



Dokumentationsark for grundvandsforekomst
GVF DK102_dkmj_1009_ks

DKM geologi:	ks4	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	5.33
Dybde (magasin middel):	14 mut	Areal (magasin middel)	243 km ²		
Antal magasiner:	1	Udnyttelses%:	3 %		
Litologi:	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
Tema N-1:	Fordelingskurver for nitrat (plot)	Grøn
Kommentar:	Der er i alt 27 indtag i GVF med nitratdata. 12 indtag er nitratholdige og heraf har 3 indtag > 50 mg/l. Godt 50 % af indtagene indeholder ikke nitrat. Indtagene fordeler sig på følgende typer: 25 BK og 2 GRUMO.	
Tema N-2:	Vandtype for indtagsdybde (plot)	Grøn
Kommentar:	Kun en enkelt måling af vandtype A. Alle vandtyper optræder i samme dybder fra ca 30-50 mut. Dæklagene afgørende for om nitrat.	
Tema N-3:	Nitratmålinger i x,y (kort)	Grøn
Kommentar:	De 3 indtag > 50 mg/l ligger centralt i området, ellers er data fordelt nogenlunde jævnt i oplandet. Kun 12 lokaliteter (boringerne ligger i klynger).	
Tema N-4:	Vandtyper i x,y (kort)	Grøn
Kommentar:	2 af de 3 indtag med overskridelser er vandtype B centralt i området, antyder høj udvaskning. Vandtype B optræder også mod nord.	
Tema N-5:	Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)	Grøn
Kommentar:	Centralt i området er redoxfronten og målingerne i overensstemmelse, mens nitrat ligger under den modellerede redoxfront mod nordøst. Både målinger der passer godt med redoxfronten og målinger der ikke gør. Det er dem,	
Tema N-6:	Redoxfront (kort)	Grøn
Kommentar:	Dybtest i morænebakker og højest under de postglaciale marine flader.	





Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	Grøn
Kommentar:	Overvejende landbrugsareal. Mod kysten naturområder og anden arealanvendelse.	
Tema A-2:	Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger	rød
Kommentar:	Ingen depoter.	

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	Gul
Kommentar:	Ingen bemærkninger.	
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)	Grøn
Kommentar:	Kun målinger i glaciale og senglaciale landskaber.	
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	Rød
Kommentar:	Kun målinger i de høje dele af landskabet.	
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	Grøn
Kommentar:	Sandet, hvor målinger er placeret.	
Tema G-5:	Begravede dale	Rød
Kommentar:	Ingen bemærkninger.	
Tema G-6:	Oversigtskort over geofysik	gul
Kommentar:	Ca. 2/3 af området er dækket af geofysik, overvejende SkyTEM og TEM	
Tema G-7:	Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)	Grøn
Kommentar:	Heterogen resistivetsstruktur med lave, mellem og høje værdier. De lave værdier er sammenfaldende med postglaciale marine aflejringer og de høje med det glaciale og postglaciale landskab, hvor dæklaget også er tyndt. Nitratmålinger med overskridelser er sammenfaldende med området med højt resistivitetetsværdier.	
Tema G-8:	Dæklagenes beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)	Grøn
Kommentar:	Heterogen resistivetsstruktur med lave, mellem og høje værdier. De lave værdier er sammenfaldende med postglaciale marine aflejringer og de høje med det glaciale landskab, hvor dæklaget også er tyndt. Nitratmålinger med overskridelser er sammenfaldende med området med højt resistivitetetsværdier. Hvor dæklaget består af høje til meget høje resistiviteter giver det overvejende ringe beskyttelse.	
Tema G-9:	Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront	Grøn
Kommentar:	Sandlag af varierende tykkelse og med varierende tykkelse af dæklag. Hvor GVF går i dagen er den nitratsårbar.	
Tema G-10:	Oversigtskort over boringer med lithologi	Gul
Kommentar:	Ringes dækning.	

Hydrologiske temaer		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til GVF (fra DK-model)	Grøn
Kommentar:	<i>Terrænnær mange steder. Mest sårbar i naturområderne. Målinger passer godt med dybden til GVF.</i>	
Tema H-2:	Netto nedbør med indvindinger (fra Dk-model)	Rød
Kommentar:	<i>Nettonedbør. Stor langs kysten; middel i resterende del.</i>	
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)	Grøn
Kommentar:	<i>Størst langs kysten. Lokale områder med stor grundvandsdannelse. Spredte indvindinger.</i>	
Tema H-4:	Reduceret ler	Rød
Kommentar:	<i>Generelt meget højtliggende.</i>	
Tema H-5:	Reduceret ler	gul
Kommentar:	<i>Ingen ler, hvor GVF ligger tæt på terræn.</i>	
Tema H-6:	Lertykkelse over det øverste magasin	gul
Kommentar:	<i>Ringe hvor magasinet ligger tæt på terræn.</i>	
Tema H-7:	Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)	Rød
Kommentar:	<i>Homogene magasinforhold</i>	
Tema H-8:	Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)	Hvid
Kommentar:	<i>Udgået for alle GVF på nær GVF fra Bornholm (DK-model Bornholm er en voxel model, resten af landet har homogene lagflader)</i>	
Tema H-10:	Magasin Tykkelse GVF (DK-model)	Grøn
Kommentar:	<i>Stor i den nordlige del (>20 m); lokale huller.</i>	

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
1. Opstilling af konceptuel model: <i>Kvartær sandmagasin, terrænnært og uden dæklag mod vest og dybereliggende mod øst. Morænelandskabet mod nord er bedre beskyttet end den resterende del. Mod syd og øst haves marin postglacial flade. Naturområder især mod vest (skov/klitte); resterende del er landbrug. Overskridelser over 50 mg/l, hvor forekomsten er overfladenær og beliggende i landbrugsområde.</i>
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF: <i>Ikke mange nitratmålinger; ringe geografisk datadækning (ligger i klynger). Dårlig dækning af andre typer data.</i>
3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold): <i>Beregnet til 5% ox. vol. Varierer meget. Samlet set vurderes den til at være op mod 20%.</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA
Datarepræsentativitet:	RINGE	
Sikkerhed af vurderingerne:	MELLEME	Dato: 27.06.2019

*) 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