

Dokumentationsark A for grundvandsforekomst GVF DK109_dkmj_11_ks

Trin I - Statistisk redegørelse og temakort

GVF (størrelse, hydrogeologi og udnyttelses%)		GVF volumen fordeling:		MPS, STOFGRUPPER (antal overskridelser/indtag)		AREALANVENDELSE og VOLUMEN (%)	
DKM geologi:	k33 - k54	% i øvre 20m:	46	Indtag i alt:	1/8	Phenoler:	0/0
Middeldybde top magasin:	6.1 mut	% i øvre 40m:	90	Chl-opl.:	1/8	PFAS, sum:	0/3
Areal (magasin middel):	54.9 km ²	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chl-opl., sum:	1/8	MTBE:	0/0
Antal magasiner:	3	% i øvre 50m:	99	Vinchlorid:	0/4	Vandopl.:	0/1
Litologi:	Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut		BTEXN:	0/4	Cyanider:	0/0
Udnyttelses%:	3.4	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)			
Boringer i alt:	6	99% fund af Chl-opl. <80 mut		GRUMO:	0	DEPOT:	5
		% i øvre 100m:	100	Vsf:	2	ANDRE:	1
Nitrat tilstandsvurdering:	GOD	Pesticid tilstandsvurdering:		Sporstof tilstandsvurdering:			
				Kvantitativ tilstandsvurdering:			
				V1/V2:		0.6/0	
				Boringsbuffervolumen:		0.8	
				Vol under V1/V2:		0.4/0	

OverSIGTSkort GVF:	Østjylland, nordøst for Horsens. 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:	Overskridelser for chl-opl. Analyser men ingen overskridelser for BETXN, PFAS og vandopl. Ingen analyser for phenoler, MTBE og cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	En punktlide nordøstligt i GVF med koncentration <1000 TV. Nogenlunde fordeling af analyser i GVF for chl-opl.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagedybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Primært analyser 0-20 mut, men enkelte analyser til 37 mut. Overskridelse 20 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		GVF dk/m ² 11_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
VF %	0	25	21	Areal i km ²	54.9	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
DEPOT %	13	63	64	Indtag pr. km ²	0.15	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
GRUMO %	0	0	7	Volumen i km ³	0.4	8	0.012	By	15.1	Vej	8.9
Andre %	0	13	8								

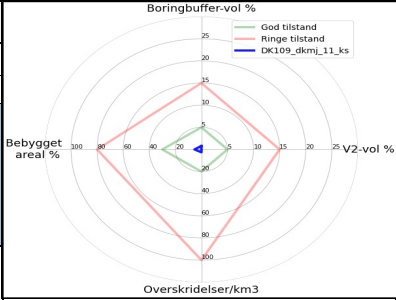
Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering				
	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dkmm_11_ks
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.8
By-, industri-, luftfartsvareal %	17.5	30	80	5.3
Antal overskridelser/km3	264.4	20	100	2.6
V2 volumen %	1.97	5	15	0.0

Foreløbig automatisk tilstand: GOD

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 = 45.5%



Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:

Generelt		Mellemstort, middeldyb, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov, ca. 90%. En punktkilde nordøstligt i GVF med overskridelser for chl-opl., med koncentration <1000 TV. Overskridelser 20 mut. Lav borningsbuffervolumen, bebygget areal og V1/V2-vol. Ingen tegn på yderligere forurening og ikke sårbar GVF. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.
Stofgruppenspecifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Overskridelser i 1/8 (13%). Overskridelser af moderstoffer.
	BTEXN	Ingen overskridelser.
	Phenoler	Ingen analyser.
	MTBE	Ingen analyser.
	Vandopløselige opløsningsmidler	Ingen overskridelser.
	Perfluorerede stoffer	Ingen overskridelser.
	Cyanider	Ingen analyser.

