



Dokumentationsark for grundvandsforekomst
DK109_dkm_1827_ks

GVF (størrelse, hydrogeologi og udnyttelses%)	Andel af GVF volumen:	DATATYPER (antal overskr./indtag)	Pesticider (antal overskr./indtag)	AREALANVENDELSE (% af areal)
DKM lag: ks	over 20 m: 100%	GRUMO: 1 af 1 100%	Indtag i alt: 1 af 4 #####	Landbrug, intensivt, udef.: 34%
Middeldybde top magasin [mut]: 0	over 40 m: 100%	VF: 0 af 2 0%	BAM: 0 af 4 0%	Landbrug, ekstensivt: 15%
Areal (projektion) [km²] 13	over 60 m: 100%	DEPOT: 0 af 0 0%	DPC: 1 af 3 #####	Bebyggede områder: 4%
Antal magasiner: 1	over 80 m: 100%	GKO: 0 af 0 0%	DMS: 0 af 2 0%	Industri og teknisk anlæg: 0%
Litologi: Quaternary sand and gravel	over 100 m 100%	ANDET: 0 af 1 0%	1,2,4-Triazol: 0 af 2 0%	Skov: 8%
Boringer i alt 4			4-CPP 0 af 4 0%	Naturarealer: 28%
Udnyttelsesgrad: 0%			Antal betydelige pest. 3	V1/V2 (pesticid relevant): 0,04%

Pesticid temaer		Vægt:
Tema P-1:	Datatyper i x,y (kort)	
Kommentar:	Alle boringer samlet i gst (1 Grumo, 2 VF, 1 andet)	
Tema P-2:	Antal betydelige pesticider i x,y (kort)	
Kommentar:	2 med 3 betydelige	
Tema P-3:	MAM for Desphenyl chloridazon, DCP og Dimethylsulfamid, DMS i x,y (2 kort)	
Kommentar:	DPC: 1 af 3 indtag har overskridelse; DMS: 2 indtag med fund	
Tema P-4:	Maks MAM i x,y (kort)	
Kommentar:	1 overskridelse	
Tema P-5:	Maks MAM over og under GVF i x,y (kort)	
Kommentar:		
Tema P-6:	Tabel, stoffer med MAM over TV	
Kommentar:	DPC, Methyl Chloridazon	
Tema P-7:	Fordelingskurver for pesticider (plot)	
Kommentar:		
Tema P-8:	Maks MAM for indtagsdybde pr. datatype (plot)	
Kommentar:	Overskridelse i Grumo-boring i 5mut	
Tema P-9:	Vandtyper i x,y (kort)	
Kommentar:		
Tema P-10:	Redoxfront (kort)	
Kommentar:		

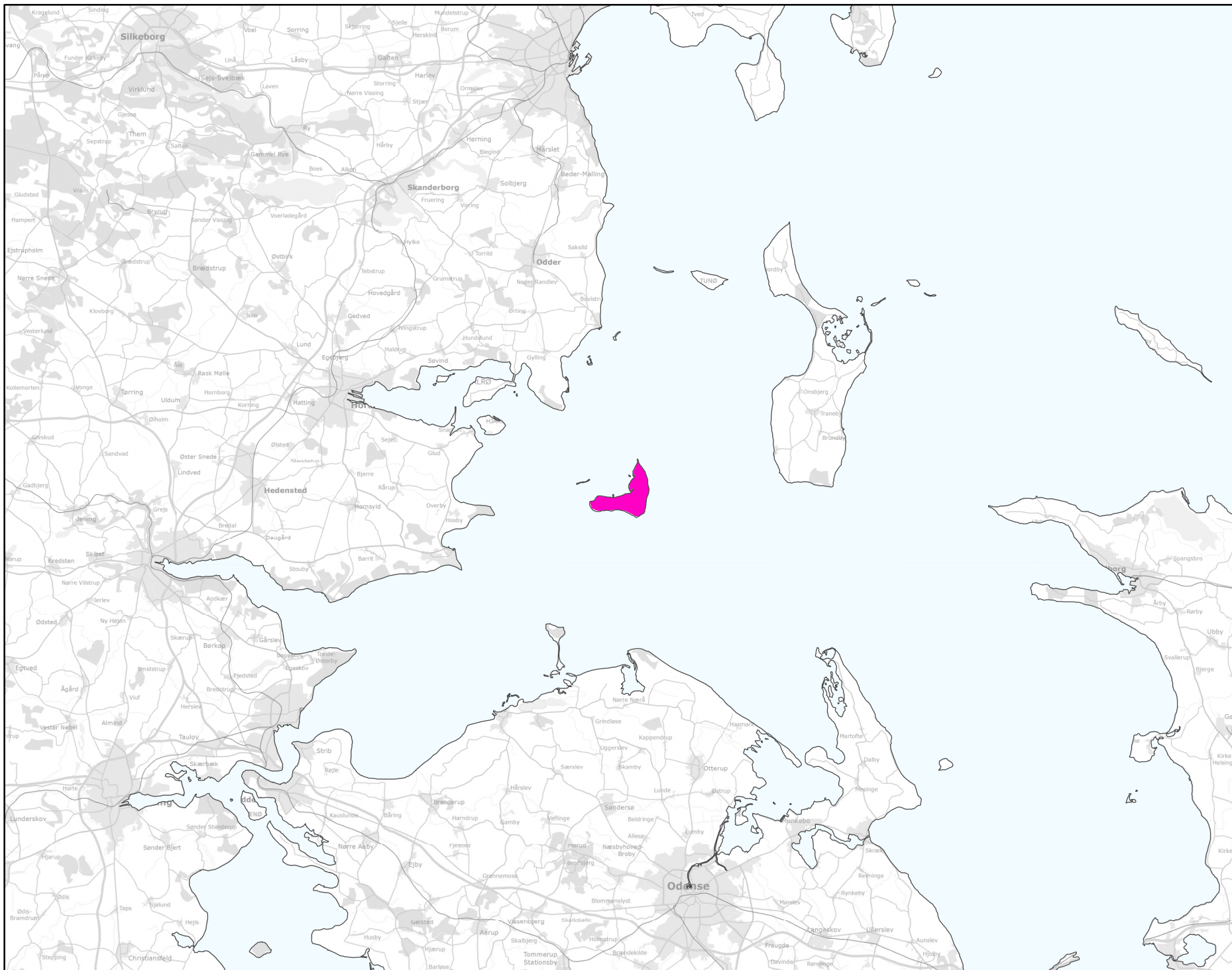
Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	
Kommentar:	Meget ekstensiv landbrug (~20%), intensivt (~35%), by (~5%), skov/natur (~40%)	
Tema A-2:	Jordforurening, V1, V2 og lossepladser (kort)	
Kommentar:	En enkel V1 losseplads	

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	
Kommentar:	Se tematekst	
Tema G-2:	Geomorfologisk kort	
Kommentar:		
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	
Kommentar:		
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	
Kommentar:		
Tema G-5:	Oversigtskort over geofysik	
Kommentar:	5% dækning	
Tema G-6:	Boringer med litologi (kort)	
Kommentar:	Kun boringer i sydlig del	
Tema G-7:	Geologiske profiler med maks MAM og antal betydelige pesticider	
Kommentar:		

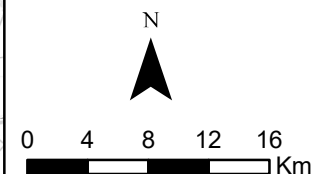
Hydrologiske temaer (fra DK-model2019)		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til Grundvandsforekomst	
Kommentar:		
Tema H-2:	Magasintykkelse	
Kommentar:		
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger	
Kommentar:		
Tema H-4:	Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF	
Kommentar:		
Tema H-5:	Dæklertikkelse umiddelbart over GVF	
Kommentar:		
Tema H-6:	Akkumuleret lertykkelse over GVF	
Kommentar:		

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:			
1. Opstilling af konceptuel model:			
Meget terrænnær GVF (0-20m) uden dæklag. To sandmagasiner med overskridelse (DPC) i det øverste lag. Stor andel af skov og natur område og ekstensivt landbrug (forventes en meget begrænset pesticid påvirkning)			
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:			
Geografisk begrænsede kemiske data med 1-2 betydende pestiider målt. Simple geologisk model der giver en begrænset hydrogeologisk forståelse			
3. Vurdering af omfanget af pesticidpåvirket grundvand:			
< 20%			
Opsummering:			
Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UKENDT	god	Bedømmere:	LTS, UEB, BN
Datarepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	ringe		
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	ringe	Dato:	10.11.20
*) Signaturforklaring til kolonne "Vægt":			
	Temaet er afgørende for den konceptuelle model		
	Temaet understøtter den konceptuelle model, men er ikke afgørende		
	Temaet er ikke nødvendigt for den konceptuelle model		
	Temaet er ikke udarbejdet på grund af manglende data		

