



Dokumentationsark for grundvandsforekomst  
GVF DK102\_dkmj\_1095\_ks

DKM geologi:	ks4	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	1.74
Dybde (magasin middel):	23 mut	Areal (magasin middel)	474 km <sup>2</sup>		
Antal magasiner:	1	Udnyttelses%:	0 %		
Litologi	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
<b>Tema N-1:</b>	<b>Fordelingskurver for nitrat (plot)</b>	gul
Kommentar:	Alle indtag er af typen BK. Kun 1 indtag med > 50 mg/l nitrat (51 mg/l) og 4 nitratfri indtag.	
<b>Tema N-2:</b>	<b>Vandtype for indtagsdybde (plot)</b>	grøn
Kommentar:	To vandtype A indtag, heraf et indtag fundet til 60-70 mut. Desuden 3 indtag af vandtype D, hvor af 2 indtag ligger mindre end 10 m.u.t	
<b>Tema N-3:</b>	<b>Nitratmålinger i x,y (kort)</b>	grøn
Kommentar:	Kun 7 målinger i vestlige del af området. Ringe geografisk dækning	
<b>Tema N-4:</b>	<b>Vandtyper i x,y (kort)</b>	rød
Kommentar:	Begge vandtype A indtag ligger helt ude i vestlige del af området.	
<b>Tema N-5:</b>	<b>Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)</b>	gul
Kommentar:	Nitratmålinger > 5 mg/l alle under modellerede redoxfront, men også et eksempel på reduceret højtliggende vand over den modellerede redoxfront.	
<b>Tema N-6:</b>	<b>Redoxfront (kort)</b>	grøn
Kommentar:	Ingen data fra område hvor redoxfront skønnes meget højtliggende. Sydlig del af området har dybest redoxfront til 30 mut.	




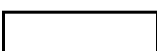
Antropogene temaer		Vægt:
<b>Tema A-1:</b>	<b>Arealanvendelse (kort)</b>	grøn
Kommentar:	Arealanvendelse domineret af landbrug (>70%), men store sammenhængende områder mod østkysten med anden arealanvendelse end landbrug. Både høje og lave nitrat målinger under landbrugsarealer.	
<b>Tema A-2:</b>	<b>Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger</b>	rød
Kommentar:	Ingen boringer mærket med depot med nitratmålinger i området.	

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
<b>Tema G-1:</b>	<b>Overordnet geologisk ramme</b>	grøn
Kommentar:	Kvartært sand, tredje magasin. Stor relief	
<b>Tema G-2:</b>	<b>Geomorfologi (kort)</b>	grøn
Kommentar:	højdedrag med morænelandskab og kalk. Marint forland	
<b>Tema G-3:</b>	<b>Terræn 10 m grid</b>	gul
Kommentar:	Stort sammenhængende område mod nord- og østkysten med lavt, fladt terræn. Resterende del af området domineret af stor topografisk variation. Ingen nitratmålinger fra den flade lavt liggende del af terrænet (udgør ca. 40% af arealet).	
<b>Tema G-4:</b>	<b>Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)</b>	gul
Kommentar:	Sandet moræne og sandforekomster, organisk marine aflejringer	
<b>Tema G-5:</b>	<b>Begravede dale</b>	rød
Kommentar:	mange begravede dale. Ingen relation til målingerne	
<b>Tema G-6:</b>	<b>Oversigtskort over geofysik</b>	gul
Kommentar:	Ca. 1/2 af området er dækket af geofysik, mest TEM og SkyTEM	
<b>Tema G-7:</b>	<b>Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)</b>	gul
Kommentar:	Lille heterogenitet med i vestlige del af området med høje til meget høje resistiviteter, mens den centrale del af området har stor lateralt og vertikal heterogenitet med lave, mellem og høje resistiviteter. Ingen relation til nitratmålinger, dog ligger overskridelsen i et område med høj resistivitet.	
<b>Tema G-8:</b>	<b>Dæklagens beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)</b>	gul
Kommentar:	I vestlige del af området er der høje til meget høje resistiviteter, mens den centrale del af området har lave, mellem og høje resistiviteter. Ingen relation til nitratmålinger, dog ligger overskridelsen i et område med høj resistivitet.	
<b>Tema G-9:</b>	<b>Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront</b>	grøn
Kommentar:	Næstøverste magasin af varierende tykkelse, stedvis i kontakt med øveste magasin uden beskyttende lerlag. Stedvis er redoxfronten beliggende i øverste del af GVF, ellers over GVF.	
<b>Tema G-10:</b>	<b>Oversigtskort over boringer med lithologi</b>	gul
Kommentar:	Stor (mod nord) over middel til lille (mod øst) datatæthed	

Hydrologiske temaer		Vægt:
<b>Tema H-1:</b>	<b>Dybde til GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	Stor variation i dybde til GVF på nær et større sammenhængende område langs østkysten med dybder mere end 20 meter. Ingen eller svag relation mellem høje og lave målinger og dybde til GVF.	grøn
<b>Tema H-2:</b>	<b>Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	Sammenhængende områder mod øst med lille nettonedbør, men ellers generelt middel til høj nettonedbør. Lille og spredt indvinding af mindre intensitet. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og nettonedbør.	rød
<b>Tema H-3:</b>	<b>Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	Stor spredning i grundvandsdannelse til GVF i den vestlige del af området. Meget lille grundvandsdannelse i de lavtliggende områder mod øst og nord. Spredt indvinding af mindre intensitet. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og grundvandsdannelsen til GVF.	rød
<b>Tema H-4:</b>	<b>Dybde til grundvandsspejl og strømningretninger i GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	Stor spredning i dybden til grundvandsspejl i den vestlige del af området. Meget lille dybde i de lavtliggende områder mod øst og nord. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og dybden til grundvandsspejlet.	gul
<b>Tema H-5:</b>	<b>Reduceret ler</b>	
Kommentar:	Lille tykkelse af reduceret ler i den vestlige del af området. Stor tykkelse i de lavtliggende områder mod øst og nord. Kun målinger efter nitrat i områder med lille tykkelse af reduceret ler.	rød
<b>Tema H-6:</b>	<b>Lertykkelse over det øverste magasin</b>	
Kommentar:	Ikke relevant da GVF ikke er øverste magasin.	rød
<b>Tema H-7:</b>	<b>Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	Homogene magasinforhold	hvid
<b>Tema H-8:</b>	<b>Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)</b>	
Kommentar:	Udgået for alle GVF på nær GVF fra Bornholm (DK-model Bornholm er en voxel model, resten af landet har homogene lagflader)	hvid
<b>Tema H-10:</b>	<b>Magasin Tykkelse GVF (DK-model)</b>	
Kommentar:	Stor variation i magasintykkelse af GVF. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og magasintykkelsen.	grøn

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b>
Et heterogent, kvartært sandmagasin beliggende i tre landskabstyper: (a) dybtliggende og tykt under det marine forland mod øst med lille nitratsårbarhed; (b) højtliggende og tyndt over kalk mod nord med stor nitratsårbarhed, samt (c) varierende højdeforhold i højtliggende glacialt plateau mod syd med større mægtighed og varierende nitratsårbarhed. Mod syd en del skovdække, ellers landbrugsdomineret.
<b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b>
Få nitratdata i vestlige område. Ellers god datadækning mod vest, mens den er svag mod øst
<b>3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):</b>
Under 20 % oxidations volumen

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTS, LTR, BN, PSA, ILM
Datarepræsentativitet:	RINGE	
Sikkerhed af vurderingerne:	MELLEME	Dato: 13-08-2019

*) 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