



Dokumentationsark for grundvandsforekomst
GVF DK102_dkmj_1002_ks

DKM geologi:	ks3	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	33.76
Dybde (magasin middel):	2 mut	Areal (magasin middel)			316 km ²
Antal magasiner:	1	Udnyttelses%:			0 %
Litologi	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
Tema N-1:	Fordelingskurver for nitrat (plot)	grøn
Kommentar:	Der er 11 indtag i GVF, heraf 2 BK, 7 GRUMO og 2 gebyrkortlægning. Et indtag > 50 mg/l nitrat. Knap 70 % af indtagene har < 5 mg/l nitrat.	
Tema N-2:	Vandtype for indtagsdybde (plot)	grøn
Kommentar:	Nitrat fundet til ca 15 m.u.t. 3 indtag med vandtype A og 1 med vandtype B. Nitratfrit vand i samme dybde og dybere end nitraholdige	
Tema N-3:	Nitratmålinger i x,y (kort)	grøn
Kommentar:	Data spredt, men kun i vestlige del af GVF	
Tema N-4:	Vandtyper i x,y (kort)	gul
Kommentar:	Vandtyper ligger spredt, men kun i vestlige halvdel	
Tema N-5:	Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)	grøn
Kommentar:	halvdelen af nitraholdige indtag ligger under den modellerede redoxfront	
Tema N-6:	Redoxfront (kort)	grøn
Kommentar:	Dybden til redoxfronten varierer meget inden for området, så manglende uoverensstemmelser kan skyldes modelusikkerhed idet dybeste redoxfront i området er ned til 30 mut.	




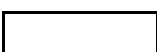
Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	grøn
Kommentar:	Arealanvendelse domineret af landbrug. Store områder mod syd domineret af skov og anden arealanvendelse end landbrug. Både høje og lave nitratmålinger under landbrugsareal. Ingen forklaringsgrad ift spredningen af nitratmålinger.	
Tema A-2:	Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger	rød
Kommentar:	Ingen boringer mærket med depot med nitratmålinger i området.	

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	grøn
Kommentar:	ingen kommentar	
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)	grøn
Kommentar:	Glaciale landskab med dødis, randmoræne, smeltevandsslette	
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	rød
Kommentar:	Høje områder mod nord og syd med markant ådal på tværs af området i nordøst-sydvest retning. Ingen forklaringsgrad ift. nitratmålinger	
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	grøn
Kommentar:	Overvejende smeltevandssand og ekstramarginalt sand	
Tema G-5:	Begravede dale	rød
Kommentar:	ikke relevant	
Tema G-6:	Oversigtskort over geofysik	gul
Kommentar:	Ca. 1/3 af området er dækket af geofysik, TEM, SkyTEM og MEP.	
Tema G-7:	Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)	gul
Kommentar:	lateral og vertikal heterogen resistivitetsstruktur, mellem og høje værdier. I store dele af området er dæklaget < 5 m.	
Tema G-8:	Dæklagens beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)	gul
Kommentar:	lateral og vertikal heterogen resistivitetsstruktur, mellem og høje værdier. I store dele af området er dæklaget < 5 m.	
Tema G-9:	Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront	grøn
Kommentar:	GVF er øverste magasin af variende tykkelse, kun stedvis overlejret at lerlag. Redoxfronten er beliggende i GVF.	
Tema G-10:	Oversigtskort over boringer med lithologi	rød
Kommentar:	Mellem til stor datatæthed	

Hydrologiske temaer		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	Meget terrænnær GVF. Typisk mindre end 1 meter under terræn. Lille område med vest med større dybde. Ingen relation mellem høje og lave nitrat målinger og dybde til GVF.	grøn
Tema H-2:	Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	Relativ høj nettonedbør for det meste af GVF. Lille og spredt indvinding af mindre intensitet. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og variation i nettonedbør.	rød
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	Høj grundvandsdannelse til GVF med udstrømning langs ådale og lavt liggende områder. Lille og spredt indvinding af mindre intensitet. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og grundvandsdannelsen til GVF.	rød
Tema H-4:	Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	Lille dybde til grundvandsspejlet mod syd og vest, mens generelt stor dybde til grundvandsspejlet mod øst. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og dybde til grundvandsspejlet.	rød
Tema H-5:	Reduceret ler	
Kommentar:	Kun enkelte mindre områder med tykkelser af reduceret ler af betydning. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og tykkelse af reduceret ler.	grøn
Tema H-6:	Lertykkelse over det øverste magasin	
Kommentar:	Typisk lertykkelse mindre end 1 meter. Enkelte mindre områder mod vest med lertykkelse større end 10-15 meter. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og lertykkelse.	grøn
Tema H-7:	Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)	
Kommentar:	Homogene magasinforhold	hvid
Tema H-8:	Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)	
Kommentar:	Udgået for alle GVF på nær GVF fra Bornholm (DK-model Bornholm er en voxel model, resten af landet har homogene lagflader)	hvid
Tema H-10:	Magasin Tykkelse GVF (DK-model)	
Kommentar:	Stor magasintykkelse mod øst og syd, mindre magasintykkelse mod øst. Ingen relation mellem høje og lave nitratmålinger og magasin tykkelse.	grøn

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
1. Opstilling af konceptuel model:
Udbredt kvartært sandmagasin, overvejende i direkte kontakt med terræn, pånær mod vest, hvor der er et lerdæklag. Stor nitratsårbarhed. Nitratbelastning er varierende. Man vil forvente højere koncentrationer af nitrat i de terrænnære borer.
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:
Ringe repræsentativitet af nitratdata, der dog er fra GRUMO og GKO. Øvrige data af middel kvalitet. Nogle borer er placeret i militært øvelsesterræn.
3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):
Ca. 40 % er nitrat påvirket. Typisk ser man at 50 % af landbrugsareal har mere end 50 mg/l. Landbrugsareal ca. 80-85 % af areal, dermed er der mindre end 20 % af GVF med koncentrationer af nitrat over 50 mg/l. Meget usikkert

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	RINGE	
Sikkerhed af vurderingerne:	RINGE	Dato: 13/8 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