

Dokumentationsark A for grundvandsforekomst GVF DK101_dkmj_16_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:	ks1 - ks2	% i øvre 20m:	75	Indtag i alt:	1/6	Phenoler:	1/3	Landbrug/skov:	21,9/65,7
Middeldybde top magasiner:	0 mut	% i øvre 40m:	99	Chi-opt.:	0/4	PFAS, sum:	0/1	Industriområder/by:	0,48/5,69
Areal (magasin middel)	244,5 km²	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut		Chi-opt., sum:	0/4	MTBE:	0/1	Lufthavne, flyvepladser:	0,0
Antal magasiner:	3	% i øvre 60m:	100	Vinylchlorid:	0/0	Vandopl.:	0/1	Militær, øvelsessærræn:	0,0
Litologi:	Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut		BTEXN:	0/5	Cyanider:	0/0	Grusgrave/vej:	0,04/6,04
Udnyttelses%:	5.1	% i øvre 80m:	100	DATATYPER (indtag)				V1/V2:	1,1/0,2
Boringer i alt	6	99% fund af Chi-opt. <80 mut		GRUMO:	1	DEPOT:	5	Boringsbuffervolumen	0,1
		% i øvre 100m:	100	VF:	0	ANDRE:	0	Vol under V1/V2	1/0,1
Nitrat tilstandsvurdering:	GOD	Pesticid tilstandsvurdering:		Sporstof tilstandsvurdering:				Kvantitativ tilstandsvurdering:	

Overvisgtskort GVF:	Nordjylland, Skagen. Stort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Domineret af skov og landbrug.
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 phenoler. Analyser men ingen overskridelser for chl-opl., BTEXN, PFAS, MTBE og vandopl. Ingen analyser for cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	En punktkilde ved Skagen by, nordligt i GVF. Koncentrationer <1000 TV. Ringe fordeling af analyser i GVF.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Analyser til 16 mut. Overskridelser i de øvre 7 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 dkm ² 16. ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
VF %	0	0	21	Areal i km ²	244.5	318.3	2.97	Skov	20	Militær	0.01
DEPOT %	17	83	64	Indtag pr. km ²	0.025	1.8	0.12 (611 GVF)	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
GRUMO %	0	17	7	Volumen i km ³	4.5	8	0.012	By	15.1	Vej	8.9
Andre %	0	0	8								

Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

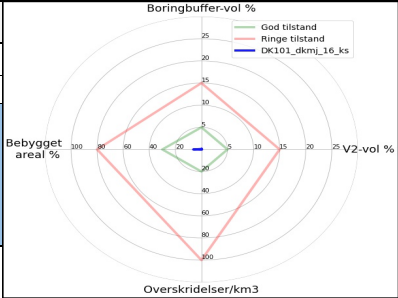
Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering				
	1	2	3	4
1. Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering				

	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dk/mj_16_ks	
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.1	Foreløbig automatisk tilstand: GOD
By-, industr-, luftthvnsareal %	17.5	30	80	6.2	
Antal overskridelser/km3	264.4	20	100	0.2	
V2 volumen %	1.97	5	15	0.1	

ilstand 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 = **74.6%**

74.6%



Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:

Generelt		Stort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Domineret af skov og landbrug, ca. 87%. En punktkilde ved Skagen by, nordligt i GVF. Koncentrationer <1000 TV. Overskridelser i de øvre 7 m af magasinet. Lav boringsbuffervolumen, bebygget areal og V1/V2-vol. Ingen tegn på yderligere forurening og ikke sårbar GVF. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.
Stofgruppespecifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Ingen overskridelser.
	BTEXN	Ingen overskridelser.
	Phenoler	Overskridelser i 1/3 (33%) af indtag. Overskridelser for phenol.
	MTBE	Ingen overskridelser.
	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	83% depotboringer, 17% GRUMO, 0% VF og 0% andre boringstyper. Ringe geografisk fordeling af analyser i GVF.
----------	---

