	1	36
3007_Ethylbenzen		2,9	1	35
2662_O_xylen		3,7	1	27
2664_M_P_xylen		3,7	1	27
649_Naphtalen		2,9	1	35
BTEXN_Individuel_indtag		2,8	1	36
PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	
2676_Phenol		0	0	14
2678_3_methylphenol		0	0	2
2680_2_methylphenol		0	0	2
2681_4_methylphenol		0	0	2
2682_3_4_dimethylphenol		0	0	2
2683_3_5_dimethylphenol		0	0	2
2684_2,6-dimethylphenol		0	0	2
2685_2_4_dimethylphenol		0	0	2
2697_2_5_dimethylphenol		0	0	2
2679_2_3Dimethylphenol		0	0	2
Phenoler_Individuel_indtag		0	0	16
MTBE	MTBE	MTBE	MTBE	
490_MTBE		0	0	18
Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	
3047_Diethylether		0	0	6
658_2_propanol		14	1	7
664_Methyl_isobutylketon		0	0	7
VANDopl_individuel_indtag		14	1	7
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS		0	0	14
2266_Perfluorbutansyre		0	0	14
2283_Perfluorpentansyre		0	0	14
2270_Perfluorhexansyre		0	0	14
2271_Perfluoroheptansyre		0	0	14
2272_Perfluoroktansyr		0	0	14
2273_Perfluorononansyre		0	0	14
2275_Perfluorodecansyre		0	0	14
2281_Perfluorbutansulfonsyre		0	0	14
2267_Perfluorhexansulfonsyre		0	0	14
2268_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	14
2274_Perfluoroktansulfonamid		0	0	14
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	14
PFAS_individuel_indtag		0	0	14
Cyanider	Cyanider	Cyanider	Cyanider	
656_Cyanid_Syreflygtigt		0	0	0
654_Cyanid_Total		0	0	13
Cyanid_individuel_indtag		0	0	13
ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	
Overskridelser_individuelle_indtag		5,1	2	39



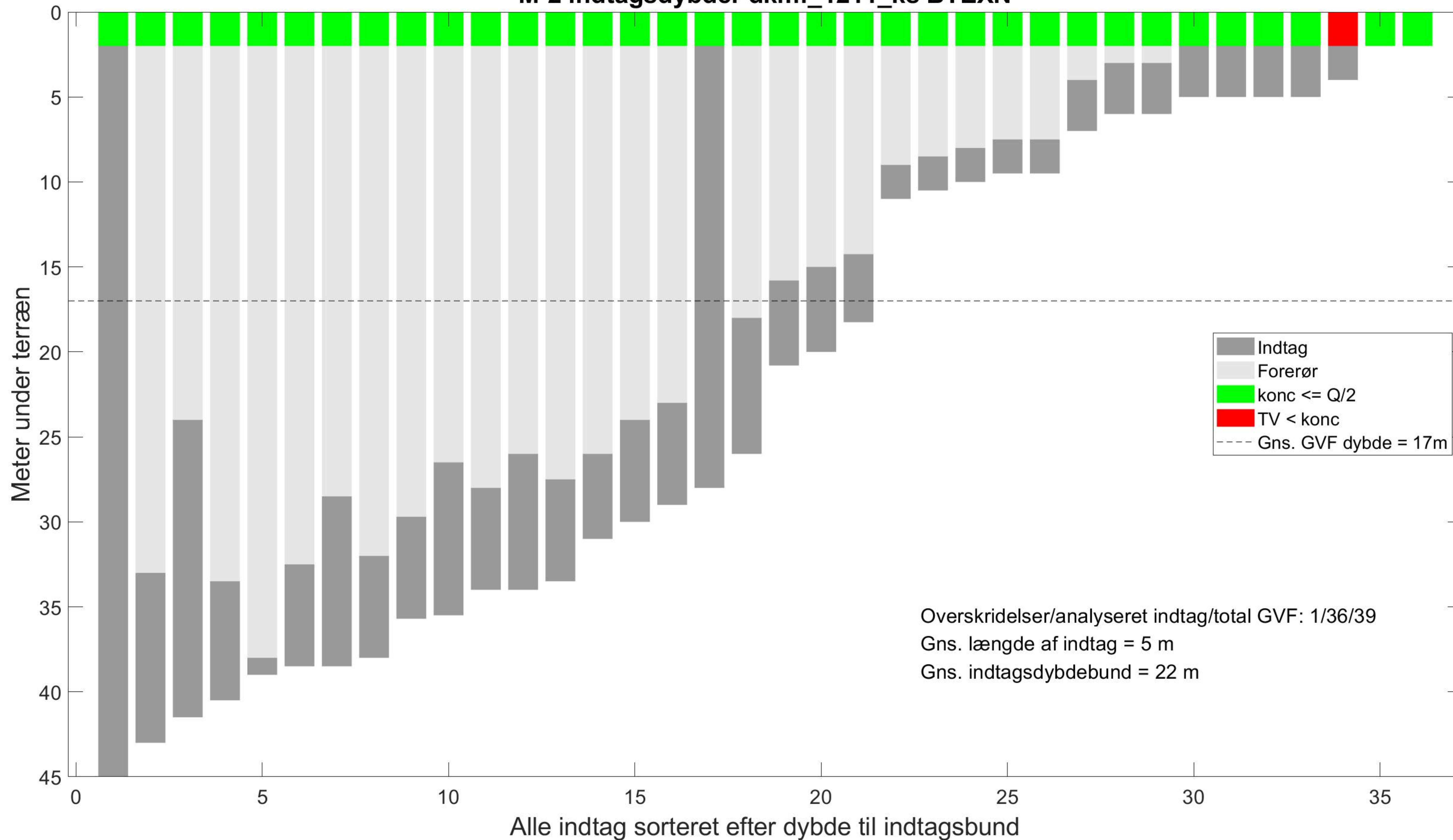
- MFS (maks. MAM)**
- Konc. <= QL
 - QL < Konc. <= TV
 - TV < Konc. <= 10 TV
 - 10 TV < Konc. <= 1000 TV
 - Konc. > 1000 TV
- BTEXN**
- Konc. <= QL
 - QL < Konc. <= TV
 - TV < Konc. <= 10 TV
 - 10 TV < Konc. <= 1000 TV
 - Konc. > 1000 TV
- Øvrige stofgrupper**
- ▲ Konc. <= QL
 - ▲ QL < Konc. <= TV
 - ▲ TV < Konc. <= 10 TV
 - ▲ 10 TV < Konc. <= 1000 TV
 - ▲ Konc. > 1000 TV