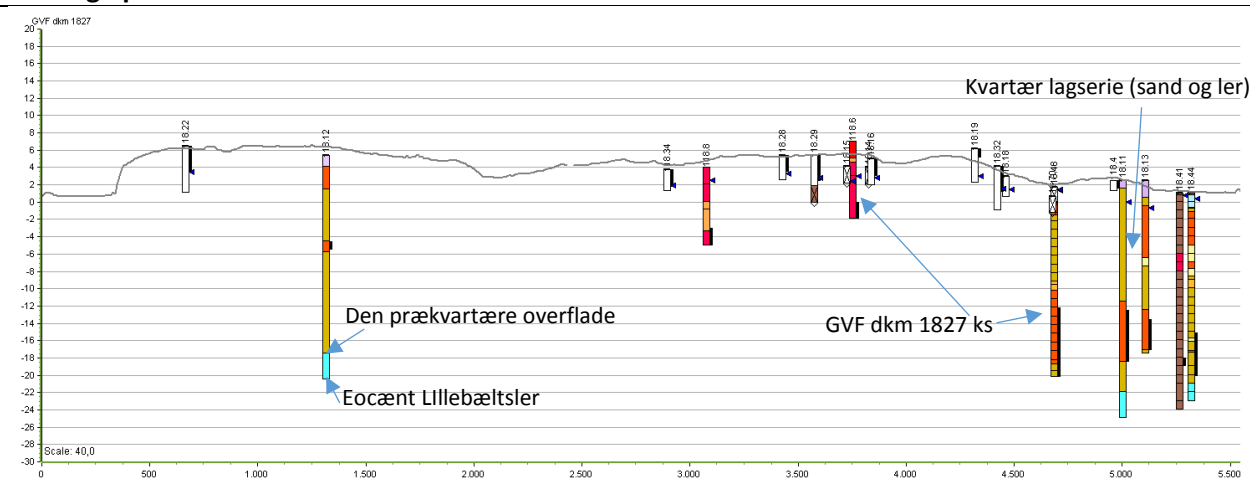
DK109_dkm_1827_ks



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt V-Ø profil gennem GVF dkm 1827 ks. For legende, se side 2.

Kort beskrivelse af geologiske forhold:

Prækvartære aflejringer

- De prækvartære aflejringer består af palæogent ler (eocænt Lillebæltsler og oligocænt glimmerler) /2/.
- Prækvartæroverfladen hælder svagt mod sydøst. Overfladen varierer mellem i ca. kote -17,5 i den vestlige del til ca. kote -22 i den sydøstlige del /2/.

Kvartære aflejringer

- GVF dkm 1827 ks udgøres af to kvartære sandlag, hvoraf det ene er terrænnært. Lagene er ikke gennemgående på hele øen. Det nedre sandlag er det primære magasin, som varierer i mægtighed op til 10 m /1, 3/.
- Den kvartære lagserie består hovedsageligt af istidssedimenter i form af vekslende lag af moræneler og smeltevandssand og -ler /3/.
- Den centrale del af området består af et bundmorænelandskab med drumlinstrukturer med nordvestlig-sydøstlig orientering. Kystområder og den nordlige del af øen er karakteriseret ved marin havbund og strandvolde /5/.

Begravede dale

- Der er ikke kortlagt begravede dale på Endelave /4/.

Deformationer af lagserien

- Der foreligger ikke information om deformationer i lagserien på Endelave. Der er muligvis deformationer i form af glacialtektoniske forstyrrelser.

Referencer:

- /1/ GEUS Jupiterdatabase, 2019. Borningsdata
- /2/ Vejle Amt, 2002: Endelave. Boringer DGU Nr. 118.42; 118.43; 118.44; 118.45. Afdeling for Sediment-Geologi, Geologisk Institut, Aarhus Universitet.
- /3/ Vejle Amt, 2002: Grundvandsundersøgelse på Endelave 2000-2002.
- /4/ Sandersen, P.B.E. & Jørgensen (2016). Kortlægning af begravede dale i Danmark. Opdatering 2010-2015. GEUS, Særudgivelse, bind 1 og 2. (www.begravededale.dk)
- /5/ Jakobsen, P. R. Geomorfologisk kort for Danmark, under udarbejdelse.

Udført af: MHM

Dato: 02.09.2019



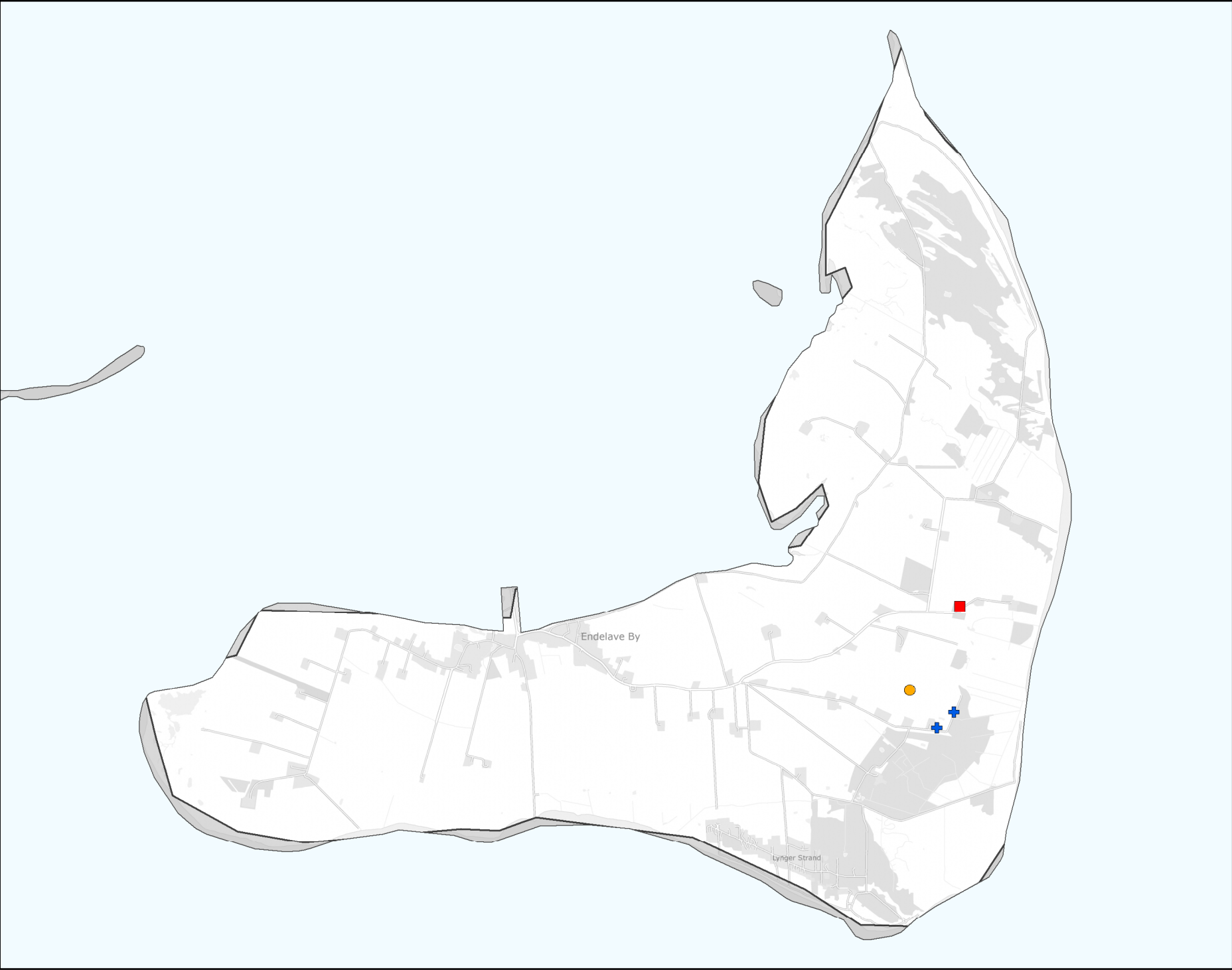
GEUS

GVF dkm 1827 ks

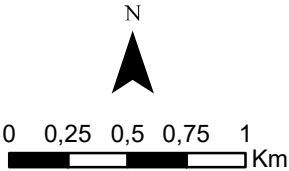
Legende til profil i figur 1:

