

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK108_dkmj_995_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: ks3	% i øvre 20m: 98	Indtag i alt: 1/11	Phenoler: 0/0
Middeldybde top magasin: 3.3 mut	% i øvre 40m: 100	Chl-opl.: 0/4	Landbrug/skov: 46.7/42.0
Areal (magasin middel) 183.6 km ²	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut	Chl-opl., sum: 0/4	PFAS, sum: 0/0
Antal magasiner: 1	% i øvre 60m: 100	MTBE: 0/1	Industriområder/by: 0.15/5.84
Litologi: Quaternary sand and gravel	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut	Vinylchlorid: 0/0	MTBE: 0/1
Udnyttelses%: 0	% i øvre 80m: 100	Vandopl.: 0/0	Militær, øvelsesterræn: 0.01
Boringer i alt: 11	99% fund af chl-opl. <80 mut	BTEXN: 1/11	Cyanider: 0/0
Nitrat tilstandsvurdering: UKENDT	% i øvre 100m: 100	GRUMO: 0	DEPOT: 11
Pesticid tilstandsvurdering:		VF: 0	ANDRE: 0
		Sporstof tilstandsvurdering:	Kvantitativ tilstandsvurdering:

Oversigtskort GVF:	Vestjylland syd for Ringkøbing Fjord. Stort, terrænnært, 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:	En overskridelse for BTEXN. Analyser men ingen overskridelser for chl-opl. og MTBE. Ingen analyser for vinylchlorid, phenoler, PFAS, vandopl. og cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Overskridelsen ses nordøstligt i GVF.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Overskridelsen ses fra 2 mut til 2.5 mut.

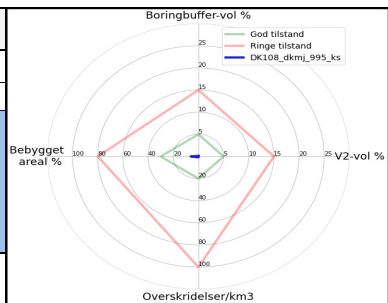
Trin I - Statistisk redegørelse

Datatyper			Størrelse og indtag				Arealanvendelse for 193 GVF med overskridelser i %									
VF %	Overskridelser i GVF	Andel i GVF	Andel i DK	Areal i km ²	GVF dkmj_995_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	Skov	Industri	By	Landbrug	Skov	Militær	Grusgrave	Vej
0	0	0	21	183.6	183.6	318.3	2.97	53	20	2.06	15.1	53	20	2.06	15.1	8.9
9	100	64	7	Indtag pr. km ²	0.06	1.8	0.12 (611 GVF)	20	2.06	15.1	8.9	20	2.06	15.1	8.9	8.9
0	0	7	8	Volumen i km ³	1.3	8	0.012	15.1	8.9	8.9	8.9	15.1	8.9	8.9	8.9	8.9
0	0	8														

Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering					GVF dkmj_995_ks	Foreløbig automatisk tilstand: GOD
	Gns. 193 GVF	God	Ringe			
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.1		
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	6.0		
Antal overskridelser/km ³	264.4	20	100	0.8		
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 = **97.6%**



