

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK102_dkmj_118_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: 99	Indtag i alt: 1/6	Phenoler: 0/0
Landbrug/skov: 77.0/12.4	% i øvre 40m: 100	Chl-opl.: 0/0	PFAS, sum: 0/0
Middeldybde top magasin: 1.5 mut	99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut	Chl-opl., sum: 0/0	MTBE: 0/0
Areal (magasin middel): 51.7 km ²	% i øvre 60m: 100	Vinylchlorid: 0/0	Vandopl.: 0/0
Antal magasiner: 1	99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut	BTEXN: 1/6	Cyanider: 0/0
Litologi: Quaternary sand and gravel	% i øvre 80m: 100	GRUMO: 0	DEPOT: 6
Udnyttelses%: 0	99% fund af chl-opl. <80 mut	VF: 0	ANDRE: 0
Boringer i alt: 6	% i øvre 100m: 100	DATATYPER (indtag)	V1/V2: 0.3/0
Nitrat tilstandsvurdering: UKENDT	Pesticid tilstandsvurdering:	Sporstof tilstandsvurdering:	Kvantitativ tilstandsvurdering:

Oversigtskort GVF:	Nordjylland, øst for Aalborg. Mellemstort, 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:	Overskridelser for BTEXN. Ingen analyser for chl-opl., phenoler, PFAS, MTBE, vandopl. og cyanider.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	En punktkilde sydligt i GVF med koncentration <10 TV. Nogenlunde fordeling af analyser i GVF for BTEXN.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Analyser til 7 mut. Overskridelse 4 mut.

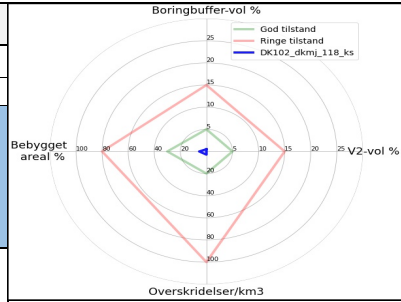
Trin I - Statistisk redegørelse

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_118_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK	Landbrug	Skov	Industri	By	Lufthavn	Militær	Grusgrave	Vej
0	0	0	21	51.7	318.3	2.97	0.12	53	20	2.06	15.1	0.29	0.01	0.17	8.9
DEPOT %	17	100	64	Indtag pr. km ²	1.8	0.12 (611 GVF)									
GRUMO %	0	0	7	Volumen i km ³	0.3	8	0.012								
Andre %	0	0	8												

Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering

Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering				
	Gns. 193 GVF	God	Ringe	GVF dkmj_118_ks
Boringsbuffervol. %	2.2	5	15	0.5
By-, industri-, lufthavnsareal %	17.5	30	80	5.5
Antal overskridelser/km ³	264.4	20	100	2.9
V2 volumen %	1.97	5	15	0.0

