

**Dokumentationsark A for grundvandsforekomst  
GVF DK110\_dkmj\_270\_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:                                  | 98  | Indtag i alt:                                  | 2/6 | Phenoler:                      | 0/0 | Landbrug/skov:                  | 8.71/80.2 |
| Middeldybde top magasin: 0 mut                | % i øvre 40m:                                  | 100 | Chl-opl.:                                      | 2/2 | PFAS, sum:                     | 0/0 | Industriområder/by:             | 0.07/4.71 |
| Areal (magasin middel): 220.6 km <sup>2</sup> | 99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut |     | Chl-opl., sum:                                 | 2/2 | MTBE:                          | 0/0 | Lufthavne, flyvepladser:        | 0.0       |
| Antal magasiner: 1                            | % i øvre 60m:                                  | 100 | Vinylchlorid:                                  | 2/2 | Vandopl.:                      | 0/0 | Militær, øvelsesterræn:         | 0.05      |
| Litologi: Quaternary sand and gravel          | 99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut    |     | BTEXN:   | 2/6 | Cyanider:                      | 0/0 | Grusgrave/vej:                  | 0.18/6.03 |
| Udnyttelses%: 0                               | % i øvre 80m:                                  | 100 | DATATYPER (indtag)                             |     |                                |     | V1/V2:                          | 0.1/0.1   |
| Boringer i alt: 6                             | 99% fund af Chl-opl. <80 mut                   |     | GRUMO:   | 0   | DEPOT:                         | 6   | Boringsbuffervolumen            | 0.1       |
|   | % i øvre 100m:                                 | 100 | VF:  | 0   | ANDRE:                         | 0   | Vol under V1/V2                 | 0/0.1     |
| Nitrat tilstandsvurdering: UKENDT             | Pesticid tilstandsvurdering:                   |     | Sporstof tilstandsvurdering:                   |     |                                |     | Kvantitativ tilstandsvurdering: |           |

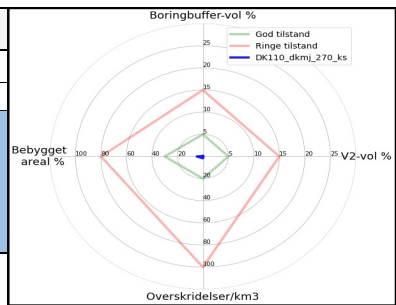
|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Oversigtskort GVF:</b> | Vestjylland, nordvest for Esbjerg. Stort, terrænnært, kvartært sandmagasin. Domineret af skov.  |
| <b>Tema G-1:</b>          | Overordnet geologisk ramme - hydrostratigrafisk profil  |
| Kommentar:                | Ingen geologisk beskrivelse. Se hydrostratigrafisk profil i Temakort G-1.   |
| <b>Tema G-2:</b>          | Geomorfologi (kort)   |
| Kommentar:                | Ingen geomorfologisk beskrivelse. Se Temakort G-2.  |
| <b>Tema M-0:</b>          | Tablet for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)                               |
| Kommentar:                | Overskridelser for chl-opl., vinylchlorid og BTEXN. Analyser men ingen overskridelser for phenoler, PFAS, MTBE, vandopl. og cyanider. |
| <b>Tema A-0:</b>          | MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)   |
| Kommentar:                | Overskridelser centralt i GVF.  |
| <b>Tema M-2:</b>          | Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)  |
| Kommentar:                | Overskridelser i indtag fra 4-7 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 <sup>2</sup>    | GVF dkmj_270_ks | Gns. 193 GVF | Gns. DK  | Landbrug | 53   | Lufthavne | 0.29 |
| 0         | 0                    | 0           | 21                  | 220.6                      | 220.6           | 318.3        | 2.97   | Skov     | 20   | Militær   | 0.01 |
| 33        | 100                  | 64          | 64                  | Indtag pr. km <sup>2</sup> | 0.027           | 1.8          | 0.12 (6.11 GVF)                                    | Industri | 2.06 | Grusgrave | 0.17 |
| 0         | 0                    | 7           | 7                   | Volumen i km <sup>3</sup>  | 1.2             | 8            | 0.012  | By       | 15.1 | Vej       | 8.9  |
| 0         | 0                    | 8           | 8                   |                            |                 |              |  |          |      |           |      |