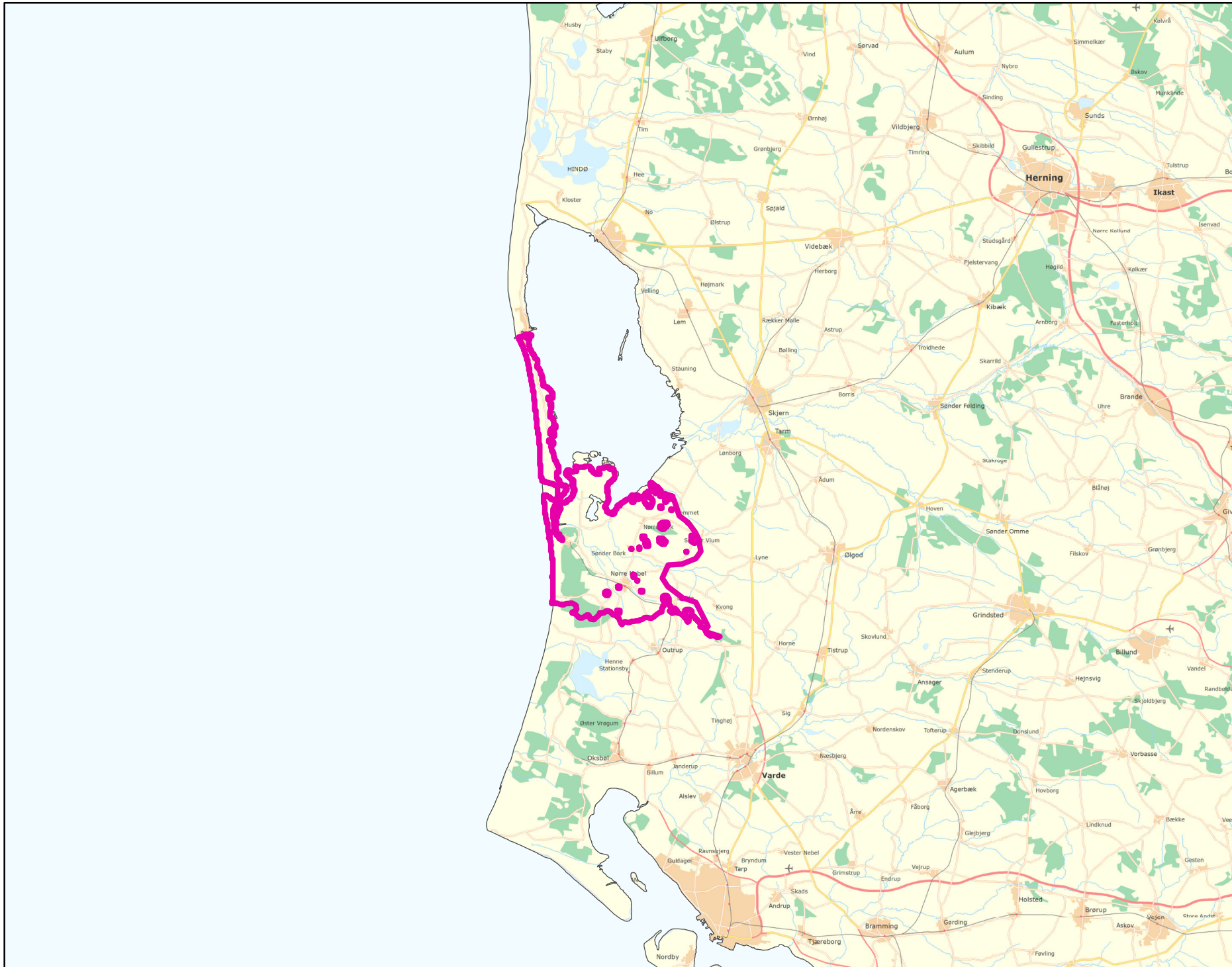
Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:			
Generelt	Stort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov. GVF er sårbar grundet dybden af magasin. Overskridelsen ses centralt i GVF tæt ved V1-forekomst, der kan ses som potentiel punktkilde. Der er lav V1/V2 volumen (<1%) samt boringsbuffervolumen. Der formodes ikke yderligere forurening. Automatisk sortering understøtter den konceptuelle model.		
Stofgruppe-specifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler		
	Ingen overskridelser.		
	BTEXN		
	Overskridelser i 1/11 (9.1%) af indtag. Overskridelser for toluen og ethylbenzen.		
	Phenoler		
	Ingen analyser.		
MTBE			
Ingen overskridelser.			
Vandopløselige opløsningsmidler			
Ingen analyser.			
Perfluorerede stoffer			
Ingen analyser.			
Cyanider			
Ingen analyser.			
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:			
Generelt	100% depotboringer. Ringe geografisk dækning af data.		
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:			
Generelt	0.1% boringsbuffervolumen. En punktkilde og <2% volumen vurderes påvirket.		
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)	JA	Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)	NEJ