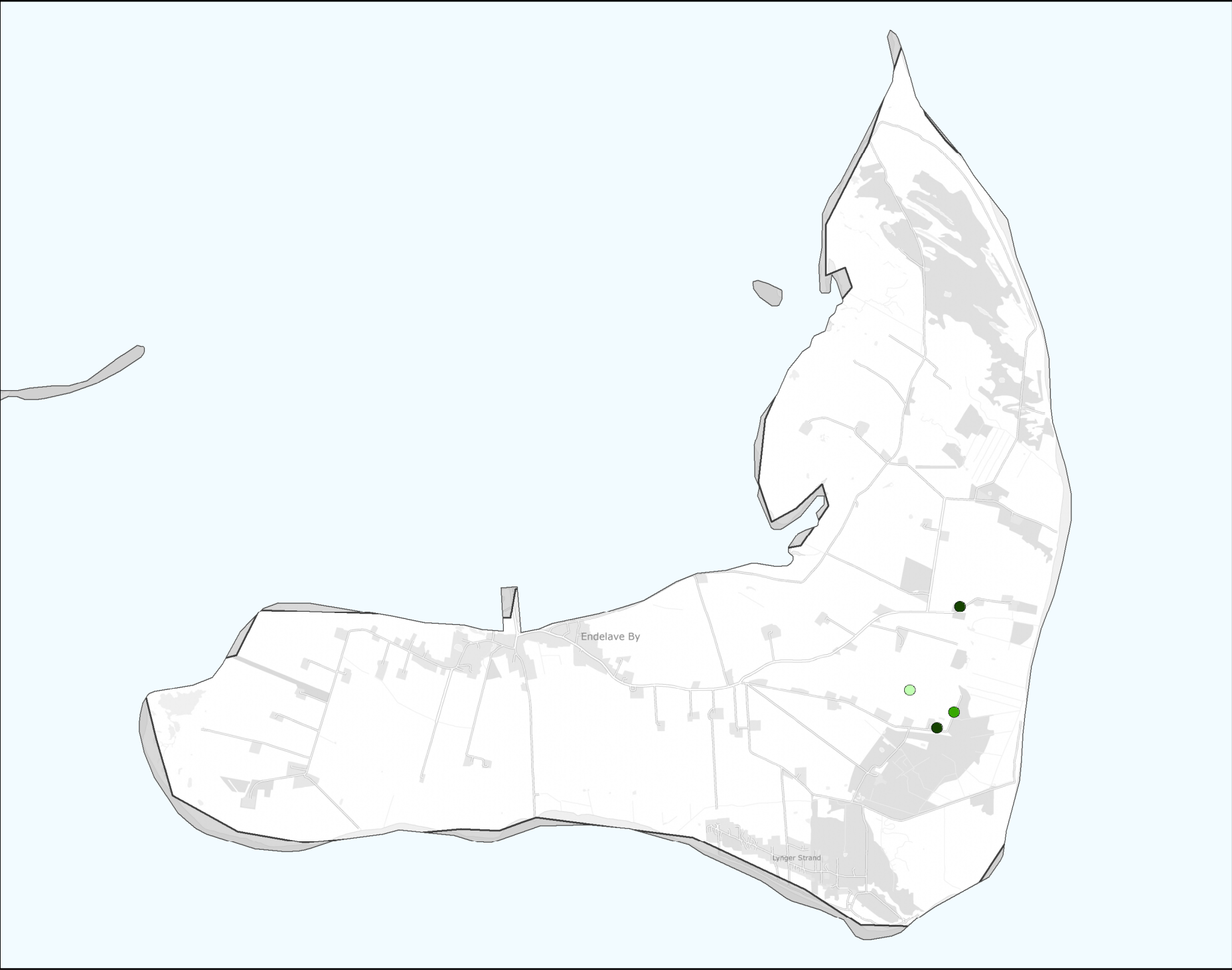
Jupiter boringsbeskrivelse af litologi

-  Postglacial ferskvandsler, -silt og -tørv
-  Postglacial ferskvandssand
-  Postglacial flyvesand
-  Postglacial saltvandsler, silt og gytje
-  Postglacial saltvandssand og -grus
-  Senglacial ferskvandsler
-  Senglacial ferskvandssand
-  Senglacial saltvandsler og -silt
-  Senglacial saltvandssand
-  Glacial moræneler og vekslende små lag
-  Glacial morænesilt
-  Glacial morænesand, -grus og -sten
-  Glacial smeltevandsler og vekslende små lag
-  Glacial smeltevandssilt
-  Glacial smeltevandssand, -grus og -sten
-  Interglacial, interstadial saltvandsler og -silt
-  Eocæn ler
-  Muld
-  Ler, mergel
-  Sand og grus
-  Ler, sand og grus
-  Ukendt lag, oplysninger mangler
-  Brønd



- Datatyper**
- ▲ Depot
 - GRUMO
 - + Vandforsyning
 - ✕ Grundvandskortlægning
 - Andet





Antal betydende
pesticider

Depot

△ 0

△ 1

△ 2

△ 3

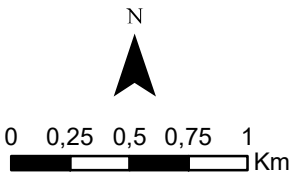
Øvrige datatyper

○ 0

○ 1

○ 2

○ 3





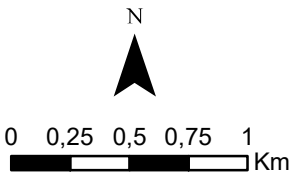
MAM

Depot

- < 0,03 µg/L
- 0,03 - 0,1 µg/L
- 0,1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

Øvrige datatyper

- < 0.03 µg/L
- 0,03 - 0,1 µg/L
- 0,1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L



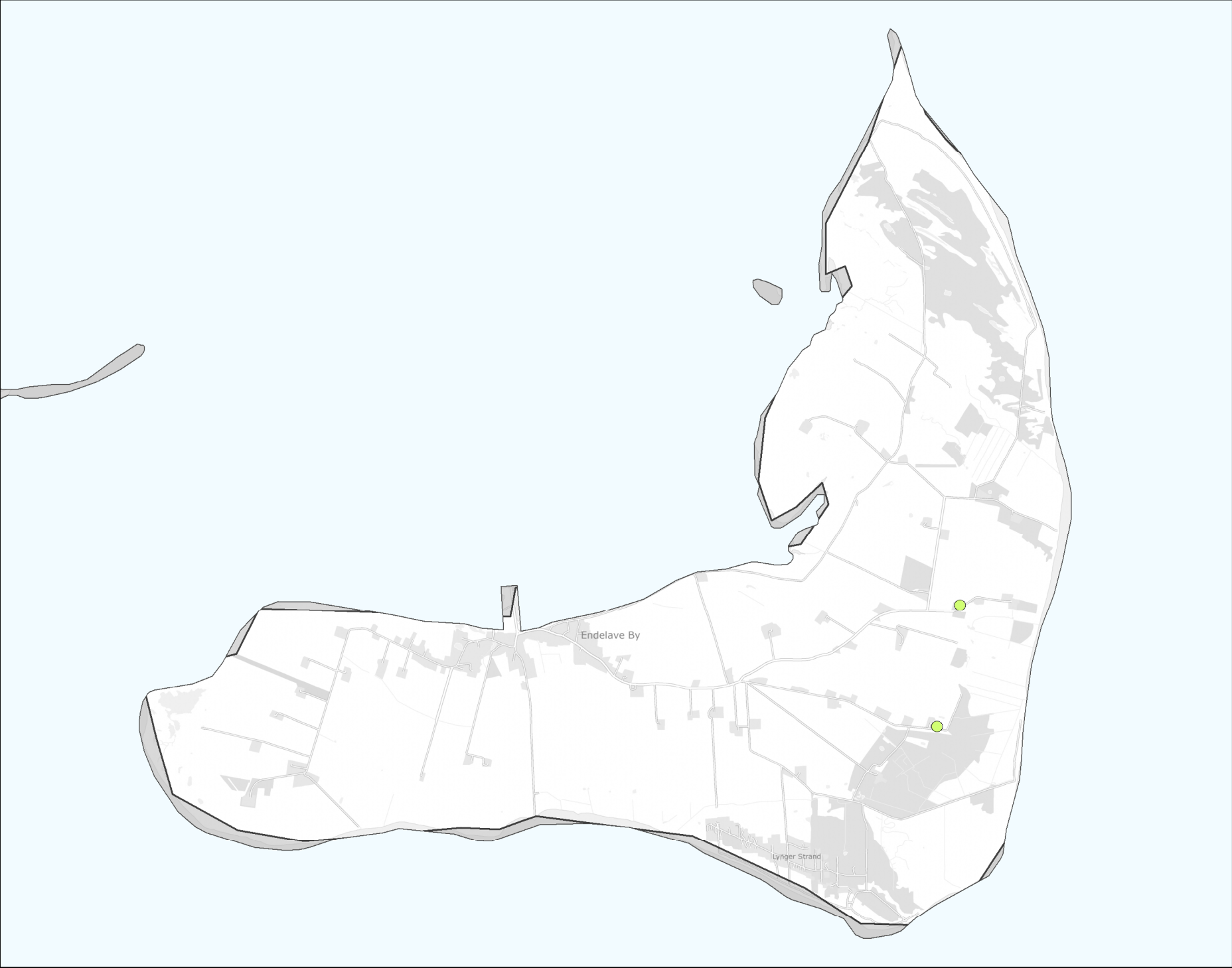
MAM

Depot

- < 0.03 µg/L
- 0,03 - 0,1 µg/L
- 0,1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

