

Motorsportsbane ved Bolbyvej

- Redegørelse og risikovurdering i forhold til drikkevandsinteresser

Baggrund

Ansøgningen

Der er ansøgt om etablering af en motorsportsbane på Bornholm og kommunen har foreslået et område ved Torpe Bakker som en mulig placering.

Der søges om tilladelse til at benytte området til såkaldt folkeræs, hvilket er motorsport med almindelige personbiler.

Der benyttes kun almindelige brændstoftyper, benzin og diesel, og der opsættes ikke tankanlæg på arealet.

Der søges om anlæg af en vaskeplads, hvor biler rengøres med vand uden rensmidler, og om anlæg af toiletfaciliteter.

Vand fra vaskeplads og toilet ønskes afledt på området, som ikke er kloakeret.

Placering

I forbindelse med lokalplanlægningen skal der udformes en miljørapport og i den forbindelse tages stilling til eventuelle påvirkninger af natur og miljø.

Den søgte placering er i et område som af Miljøstyrelsen er udpeget som "Område med særlige drikkevandsinteresser" (OSD-område). Disse ses skraveret på figuren nedenfor sammen med vandløb og vandløbsoplande.



I OSD-områder skal der altid redegøres for forholdet til drikkevandsinteresserne ved ændringer i arealanvendelsen. Det er ikke tilladt at placere anlæg, som medfører en væsentlig øget risiko for grundvandet i OSD-områder, med mindre faren for forurening af grundvandet kan forebygges.

OSD-områder

OSD-områder for Bornholm blev udlagt i 1995 på baggrund af den tids ret begrænsede viden om grundvandsforekomsterne. I mangel af konkret viden benyttede man vandløbsoplandene som rettesnor og, som det fremgår af figur 1, bevirkede det, at OSD-områderne blev en meget bred udpegning, der kom til at omfatte store dele af Bornholm. Torpe Bakker ligger i oplandet til Muleby og Bagge Å og er af denne grund udlagt som OSD-område.

De senere års mere detaljerede grundvandsundersøgelser har vist, at grundvandet dannes ret tæt på indvindingsboringerne, og at store dele af OSD-områderne ikke reelt har hydrologisk kontakt med områder, der egner sig til vandindvinding.

Der er samtidig meget stor forskel på, hvor godt grundvandet er beskyttet. I lerede områder er der god beskyttelse, mens sand og ferskvandsgytje giver ringe beskyttelse.

Man kan dermed ikke tage beslutninger ud fra OSD-udpegningerne alene, men er nødt til at se på de lokale geologiske og hydrogeologiske forhold.

Forureningstyper

Miljøfremmede stoffer kan gøre grundvandet uanvendeligt til drikkevand, hvis de forekommer i for store koncentrationer.

Der er dog forskel på, hvilken risiko stofferne medfører. Høj risiko forekommer ved stoffer, som er letopløselige, unedbrydelige og tungere end vand, mens stoffer, der er tungt opløselige, nedbrydelige og lettere vand, kun medfører lav risiko

Eksempler på stoffer i den første gruppe er en række opløsningsmidler, især klorerede kulbrinter.

Benzin og dieselolie lægger sig oven på grundvandet, er ikke særligt opløselige, og nedbrydes hurtigt i iltede omgivelser. Benzin og dieselolie udgør derfor kun en mindre risiko for grundvandet og vil oftest kun medføre skader lokalt om udslippet.

Risikovurdering

Miljøfremmede stoffer, som udledes på overfladen, vil bevæge sig i jorden. Undervejs vil der ske tilbageholdelse, fortynding og nedbrydning af stoffet.

Afstanden mellem forureningskilden og vandindvindingsboringen er derfor afgørende for, om stoffet når frem til boringen i uhensigtsmæssige koncentrationer. Det bemærkes, at man skal forholde sig til den hydrologiske afstand, ikke til den geografiske. Grundvandet kan være hundreder af år om at bevæge sig gennem lerlag og få dage igennem sandlag.

I en risikovurdering skal man således både se på, hvilke stoffer, der er tale om, og hvilken afstand, der er til boringen.