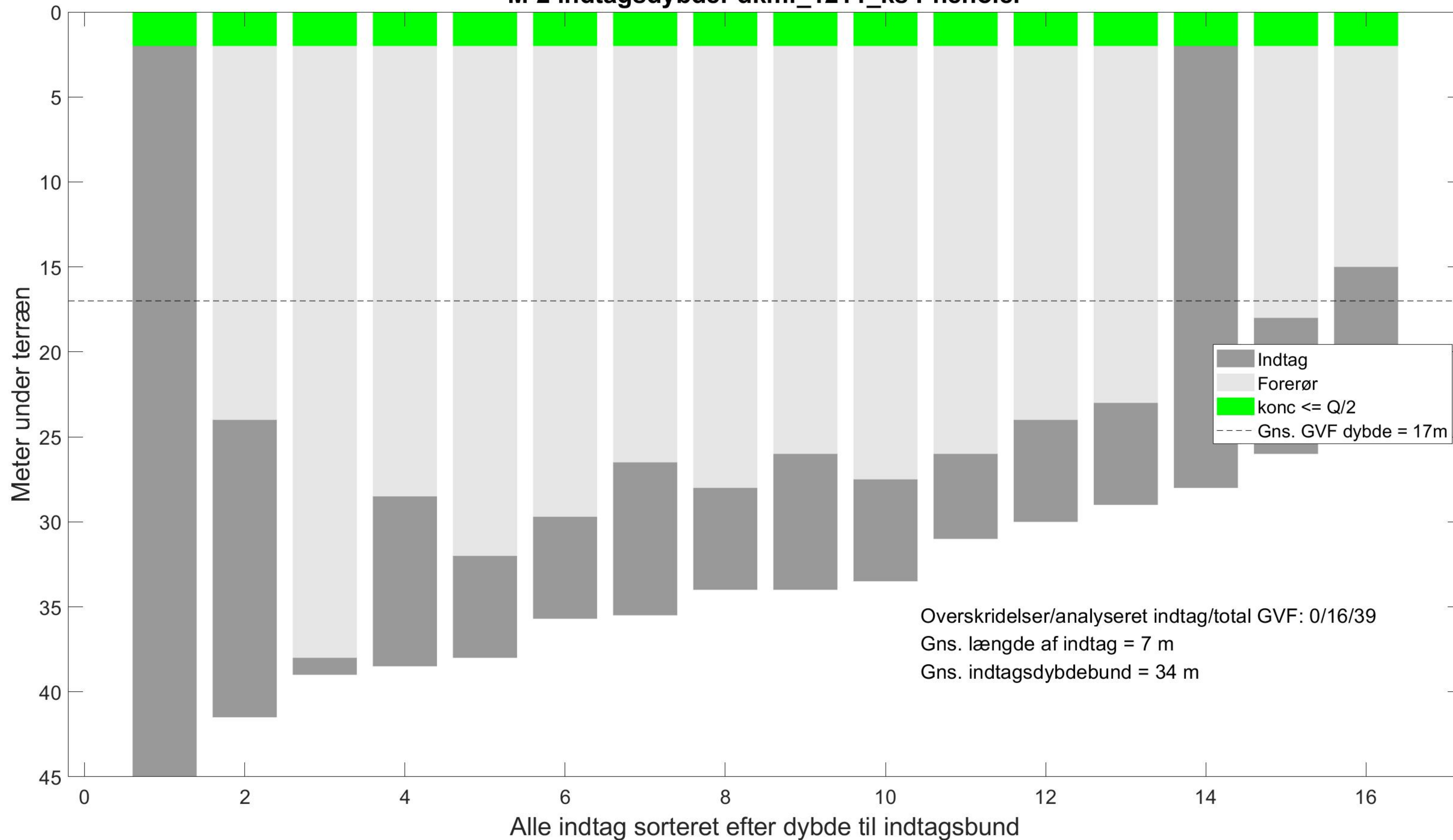
M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks chlopl



