



Dokumentationsark for grundvandsforekomst  
GVF DK102\_dkmj\_1007\_ks

DKM geologi:	ks4	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	0.01
Dybde (magasin middel):	35 mut	Areal (magasin middel)	1668 km <sup>2</sup>		
Antal magasiner:	1	Udnyttelses%:	7 %		
Geological Formation:	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
<b>Tema N-1:</b>	<b>Fordelingskurver for nitrat (plot)</b>	grøn
Kommentar:	I alt 171 indtag med nitrat data. Heraf er 5 indtag, svarende til 3 % af alle indtag > 50 mg/l, mens 7 % af alle indtag har mellem 37 og 50 mg/l. Der er 22 GRUMO indtag i GVF, heraf er kun 5 af disse indtag med > 50mg/l	
<b>Tema N-2:</b>	<b>Vandtype for indtagsdybde (plot)</b>	grøn
Kommentar:	Nitrat vandtype A i mange indtag omkring 40 mut. Type B fra 40-50 mut. Overordnet er der reducdret grundvand i indtag fra ca 20 - ca 100 m. Der er relativ mange vandtype X	
<b>Tema N-3:</b>	<b>Nitratmålinger i x,y (kort)</b>	grøn
Kommentar:	Nitrat omkring Nørresundby og lidt ved Sæby. Centralt i GVF er der få data.	
<b>Tema N-4:</b>	<b>Vandtyper i x,y (kort)</b>	grøn
Kommentar:	En del vandtype A med < 50 mg/l omkring Ålborg og nord for jyske ås.	
<b>Tema N-5:</b>	<b>Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)</b>	gul
Kommentar:	Nitrat fundet under modellerede redoxfront alle steder, dvs oxidations % er større end den beregnede 1 %	
<b>Tema N-6:</b>	<b>Redoxfront (kort)</b>	grøn
Kommentar:	redoxfront ligger dybt i de højtliggende områder, og højt i de lavtliggende områder	




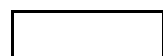
Antropogene temaer		Vægt:
<b>Tema A-1:</b>	<b>Arealanvendelse (kort)</b>	rød
Kommentar:	Overvejende landbrugsareal	
<b>Tema A-2:</b>	<b>Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger</b>	rød
Kommentar:	Ingen kommentar, kun 1 indtag mærket med "depot"	

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
<b>Tema G-1:</b>	<b>Overordnet geologisk ramme</b>	gul
Kommentar:	Ingen yderligere bemærkninger	
<b>Tema G-2:</b>	<b>Geomorfologi (kort)</b>	rød
Kommentar:	Morænelandskab med randmoræne og dødis, samt lavt liggende marine aflejringer. Ingen relations til fund af nitrat	
<b>Tema G-3:</b>	<b>Terræn 10 m grid</b>	rød
Kommentar:	Ingen relations til fund af nitrat	
<b>Tema G-4:</b>	<b>Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)</b>	rød
Kommentar:	Overvejende sandet. Ingen relations til fund af nitrat	
<b>Tema G-5:</b>	<b>Begravede dale</b>	rød
Kommentar:	Ingen relations til fund af nitrat	
<b>Tema G-6:</b>	<b>Oversigtskort over geofysik</b>	gul
Kommentar:	Ca. 1/3 af området dækket med TEM/SkyTEM - fålagsmodeller	
<b>Tema G-7:</b>	<b>Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)</b>	gul
Kommentar:	Overvejende høje til meget høje resistiviteter gennem hele dæklaget. Nogle steder lavere resistiviteter i de dybere dele af dæklaget	
<b>Tema G-8:</b>	<b>Dæklagenes beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)</b>	gul
Kommentar:	Overvejende høje til meget høje resistiviteter gennem hele dæklaget	
<b>Tema G-9:</b>	<b>Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront</b>	grøn
Kommentar:	Tredje magasinlag af variende tykkelse overlejret af lerlag af varierende tykkelse. Dæklag overvejende høje resistiviteter, men de kvartære lag er dårligt opløst.	
<b>Tema G-10:</b>	<b>Oversigtskort over boringer med lithologi</b>	rød
Kommentar:	Mange boringer, især ved byer og langs vejfjóringer	

Hydrologiske temaer		Vægt:
<b>Tema H-1:</b>	<b>Dybde til GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>mellemdybde, mange steder 20-50 m. Ingen sikker relation til fund af nitrat</i>	grøn
<b>Tema H-2:</b>	<b>Netto nedbør med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Middel til høj nettonedbør. Spredt indvinding, dog nogle steder mere intensiv udnyttelse</i>	rød
<b>Tema H-3:</b>	<b>Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Lav grundvandsdannelse og store områder med udstrømning.</i>	gul
<b>Tema H-4:</b>	<b>Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Dybden til grundvandsspejlet afhænger af terrænet</i>	rød
<b>Tema H-5:</b>	<b>Reduceret ler</b>	
Kommentar:	<i>Overvejende mindre end 5 m, men der kan være dybere liggende lerlag</i>	rød
<b>Tema H-6:</b>	<b>Lertykkelse over det øverste magasin</b>	
Kommentar:	<i>&lt; 1 m, men der kan være dybereliggende lerlag</i>	rød
<b>Tema H-7:</b>	<b>Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)</b>	
Kommentar:	<i>Homogene magasinforhold</i>	rød
<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 (DK-model 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>overvejende større end 20 m</i>	rød

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
<b>1. Opstilling af konceptuel model:</b> <i>Veludbredt kvartært magasin, overvejende reduceret. Lokalt kan forhøjede nitratindhold være indvindingsbetingede.</i>
<b>2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:</b> <i>God med data spredt over hele området, men kompleks geologi</i>
<b>3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):</b> <i>klart under 20 % oxidationsvolumen</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, PR
Daterepræsentativitet:	GOD	
Sikkerhed af vurderingerne:	STOR	Dato: 26-06-2019

*) 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