



Dokumentationsark for grundvandsforekomst GVF DK107_dkm_1825_ks

DKM geologi:+B6:K27	ks	Konceptuel model D/E:	E	Vol % ox.:	Ukendt
Dybde (magasin middel):	0 mut			Areal (magasin middel)	116 km ²
Antal magasiner:	1			Udnyttelses%:	Ukendt
Litologi:	Quaternary sand and gravel				

Nitrat temaer		Vægt:
Tema N-1:	Fordelingskurver for nitrat (plot)	
Kommentar:	63 indtag: 31 BK, 8 Depot, 24 GRUMO. 50 % indtag er nitratfri og derefter stejlt stigende nitrat med 64 % af de nitratholdige indtag > 50 mg/l, max 210 mg/l. Både GRUMO og BK indtag > 100 mg/l.	grøn
Tema N-2:	Vandtype for indtagsdybde (plot)	
Kommentar:	Vandtype A og C dominerer, men der er også en del vandtype B og X. På Nordøen omsættes nitrat langsomt i magasinet og indvindingsboringerne trækker nitrat ned. Stor terrænvariation gør dybderne afhængig af terrænet i fortolkningen.	grøn
Tema N-3:	Nitratmålinger i x,y (kort)	
Kommentar:	Høje nitrat fundet på Nordøen, især i GRUMO, men også på vandværkerne der. Lave værdier på sydøen. Bør fortolkes hver for sig.	grøn
Tema N-4:	Vandtyper i x,y (kort)	
Kommentar:	Vandtype A og B dominerer Nordøen, mens vandtype C dominerer Sydøen.	grøn
Tema N-5:	Redoxfrontverificering mod vandtyper (kort)	
Kommentar:	Nitrat ligger udpræget under redoxfronten på nordøen, mens der på sydøen er reducerede indtag over redoxfronten.	rød
Tema N-6:	Redoxfront (kort)	
Kommentar:	Det overordnede billede af den modellerede redoxfront er at redoxfronten ligger højt på Sydøen og dybt på Nordøen, hvilket svarer til iagttagelserne, den er dog ikke dyb nok på Nordøen.	gul





Antropogene temaer		Vægt:
Tema A-1:	Arealanvendelse (kort)	
Kommentar:	Intensivt landbrug dominerer, på Nordøens bakker er der græsland og overdrev.	grøn
Tema A-2:	Boringer mærket med DEPOT med nitratmålinger	
Kommentar:	Alle depotindtag ligger ved Pillemark Losseplads på Sydøen.	gul

Geologiske/geofysiske temaer		Vægt:
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme	
Kommentar:	Ingen bemærkninger.	gul
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)	
Kommentar:	Den sydlige del af området består af et dødislandskab og bundmorænelandskab med adskillige randmorænekomplekser og issøbakker. Der ses marine flader langs kysten, samt på tangen mellem Nord- og Sydsamsø. På den nordlige del af Samsø ses et markant randmorænestrøg.	grøn
Tema G-3:	Terræn 10 m grid	
Kommentar:	Kuperet terræn med langstrakte (N-S) bakker omgivet af lavereliggende flader. Nordligst ses et N-S orienteret bakkedrag, som udgør øens højeste dele.	gul
Tema G-4:	Jordartskort (Kombineret 1:25.000 - 1:200.000)	
Kommentar:	På sydøen haves moræneler med ferskvandssedimenter af hovedsageligt sand samt marine aflejringer mod syd og øst. På nordøen haves lavtliggende marine aflejringer, mens der i det nordlige bakkedrag ses smeltevandssand og moræneler.	grøn
Tema G-5:	Begravede dale	
Kommentar:	Der er kortlagt enkelte begravede dale på den sydlige del af Samsø. Dalene er nederoderet i såvel den kvartære som den prækvartære lagserie. Dalenes fyld består overvejende af moræneler.	rød
Tema G-6:	Oversigtskort over geofysik	
Kommentar:	Ca. 2/3 af området er dækket af geofysik.	gul
Tema G-7:	Heterogenitet af dæklag ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Den vestlige del af Nordsamsø har høje resistiviteter til 40-50 m dybde, dog bliver det højresistive område mindre med dybden. På Sydsamsø findes en heterogen resistivitetstruktur med lave, mellem til høje værdier. Høje resistivitetstværdier findes overvejende stedvis i 15-40 m dybde.	grøn
Tema G-8:	Dæklagenes beskyttelse ved mellemmodstandskort (flere kort)	
Kommentar:	Den vestlige del af Nordsamsø har høje resistiviteter til 40-50 m dybde, dog bliver det højresistive område mindre med dybden. På Sydsamsø findes en heterogen resistivitetstruktur med lave, mellem til høje værdier. Høje resistivitetstværdier findes overvejende stedvis i 15-40 m dybde.	grøn
Tema G-9:	Geol. og geofysiske profiler i dæklag og GVF med nitrat, vandtype og redoxfront	
Kommentar:	Sydsamsø har to til tre magasiner af varierede tykkelse, hvoraf det øverste ligger i direkte kontakt med terræn, hvor det findes. Det andet magasin af større udbredelse er overlejret af tykt lerdække. Det tredje dybtliggende magasin har kun sporadisk udbredelse. Nordsamsø har et tykt sandmagasin, stort set uden lerdæklag og med meget dybtliggende grundvandsspejl.	grøn
Tema G-10:	Oversigtskort over boringer med lithologi	
Kommentar:	Mellem til stor datatæthed.	gul