**Trin II - Automatisk foreløbig tilstandssortering**

| Kvantitative grænser for automatisk tilstandssortering  |              |     |       |     | GVF dkmj_270_ks                               |
|---|--------------|-----|-------|-----|---|
|   | Gns. 193 GVF | God | Ringe |     |   |
| Boringsbuffervol. %   | 2.2          | 5   | 15    | 0.1 | <b>Foreløbig automatisk tilstand:<br/>GOD</b> |
| By-, industri-, lufthavnsareal %  | 17.5         | 30  | 80    | 4.8 |   |
| Antal overskridelser/km <sup>3</sup>  | 264.4        | 20  | 100   | 1.7 |   |
| V2 volumen %  | 1.97         | 5   | 15    | 0.1 |   |
| Hvis uafklaret tilstand og GVF er sårbart (>80% af volumen er i de øvre 20 m), får den automatisk kategorisering som potentielt ringe tilstand: |              |     |       |     | <b>98.5%</b>                                  |
|   |              |     |       |     | Volumenmængde (%) i øvre 20 m =               |



**Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:**

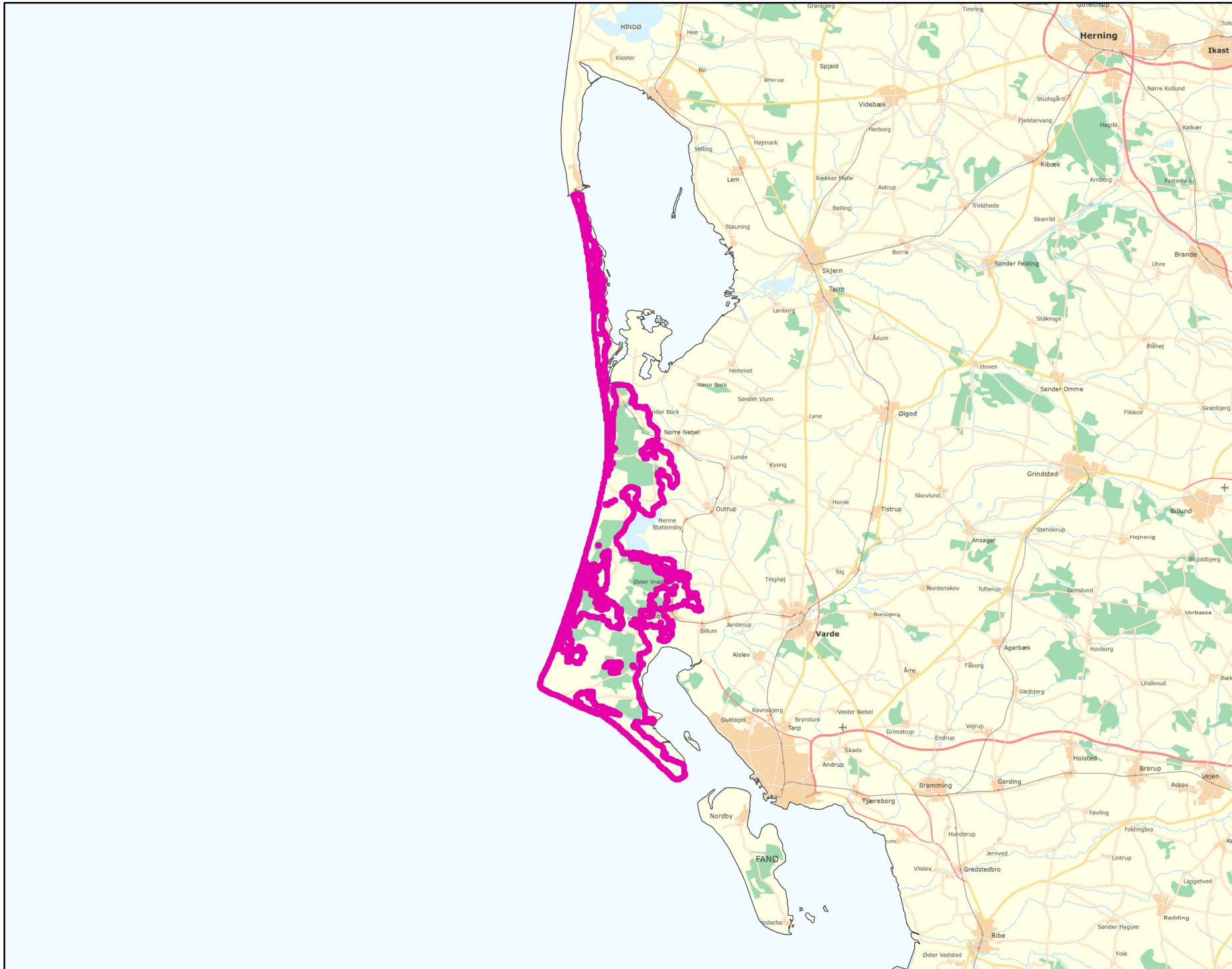
|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>  |  |   |   |
| <b>Generelt</b>  |  |   |   |
| Stofgruppenspecifik vurdering  |  | Chlorerede opløsningsmidler   | Overskridelser i 2/2 (100%) af indtag. Overskridelser for alle chl-ethener og chloroform. |
|  |  | BTEXN   | Overskridelser i 2/6 (33%) af indtag. Overskridelser for alle BTEXN.                      |
|  |  | Phenoler  | Ingen analyser.   |
|  |  | MTBE  | Ingen analyser.   |
|  |  | Vandopløselige opløsningsmidler                                     | Ingen analyser.   |
|  |  | Perfluorerede stoffer   | Ingen analyser.   |
|  |  | Cyanider  | Ingen analyser.   |
| <b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b> |  |   |   |
| <b>Generelt</b>  |  | 100% depotboringer. Ringe geografisk dækning af data.               |   |
| <b>3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:</b>                                       |  |   |   |
| <b>Generelt</b>  |  | 0.1% boringsbuffervolumen. Lav V1/V2 volumen. <1% påvirket volumen. |   |
| Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)   |  | JA  | Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)  |
|  |  |   | NEJ   |