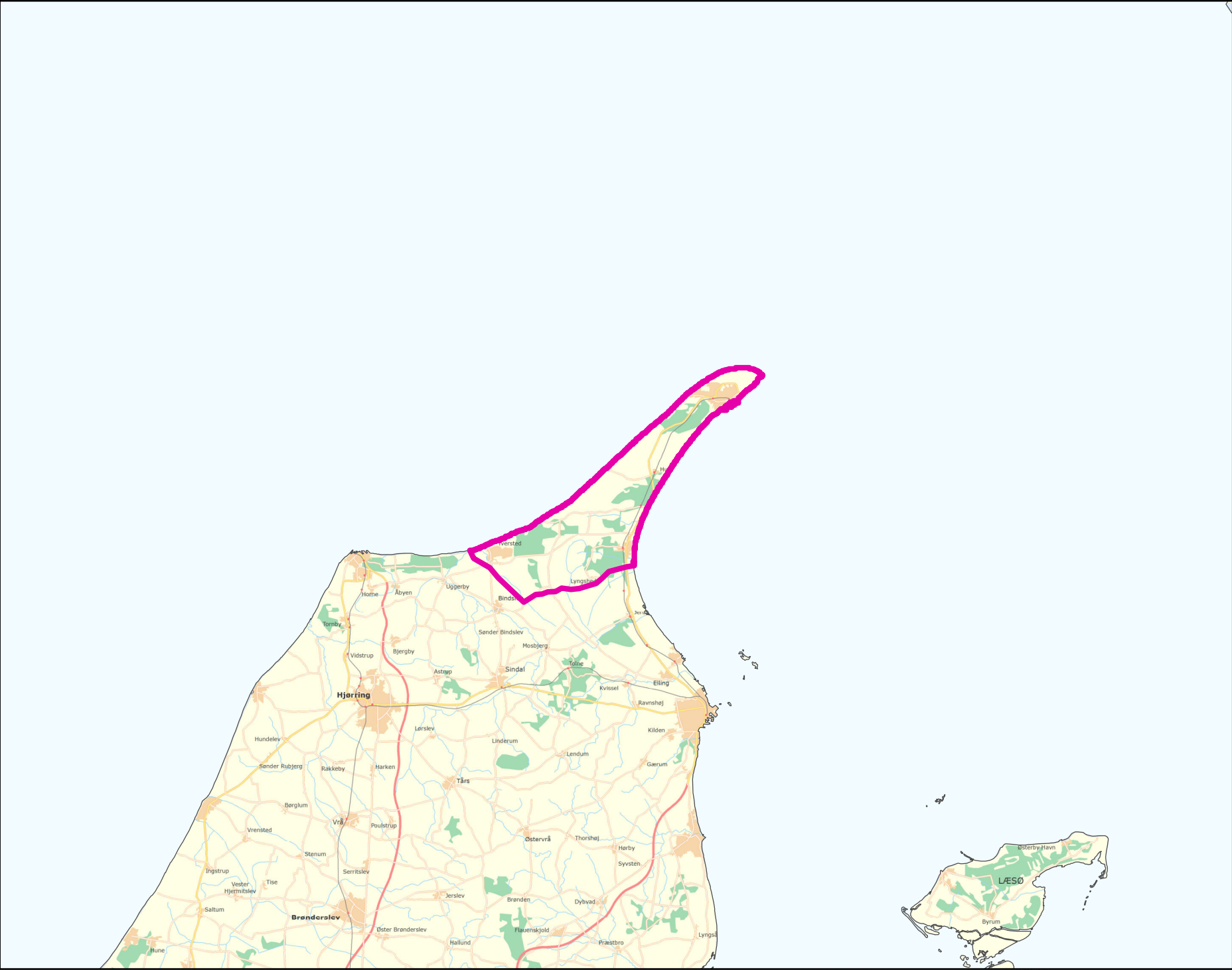
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:	
---	--

Generelt	0.1% boringsbuffervolumen. Lav bebygget areal og V1/V2-vol. <2% volumen påvirket.
----------	---

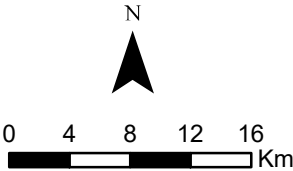
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	NEJ	Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ
--	-----	--	-----

Opsummering:

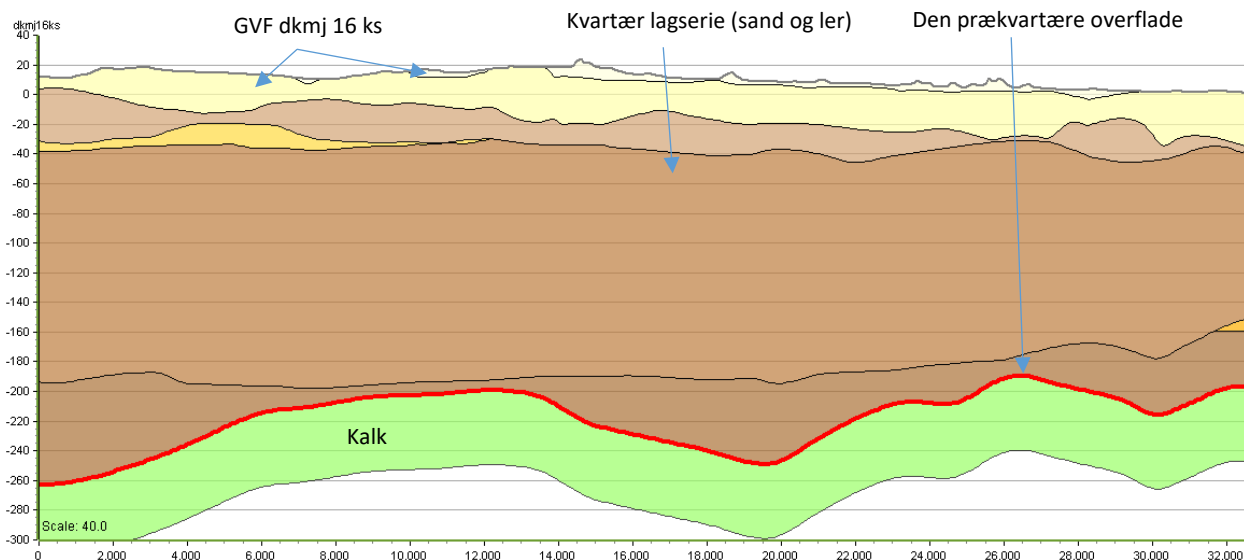
[illegible]