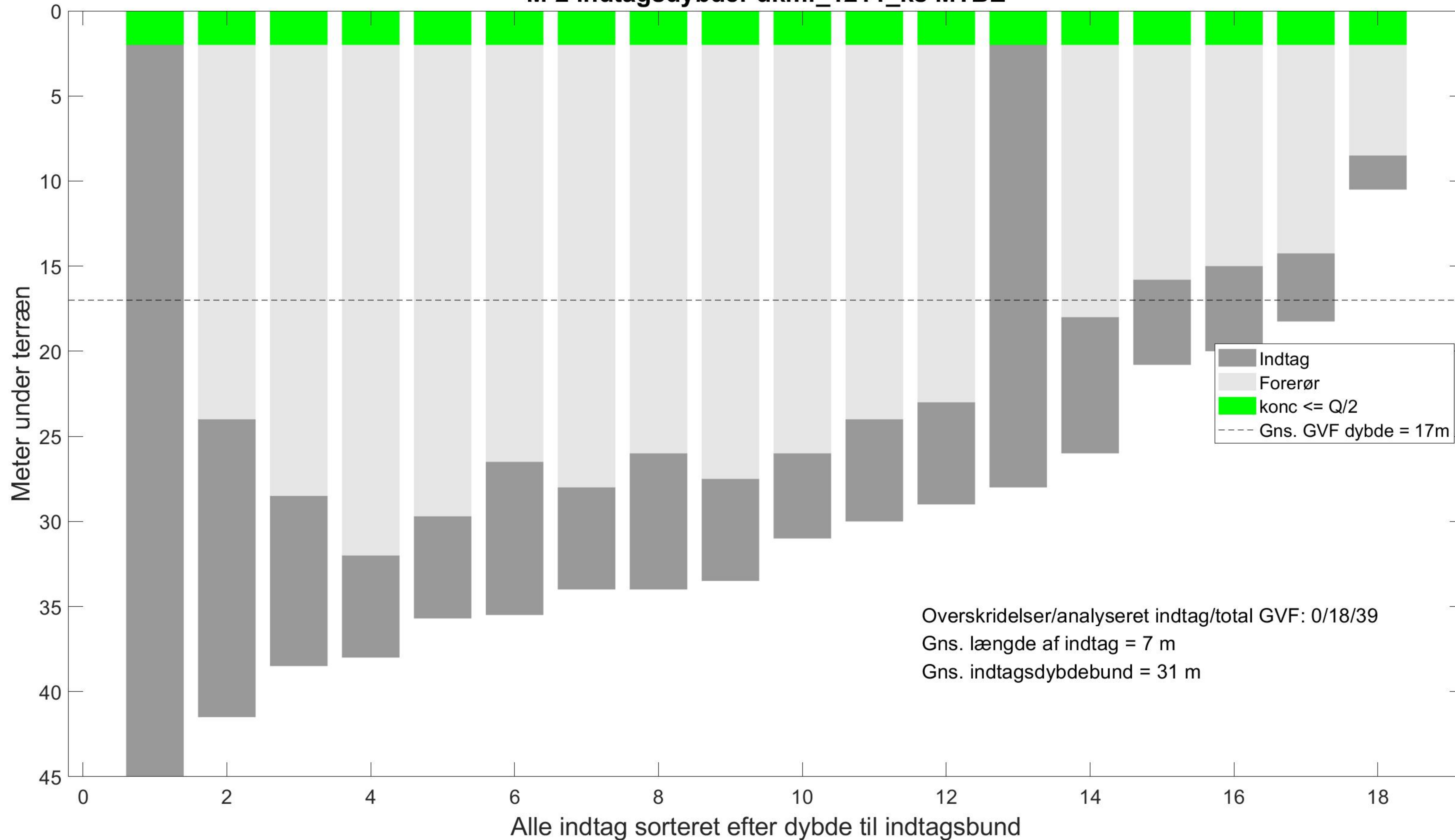
M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks BTEXN