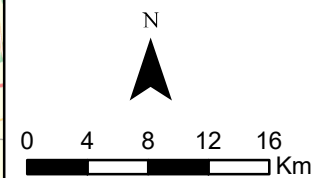
Opsummering:									
	Chlorerede opløsningsm.	BTEXN	Phenoler	MTBE	Vandopl. Opløsningsm.	PFAS	Cyanider	SAMLET MFS:	Bedømmere:
Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UAFKLARET	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	PLB, MMBR, ANBOB, FILFO
Datapræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE		Dato:
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		17-11-2020

DK108_dkmj_995_ks

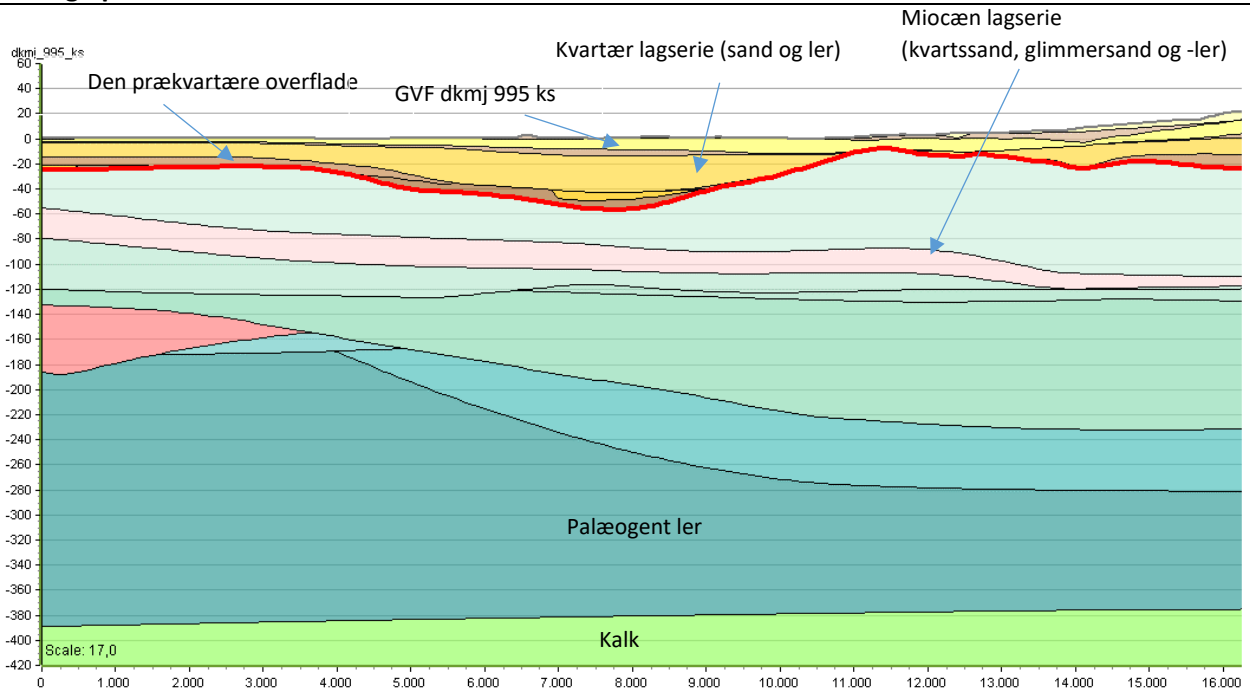
MFS



Målestok:
1:500.000















Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt NV-SØ profil gennem GVF dkmj 995 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:

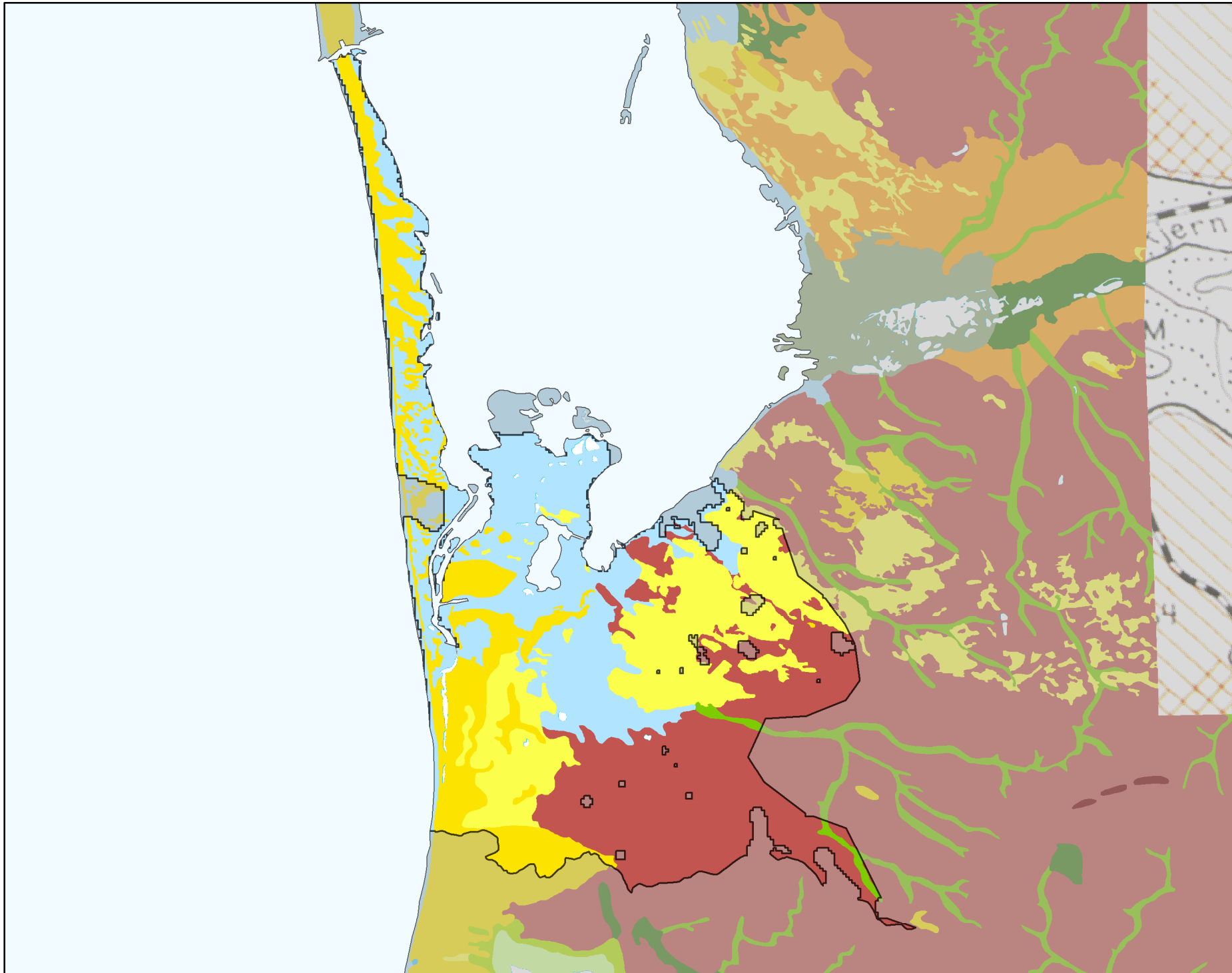
/1/ Miljøstyrelsen, 2019: FOHM-model for Jylland. Hydrostratigrafisk model.