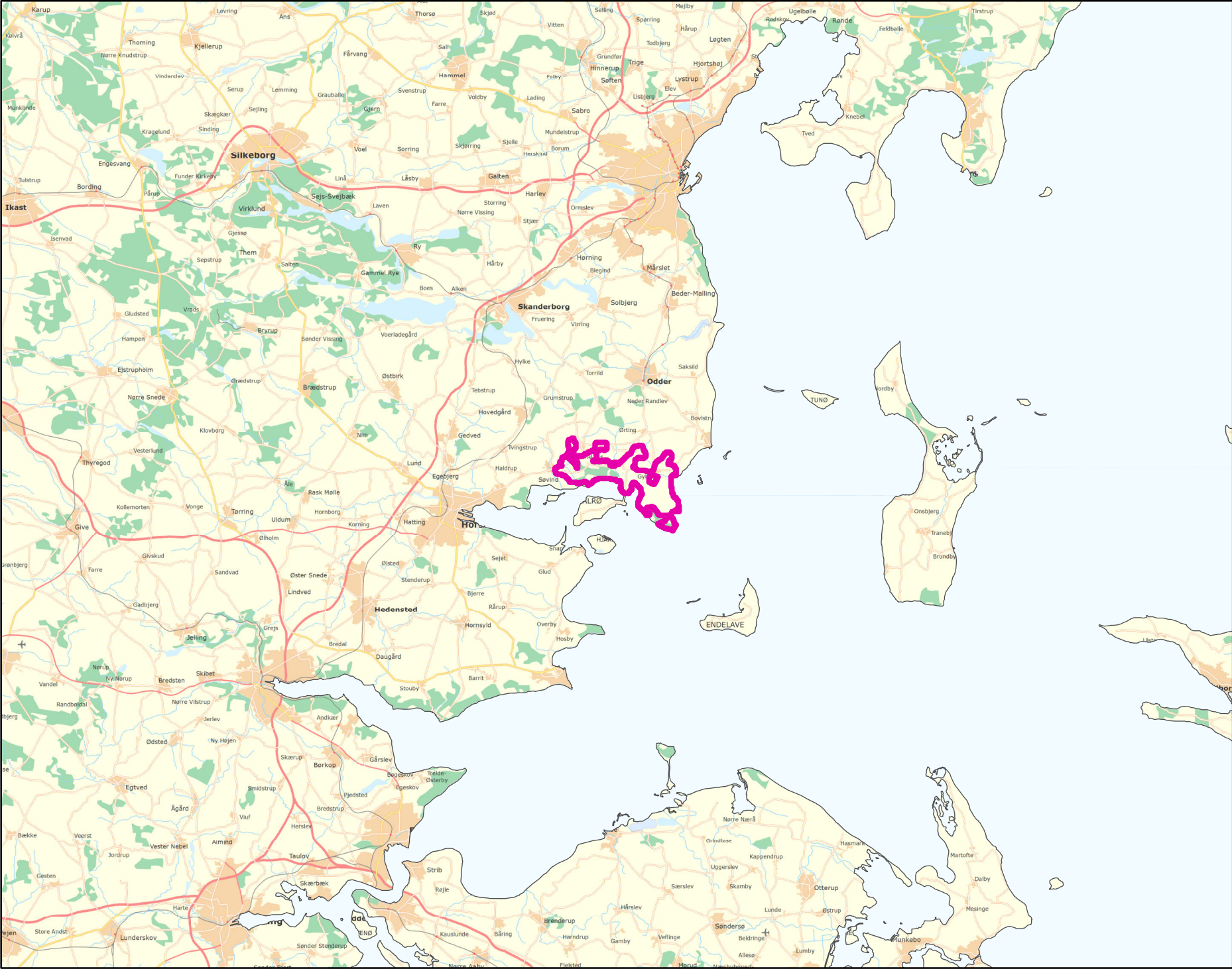
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:

Generelt	63% depotboringer, 25% VF og 13% andre boringstyper. Nogenlunde geografisk fordeling af anlaysr i GVF for chl-opl.
3. Vurdering af omfanget af MFS p$\ddot{a}$virket grundvand:	
Generelt	0.8% boringsbuffervolumen. Lav bebygget areal og V1/V2-vol. <3% volumen p $\ddot{a}$ virket.

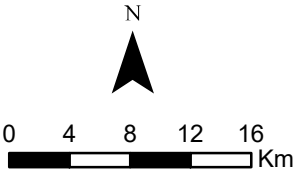
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	NEJ	Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ
--	-----	--	-----

Opsummering:

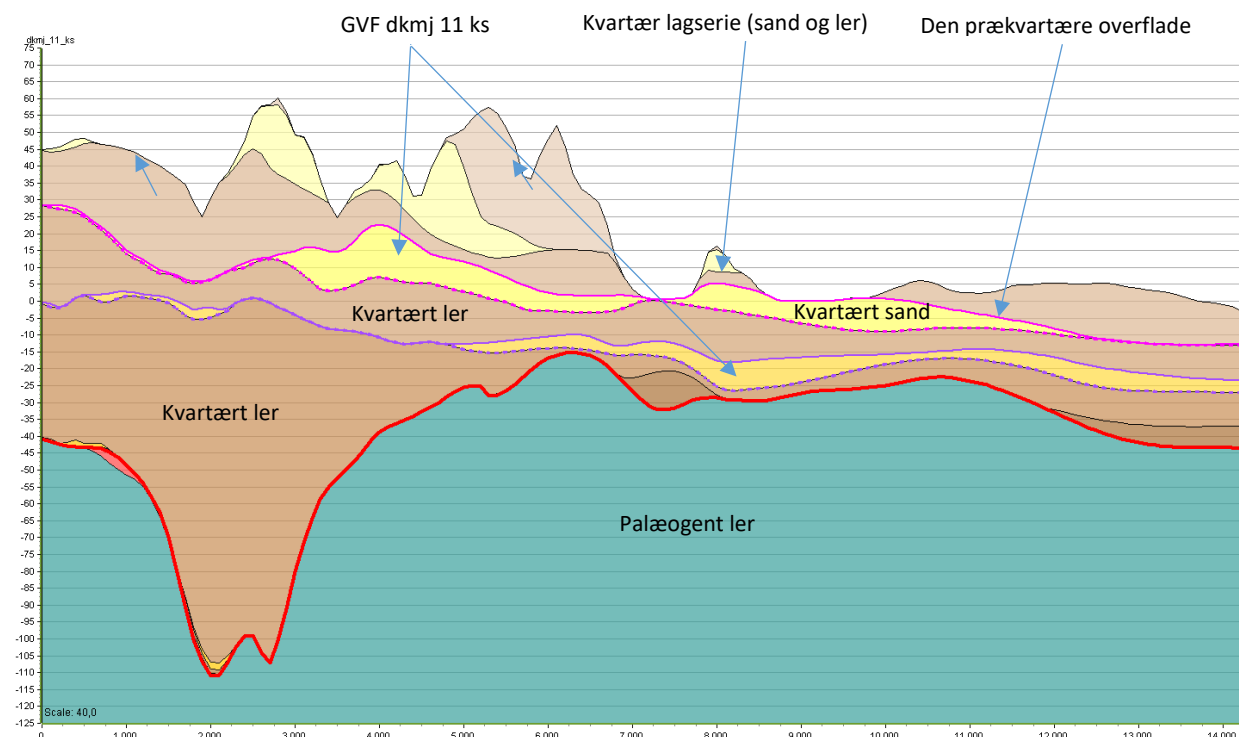
[illegible]