Hydrologiske temaer		Vægt:
Tema H-1:	Dybde til GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-2:	Nettonedbør med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-3:	Grundvandsdannelse til GVF med indvindinger (fra DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-4:	Dybde til grundvandsspejl og strømningsretninger i GVF (fra DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-5:	Reduceret ler	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-6:	Lertykkelse over det øverste magasin	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-7:	Transmissivitet i GVF (heterogenitet i GVF) (fra DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-8:	Harmonisk gennemsnit af k værdier (vertikal retning) for dæklag (DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid
Tema H-10:	Magasin Tykkelse GVF (DK-model)	
Kommentar:	DK-model dækker ikke denne GVF.	Hvid

Samlet vurdering af væsentlige forhold relateret til hver GVF:
1. Opstilling af konceptuel model:
<i>Samsø er opdelt i to hydrogeologisk set forskellige områder: Nordsamsø er overvejende sandet med høje, tørre bakker uden dæklag over øverste magasin og med meget dybtliggende gvs. Den østlige del af Nordsamsø er lavland med højtliggende gvs. Nitrat er fundet ned til ca. kote -10 m med værdier over 100 mg/l. Ingen nitratnedbrydning den umættede zone i bakkerne. På Sydsamsø er der store mægtigheder af ler over GVF. Sydsamsø har to til tre magasiner af varierende tykkelse, hvoraf det øverste ligger i direkte kontakt med terræn, hvor det findes. Det andet magasin af større udbredelse er overlejret af tykt lerdække. Det tredje dybtliggende magasin har kun sporadisk udbredelse. I de dybereliggende magasiner optræder typisk stærkt reduceret grundvand. Ingen hydraulisk kontakt mellem Nord- og Sydsamsø.</i>
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:
<i>Gode kemidata, men eksisterende hydrostratigrafisk for Sydsamsø er ikke lagt ind i DK-modellen. Ingen hydrostratigrafisk model for Nordsamsø. Øvrige data gode.</i>
3. Vurdering af omfanget af nitratpåvirket grundvand (ox.forhold):
<i>På Nordsamsø mere end 90%. På Sydsamsø 10%. GVF bør opdeles i Nordsamsø og Sydsamsø. På Sydsamsø kan der endog opdeles i mindst tre GVF. På Nordsamsø vil tilstandsvurderingen RINGE og Sydsamsø samlet set vil få tilstandsvurderingen GOD.</i>

Opsummering:		
Tilstandsvurdering af GVF:	Nordsamsø: RINGE; Sydsamsø: GOD	Bedømmere: LTR, LTS, ILM, PSA, BN
Datarepræsentativitet:	Nordsamsø: GOD; Sydsamsø: GOD	
Sikkerhed af vurderingerne:	Nordsamsø: STOR; Sydsamsø: STOR	Dato: 11.09.2019

*) 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