



Dokumentationsark for grundvandsforekomst
GVF DK110_dkmj_1106_ks

DKM geologi:	ks4	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	1.62
Dybde (magasin middel):	18 mut			Areal (magasin middel)	935 km ²
Antal magasiner:	1			Udnyttelses%:	5 %
Litologi:	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
Tema N-1:	Fordelingskurver for nitrat (plot)	
Kommentar:	85 % indtag < 5 mg/l. 55 Indtag: 30 BK, 24 GKO og 1 GRUMO. 3 indtag med nitrat > 50 mg/l, 1 BK og 2 GKO. Mange lave nitrat < 10 mg/l.	grøn
Tema N-2:	Vandtype for indtagsdybde (plot)	
Kommentar:	De lave nitratmålinger knyttes til vandtype X i indvindingsboringer, hvilket antyder indvindingsbetinget nitrat i større dybde. 4 indtag vandtype A/B, mens 9 indtag vandtype X. Nitrat fra 15-39 m.u.t. Vandtype C fra 15 til 70 m.u.t.	grøn
Tema N-3:	Nitratmålinger i x,y (kort)	
Kommentar:	God geografisk dækning med data, indtag med > 50 mg/l nitrat ligger spredt.	grøn
Tema N-4:	Vandtyper i x,y (kort)	
Kommentar:	Vandtype C overalt, mens vandtype D især kystnært på en kildeplads. Nitratholdige indtag ligger spredt.	grøn
Tema N-5:	Redoxfrontsverificering mod vandtyper (kort)	
Kommentar:	Alle nitrat ligger under den modellerede redoxfront.	grøn
Tema N-6:	Redoxfront (kort)	
Kommentar:	Meget store variationer i redoxfrontens dybde. Lavest kystnært, hvor den ligger tæt ved terræn, mens den længere mod øst stedvist ligger > 30 m.u.t. De høje nitrat ligger, hvor redoxfronten ligger dybere.	grøn





Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	
Kommentar:	Intensivt landbrug på nær mod vest, hvor der er klit/natur (ca. 20%).	rød
Tema A-2:	Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger	
Kommentar:	Ingen deptoindtag.	rød

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	
Kommentar:	Ingen bemærkninger.	gul
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)	
Kommentar:	Overvejende sandet bakkeø-morænelandskab fra næstsidste istid med mange erosionsdale. Mod vest og syd, klitlandskab og flyvesandsflader med ferskvandssøer og marine flader.	gul
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	
Kommentar:	Uregelmæssigt, men roligt bakkelandskab mod øst og centralt med mange erosionsdale. Mod vest haves flade sletter neden for bakkerne. Overgangen fra det østlige bakketeræn og til sletterne er jævn.	rød
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	
Kommentar:	Smeltevandssand dominerer i bakkeøerne. Stedvist leret moræne og moser. Ferskvandsaflejringer i erosionsdale. Mod vest og nord flyvesandsforekomster og ferskvandsaflejringer, samt marine aflejringer mod nord vest og sydvest.	gul
Tema G-5:	Begravede dale	
Kommentar:	Tre helt begravede, N-S orienterede dale er kortlagt i området.	rød
Tema G-6:	Oversigtskort over geofysik	
Kommentar:	Ca. 1/3 af området er dækket af geofysik.	gul
Tema G-7:	Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Heterogene resistivitetsstrukturer bestående af overvejende mellem til høje værdier, dog er der også lave værdier mod øst.	gul
Tema G-8:	Dæklagenes beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Heterogene resistivitetsstrukturer bestående af overvejende mellem til høje værdier, dog er der også lave værdier mod øst.	gul
Tema G-9:	Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront	
Kommentar:	Andet eller tredje sandmagasin af varierende tykkelse, overlejret af et til to sandlag af varierende tykkelse og stedvist af et overvejende tyndt lerlag.	grøn
Tema G-10:	Oversigtskort over boringer med lithologi	
Kommentar:	Mellem til stor datatæthed.	rød

Hydrologiske temaer		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Område mod øst hvor GVF går i terræn. Centralt og mod vest områder med mere end 20 m til GVF. Mellem disse områder stor variation i dybde til GVF. I områder med mere end 20 m til GVF er kun fundet meget lave nitratmålinger. Der er ingen sammenhæng mellem hvor nitrat er fundet og dybden til GVF.</i>	grøn
Tema H-2:	Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Middel til høj nettonedbør. Mange indvindinger typisk af mindre intensitet.</i>	rød
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Overvejende lav grundvandsdannelse og flere områder med udstrømning. Enkelte områder med høj grundvandsdannelse.</i>	gul
Tema H-4:	Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Stor variation i dybden til grundvandsspejlet.</i>	rød
Tema H-5:	Reduceret ler	
Kommentar:	<i>Ingen reduceret ler af betydning over øverste magasin (ofte ikke GVF).</i>	rød
Tema H-6:	Lertykkelse over det øverste magasin	
Kommentar:	<i>Ingen lertykkelse af betydning over øverste magasin (ofte ikke GVF).</i>	rød
Tema H-7:	Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)	
Kommentar:	<i>Homogene magasinforhold.</i>	hvid
Tema H-8:	Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)	
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
Tema H-10:	Magasin Tykkelse GVF (DK-model)	
Kommentar:	<i>Stor variation i magasin tykkelse, største magasin tykkelser findes centralt og mod syd.</i>	grøn

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
1. Opstilling af konceptuel model:
<i>Relativt dybtliggende kvartært sandlag af varierende tykkelse overlejret af flere sandlag og lerlag. Stort set reducerede forhold overalt. Hvor der ses nitrat, er der sandsynligvis tale om indvindingspåvirkede forhold. Mindre områder mod øst, hvor GVF går i terræn mere sårbart og større oxidationsvolumen.</i>
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:
<i>Gode data generelt.</i>
3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):
<i>Mindre end 20% af GVF volumen er oxideret</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	GOD	
Sikkerhed af vurderingerne:	STOR	Dato: 28.08.2019

*) 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