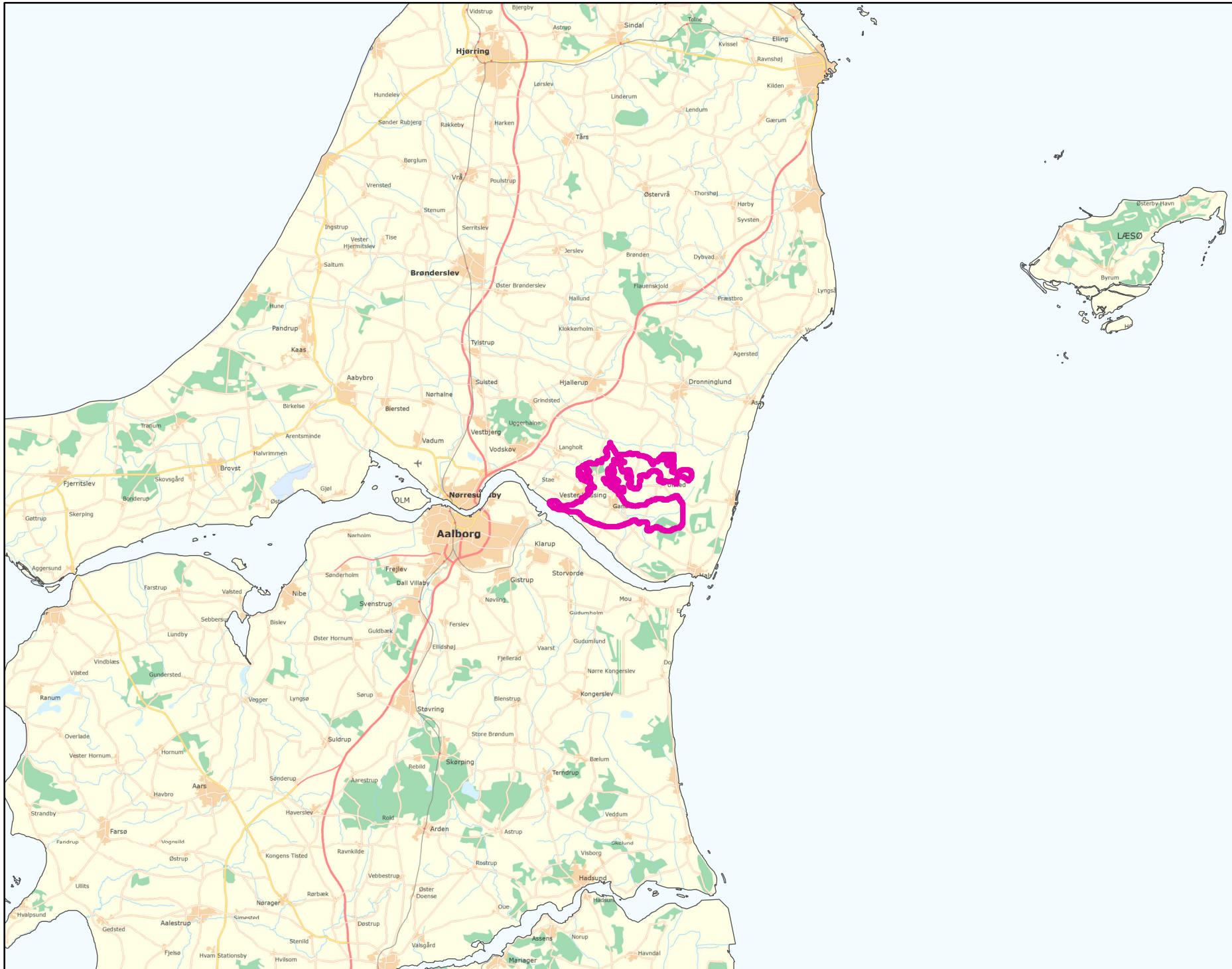
Hvis uafklaret tilstand og GVF er sårbar (>80% af volumen er i de øvre 20 m), får den automatisk kategorisering som potentielt ringe tilstand:
Volumenmængde (%) i øvre 20 m = **99.4%**



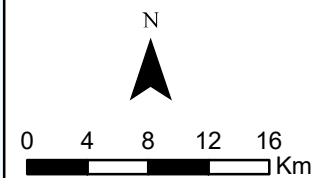
Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:

1. Opstilling af konceptuel model:			
Generelt	Mellemstort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Domineret af landbrug og skov, ca. 89%. En punktkilde sydligt i GVF med overskridelser for BTEXN, koncentration <10 TV. Overskridelse 4 mut. Lav boringsbuffervolumen, bebygget areal og V1/V2-vol. Ingen tegn på yderligere forurening. Sårbar GVF pga. stor volumenmængde i øvre 20 m. Den automatiske sortering understøtter den konceptuelle model.		
Stofgruppenspecifik vurdering	Chlorerede opløsningsmidler	Ingen analyser.	
	BTEXN	Overskridelser i 1/6 (17%) af indtag. Overskridelser for 3/6 stoffer.	
	Phenoler	Ingen analyser.	
	MTBE	Ingen analyser.	
	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 fordeling af analyser i GVF.		
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:			
Generelt	0.5% 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