Øvrige datatyper

- < 0.03 µg/L
- 0,03 - 0,1 µg/L
- 0,1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L



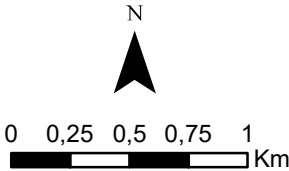
Maks MAM

Depot

- < 0.3 µg/L
- 0.03 - 0.1 µg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

Øvrige datatyper

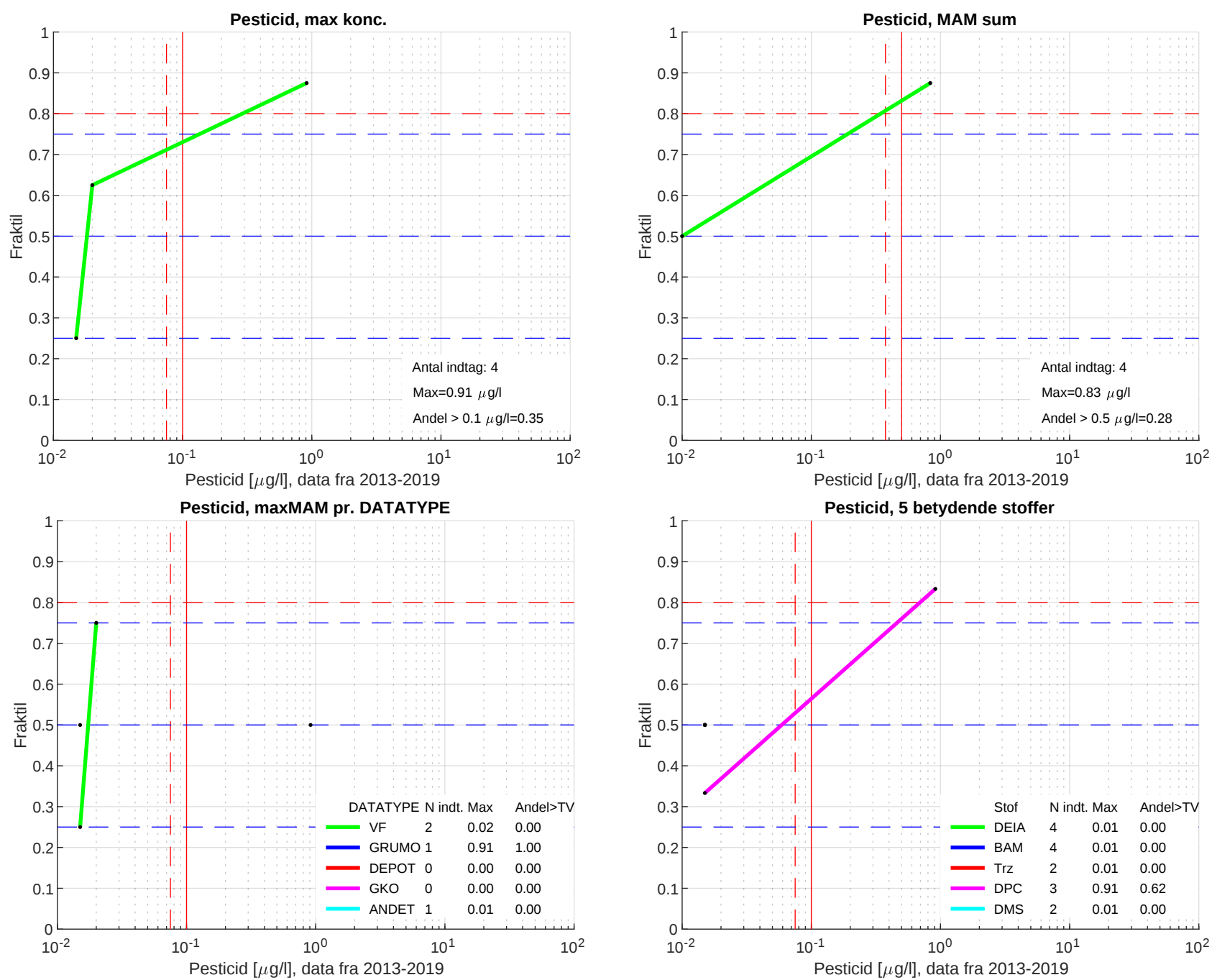
- < 0.03 µg/L
- 0.03 - 0.1 mg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L



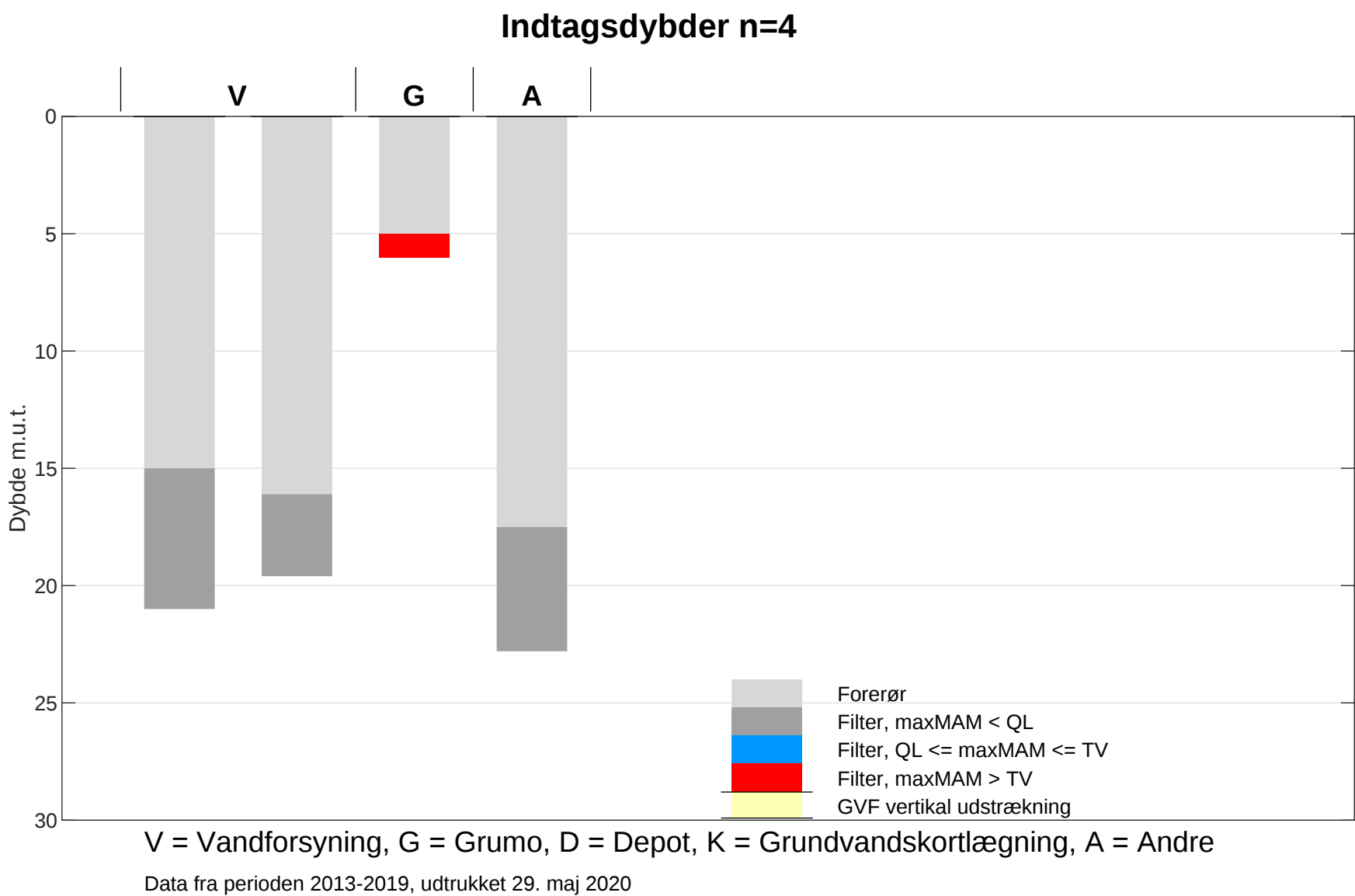
P6: Tabel, stoffer med MAM over TV, dkm_1827_ks