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt SV-NØ profil gennem GVF dkmj 16 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

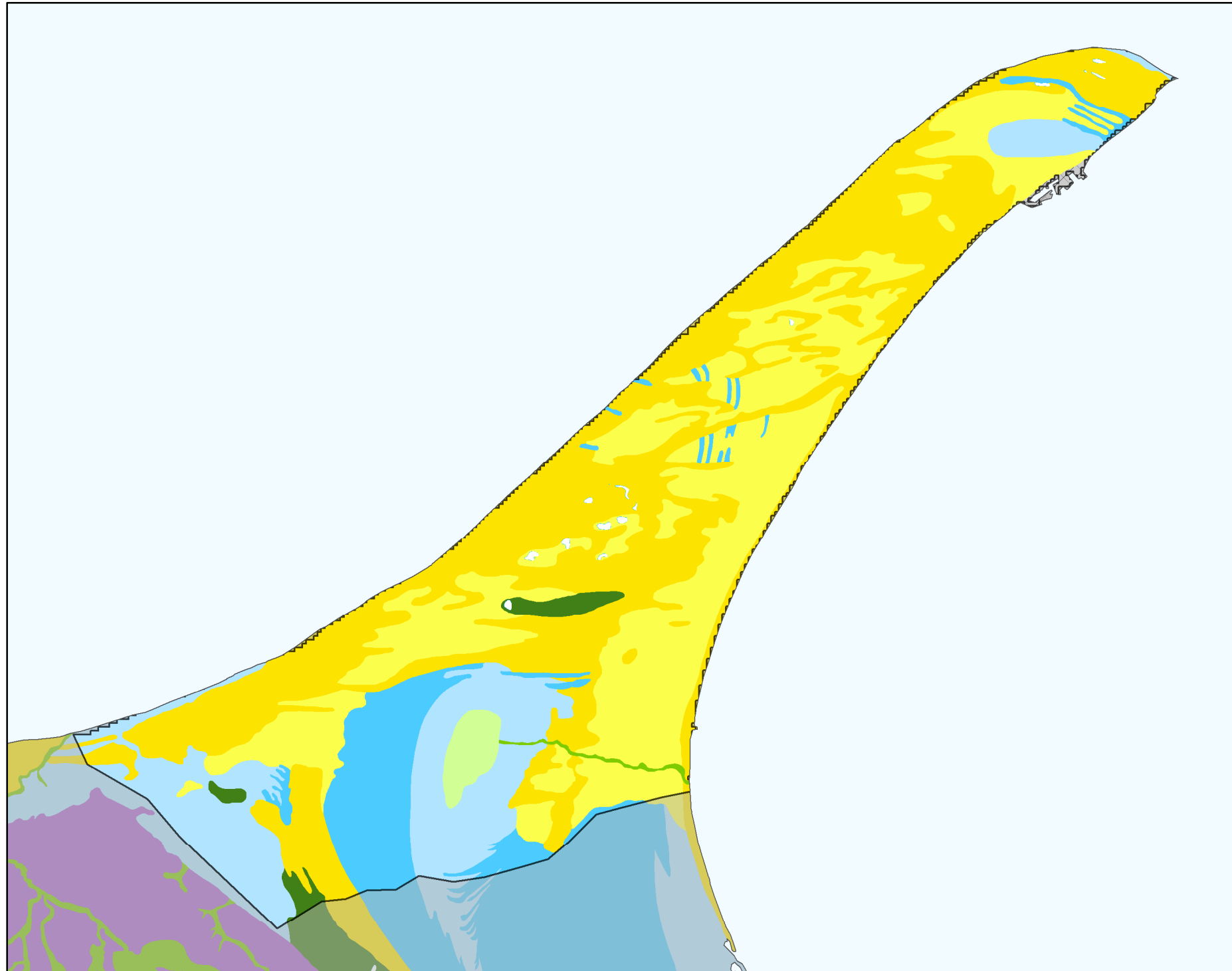
Referencer:

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

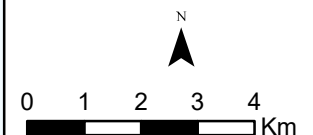
Udført af: MHM

Dato: 09.09.2020

- Sø
- Erosionsdal
- Hævet senglacial flade
- Strandvold
- Marin flade
- Mose
- Klit
- Flyvesandsflade
- Tørlagt ferskvandssø
- Antropogent landskab



Legende til Per Smeds
kort findes seperalt.



