



Dokumentationsark for grundvandsforekomst  
GVF DK110\_dkmj\_964\_ks

DKM geologi:	ks5	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	0.09
Dybde (magasin middel):	38 mut			Areal (magasin middel)	511 km <sup>2</sup>
Antal magasiner:	1			Udnyttelses%:	5 %
Litologi:	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
<b>Tema N-1:</b>	<b>Fordelingskurver for nitrat (plot)</b>	
Kommentar:	20 Indtag: 9 BK, 5 GKO og 6 GRUMO. 1 GRUMO Indtag > 50 mg/l. 70 % indtag < 1 mg/l nitrat 3 m.u.t.	grøn
<b>Tema N-2:</b>	<b>Vandtype for indtagsdybde (plot)</b>	
Kommentar:	Vandtype A, C og D overvejende i samme dybder fra ca. 30-50 m.u.t.	grøn
<b>Tema N-3:</b>	<b>Nitratmålinger i x,y (kort)</b>	
Kommentar:	Data spredt i nordlige del af GVF, med to data mod øst i sydlige del af GVF.	grøn
<b>Tema N-4:</b>	<b>Vandtyper i x,y (kort)</b>	
Kommentar:	Vandtyper blandet mellem hinanden.	gul
<b>Tema N-5:</b>	<b>Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)</b>	
Kommentar:	Nitrat fundet under modellerede redoxfront, men indtag med overskridelsen ligger over redoxfronten.	grøn
<b>Tema N-6:</b>	<b>Redoxfront (kort)</b>	
Kommentar:	I størstedelen af GVF ligger redoxfront ned til ca. 10 m.u.t, kun helt mod syd større områder med større dybde.	grøn





Antropogene temaer		Vægt:
<b>Tema A-1:</b>	<b>Arealanvendelse (kort)</b>	
Kommentar:	Intensivt landbrug med 5-10 % skov og andet.	rød
<b>Tema A-2:</b>	<b>Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger</b>	
Kommentar:	Ingen depotindtag.	rød

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
<b>Tema G-1:</b>	<b>Overordnet geologisk ramme</b>	
Kommentar:	Ingen kommentarer.	grøn
<b>Tema G-2:</b>	<b>Geomorfologi (kort)</b>	
Kommentar:	Mod øst morænebakket landskab langs Hovedopholdslinjen. Den resterende del er domineret af senglacial hedeslette og Saale-bakkeøer. På hedesletten ses postglaciale erosionsdale. Stedvist ses moseområder i det glacial landskab og på hedesletterne.	rød
<b>Tema G-3:</b>	<b>Terræn 10 m grid</b>	
Kommentar:	Meget varieret terræn, som består af uregelmæssige bakker - stedvist med plateaupræg – og mellemliggende sletter. Overgangen mellem bakker og sletter er generelt jævn.	grøn
<b>Tema G-4:</b>	<b>Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)</b>	
Kommentar:	Veksellende smeltevandssand og moræneler i bakkerne. På hedesletterne centralt haves senglacialt, ekstramarginalt sand og postglaciale ferskvandsaflejringer i erosionsdale og lavninger. Spredte flyvesandsforekomster.	rød
<b>Tema G-5:</b>	<b>Begravede dale</b>	
Kommentar:	Et større antal meget lange begravede dale er kortlagt i området.	grøn
<b>Tema G-6:</b>	<b>Oversigtskort over geofysik</b>	
Kommentar:	Ca. 2/3 af området er dækket af geofysik.	gul
<b>Tema G-7:</b>	<b>Heterogenitet af dæklag ved middelmodstandskort (flere kort)</b>	
Kommentar:	Heterogene resistivitetsstrukturer, både vertikalt og horisontalt bestående af lave, mellem og høje værdier.	gul
<b>Tema G-8:</b>	<b>Dæklagenes beskyttelse ved middelmodstandskort (flere kort)</b>	
Kommentar:	Heterogene resistivitetsstrukturer, både vertikalt og horisontalt bestående af lave, mellem og høje værdier. I nogle områder er der højresistive aflejringer i et ellers tykt dæklag.	gul
<b>Tema G-9:</b>	<b>Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront</b>	
Kommentar:	GVF er beliggende som andet eller tredje samdmagasin. Det har varierende tykkelse og er overlejret af relativt tykke ler- og sandlag. Stedvist er GVF i direkte kontakt med øverste sandlag uden lerdæklag. Målingen med overskridelse er meget terrænnær og måske placeret over GVF.	grøn
<b>Tema G-10:</b>	<b>Oversigtskort over boringer med lithologi</b>	
Kommentar:	Stor datatæthed.	rød

Hydrologiske temaer		Vægt:
<b>Tema H-1:</b>	<b>Dybde til GVF (fra DK-model)</b>	grøn
Kommentar:	Typisk 20-50 m dybde til GVF. Små områder mod nordvest, hvor der ses dybder mindre end 10 m til GVF. Overskridelse fundet i område med lille dybde til GVF. Boring med overskridelse ligger i et område, hvor tykkelsen af dæklag varierer meget og hvor grundvandsforekomsten ligger tæt på terræn.	
<b>Tema H-2:</b>	<b>Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)</b>	rød
Kommentar:	Mellem til høj nettonedbør med mange indvindinger typisk af mindre intensitet.	
<b>Tema H-3:</b>	<b>Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)</b>	rød
Kommentar:	Lav grundvandsdannelse og flere udstrømningsområder. Små spredte områder med høj grundvandsdannelse.	
<b>Tema H-4:</b>	<b>Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)</b>	rød
Kommentar:	Lille dybde til grundvandsspejlet, men med flere små områder af større dybde til grundvandsspejlet.	
<b>Tema H-5:</b>	<b>Reduceret ler</b>	rød
Kommentar:	Små områder med reduceret ler på mere end 20 m, ellers typisk 0-5 m reduceret ler over øverste magasin (GVF er typisk ikke øverste magasin).	
<b>Tema H-6:</b>	<b>Lertykkelse over det øverste magasin</b>	rød
Kommentar:	Små områder mod nord og syd med lertykkelser på mere end 20 m, ellers mindre end 1 m lertykkelse over øverste magasin (GVF typisk ikke øverste magasin).	
<b>Tema H-7:</b>	<b>Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)</b>	hvid
Kommentar:	Homogene magasinforhold.	
<b>Tema H-8:</b>	<b>Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)</b>	hvid
Kommentar:	Udgået for alle GVF på nær GVF fra Bornholm (Dkmodel Bornholm er en voxel model, resten af landet har homogene lagflader).	
<b>Tema H-10:</b>	<b>Magasin Tykkelse GVF (DK-model)</b>	gul
Kommentar:	Stor variation i magasin tykkelsen.	

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>
<i>GVF er beliggende som andet eller tredje sandmagasin - stedvist som dalmagasin og stedvist som sandlag ovenfor dalene. Varierende GVF-tykkelse; overlejret af relativt tykke ler- og sandlag. Stedvist er GVF i direkte kontakt med øverste sandlag uden lerdæklag. Boring med overskridelse ligger i et område, hvor tykkelsen af dæklag varierer meget og hvor grundvandsforekomsten ligger tæt på terræn. GVF overvejende reduceret.</i>
<b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b>
<i>Få spredte målinger. Geologisk model formodentlig usikker; stor geologisk heterogenitet.</i>
<b>3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):</b>
<i>Klart under 20% af GVF volumen er oxideret.</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	MELLEEM	
Sikkerhed af vurderingerne:	STOR	Dato: 29.08.2019

*) 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