Udført af: LTA







Dato: 15.09.2020

MFS: Geomorfologisk kort

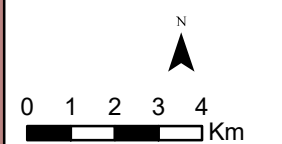
DK108_dkmj_995_ks



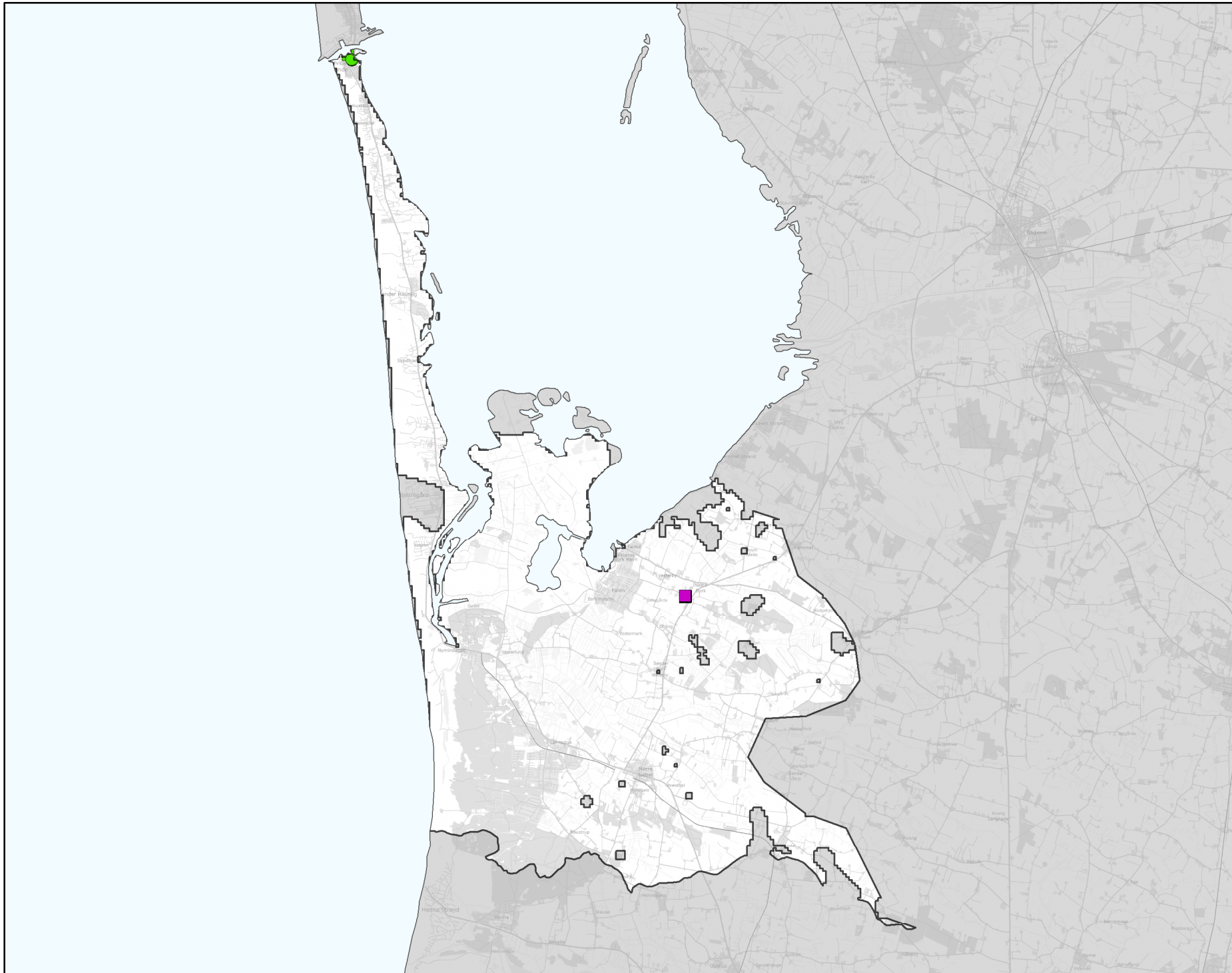
GEUS morfologisk kort

-  Sø
-  Randmorænebakke
-  Ældre moræneflade
-  Hedeslette
-  Erosionsdal
-  Delta
-  Strandvold
-  Marin flade
-  Søbund
-  Mose
-  Klit
-  Flyvesandsflade
-  Tørlagt ferskvandssø

Legende til Per Smeds kort findes separat.



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
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
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	11
665_Toluen		9,1	1	11
3007_Ethylbenzen		9,1	1	11
2662_O_xylen		0	0	4
2664_M_P_xylen		0	0	4
649_Naphtalen		9,1	1	11
BTEXN_Individuel_indtag		9,1	1	11
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	1
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_Perfluorhexansyre			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		9,1	1	11



MFS (maks. MAM)

Chorerede opl.