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt VNNV-ØSØ profil gennem GVF dkmj 11 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

Jylland hydrostratigrafiske lag

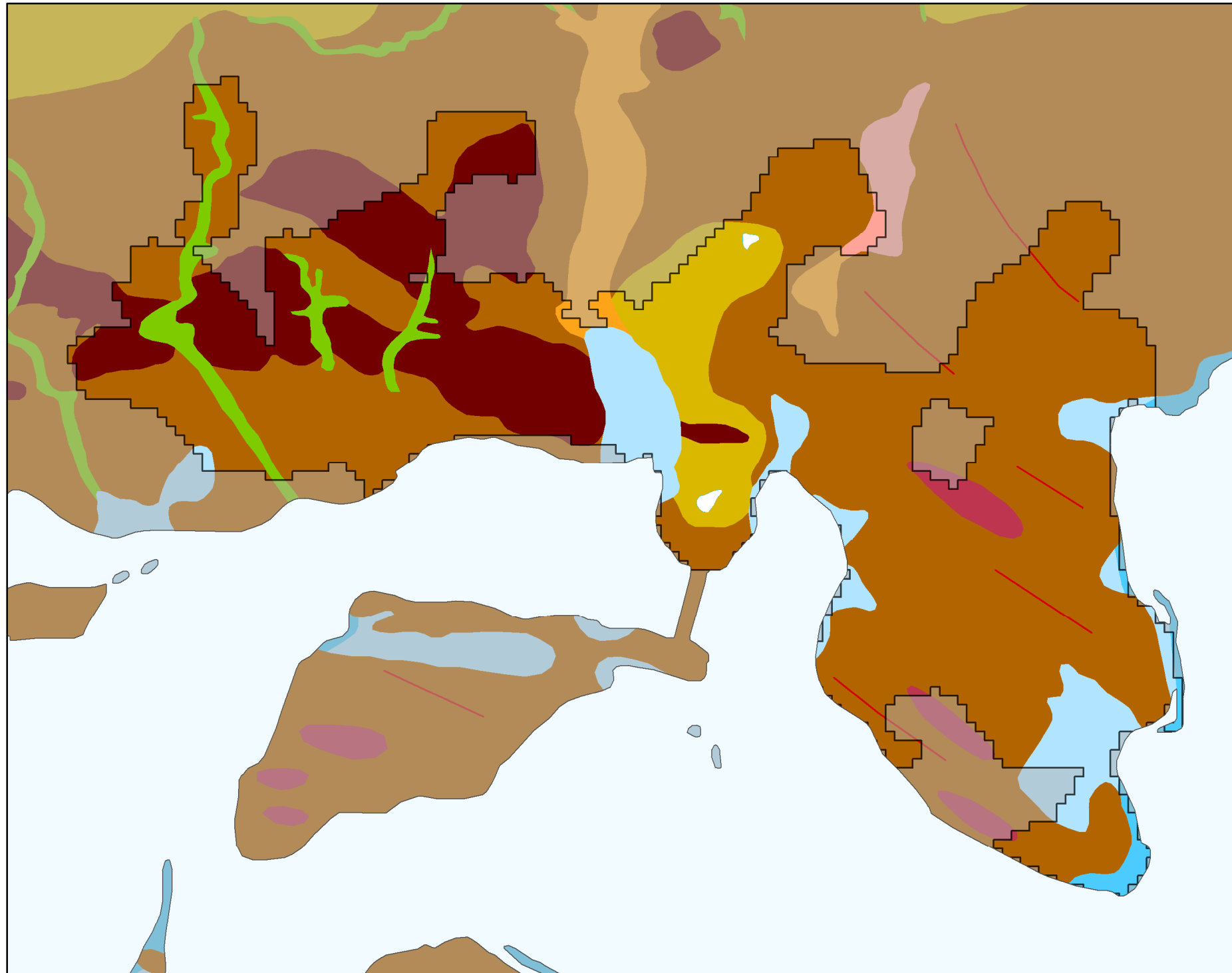
Kvartært ler KL1	Prekvartært ler PKL1
Kvartært sand KS1	Prekvartært sand PS1
Kvartært ler KL2	Prekvartært ler PL2
Kvartært sand KS2	Prekvartært sand PS2
Kvartært ler KL3	Prekvartært ler PL3
Kvartært sand KS3	Prekvartært sand PS3
Kvartært ler KL4	Prekvartært ler PL4
Kvartært sand KS4	Prekvartært sand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

