



Dokumentationsark for grundvandsforekomst
GVF DK301_dkmb_1795_uu

DKM geologi:	lag1 - lag6	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	1.06
Dybde (magasin middel):	33 mut			Areal (magasin middel)	58 km ²
Antal magasiner:	15			Udnyttelses%:	8%
Litologi:	Paleozoic and Mesozoic				

Nitrat temaer		Vægt:
Tema N-1:	Fordelingskurver for nitrat (plot)	
Kommentar:	74 Indtag: 41 BK, 17 GKO og 16 GRUMO. 75 % indtag nitratfri. En del indtag med lave nitrat-koncentrationer < 10 mg/l. 1 GRUMO > 50 mg/l. De 5 største værdier er GRUMO.	grøn
Tema N-2:	Vandtype for indtagsdybde (plot)	
Kommentar:	Hovedparten af indtag vandtype C. Vandtype A og B fundet i øverste ca. 15 m - mange indtag med vandtype X, ned til 60 m.u.t., vandtype Y dels øverst og nederst i magasinet (naturligt?/lav sulfat ved ekstrem reduktion)	grøn
Tema N-3:	Nitratmålinger i x,y (kort)	
Kommentar:	Data ligger spredt i området, med de højeste koncentrationer i GRUMO-området i den østlige del.	grøn
Tema N-4:	Vandtyper i x,y (kort)	
Kommentar:	Alle vandtype A indtag fundet mod øst.	gul
Tema N-5:	Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)	
Kommentar:	Nitrat er alle steder under den modellerede redoxfront, men i sprækker er dette vanskeligt at modellere.	gul
Tema N-6:	Redoxfront (kort)	
Kommentar:	Den modellerede redoxfront ligger ned til 5 m.u.t, men dette gælder nok kun matrix, ikke sprækker.	grøn





Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	
Kommentar:	Det meste af området er intensivt landbrug, lidt skov mod kysten mod syd.	gul
Tema A-2:	Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger	
Kommentar:	Ingen depotindtag	rød

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	
Kommentar:	Ingen bemærkninger.	gul
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)	
Kommentar:	Størstedelen af området består af et bundmorænelandskab med terrænstriber (VNV-ØSØ orientering). Der ses enkelte mindre smeltevandssletter i den vestlige del, og enkelte issøbakter i den centrale del af området. Mod øst hævede senglaciale flader og mod sydøst, klitområder.	gul
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	
Kommentar:	Jævnt, mod sydvest og sydøst hældende terræn. Der ses enkelte erosionsdale og tunneldale med NNØ-SSV orientering. Terrænet har en vis orientering Ø-V til ØSØ-VNV.	gul
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	
Kommentar:	Overvejende moræneler. I den østlige del ses senglaciale aflejringer, mens der i kystområder ses flyvesandsaflejringer i klitområder.	gul
Tema G-5:	Begravede dale	
Kommentar:	Der er ikke kortlagt begravede dale i området.	rød
Tema G-6:	Oversigtskort over geofysik	
Kommentar:	Mindre end 10 % af området er dækket af geofysik.	gul
Tema G-7:	Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Ingen dæklag?	hvid
Tema G-8:	Dæklagenes beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Ingen dæklag?	hvid
Tema G-9:	Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront	
Kommentar:	GVF består af palæozoiske sandsten, kalksten og skifre i den centrale og østlige del, og i den vestlige del findes mesozoisk sand, sandsten, ler, skifre og kalk. Stedvist er der et tyndt dække af moræneler.	gul
Tema G-10:	Oversigtskort over boringer med lithologi	
Kommentar:	Mellem til stor datatæthed.	gul

Hydrologiske temaer		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Typisk mindre end 5 m dybde til GVF.</i>	gul
Tema H-2:	Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Mellem nettonedbør, flere indvindinger af større intensitet.</i>	rød
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Stor variation i grundvandsdannelse, størst ved kysten, mindst mod nord.</i>	rød
Tema H-4:	Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Stor variation i dybde til grundvandsspejl og strømning mod kysten.</i>	rød
Tema H-5:	Reduceret ler	
Kommentar:	<i>Tema ikke dannet for Bornholm.</i>	hvid
Tema H-6:	Lertykkelse over det øverste magasin	
Kommentar:	<i>Tema ikke dannet for Bornholm.</i>	hvid
Tema H-7:	Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Typisk stor transmissivitet.</i>	rød
Tema H-8:	Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)	
Kommentar:	<i>Ikke dæklag.</i>	hvid
Tema H-10:	Magasin Tykkelse GVF (DK-model)	
Kommentar:	<i>Tema ikke dannet for Bornholm.</i>	hvid

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
1. Opstilling af konceptuel model:
<i>GVF består af alle magasiner; palæozoiske sandsten, kalksten og skifre i den centrale og østlige del, og i den vestlige del findes mesozoisk sand, sandsten, ler, skifre og kalk. Stedvist er der et tyndt dække af moræneler. Stort volumen til stor dybde. Svært at vurdere hvordan vandudvekslingen er mellem de hydrauliske enheder. Den modellerede redoxgrænse er formodentlig retvisende.</i>
2. Vurdering af data der er tilrådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:
<i>Mange kemidata med god dækning. Dog usikkerhed på grund af lange filtre (blandingsvand). Den hydrostratigrafiske model er konceptuelt præget og baseret primært på borer. Stort set ingen geofysik.</i>
3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):
<i>Klart under 20% af GVF volumen er oxideret.</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	MELLEME	
Sikkerhed af vurderingerne:	STOR	Dato: 12.09.2019

*) 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