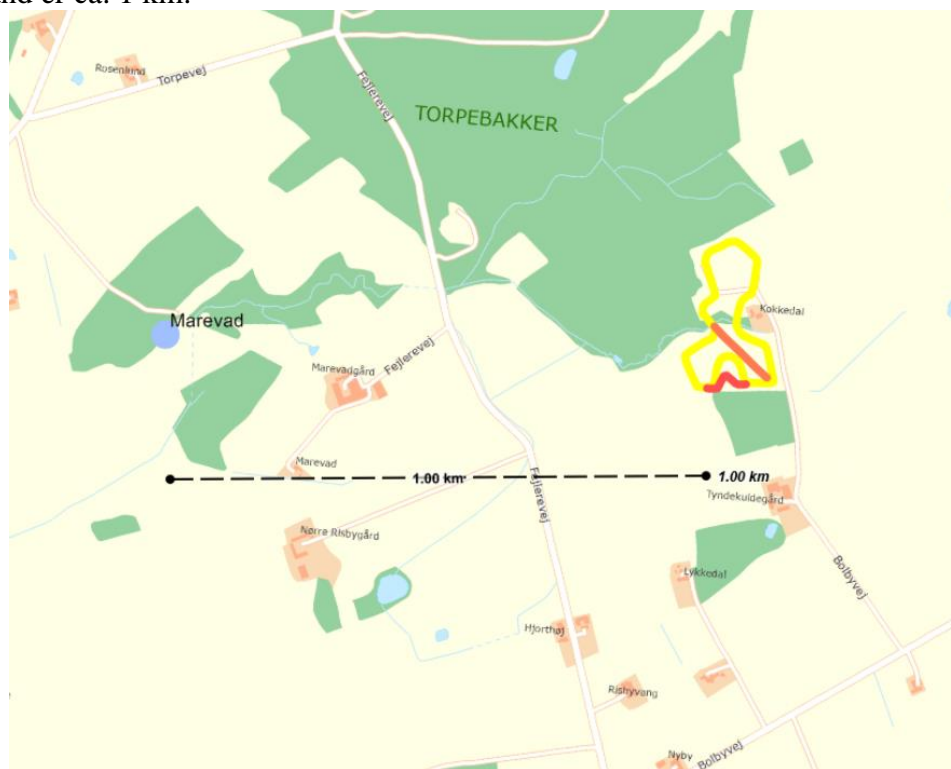
Konsekvensvurdering

Man bør inddrage en vurdering af de mulige konsekvenser for den samlede vandforsyning. På Bornholm dannes der hvert år meget mere grundvand, end der drikkes, men da grundvandsmagasinerne ikke er forbundet, kan et magasin være afgørende for, om der kan opretholdes vandforsyning i lokalområdet.

Geologiske og hydrogeologiske forhold

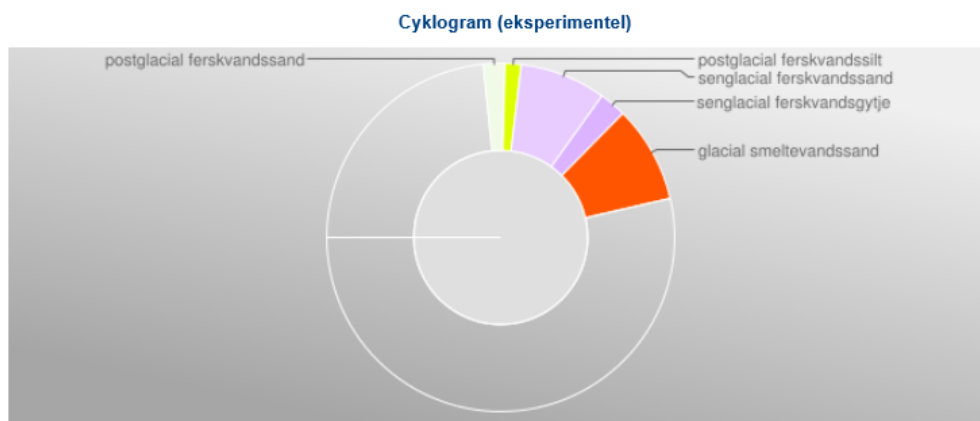
Vandindvinding

Nærmeste vandindvindingsområde er Marevad kildeplads, som benyttes af Hasle Vandværk. Den direkte afstand er ca. 1 km.



Boringerne er placeret i en sprækkedal med et gennemstrømmende vandløb. Boringprofilen for boring 544.565 fra Marevad kildeplads ses i tabellen nedenfor. Det fremgår, at der indvindes fra en formation af smeltevandsand, og at de overliggende lag er sand og gytje (dvs. dynd).

Sand og gytje giver en meget ringe beskyttelse mod miljøfremmede stoffer, som er tungere end vand. Stoffer lettere end vand skal optræde i store og vedvarende mængder for at kunne nå filteret, da de ellers skylles bort i vandløbet.