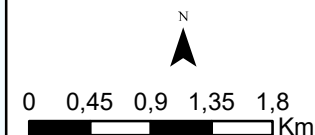
Dato: 08.09.2020



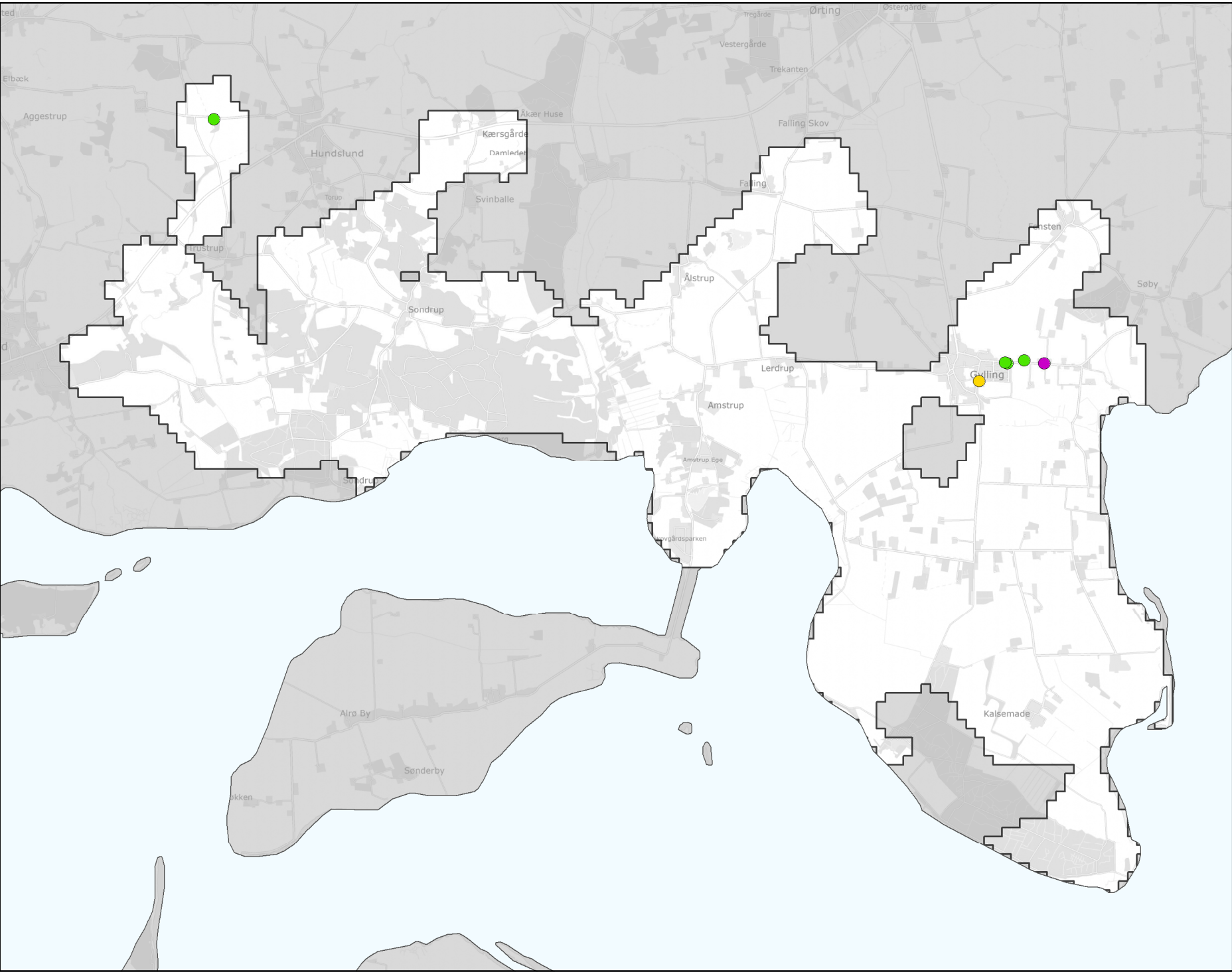
GEUS morfologisk kort

- Terræn striber
- Sø
- Bundmoræneflade
- Drumlin
- Dødislandskab
- Randmorænebakke
- Hedeslette
- Erosionsdal
- Issøflade
- Strandvold
- Marin flade