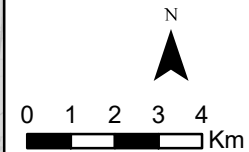
- Konc. <= QL
- QL < Konc, <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

BTEXN

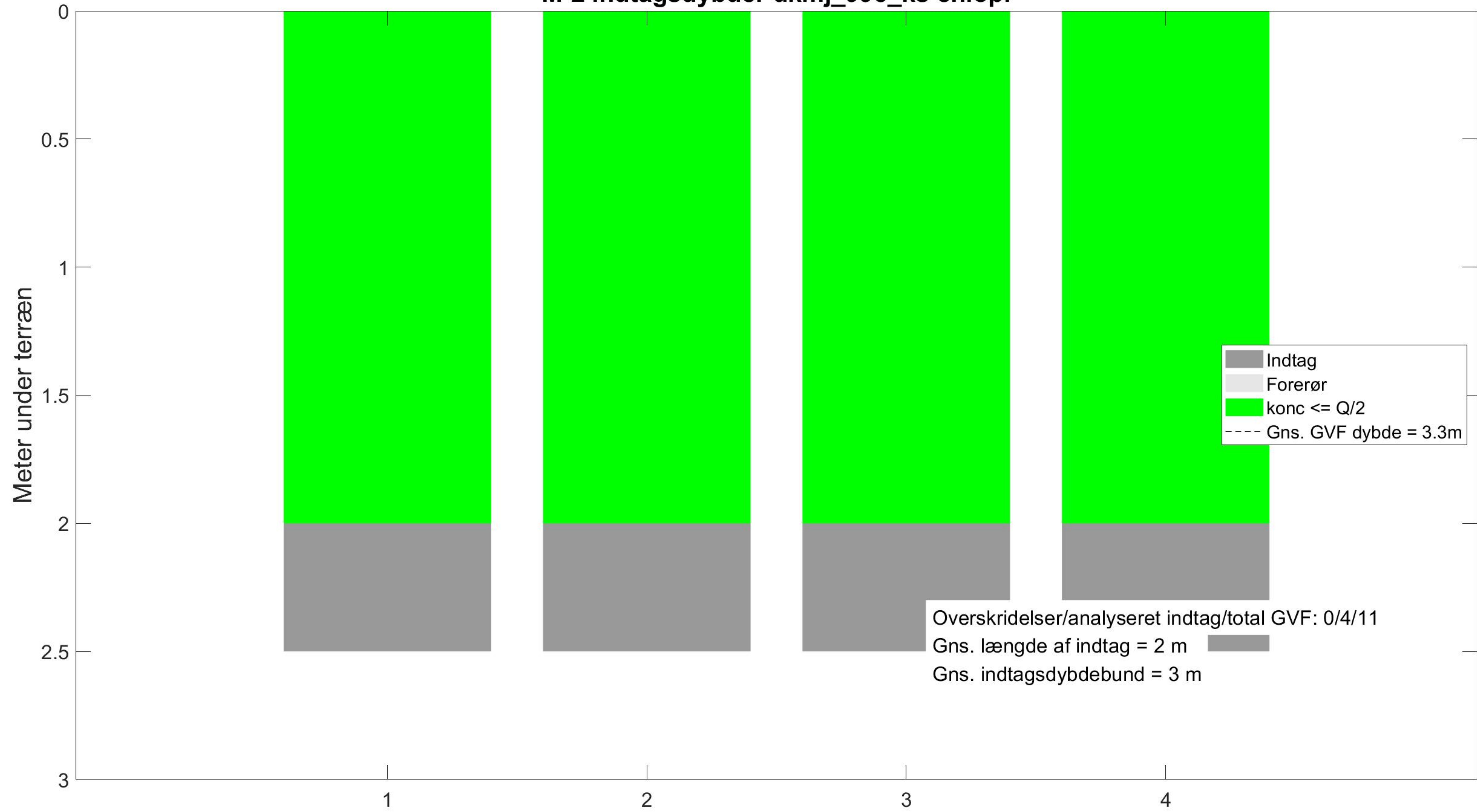
- Konc. <= QL
- QL < Konc, <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