M. u. terræn

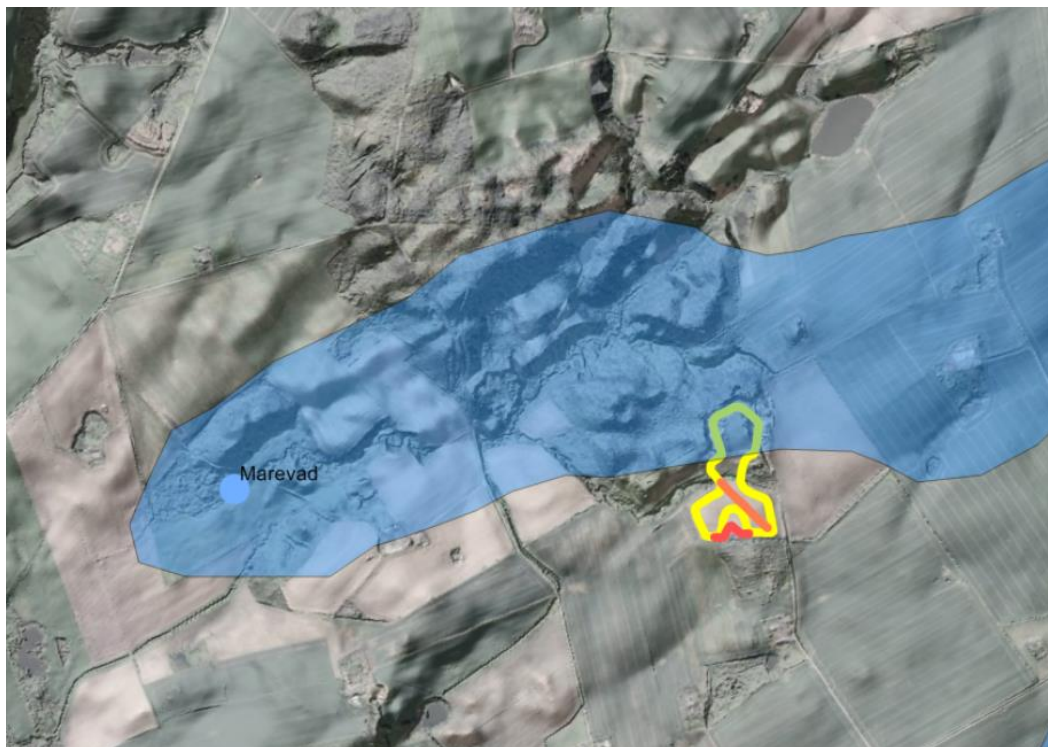
Top	Bund	DGU-symbol	Beskrivelse
0	1	postglacial ferskvandssand - fs	SAND, mest fint, svagt siltet, svagt muld-holdig, brun, kalkfri. (postglacial ferskvandssand).
1	2	postglacial ferskvandssand - fs	SAND, mellem-groft, svagt gruset, klumper af tørv, gråbrun, kalkfri. (postglacial ferskvandssand). Note: tørv brune.
2	3,5	postglacial ferskvandssilt - fi	SILT, leret, stærkt indh. af planterester, horisontal lagdeling, mørk olivengrå, kalkfri. (postglacial ferskvandssilt).
3,5	7	senglacial ferskvandssand - ts	SAND, mest mellem, svagt gruset, brungrå, kalkholdig. (senglacial ferskvandssand).
7	10	senglacial ferskvandssand - ts	SAND, mest groft, gruset, brungrå, kalkholdig. (senglacial ferskvandssand).
10	11,5	senglacial ferskvandssand - ts	SAND, mest groft, gruset, svagt stenet, brungrå, kalkholdig. (senglacial ferskvandssand).
11,5	14	senglacial ferskvandsgytje - tp	GYTJE (DYND), siltet, mange slirer af sand, horisontal lagdeling, mørk olivengrå, mange skalfragmenter (kantede), mange skalfragmenter (afrundede), kalkholdig. (senglacial ferskvandsgytje). Prøve gemt. Note: en del plr.
14	17	glacial smeltevandssand - ds	SAND, mest groft, stærkt gruset, klumper af ler, brungrå, kalkholdig, "smeltevandssand".
17	20	glacial smeltevandssand - ds	SAND, mellem og groft, gruset, brungrå, kalkholdig, "smeltevandssand".
20	23	glacial smeltevandssand - ds	SAND, mellem og groft, svagt gruset, brungrå, kalkholdig, "smeltevandssand".

Hasle Vandværk indvinder omkring 170.000 m³ pr. år fra Marevad kildeplads, hvilket er ca. 45 % af vandværkets samlede oppumpning.