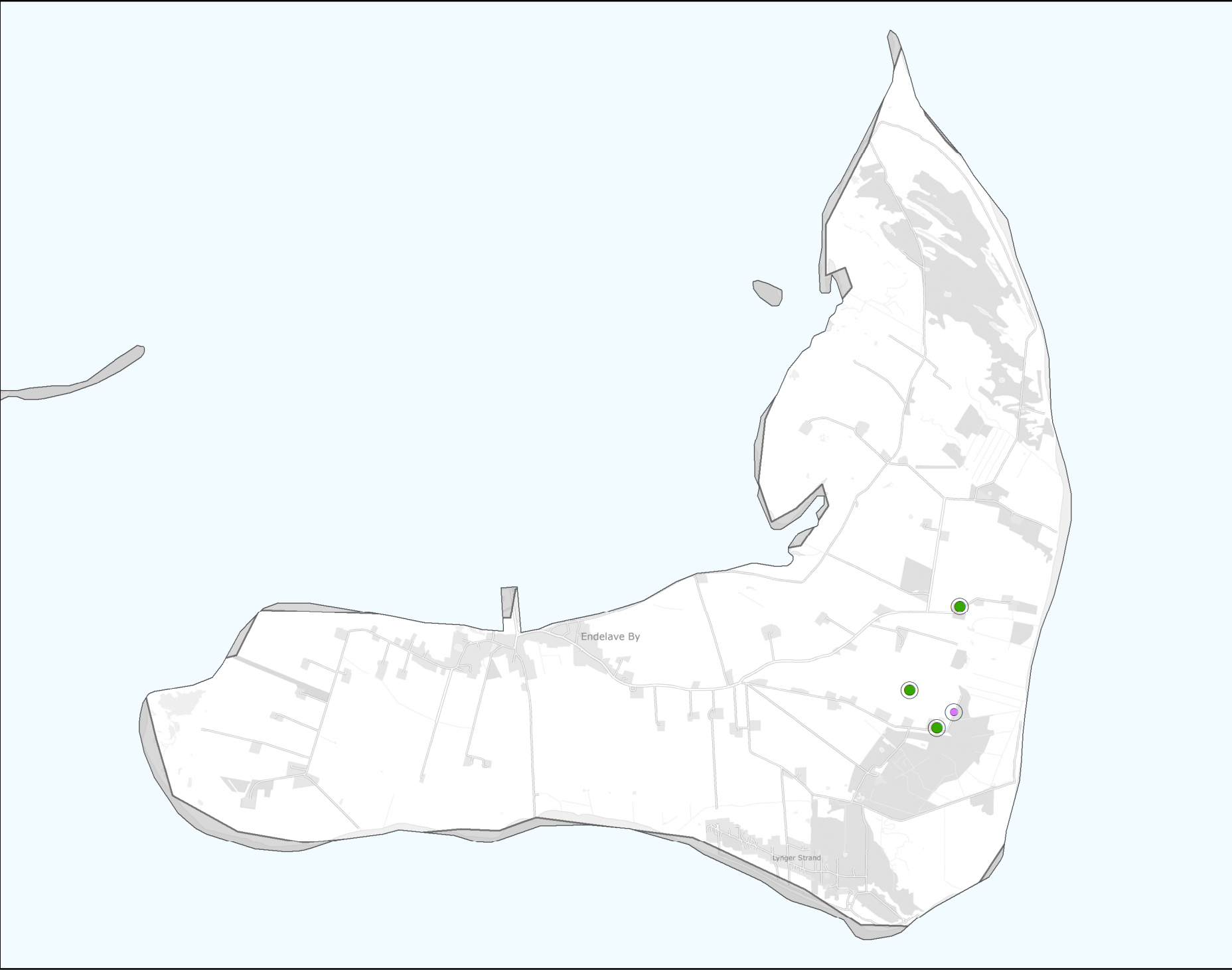
DATATYPE	STOFKODE STOFNAVN	INDTAG TOP	BORID	DGUNR	INDTAGSNR
GRUMO	4696_Desphenyl chloridazon	5	528905	118. 47	1
GRUMO	4712_Methyl-desphenyl-chloridazon	5	528905	118. 47	1

P-7 Fordelingskurver for Pesticider, dkm_1827_ks



P-8 maxMAM for indtagsdybde pr. datatype, dkm_1827_ks





○ Pesticid datapunkt

REDOX vandtype

Seneste analyse 2000-2019

Depot

▲ A

▲ B

▲ C

▲ D

▲ X

▲ Y

Andet

● A

● B

● C

● D

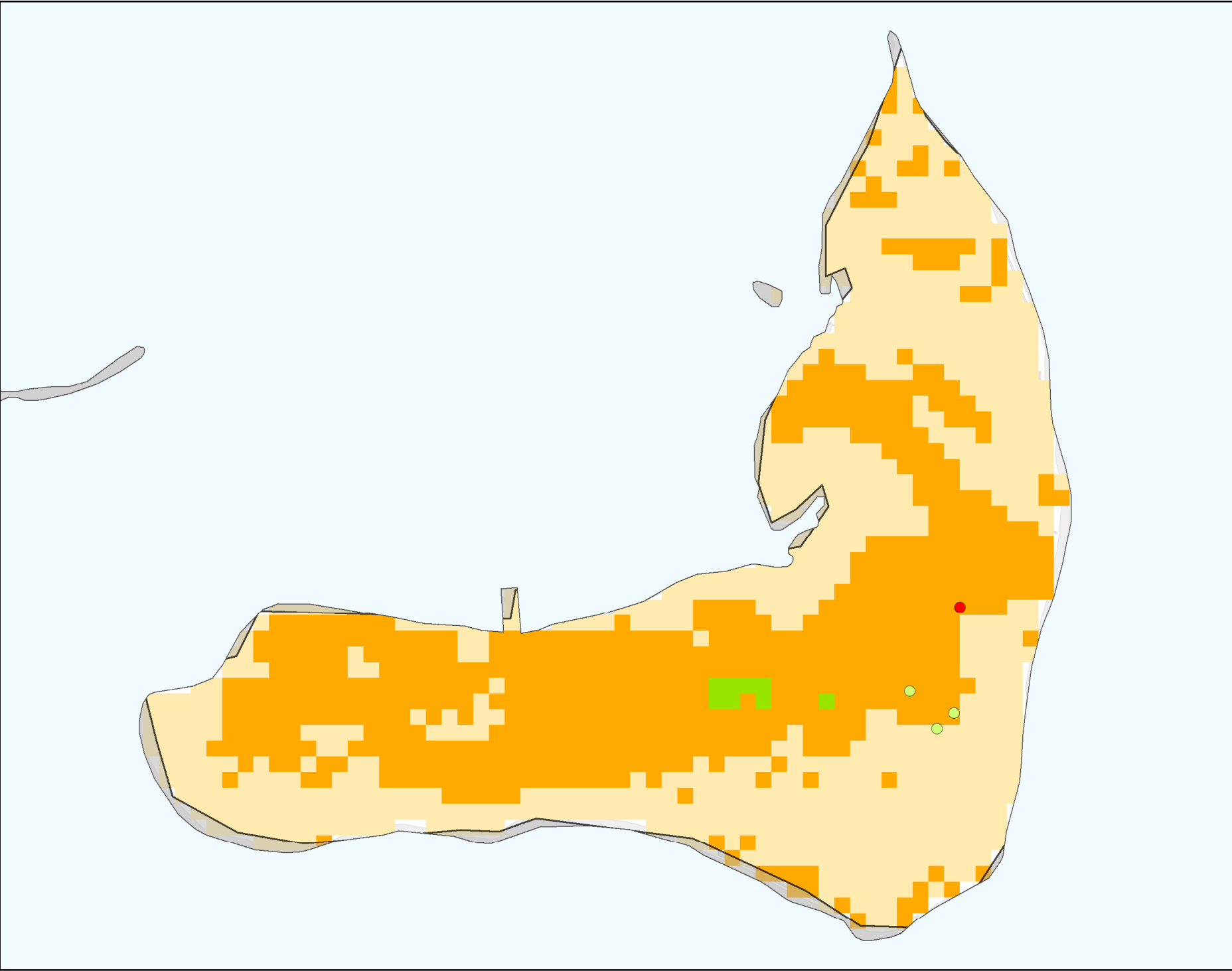
● X

● Y

N



0 0,25 0,5 0,75 1 Km



Pesticider (maks. MAM)

Depot

- < 0.3 µg/L
- 0.03 - 0.1 µg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