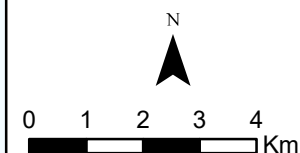
Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Ch_l_opl		0	0	4
2617_Tetrachlorethylen		0	0	4
2618_Trichlorethylen		0	0	4
404_Cis_1_2_dichlorethylen			0	0
407_1_1_Dichlorethylen			0	0
408_Trans_1_2_dichloreth			0	0
9946_Vinylchlorid			0	0
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	4
4542_1_1_dichlorethan			0	0
3117_Chlorethan			0	0
9422_1_2_dichlorethan		0	0	3
2616_Tetrachlormethan		0	0	4
2612_Chloroform		0	0	4
2624_Dichlormethan			0	0
Chl_Individuel_indtag		0	0	4
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		0	0	5
665_Toluen		0	0	5
3007_Ethylbenzen		0	0	5
2662_O_xylen		0	0	2
2664_M_P_xylen		0	0	5
649_Naphtalen		0	0	4
BTEXN_Individuel_indtag		0	0	5
PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	
2676_Phenol		33	1	3
2678_3_methylphenol		0	0	3
2680_2_methylphenol		0	0	3
2681_4_methylphenol			0	0
2682_3_4_dimethylphenol		0	0	3
2683_3_5_dimethylphenol		0	0	3
2684_2,6-dimethylphenol		0	0	3
2685_2_4_dimethylphenol		0	0	3
2697_2_5_dimethylphenol		0	0	3
2679_2_3Dimethylphenol		0	0	3
Phenoler_Individuel_indtag		33	1	3
MTBE	MTBE	MTBE	MTBE	
490_MTBE		0	0	1
Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	
3047_Diethylether		0	0	1
658_2_propanol			0	0
664_Methyl_isobutylketon			0	0
VANDopl_individuel_indtag		0	0	1
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		17	1	6



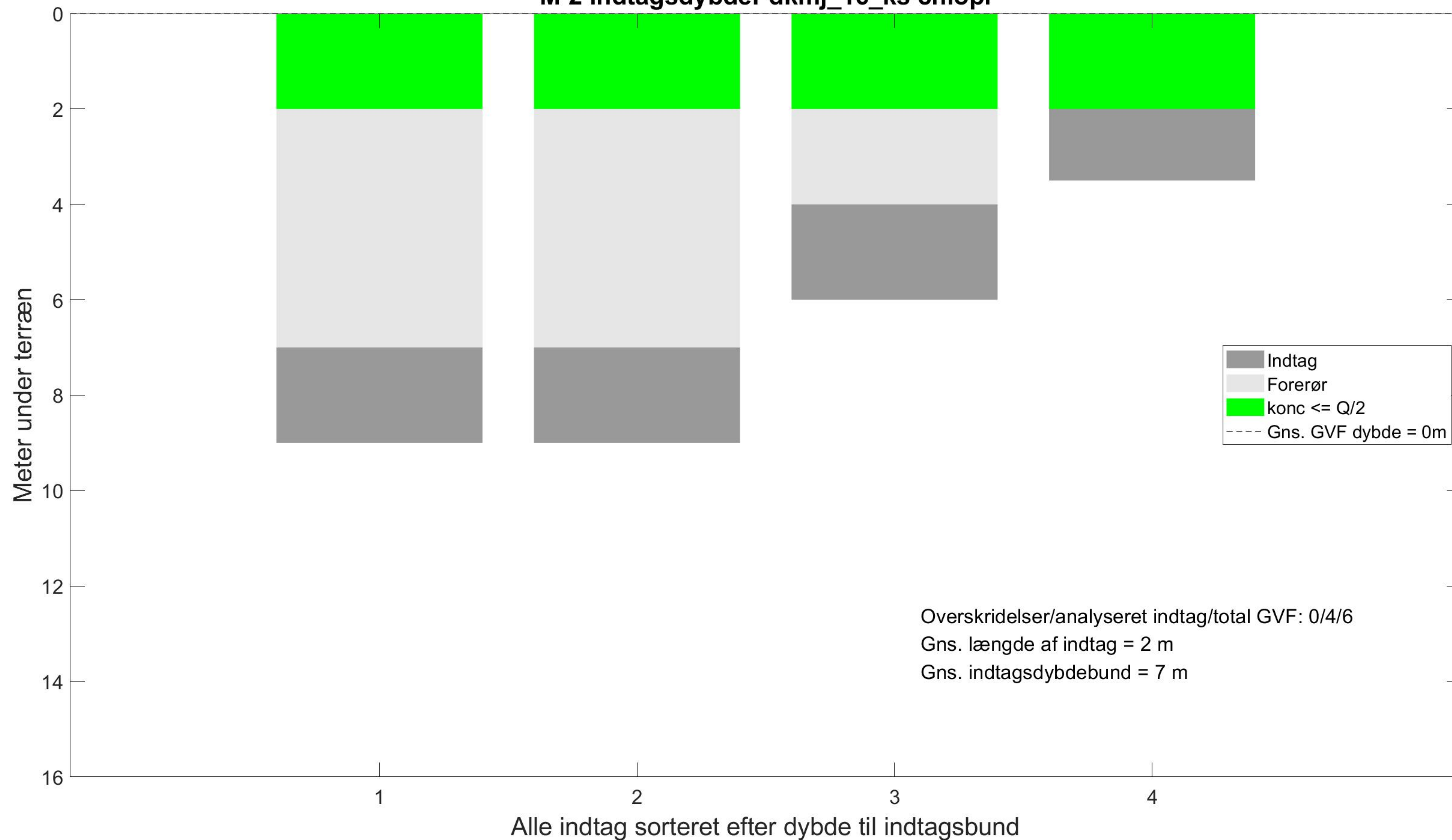
- Konc. $\leq$ QL
- QL $<$ Konc. $\leq$ TV
- TV $<$ Konc. $\leq$ 10 TV
- 10 TV $<$ Konc. $\leq$ 1000 TV
- Konc. $>$ 1000 TV

