



# Dokumentationsark for grundvandsforekomst GVF DK202\_dkms\_3631\_ks

DKM geologi:	ks2	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	1
Dybde (magasin middel):	21 mut			Areal (magasin middel)	276 km <sup>2</sup>
Antal magasiner:	1			Udnyttelses%:	1
Litologi	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
<b>Tema N-1:</b>	<b>Fordelingskurver for nitrat (plot)</b>	
Kommentar:	Ca. 20 % af alle 33 indtag > 50 mg/l nitrat. 6 GRUMO indtag har > 50 mg/l nitrat.	grøn
<b>Tema N-2:</b>	<b>Vandtype for indtagsdybde (plot)</b>	
Kommentar:	Vandtype A fra 5-30 m.u.t.; vandtype C en smule dybere; der er et stort dybde overlap mellem nitraholdige og nitratfrie vandtyper	grøn
<b>Tema N-3:</b>	<b>Nitratmålinger i x,y (kort)</b>	
Kommentar:	Boringer ligger klumpet dels i GRUMO-området mod øst ved Holbæk Fjord, dels længst mod vest.	grøn
<b>Tema N-4:</b>	<b>Vandtyper i x,y (kort)</b>	
Kommentar:	Vandtype A fundet såvel mod øst som vest. Mod nord få data og da reducerede vandtyper.	grøn
<b>Tema N-5:</b>	<b>Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)</b>	
Kommentar:	Den dybtliggende nitrat ligger på begge sider af den modellerede redoxfront i GRUMO området. Mod vest ligger nitrat alle steder under den modellerede redoxfront.	grøn
<b>Tema N-6:</b>	<b>Redoxfront (kort)</b>	
Kommentar:	Meget store variationer. Fra terrænnært i inddæmmede områder til 15-30 m.u.t i GRUMO området. Dog mest 5-10 m.u.t.	grøn





Antropogene temaer		Vægt:
<b>Tema A-1:</b>	<b>Arealanvendelse (kort)</b>	
Kommentar:	Ca 70 % intensivt landbrug især mod syd. Mod nord meget skov og andet.	gul
<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 bemærkninger.	gul
<b>Tema G-2:</b>	<b>Geomorfologi (kort)</b>	
Kommentar:	Området er karakteriseret ved randmoræner, dødslandskab og bundmoræneflader med en varierende topografi. Tørslagt marint forland. Mod nord er der marint forland og strandvolde, stedvist med flyvesandsområder og klitdannelse.	grøn
<b>Tema G-3:</b>	<b>Terræn 10 m grid</b>	
Kommentar:	Markante bakkepartier i de centrale og vestlige dele af GVF, omgivet af fladt sletteland.	grøn
<b>Tema G-4:</b>	<b>Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)</b>	
Kommentar:	Dominans af moræneler med mindre forekomster af smeltevandsaflejringer. Postglaciale saltvandsaflejringer langs kysten mod nord og vest, samt i de lavtliggende områder centralt og mod syd. Stedvise forekomster af flyvesand ved kysterne.	gul
<b>Tema G-5:</b>	<b>Begravede dale</b>	
Kommentar:	Der er ikke kortlagte begravede dale i området.	rød
<b>Tema G-6:</b>	<b>Oversigtskort over geofysik</b>	
Kommentar:	Ca. 1/4 af området er dækket af geofysik	gul
<b>Tema G-7:</b>	<b>Heterogenitet af dæklag ved middelmodstandskort (flere kort)</b>	
Kommentar:	Heterogen resistivitetstruktur, både lateralt og vertikalt, bestående af lave, mellem og høje til meget høje værdier. Randmorænen mod sydvest har en mere homogen resistivitetstruktur med høje værdier.	gul
<b>Tema G-8:</b>	<b>Dæklagenes beskyttelse ved middelmodstandskort (flere kort)</b>	
Kommentar:	Heterogen resistivitetstruktur, både lateralt og vertikalt, bestående af lave, mellem og høje til meget høje værdier. Randmorænen mod sydvest har en mere homogen resistivitetstruktur med høje værdier. Hvor dæklaget består af høje til meget høje resistiviteter, giver det overvejende ringe beskyttelse.	gul
<b>Tema G-9:</b>	<b>Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront</b>	
Kommentar:	Overvejende næstøverste sandmagasin af varierende tykkelse, overlejret af ler- og sandlag af varierende tykkelse. Nogle steder er laget dybtliggende og andre steder er det i kontakt med det ovenliggende sandlag, hvor det er i direkte kontakt med terræn. Målingerne med overskridelser findes, hvor GVF er i direkte kontakt med ovenliggende sandlag. I områderne omkring randmorænerne med glacialtektoniske forstyrrelser er den hydrostratigrafiske model formodentlig for simpel.	grøn
<b>Tema G-10:</b>	<b>Oversigtskort over boringer med lithologi</b>	
Kommentar:	Lille til mellem datatæthed	rød

Hydrologiske temaer		Vægt:
<b>Tema H-1:</b>	<b>Dybde til GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Stor variation i dybden til GVF. Nitrat fund i områder med lille dybde til GVF.</i>	grøn
<b>Tema H-2:</b>	<b>Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Mellem nettonedbør med spredt indvinding typisk af mindre intensitet</i>	rød
<b>Tema H-3:</b>	<b>Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Mellem til lille grundvandsdannelse med flere udstrømningsområder</i>	gul
<b>Tema H-4:</b>	<b>Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Stor variation i dybde til grundvandsspejlet</i>	gul
<b>Tema H-5:</b>	<b>Reduceret ler</b>	
Kommentar:	<i>Stor variation i tykkelsen af reduceret ler over øverste magasin. GVF typisk ikke øverste magasin</i>	rød
<b>Tema H-6:</b>	<b>Lertykkelse over det øverste magasin</b>	
Kommentar:	<i>Stor variation i lertykkelsen over øverste magasin. GVF typisk ikke øverste magasin</i>	rød
<b>Tema H-7:</b>	<b>Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Homogene magasinforhold</i>	hvid
<b>Tema H-8:</b>	<b>Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Udgået for alle GVF på nær GVF fra Bornholm (Dkmodel Bornholm er en voxel model, resten af landet har homogene lagflader)</i>	hvid
<b>Tema H-10:</b>	<b>Magasin Tykkelse GVF (DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Stor variation i magasin tykkelse.</i>	grøn

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>
<i>Kvartær sandmagasin af varierende tykkelse, overløjet af ler- og sandlag af varierende tykkelse. Nogle steder er laget dybtliggende og andre steder er det i kontakt med det ovenliggende sandlag, hvor det er i direkte kontakt med terræn. I randmoræneområderne med stejltstillede sandlag og på ydersiden af randmorænebuerne er oxidationsvolumenet undervurderet. Områderne med randmoræner udgør mindre end 20 % af volumen, dermed bliver det samlede oxiderede volumen &lt; 20 %</i>
<b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b>
<i>Kemidata ligger i klumper og der er mangelfuld dækning i den nordlige halvdel. Øvrige data mellem. Geologisk er det et stærkt forstyrret område.</i>
<b>3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):</b>
<i>Under 20 % af GVF er oxideret</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTS, LTR, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	MELLEM	
Sikkerhed af vurderingerne:	MELLEM	Dato: 25.09.2019

*) 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