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		13	1	8
2617_Tetrachlorethylen		13	1	8
2618_Trichlorethylen		13	1	8
404_Cis_1_2_dichlorethylen		0	0	4
407_1_1_Dichlorethylen		0	0	4
408_Trans_1_2_dichloreth		0	0	4
9946_Vinylchlorid		0	0	4
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	8
4542_1_1_dichlorethan		0	0	1
3117_Chlorethan		0	0	1
9422_1_2_dichlorethan		0	0	4
2616_Tetrachlormethan		0	0	6
2612_Chloroform		0	0	8
2624_Dichlormethan		0	0	3
Chl_Individuel_indtag		13	1	8
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		0	0	4
665_Toluen		0	0	1
3007_Ethylbenzen		0	0	1
2662_O_xylen			0	0
2664_M_P_xylen			0	0
649_Naphtalen		0	0	1
BTEXN_Individuel_indtag		0	0	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	1
658_2_propanol		0	0	1
664_Methyl_isobutylketon		0	0	1
VANDopl_individuel_indtag		0	0	1
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS		0	0	3
2266_Perfluorbutansyre		0	0	3
2283_Perfluorpentansyre		0	0	3
2270_Perfluorohexansyre		0	0	3
2271_Perfluoroheptansyre		0	0	3
2272_Perfluoroktansyr		0	0	3
2273_Perfluorononansyre		0	0	3
2275_Perfluorodecansyre		0	0	3
2281_Perfluorbutansulfonsyre		0	0	3
2267_Perfluorhexansulfonsyre		0	0	3
2268_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	3
2274_Perfluoroktansulfonamid		0	0	3
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	3
PFAS_individuel_indtag		0	0	3
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		13	1	8



MFS (maks. MAM)

Chorerede opl.

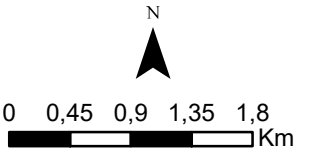
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

BTEXN

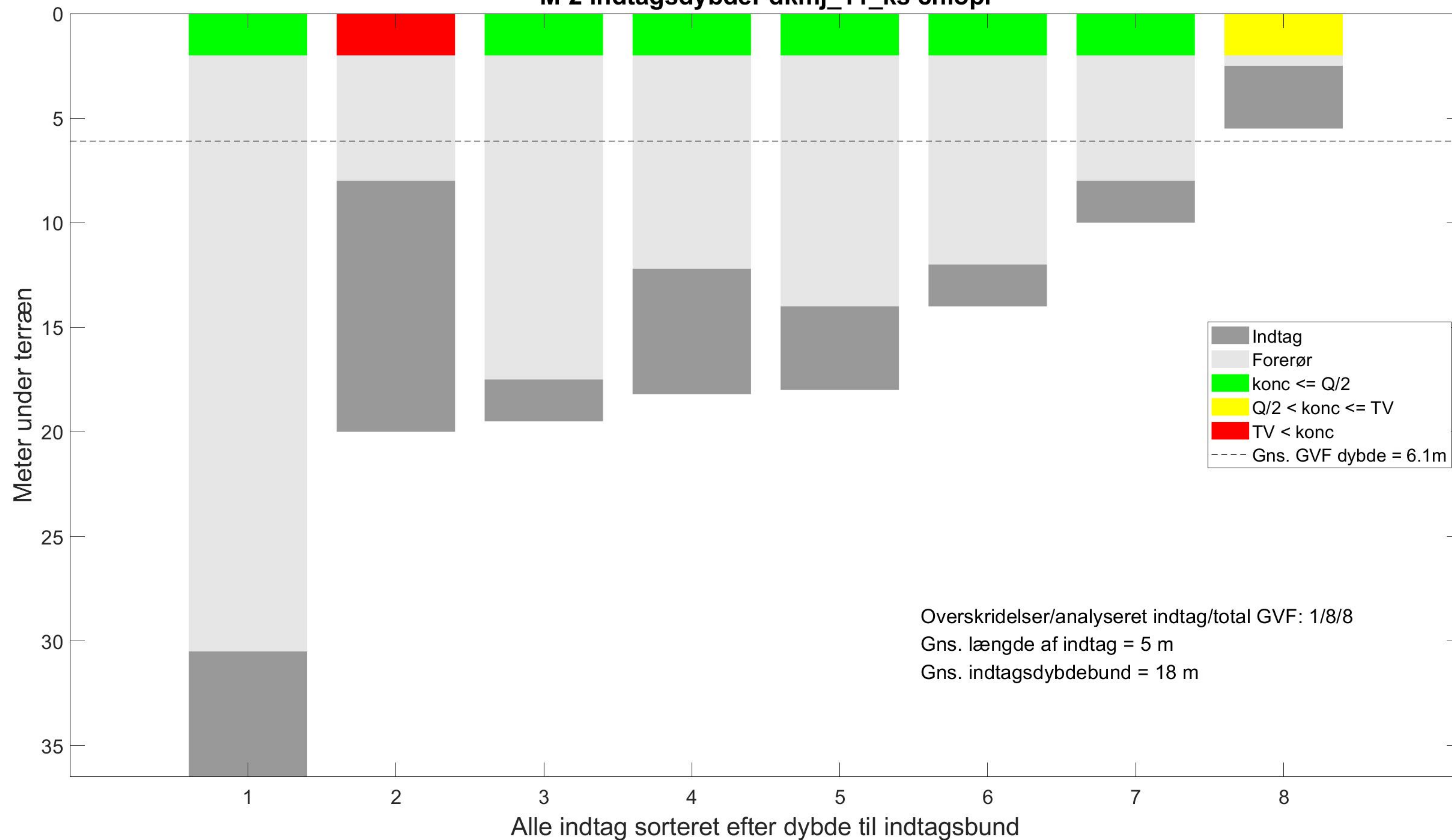
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