- Konc. $\leq$ QL
- QL $<$ Konc. $\leq$ TV
- TV $<$ Konc. $\leq$ 10 TV
- 10 TV $<$ Konc. $\leq$ 1000 TV
- Konc. $>$ 1000 TV

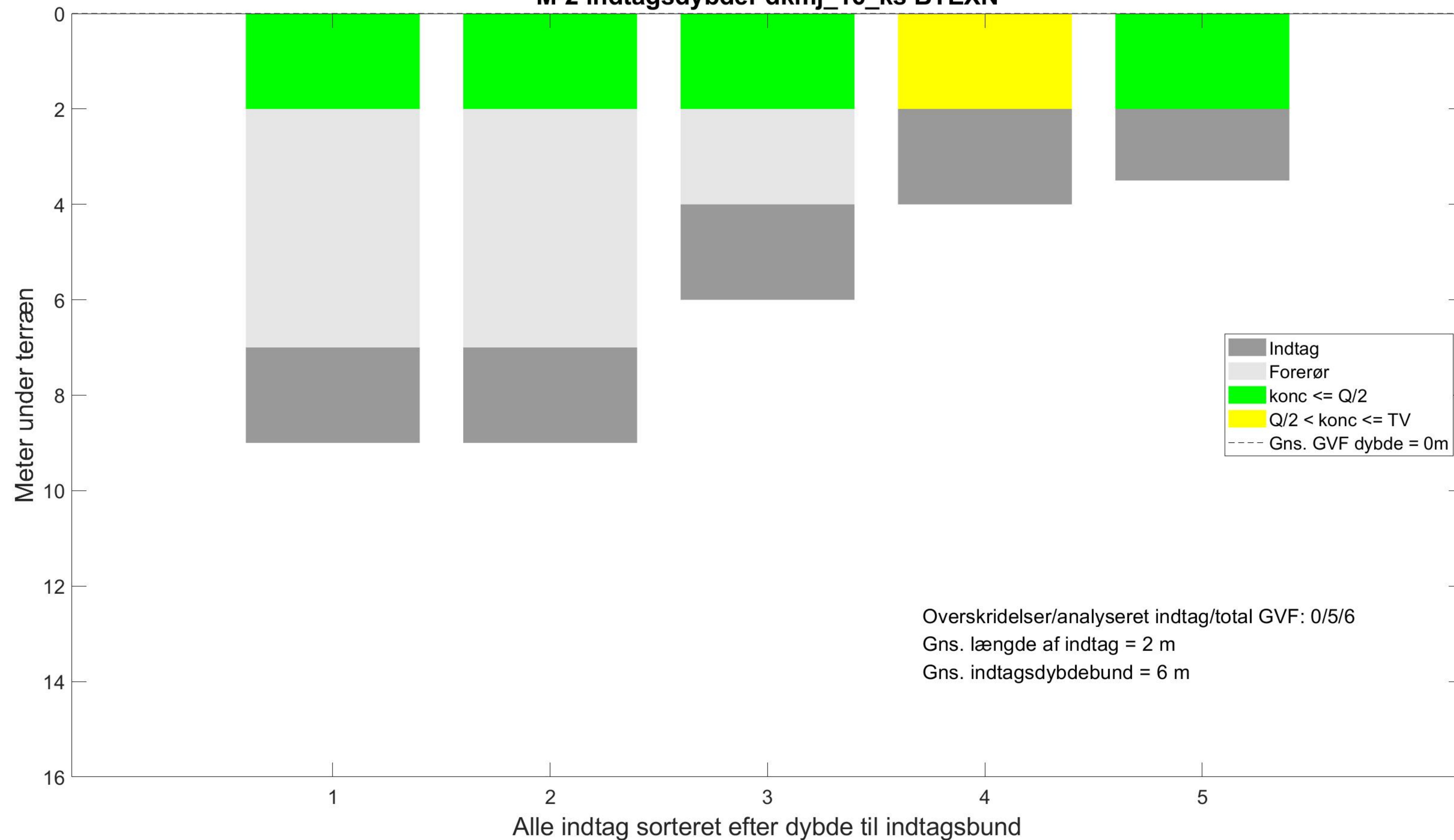
- ▲ Konc. $\leq$ QL
- ▲ QL $<$ Konc. $\leq$ TV
- ▲ TV $<$ Konc. $\leq$ 10 TV
- ▲ 10 TV $<$ Konc. $\leq$ 1000 TV
- ▲ Konc. $>$ 1000 TV