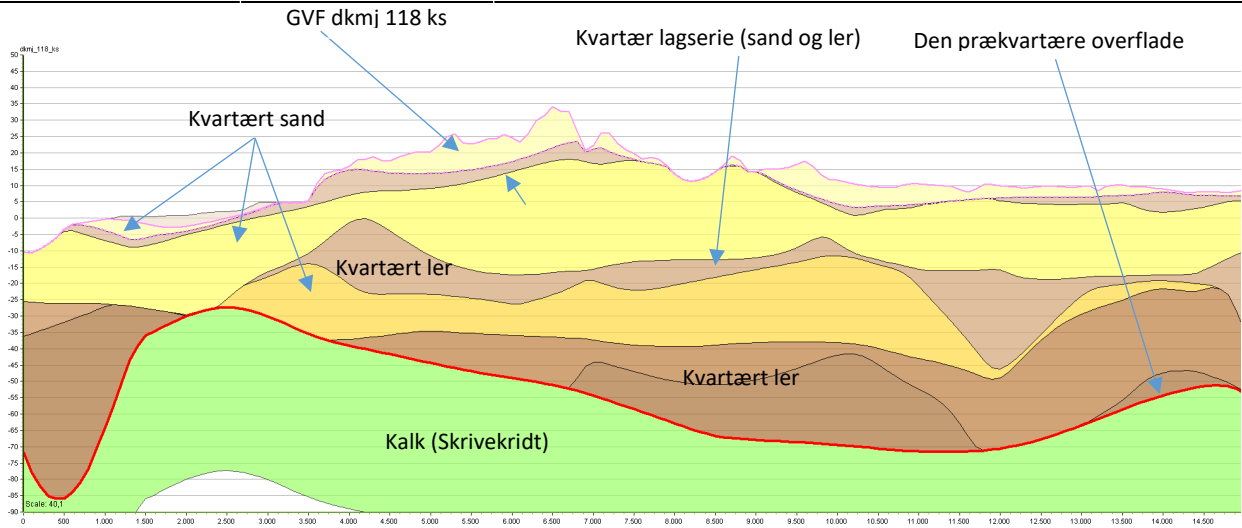
Opsummering:									
Tilstandsvurdering af GVF:	Chlorerede opløsningsm.	BTEXN	Phenoler	MTBE	Vandopl. Opløsningsm.	PFAS	Cyanider	SAMLET MFS:	Bedømmere:
GOD/RINGE/UAFKLARET	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	PLBI, MMBR, ANBOB, FILFO
Datarepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE	RINGE		Dato:
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		18-11-2020



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt SV-NØ profil gennem GVF dkmj 118 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