**Opsummering:**

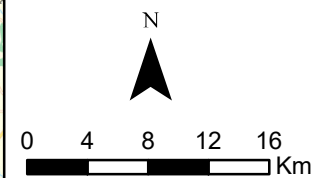
|  | Chlorerede opløsningsm. | BTEXN | Phenoler | MTBE  | Vandopl. Opløsningsm. | PFAS  | Cyanider | SAMLET MFS: | Bedømmere:                |
|--|-------------------------|-------|----------|-------|-----------------------|-------|----------|-------------|---------------------------|
| Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UAFKLARET | GOD                     | GOD   | GOD      | GOD   | GOD                   | GOD   | GOD      | GOD         | PLBJ, MMBR, ANBOB, FILFLO |
| 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                |

# DK110\_dkmj\_270\_ks

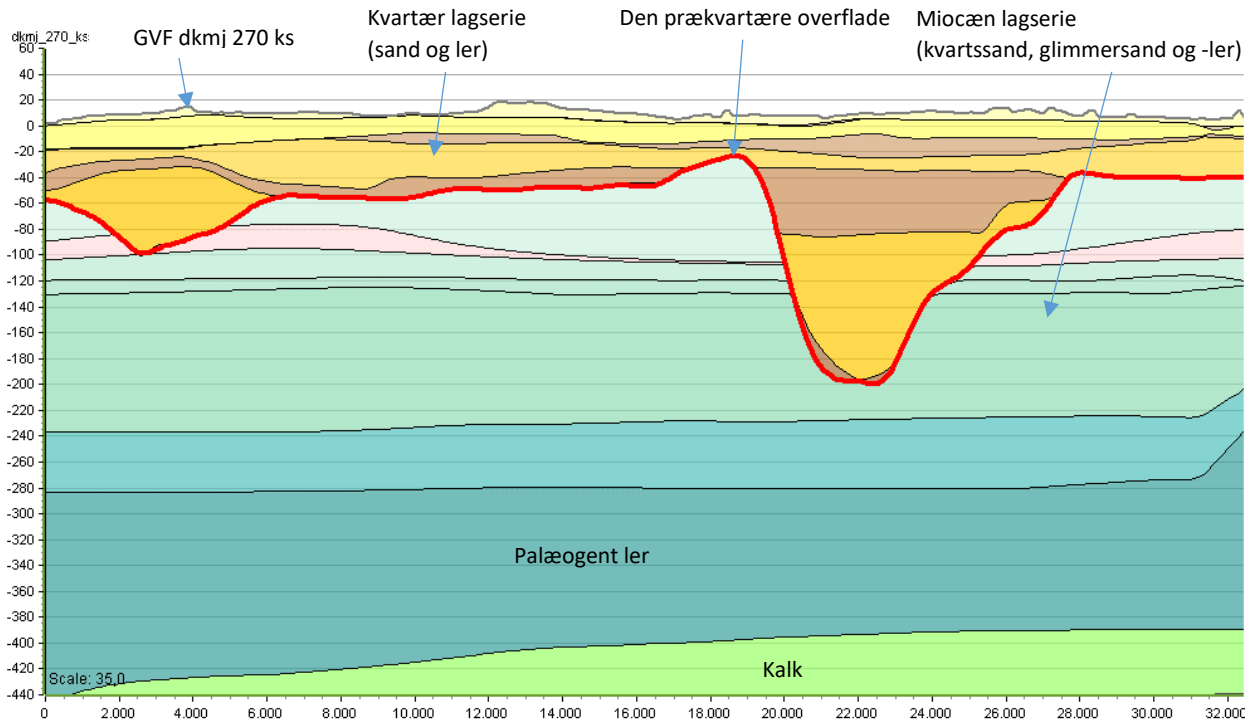
MFS



Målestok:  
1:500.000



**Oversigtsprofil:**



Figur 1: Udvalgt S-N profil gennem GVF dkmj 270 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:**

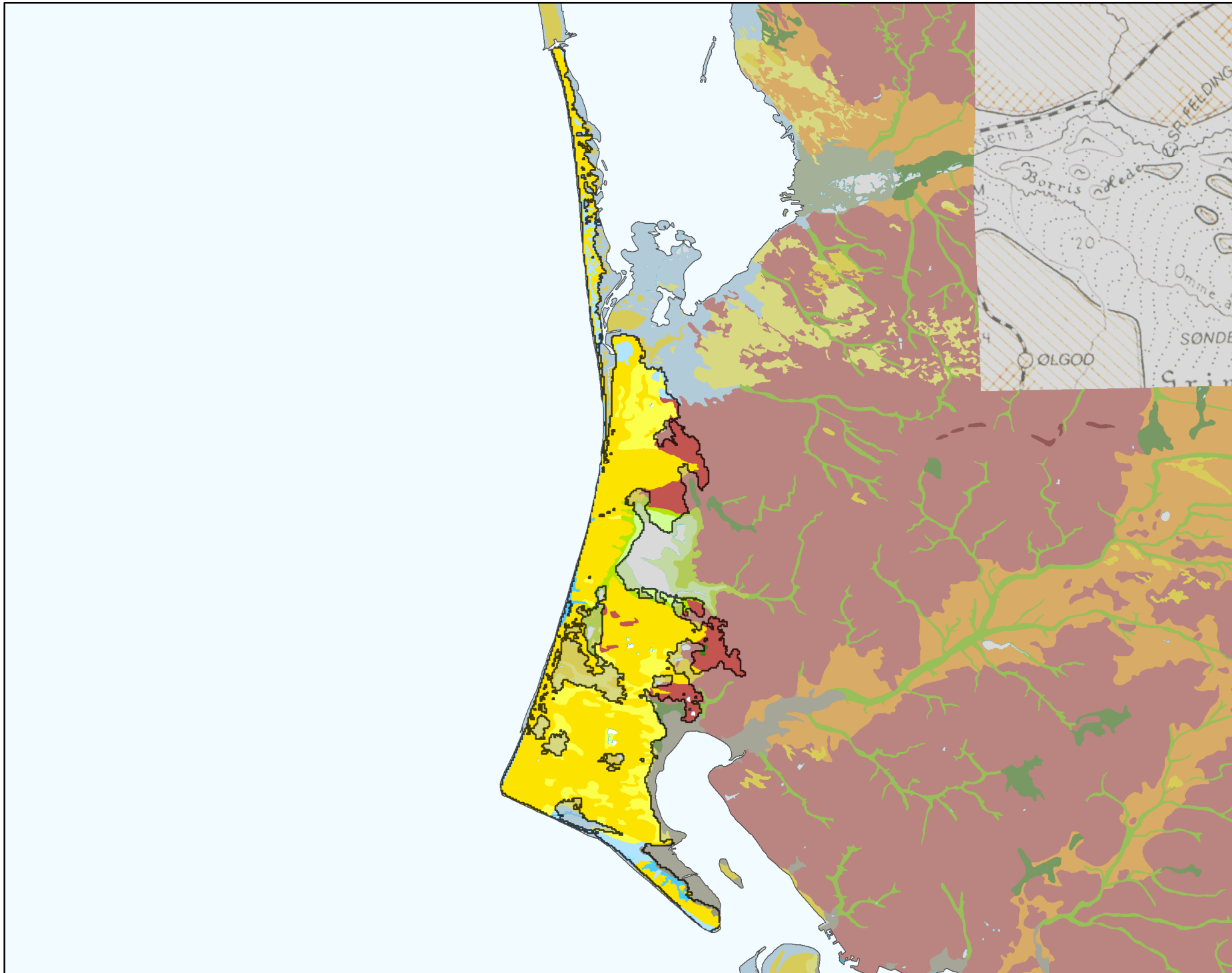
/1/ Miljøstyrelsen, 2019: FOHM-model for Jylland. Hydrostratigrafisk model.