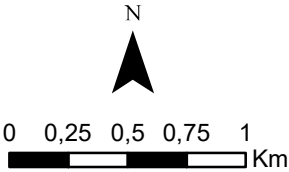
Øvrige datatyper

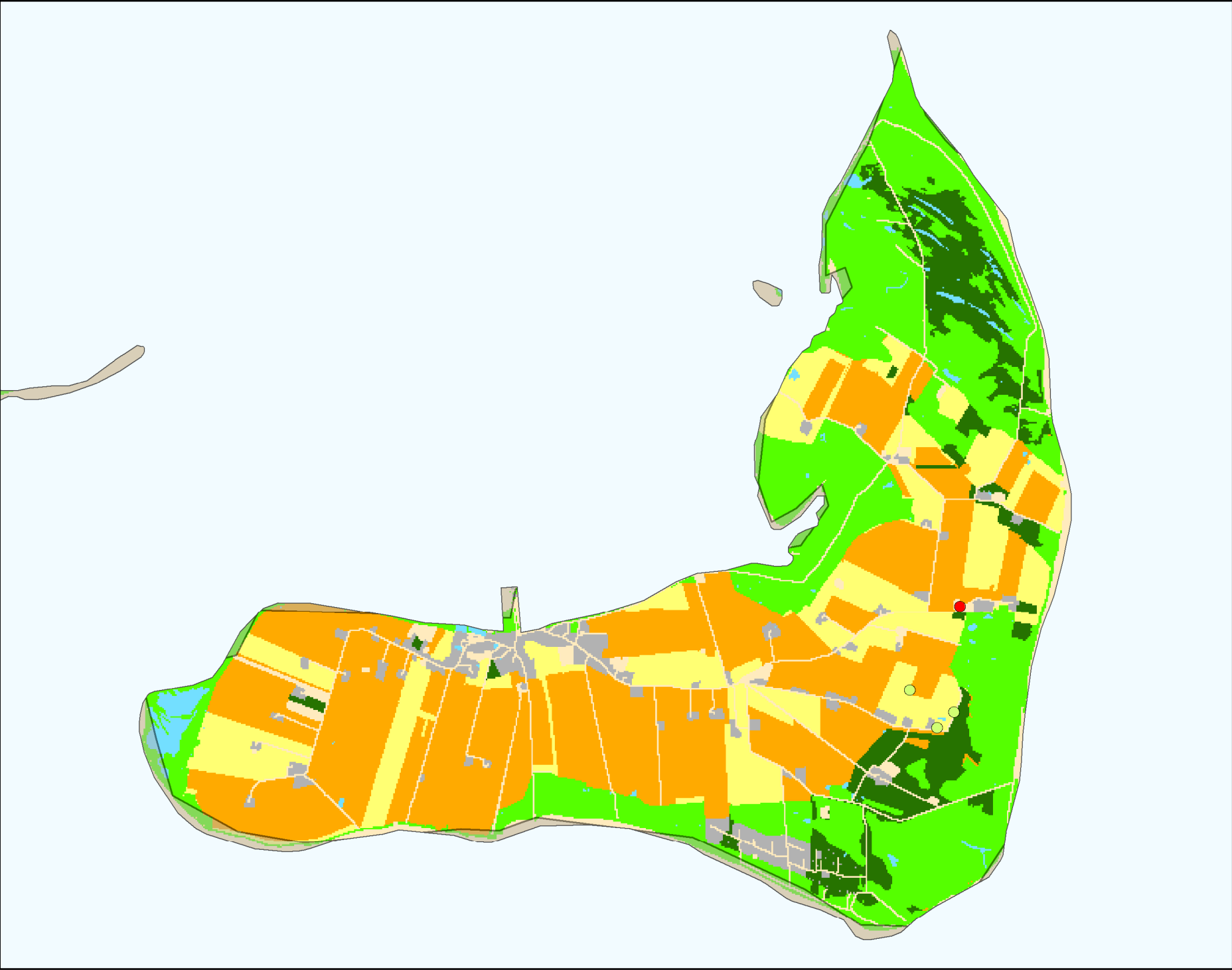
- < 0.03 µg/L
- 0.03 - 0.1 mg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

**Dybden til redoxgrænsen
100m grid**

Meter under terræn

- < 1 m
- 1 - 3 m
- 3 - 5 m
- 5 - 10 m
- 10 - 15 m
- 15 - 30 m
- > 30 m





Pesticider (maks. MAM)

Depot

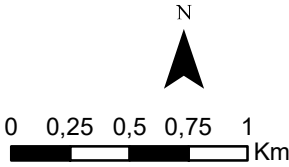
- < 0.3 µg/L
- 0.03 - 0.1 µg/L
- 0.1 1 µg/L
- > 1 µg/L

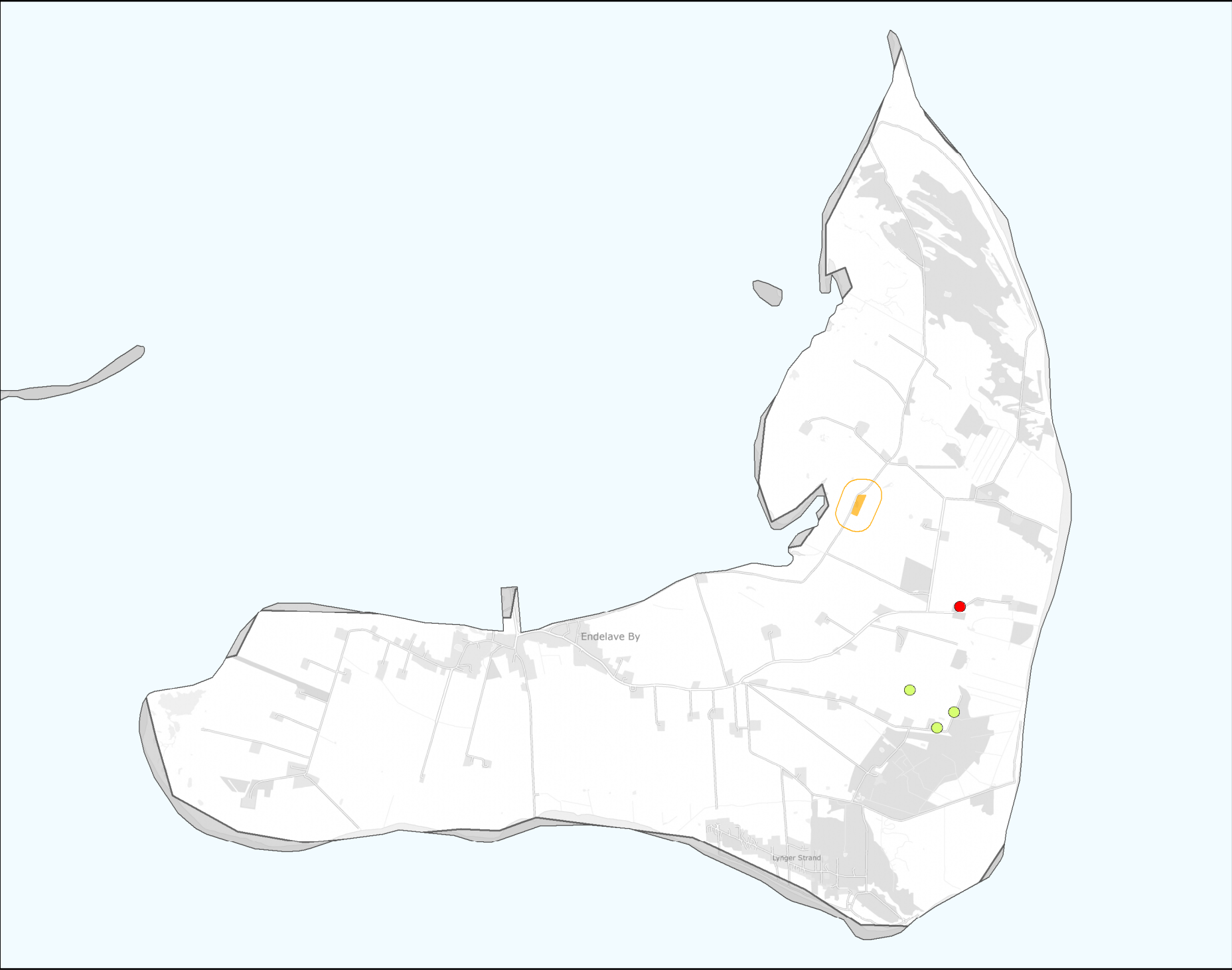
Øvrige datatyper

- < 0.03 µg/L
- 0.03 0.1 mg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

Arealanvendelse

- Andet
- Bebygget
- Jernbane
- Industri og teknisk anlæg
- Ferske vande
- Natur
- Skov
- Landbrug intensivt + udefineret
- Landbrug ekstensivt