Øvrige stofgrupper

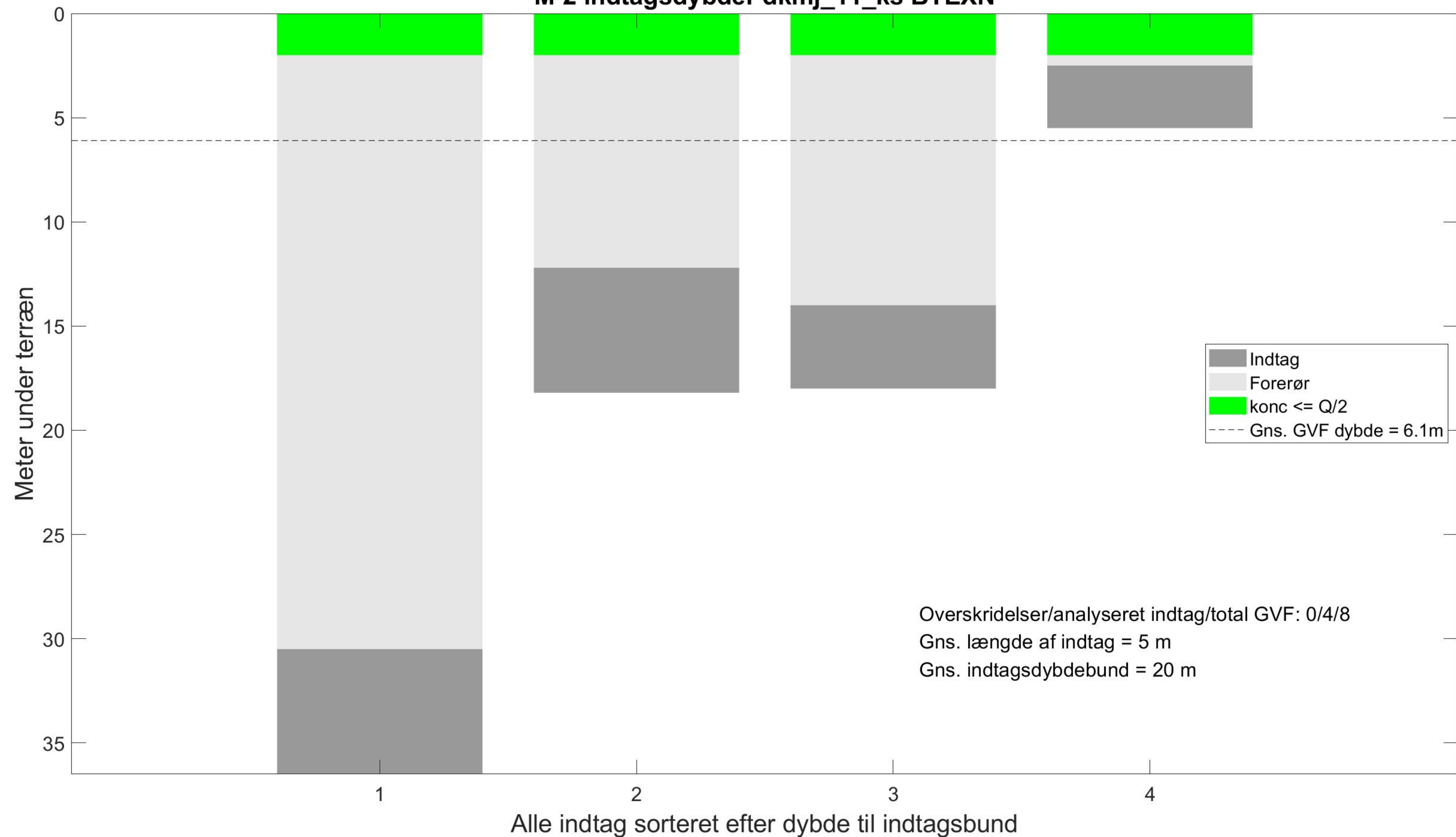
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV



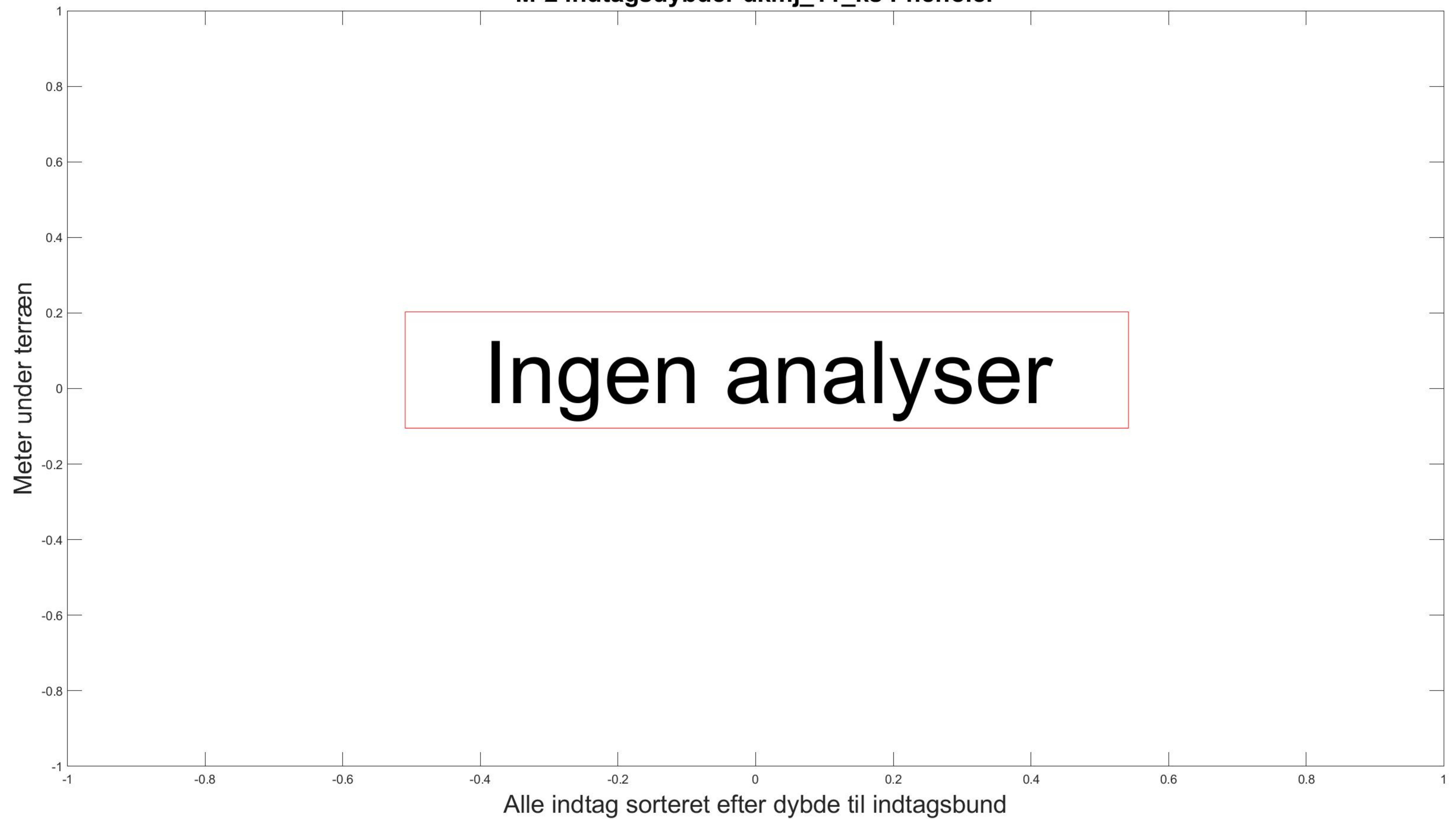
M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks chlopl



M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks BTEXN



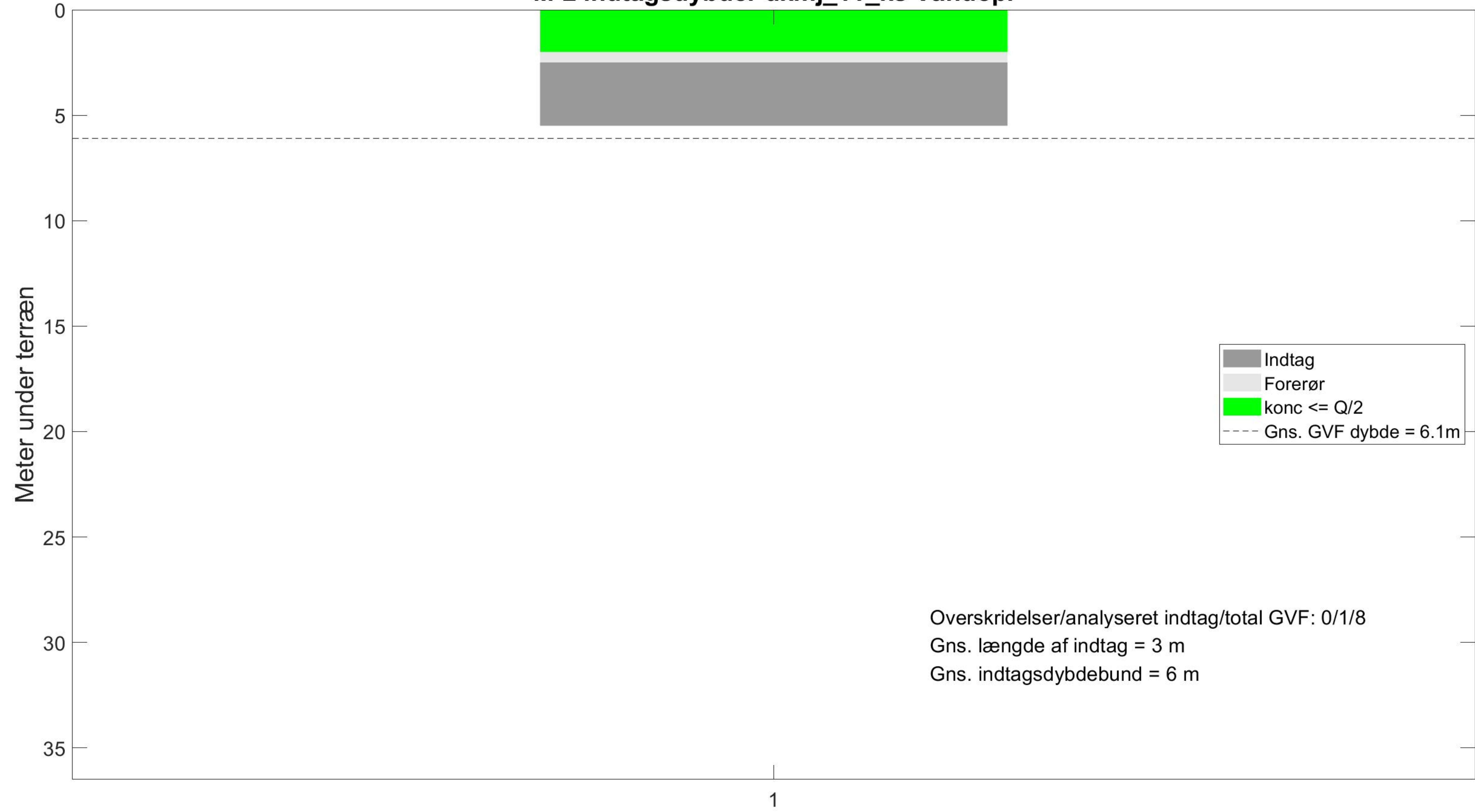
M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks Phenoler