Vandværket udnytter allerede sine kildepladser fuldt ud og har ikke adgang til nødforsyning, hvis en kildeplads bliver ubrugelig.

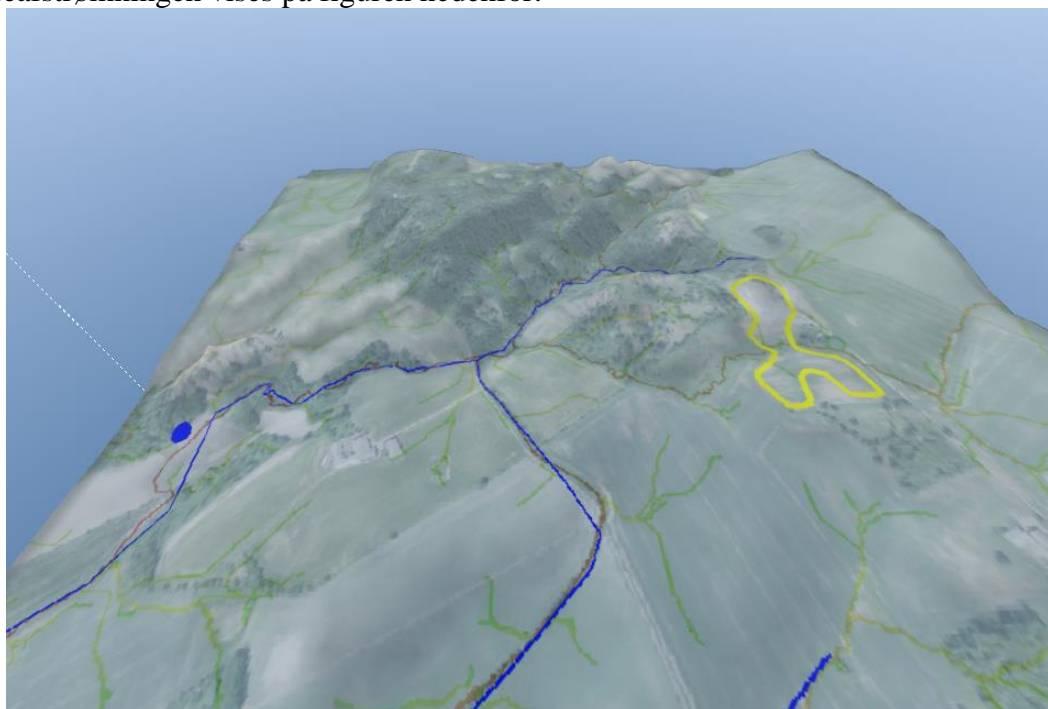
Hydrologiske forbindelser

Miljøstyrelsen har i forbindelse med den nationale grundvandskortlægning fået beregnet det grundvandsdannende opland til Marevad kildeplads. Udstrækningen af det såkaldte 30-års opland fremgår af kortet nedenfor.



Den planlagte bane ligger på kanten af dette område, og stoffer, der når grundvandet, vil således være ca. 30 år om at nå frem til borerne via den diffuse grundvandsstrøm.

Overfladeafstrømningen vises på figuren nedenfor.



Afstrømningsretningen fra det planlagte baneområde er bort fra vandværkets kildeplads (blå prik), men strømningevejene samles i en bæk, som har direkte forbindelse til den ådal, der indvindes vand fra. Der er således en kort hydrologisk vej mellem kildepladsen og vandværket for stoffer, som er nået frem til vandløbet.

Samlet vurdering

Aktiviteter på baneområdet vil kunne påvirke et vandindvindingsområde, som er vigtigt i forsyningen af Hasle og Klemensker.

Anvendelse som motorsportsbane kan dog realiseres uden væsentlig risiko, såfremt der lægges de relevante restriktioner i miljøgodkendelserne og i lokalplanen.

Udslip af de små mængder brændstof, som findes i en benzintank vil ikke kunne påvirke vandværksboringerne, men det bør undgås, at der sker udslip af store mængder brændstof. Tankanlæg bør derfor ikke tillades på arealet.

Brug og oplag af stoffer, som kan medføre skade på grundvandet selv i små mængder, bør ikke tillades på banearealet. Dette udelukker bl.a. en række opløsningsmidler og pesticider til ukrudtsbekæmpelse.

Såfremt der tillades udledning af vand til bækken fra toilet og vaskeplads, skal det sikres, at der er tale om helt rent vand.

Med de anførte restriktioner vil det ansøgte ikke være i modstrid med drikkevandsinteresserne.