Udført af: LTA

Dato: 15.09.2020

# MFS: Geomorfologisk kort

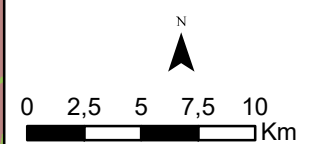
## DK110\_dkmj\_270\_ks



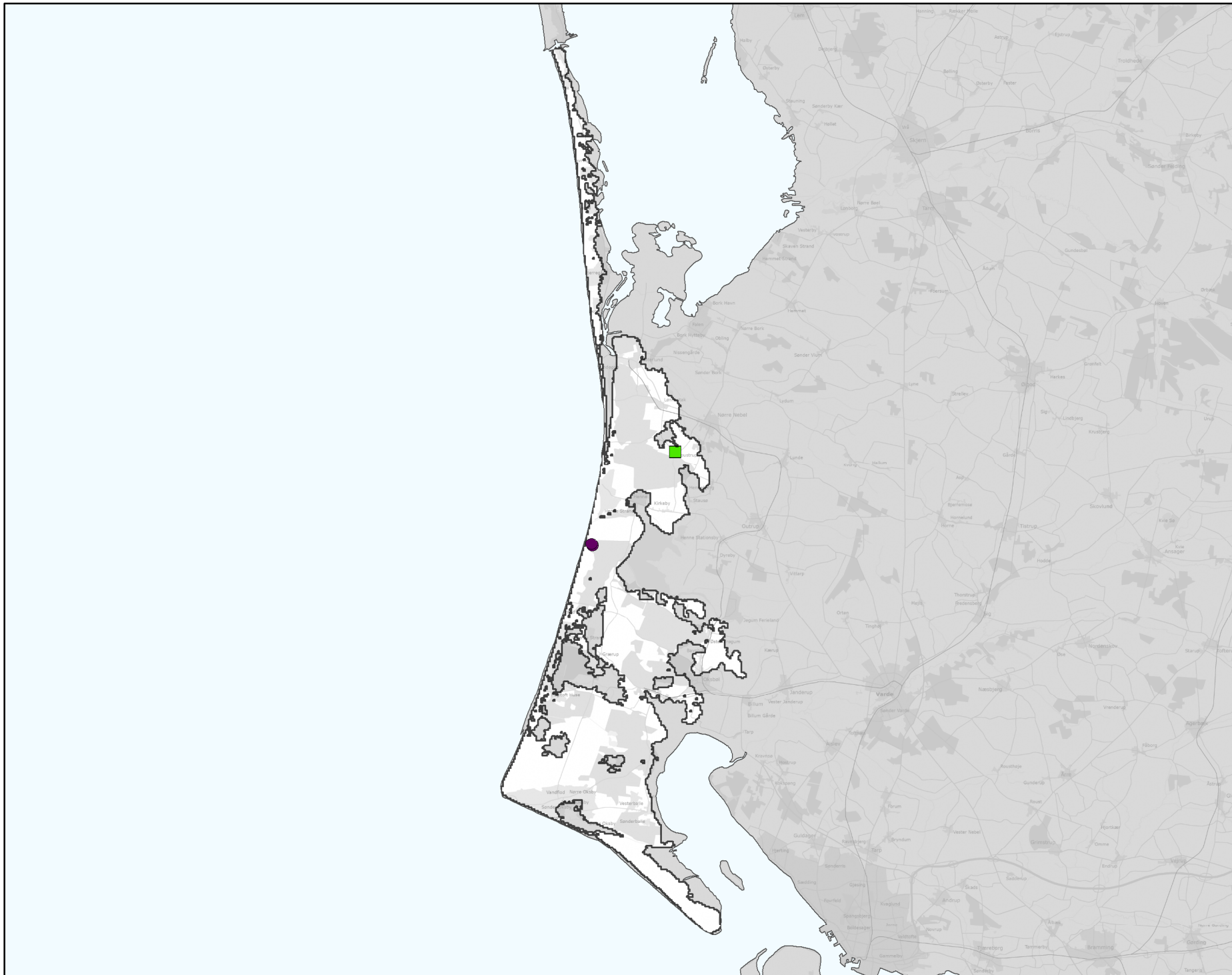
### GEUS morfologisk kort

-  Sø
-  Randmorænebakke
-  Ældre moræneflade
-  Hedeslette
-  Erosionsdal
-  Marsk
-  Delta
-  Strandvold
-  Marin flade
-  Søbund
-  Mose
-  Klit
-  Flyvesandsflade
-  Tørlagt ferskvandssø
-  Tidevandsflade
-  Tidevandsdyb
-  0
-  41 - Tidevands sandflade
-  43 - Tidevands mudder/sandflade
-  42 - Tidevands mudderflade
-  44 - Tidevandsdyb > 6m

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                             |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 2617_Tetrachlorethylen                   |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 2618_Trichlorethylen                     |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 404_Cis_1_2_dichlorethylen               |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 407_1_1_Dichlorethylen                   |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 408_Trans_1_2_dichloreth                 |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 9946_Vinylchlorid                        |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 2621_1_1_1_trichlorethan                 |                                 | 0                               | 0                               | 2 |
| 4542_1_1_dichlorethan                    |                                 |                                 | 0                               | 0 |
| 3117_Chlorethan                          |                                 | 0                               | 0                               | 1 |
| 9422_1_2_dichlorethan                    |                                 |                                 | 0                               | 0 |
| 2616_Tetrachlormethan                    |                                 | 0                               | 0                               | 2 |
| 2612_Chloroform                          |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| 2624_Dichlormethan                       |                                 |                                 | 0                               | 0 |
| Chl_Individuel_indtag                    |                                 | 100                             | 2                               | 2 |
| BTEXN                                    | BTEXN                           | BTEXN                           | BTEXN                           |   |
| 662_Benzen                               |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| 665_Toluen                               |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| 3007_Ethylbenzen                         |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| 2662_O_xylen                             |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| 2664_M_P_xylen                           |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| 649_Naphtalen                            |                                 | 33                              | 2                               | 6 |
| BTEXN_Individuel_indtag                  |                                 | 33                              | 2                               | 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_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       |                                 | 33                              | 2                               | 6 |



**MFS (maks. MAM)**

**Chorerede opl.**

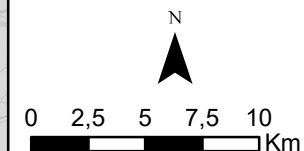
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**BTEXN**