M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks MTBE

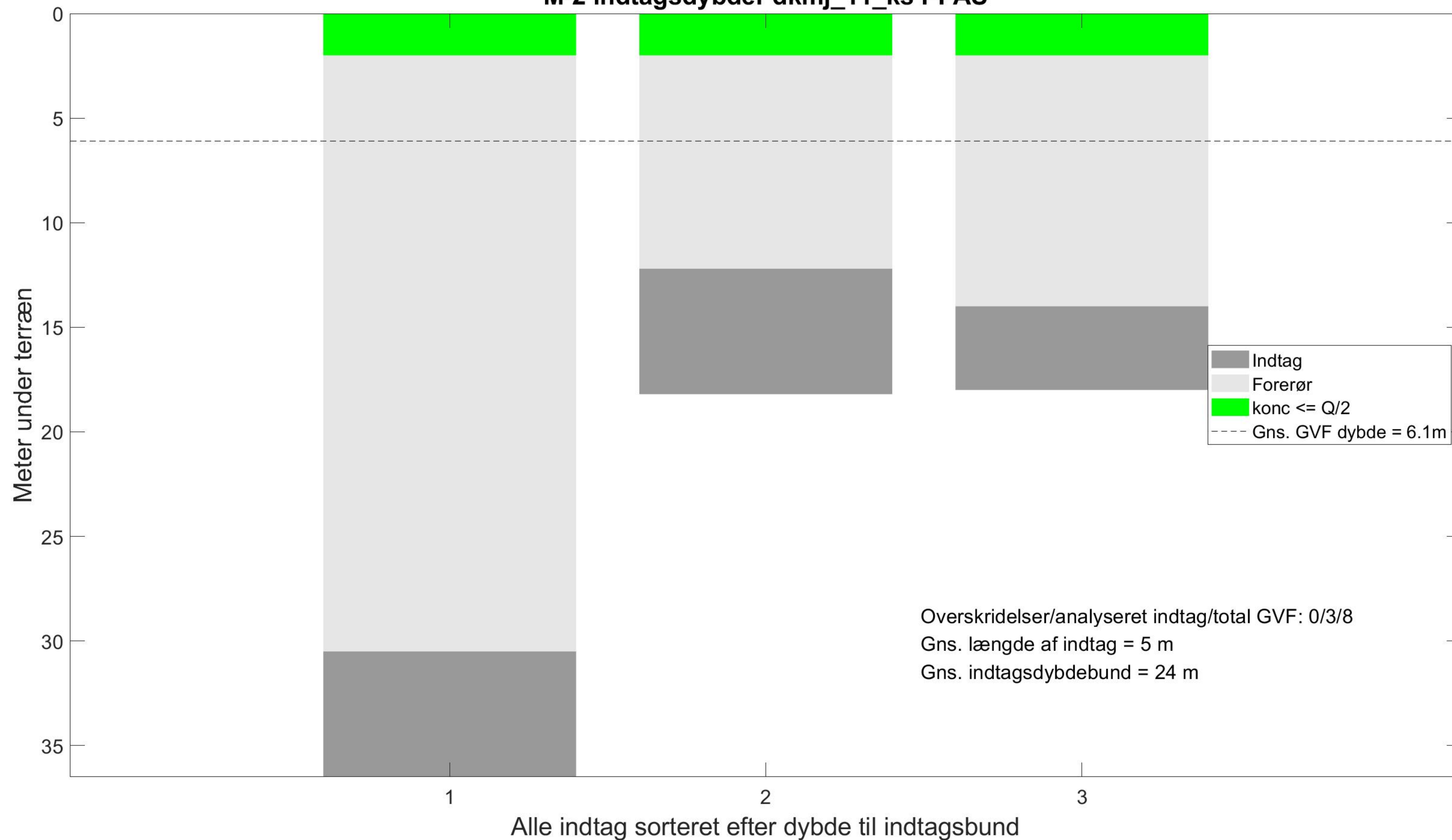


M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks Vandopl



Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks PFAS



M-2 indtagsdybder dkmj_11_ks Cyanid, total