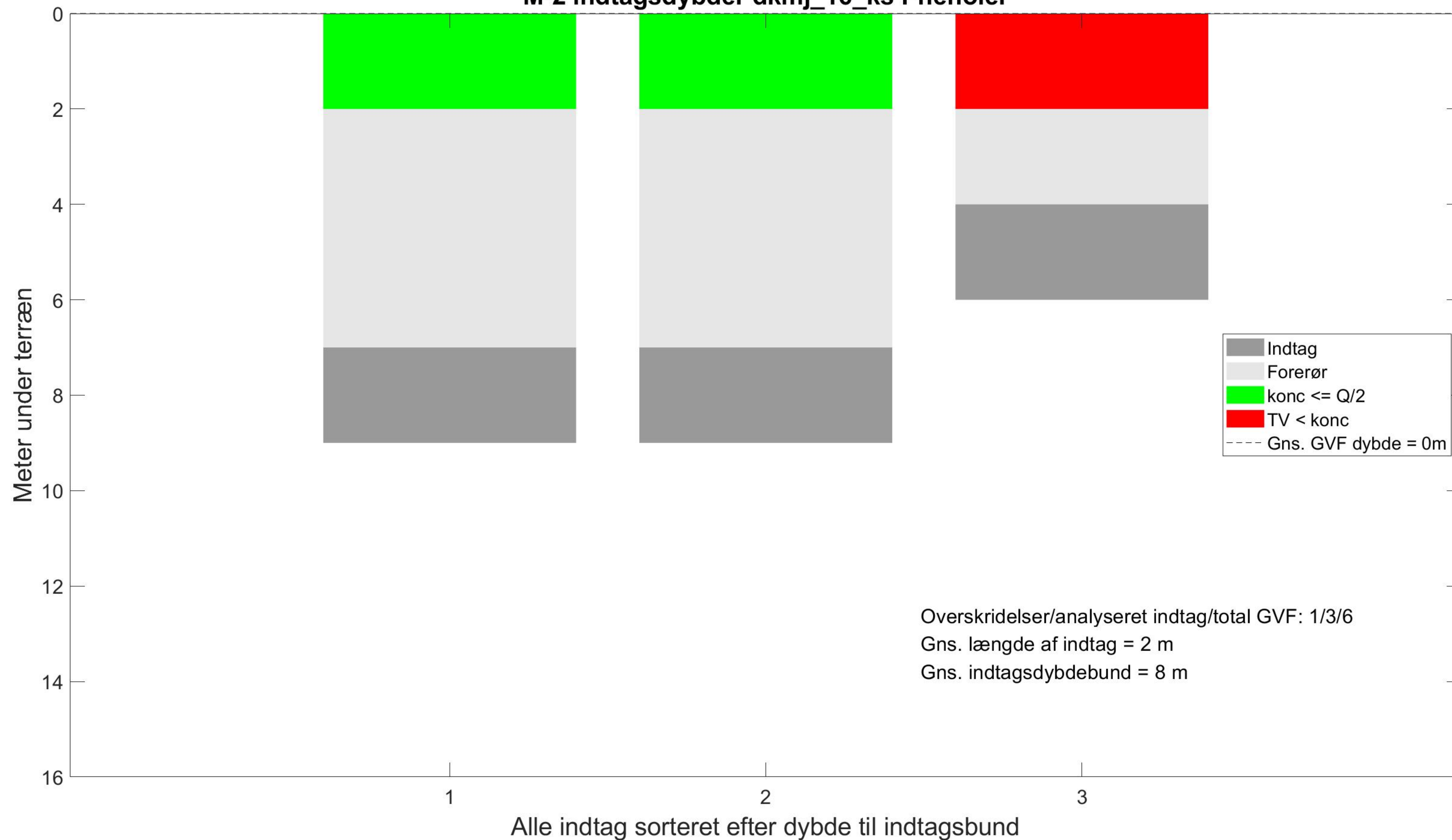
M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks chlopl