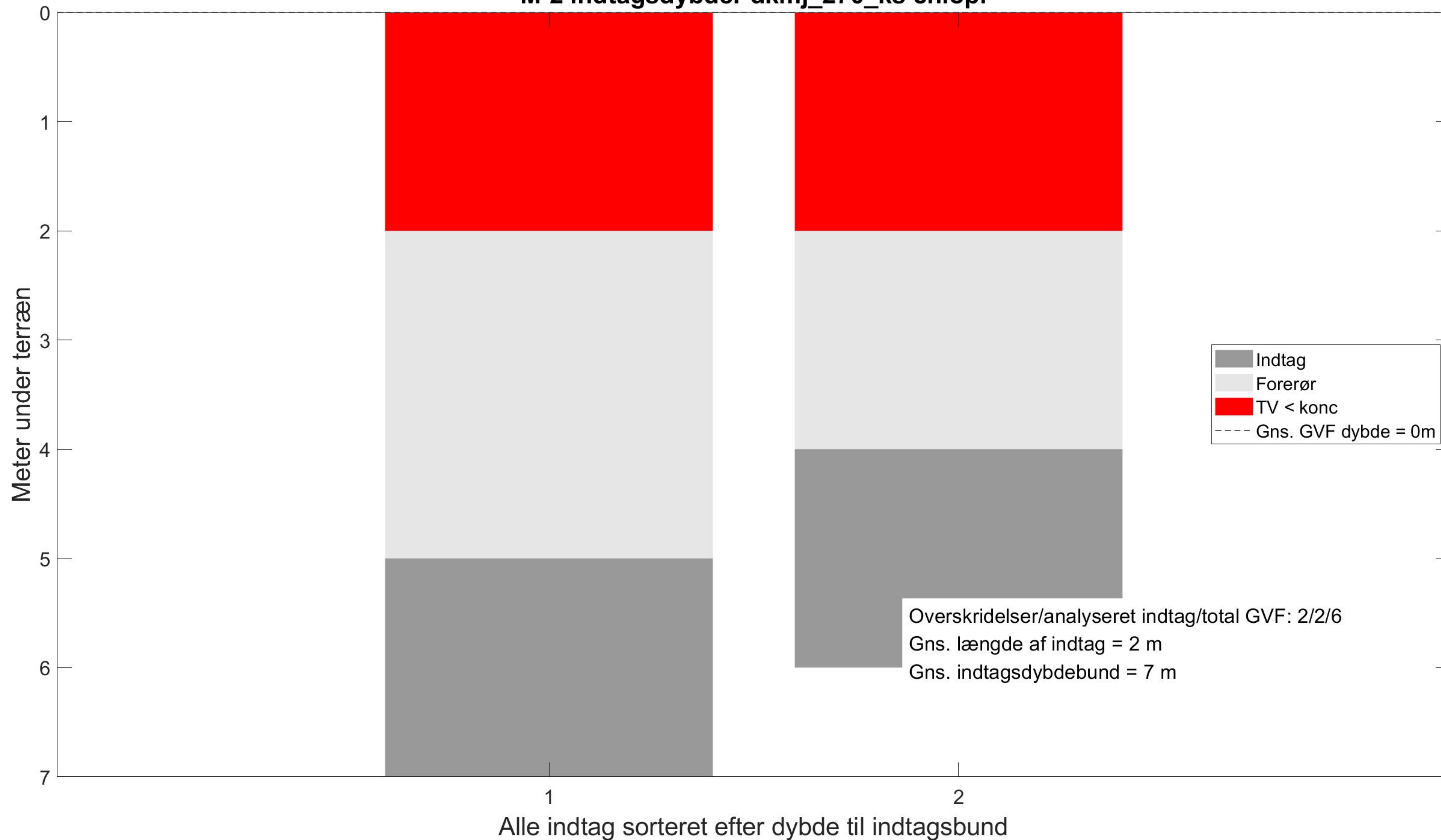
- Konc. <= QL
- QL < Konc. <= TV
- TV < Konc. <= 10 TV
- 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- Konc. > 1000 TV