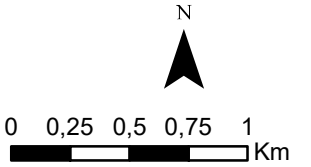


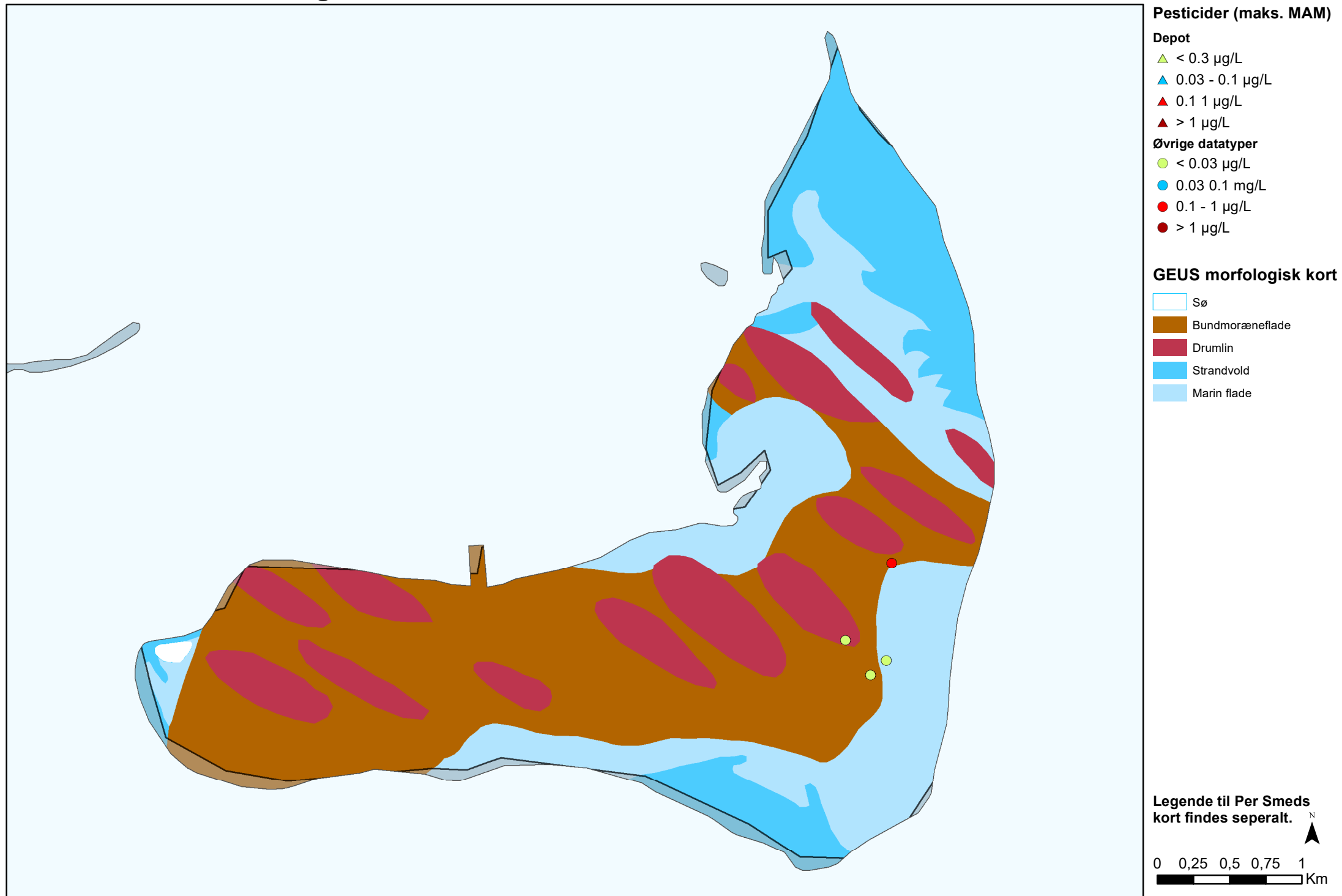
Pesticider (maks. MAM)

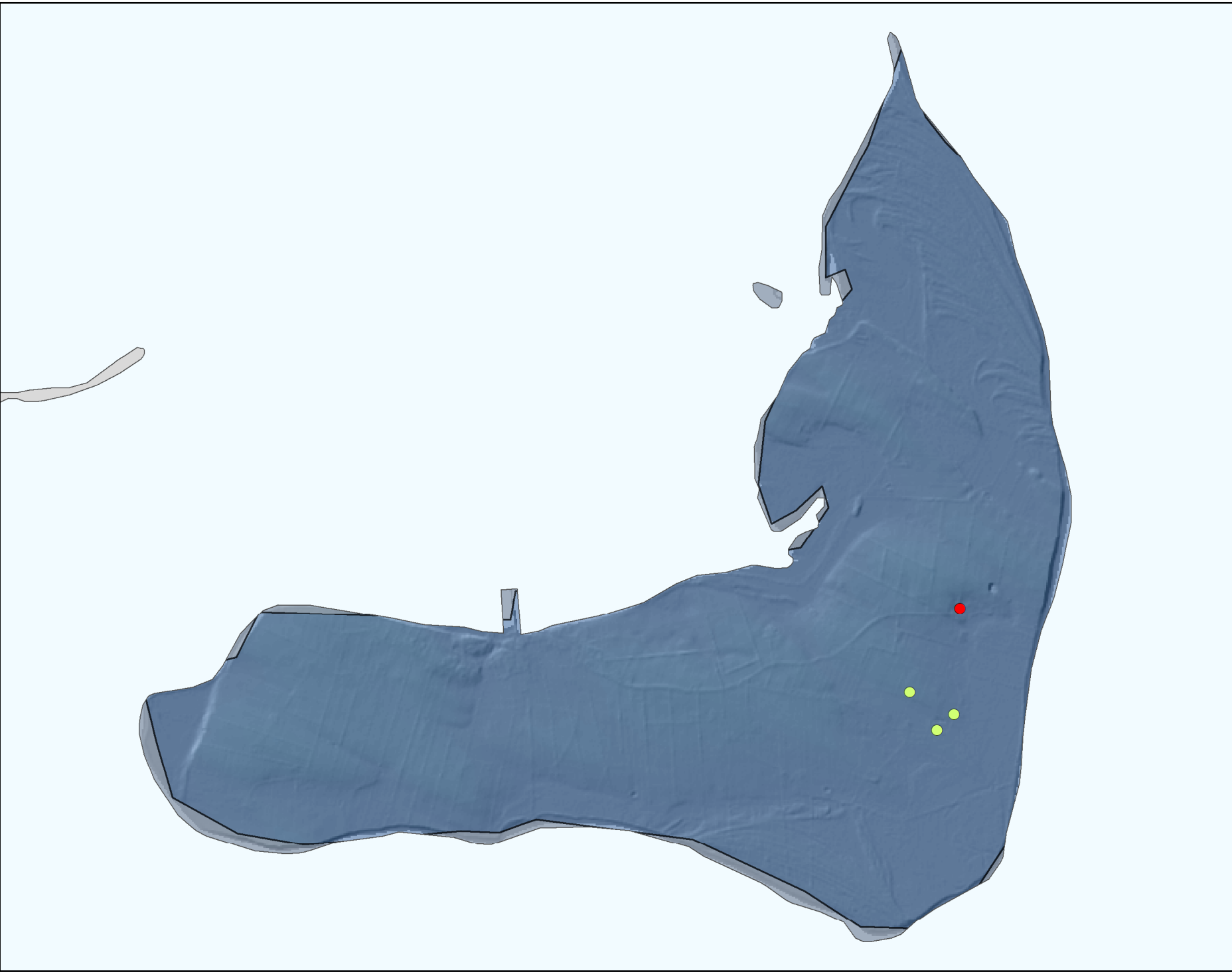
- Depot
- < 0.3 µg/L
 - 0.03 - 0.1 µg/L
 - 0.1 - 1 µg/L
 - > 1 µg/L
- Øvrige datatyper
- < 0.03 µg/L
 - 0.03 - 0.1 mg/L
 - 0.1 - 1 µg/L
 - > 1 µg/L

Jordforurening

- V1 Losseplads
- V1 Pesticid Relevante Aktiviteter
- V2 Losseplads
- V2 Pesticid Relevante Aktiviteter





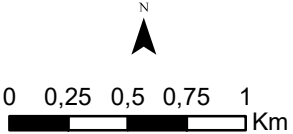
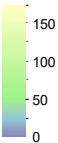