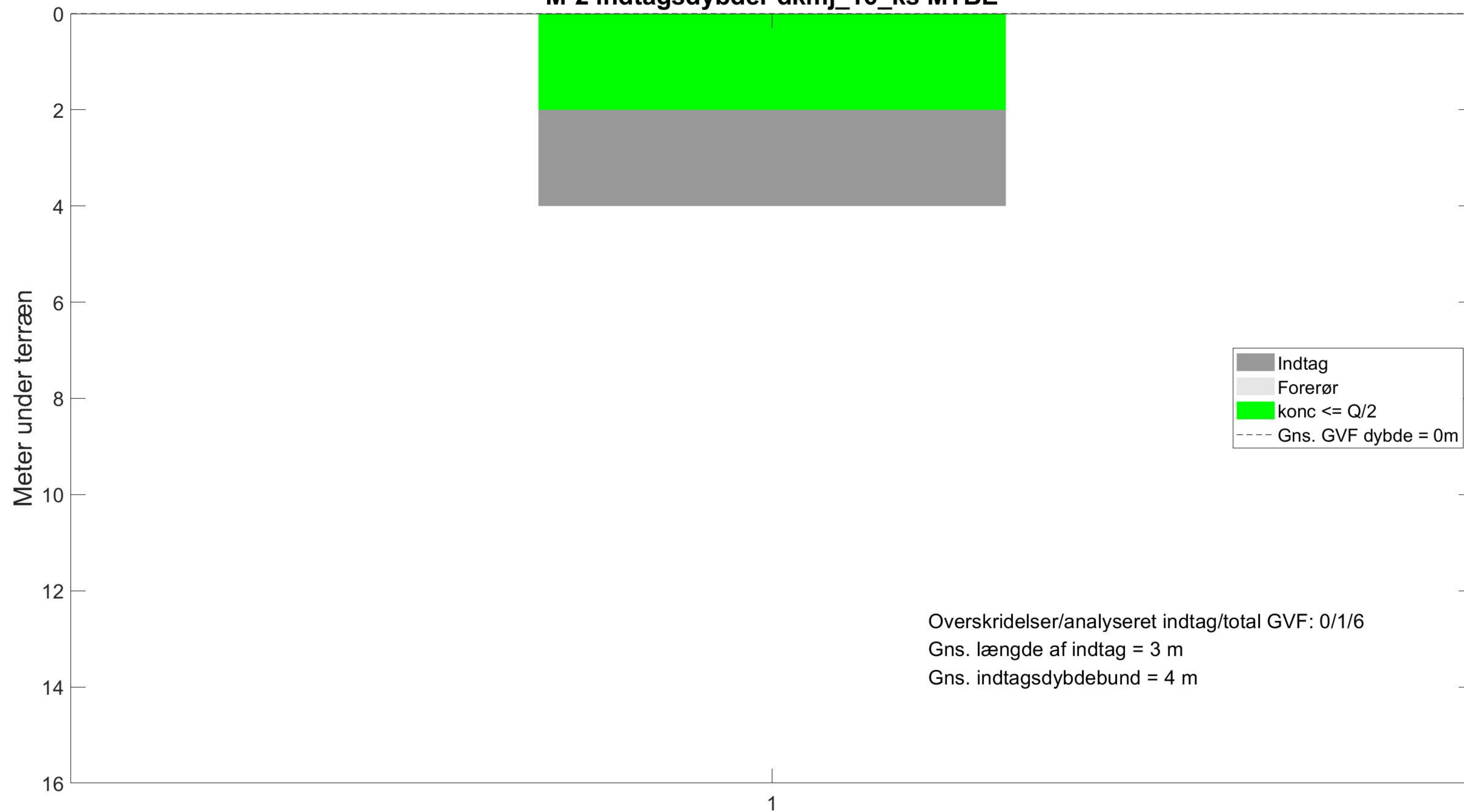
M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks BTEXN