Jylland hydrostratigrafiske lag

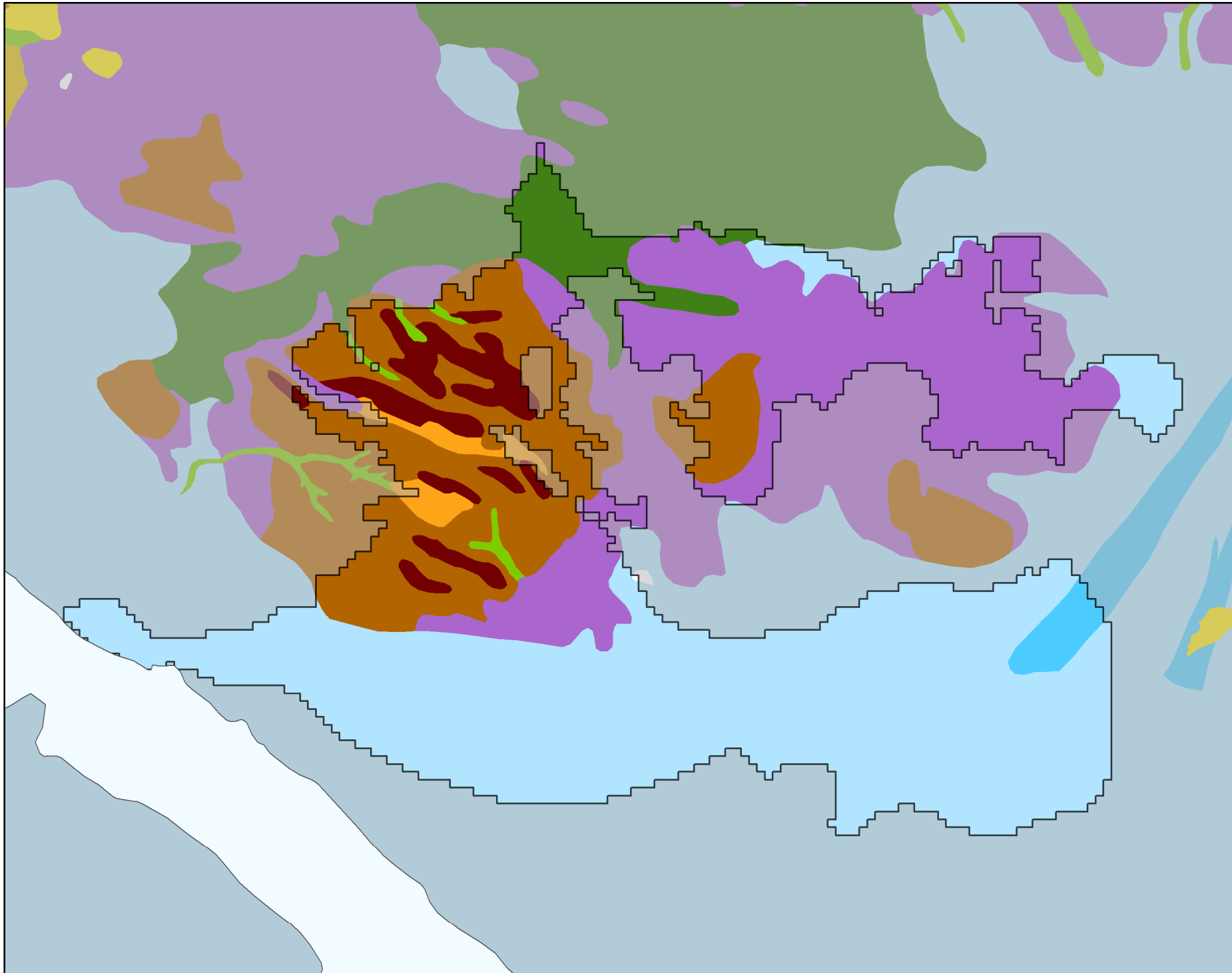
 Kvartært ler KL1	 Prekvartært ler PKL1
 Kvartært sand KS1	 Prekvartært sand PS1
 Kvartært ler KL2	 Prekvartært ler PL2
 Kvartært sand KS2	 Prekvartært sand PS2
 Kvartært ler KL3	 Prekvartært ler PL3
 Kvartært sand KS3	 Prekvartært sand PS3
 Kvartært ler KL4	 Prekvartært ler PL4
 Kvartært sand KS4	 Prekvartært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