Øvrige stofgrupper

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



M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks chlopl

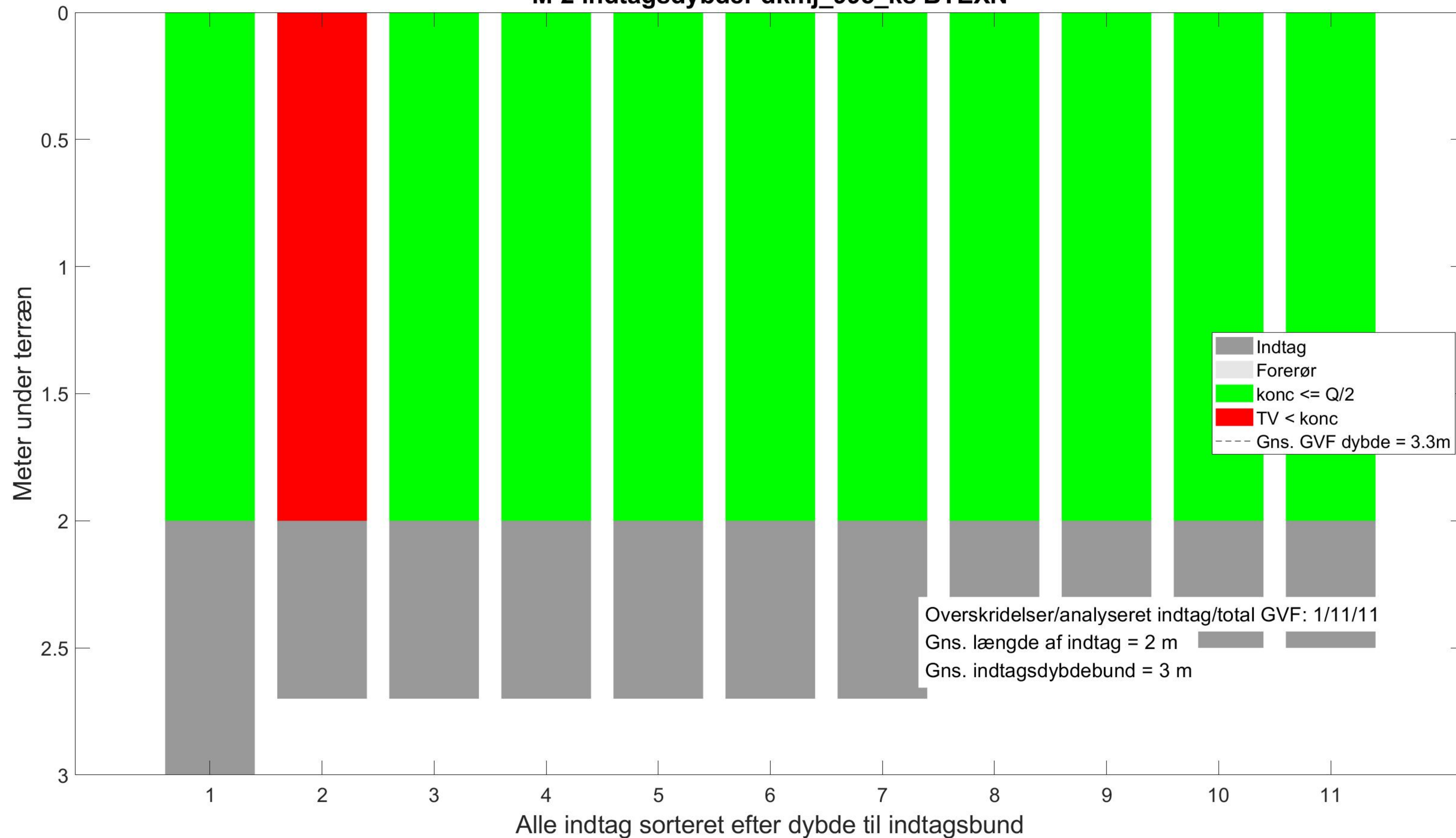


- Indtag
- Forerør
- konc <= Q/2
- Gns. GVF dybde = 3.3m

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/4/11
Gns. længde af indtag = 2 m
Gns. indtagsdybdebund = 3 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