**Øvrige stofgrupper**

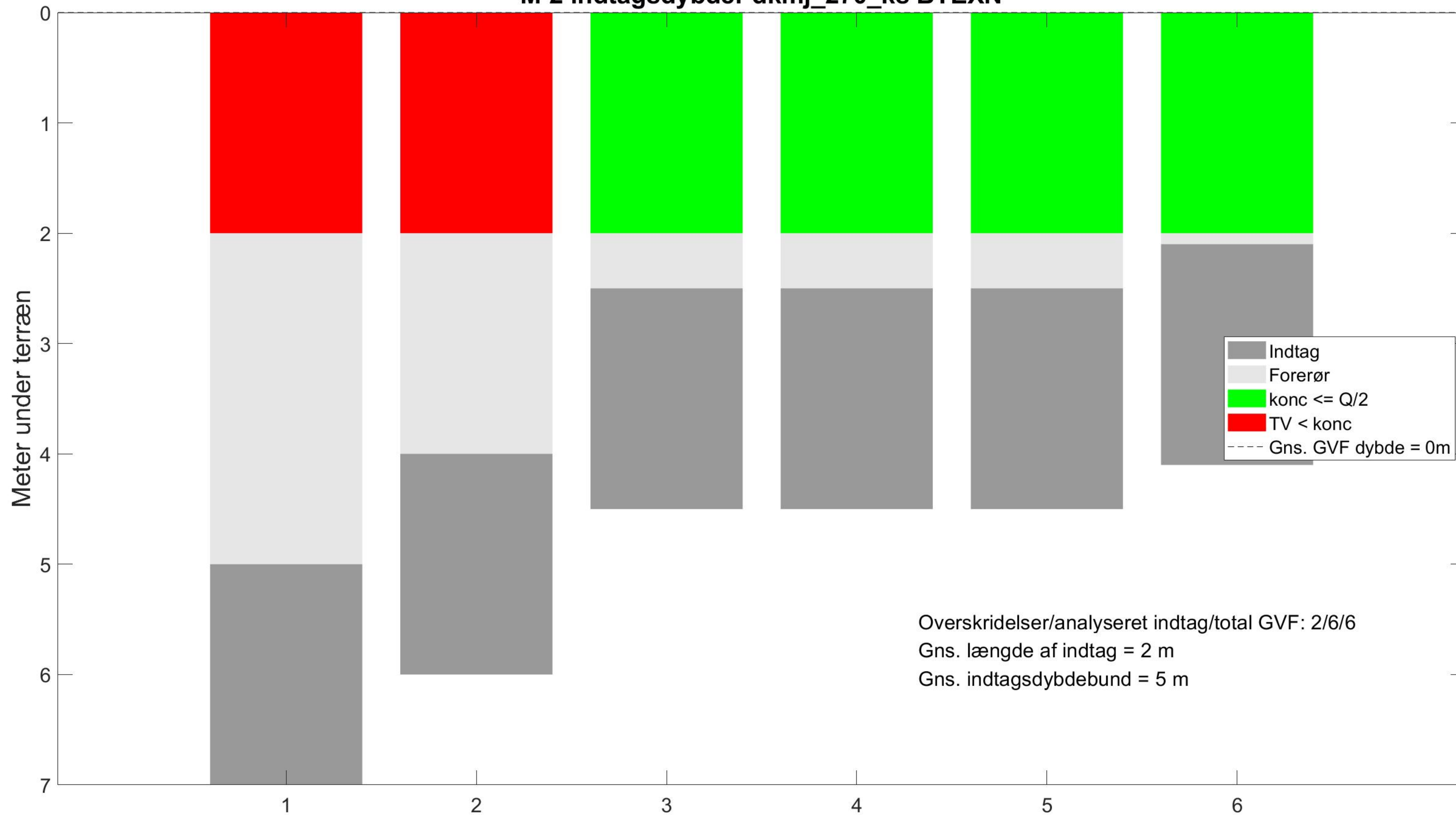
- ▲ Konc. <= QL
- ▲ QL < Konc. <= TV
- ▲ TV < Konc. <= 10 TV
- ▲ 10 TV < Konc. <= 1000 TV
- ▲ Konc. > 1000 TV



# M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks chlopl



### M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks BTEXN



Overskridelser/analyseret indtag/total GVF: 2/6/6  
 Gns. længde af indtag = 2 m  
 Gns. indtagsdybdebund = 5 m

Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund



## M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks Phenoler



## M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks MTBE



## M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks Vandopl



# M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks PFAS



# M-2 indtagsdybder dkmj\_270\_ks Cyanid, total