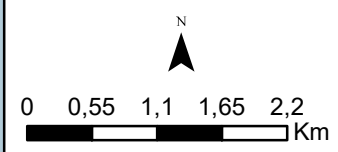
Dato: 08.09.2020



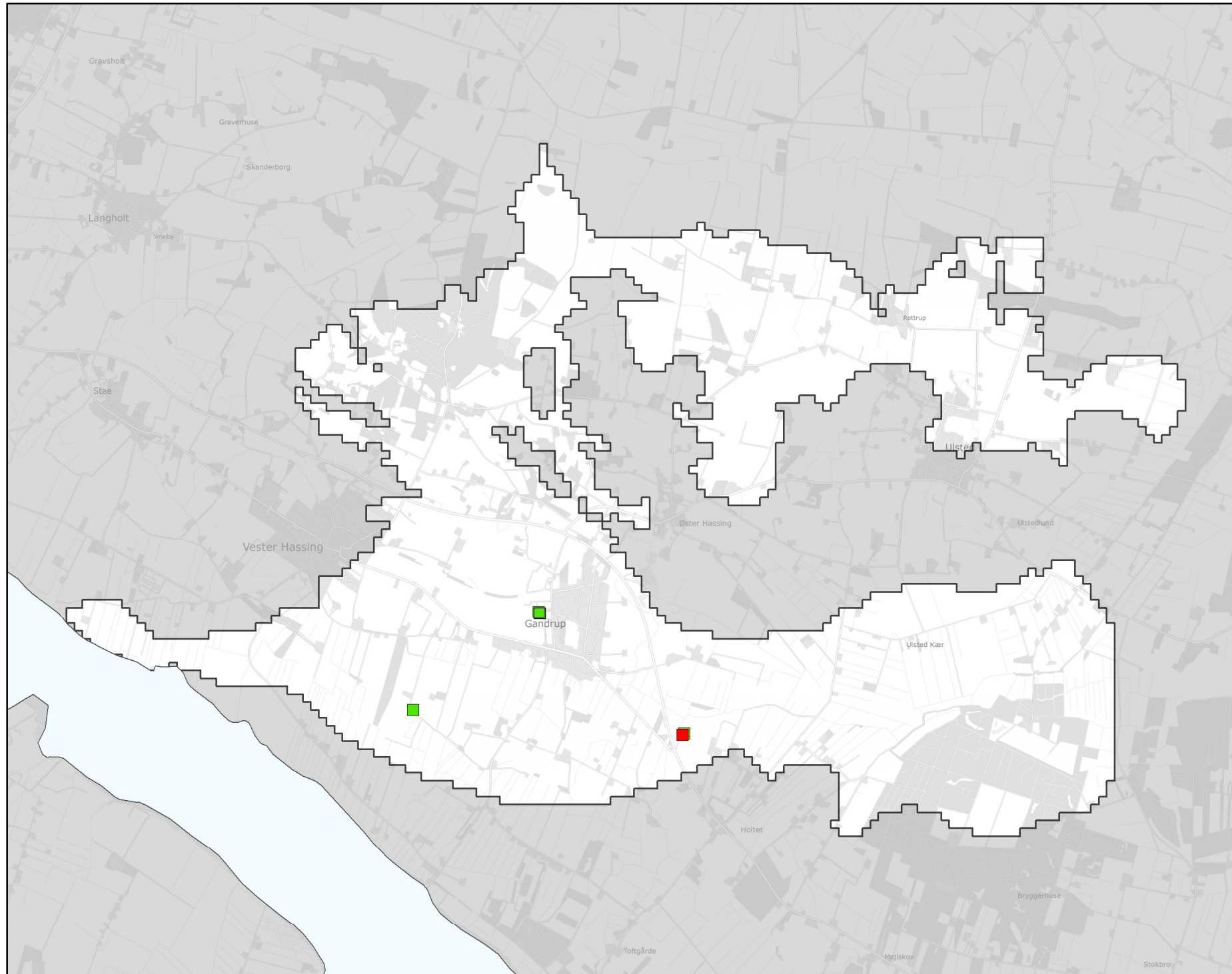
GEUS morfologisk kort

- Sø
- Bundmoræneflade
- Dødislandskab
- Randmorænebakke
- Hedeslette
- Erosionsdal
- Hævet senglacial flade
- Strandvold
- Marin flade
- Mose
- Klit

Legende til Per Smeds kort findes separat.



Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_Chl_opl			0	0
2617_Tetrachlorethylen			0	0
2618_Trichlorethylen			0	0
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
4542_1_1_dichlorethan			0	0
3117_Chlorethan			0	0
9422_1_2_dichlorethan			0	0
2616_Tetrachlormethan			0	0
2612_Chloroform			0	0
2624_Dichlormethan			0	0
Chl_Individuel_indtag			0	0
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		0	0	6
665_Toluen		0	0	6
3007_Ethylbenzen		17	1	6
2662_O_xylen		0	0	6
2664_M_P_xylen		17	1	6
649_Naphtalen		17	1	6
BTEXN_Individuel_indtag		17	1	6
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
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_Perfluorohexansyre			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		17	1	6



MFS (maks. MAM)

Chorerede opl.