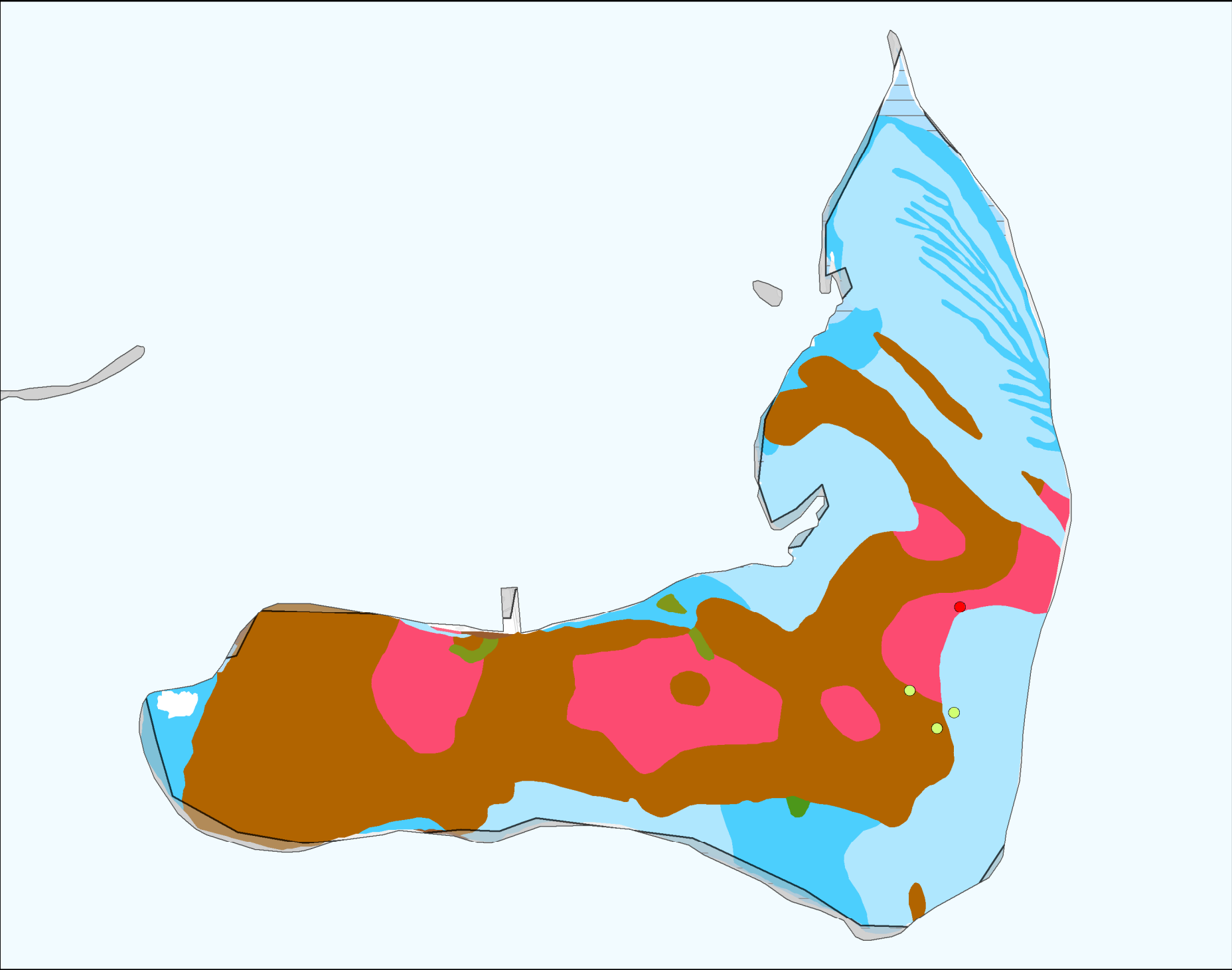
Pesticider (maks. MAM)

- Depot**
- < 0.3 µg/L
 - 0.03 - 0.1 µg/L
 - 0.1 - 1 µg/L
 - > 1 µg/L

- Øvrige datatyper**
- < 0.03 µg/L
 - 0.03 - 0.1 mg/L
 - 0.1 - 1 µg/L
 - > 1 µg/L

DHM 2007 10x10m²





Pesticider (maks. MAM)

Depot

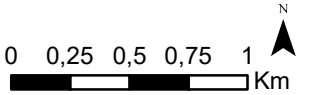
- < 0.3 µg/L
- 0.03 - 0.1 µg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

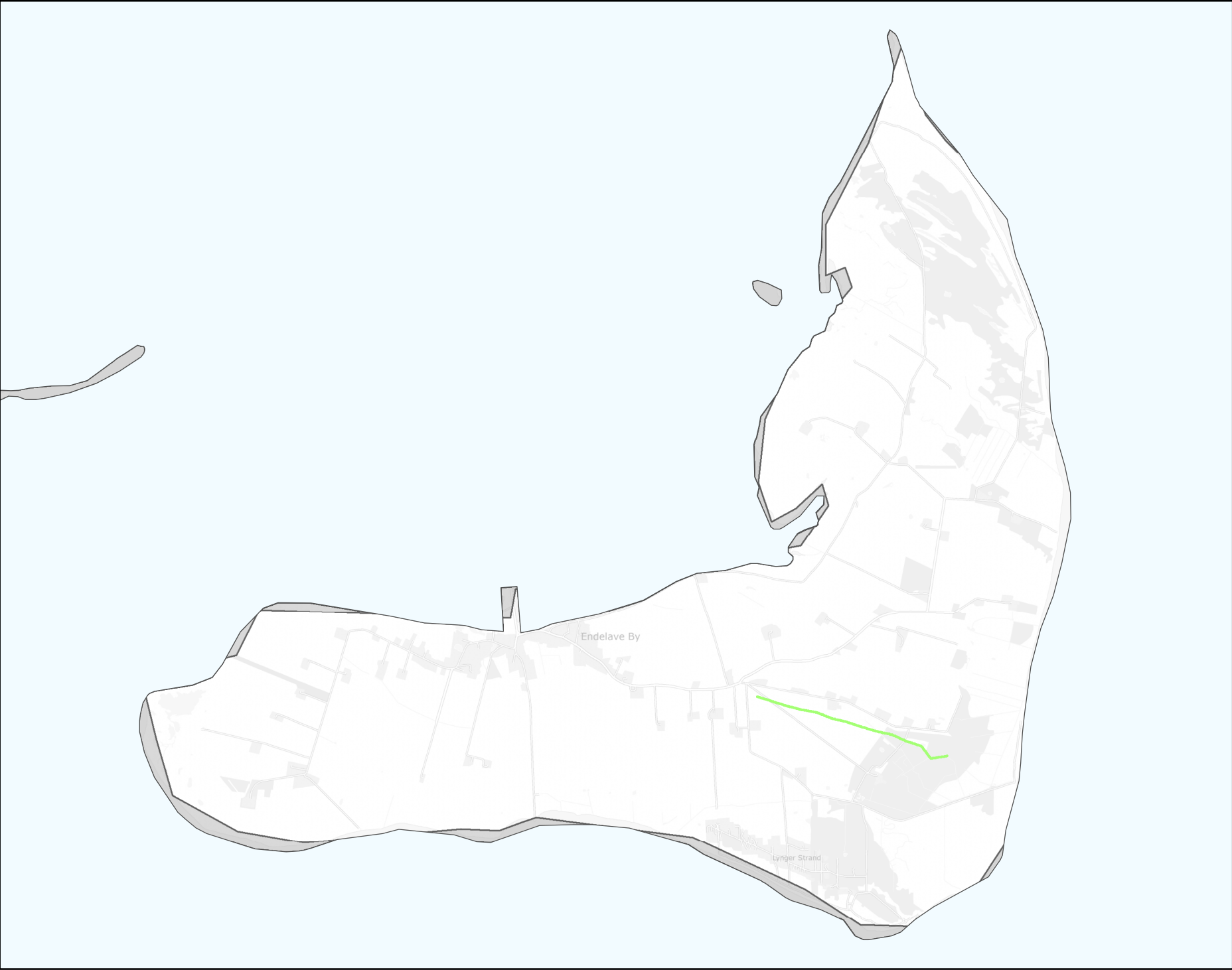
Øvrige datatyper

- < 0.03 µg/L
- 0.03 - 0.1 mg/L
- 0.1 - 1 µg/L
- > 1 µg/L

Jordartskort 1:25.000 med 1:200.000

- HSL200: Marint sand og ler
- HG200: Strandvolde
- ML200: Moræner
- DSG200: Smeltevandssand og -grus
- FP - Ferskvandsgytje
- FT - Ferskvandstørv
- HG - Saltvandssand
- HS - Saltvandssand
- DS - Smeltevandssand
- ML - Moræner
- SØ - Ferskvand
- HAV - Havområde





Geofysiske målepunkter

- MEP gradient
- MEP Wenner
- PACEP
- PACES
- SkyTEM mIm
- SkyTEM fIm
- TEM fIm