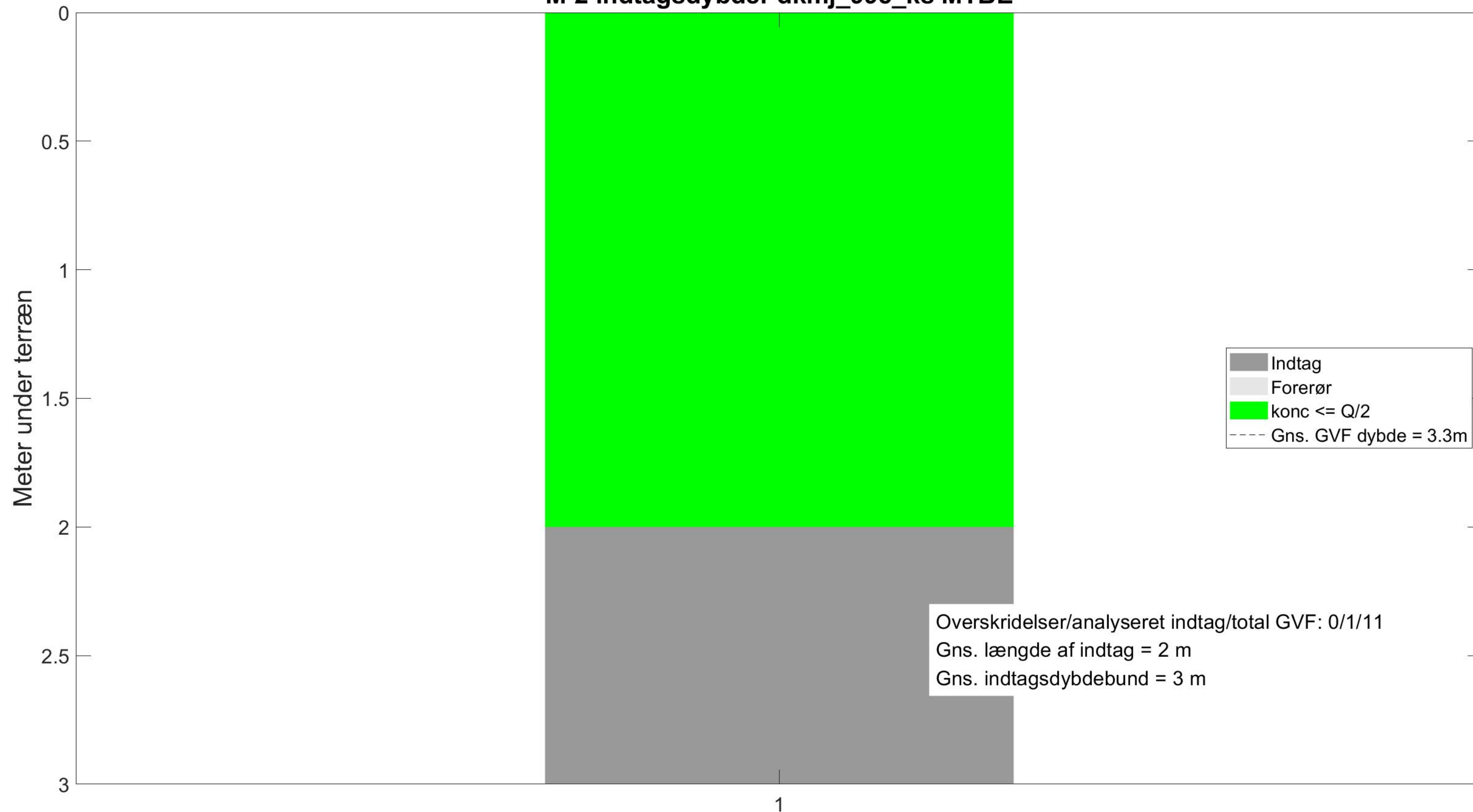
M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks BTEXN



M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks Phenoler



M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks MTBE



Legend:

- Indtag
- Forerør
- konc $\leq Q/2$
- Gns. GVF dybde = 3.3m

Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 0/1/11
Gns. længde af indtag = 2 m
Gns. indtagsdybdebund = 3 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks Vandopl



M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks PFAS



M-2 indtagsdybder dkmj_995_ks Cyanid, total