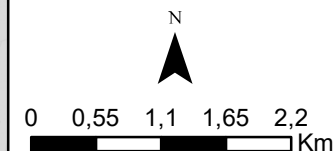
- Konc. <= QL
- QL < Konc, <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

BTEXN

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

Øvrige stofgrupper

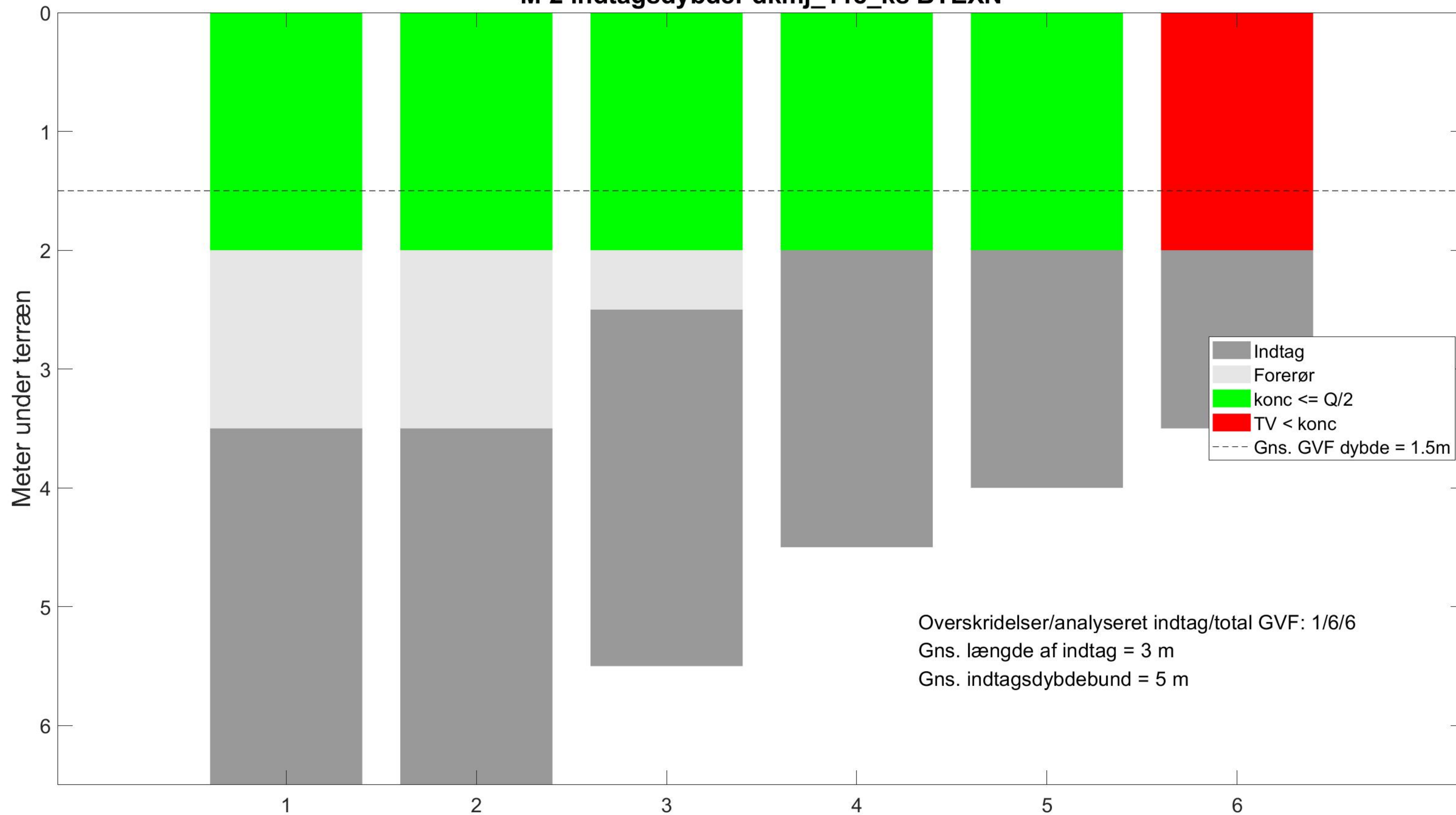
- ▲ Konc. <= QL
- ▲ QL < Konc, <= TV
- ▲ TV < Konc. <= 10 TV
- ▲ 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- ▲ Konc. > 1000 TV



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks chlopl



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks BTEXN



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks Phenoler



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks MTBE



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks Vandopl



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks PFAS



M-2 indtagsdybder dkmj_118_ks Cyanid, total