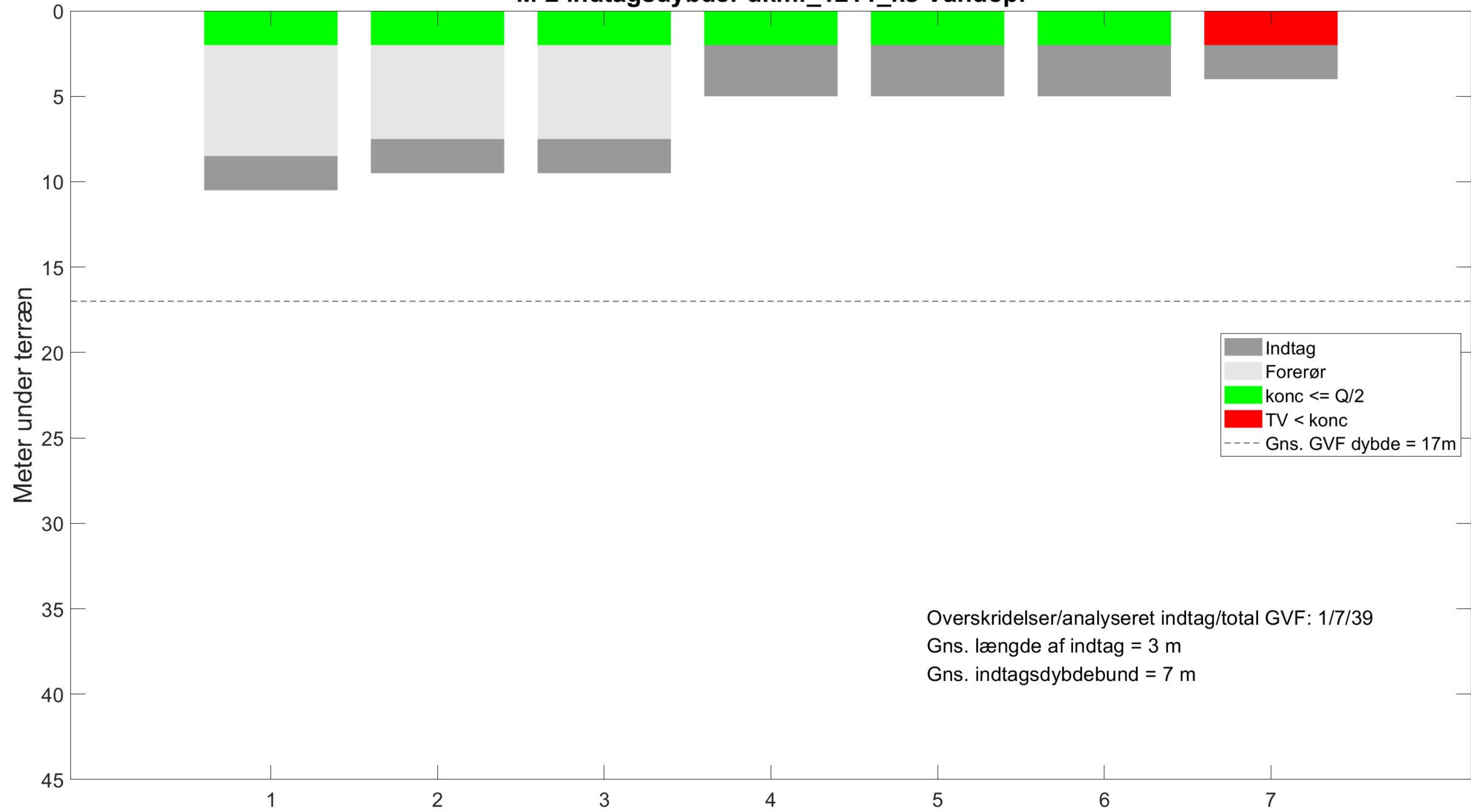
M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks Phenoler