M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks Phenoler

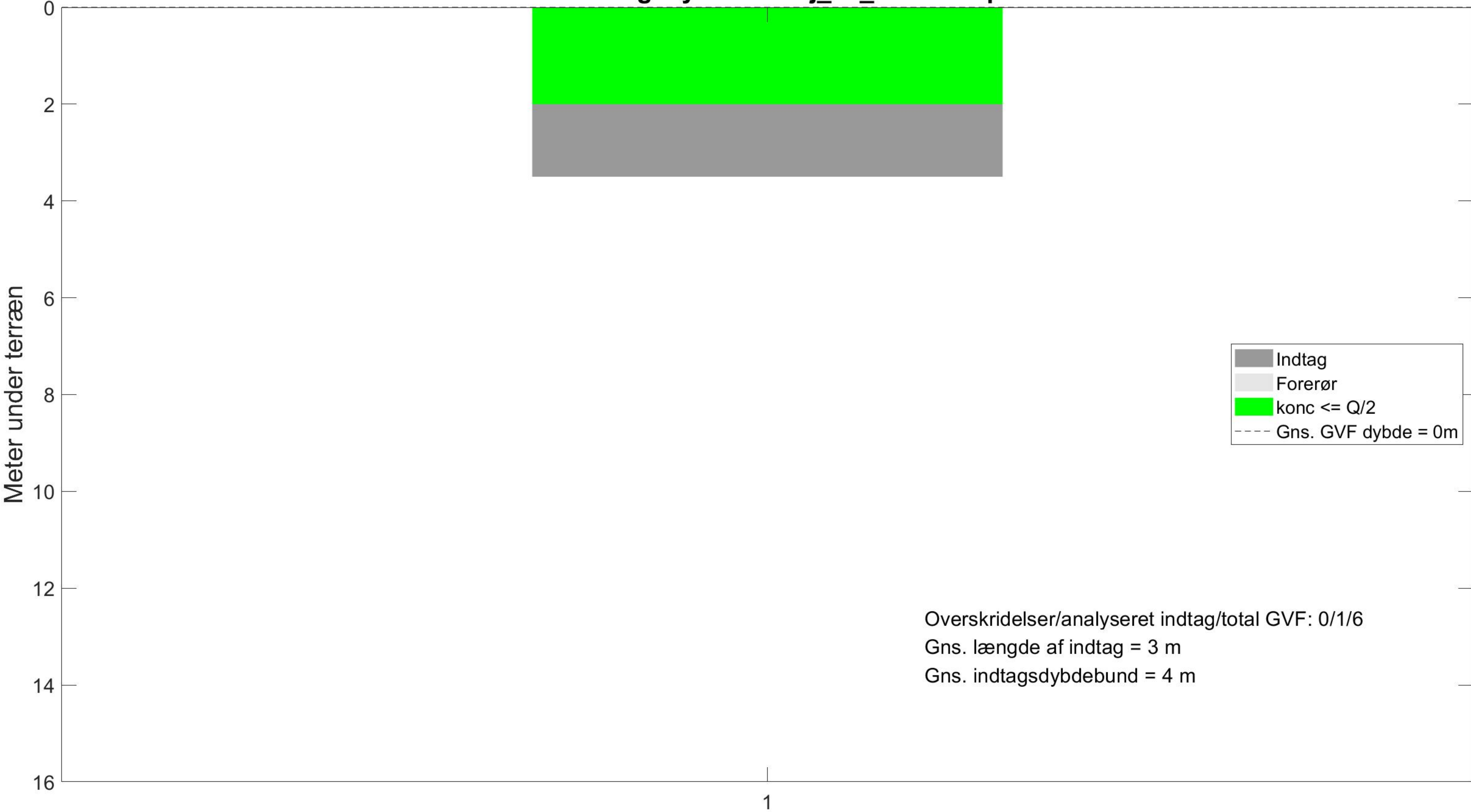


M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks MTBE

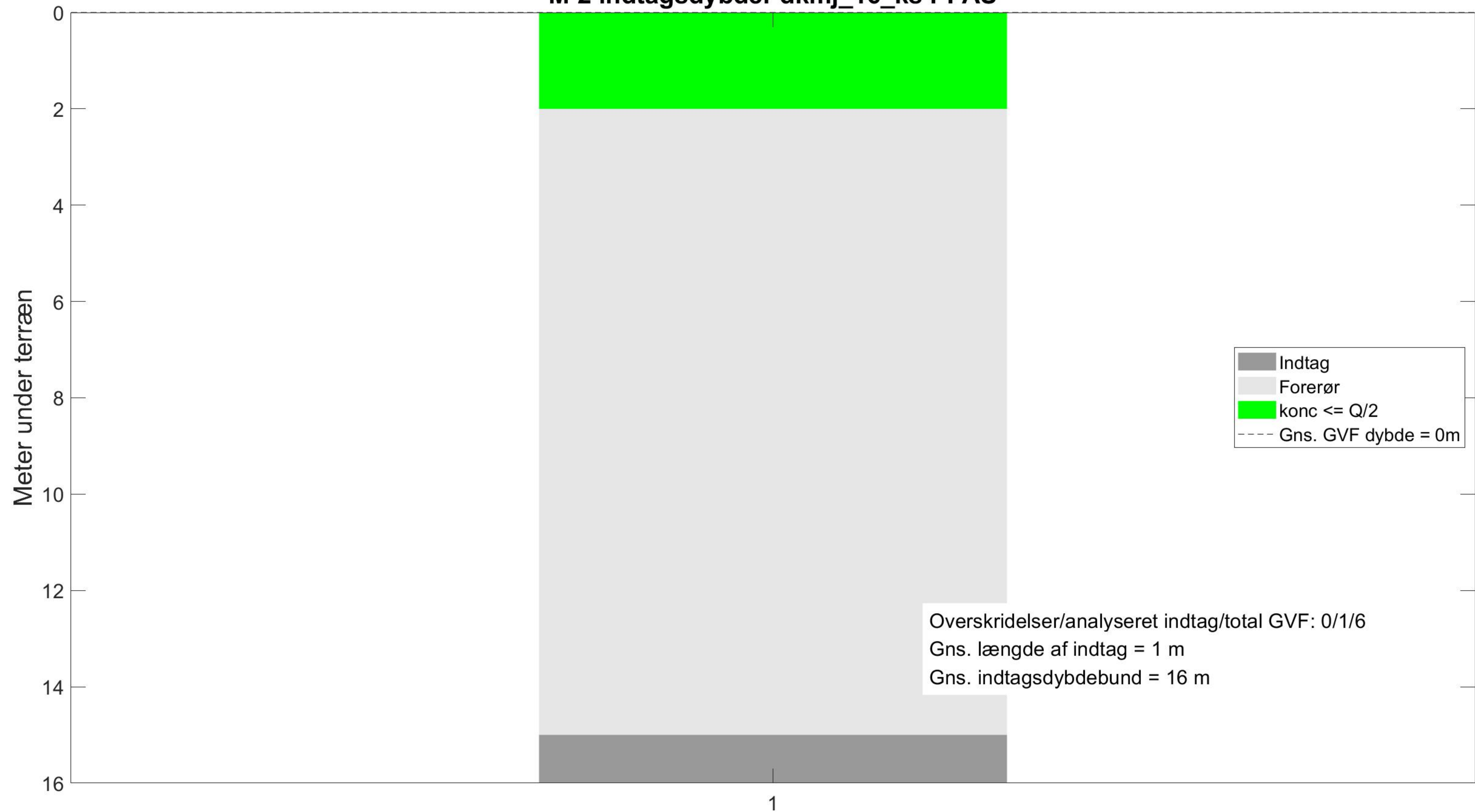


Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks Vandopl



M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks PFAS



Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmj_16_ks Cyanid, total