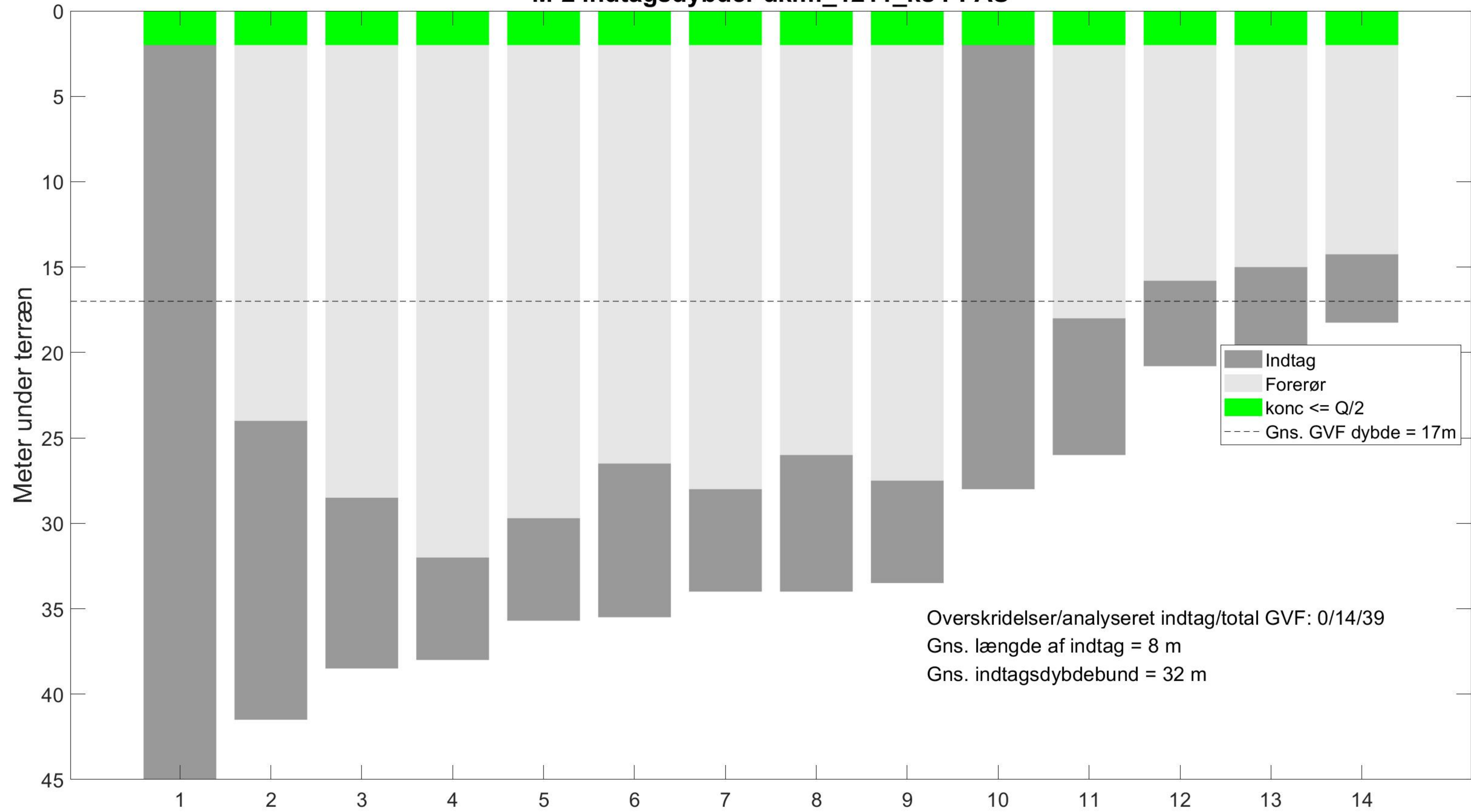
M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks MTBE



M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks Vandopl



M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks PFAS



Indtag
Forerør
konc $\leq Q/2$
Gns. GVF dybde = 17m

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/14/39
Gns. længde af indtag = 8 m
Gns. indtagsdybdebund = 32 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmf_1211_ks Cyanid, total

