

Notat

Grundvandsforhold ved Øster Snede

Til : Jan Due Johansen
Fra : Peter Stockmarr
Bilag :
Kopi til :

01. oktober, 2019

1. Indledning og formål

Dette notat skal redegøre for den nuværende viden om grundvandsforhold i forbindelse med kloakarbejder i Øster Snede by, Hedensted. Der anvendes historiske kilder, herunder eksisterende boringsdata fra Swecos arkiv, hvorfra der er trukket data fra undersøgelser for funderingsforhold ved bla. parcelhuse på Højmarken.

1.1. Geologisk opbygning

Ud fra topografiske kort kan Øster Snede betegnes som beliggende på en morænebakke der er gennemskåret af Øster Snede bæk. Øst for bakken findes en smeltevandslette, hvor Gjesager å findes. Øster Snede bæk er nederoderet ca. 2 m i smeltevandssletten og Gjesager Å er nederoderet 3-5 m. Den forventede underbund er vurderet ud fra det geologiske overfladekort udgivet af GEUS, jordartskort samt geomorfologiske informationer samlet under flere digitale databaseplatforme, herunder Danmarks Højdemodel, arealinformation og Geodanmark. Hertil kommer informationer fra Swecos database over geotekniske undersøgelser.

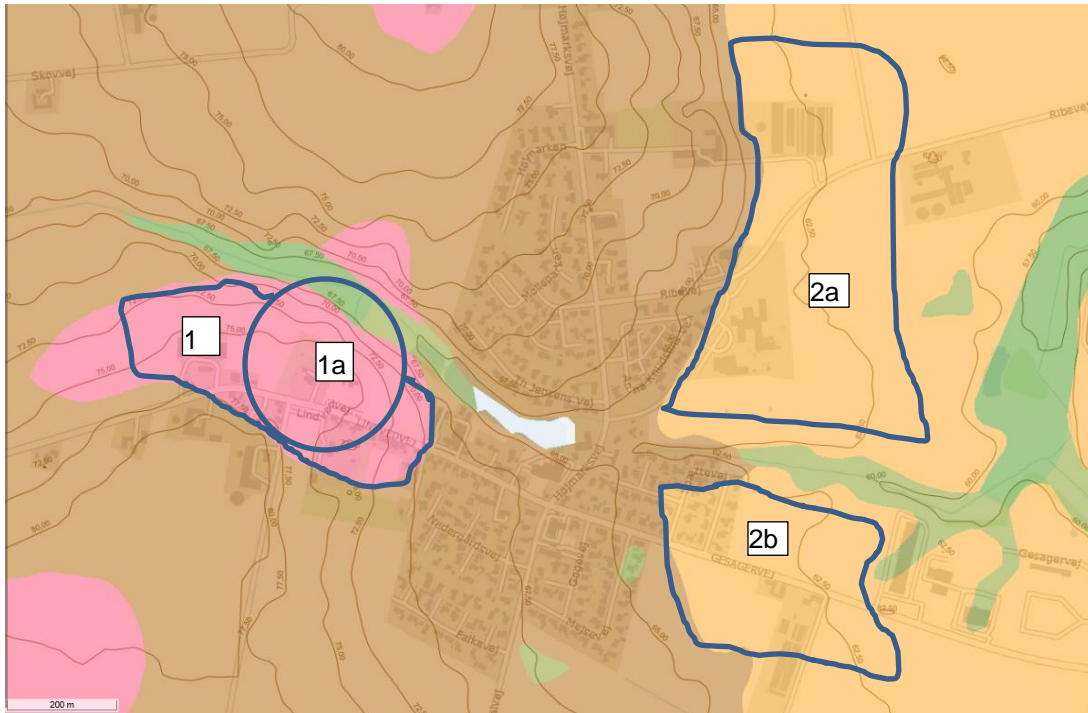
Ud fra ovenstående er Øster Snede inddelt i tre arealer som angivet på figur 1:

Der kan i område med kortlagt moræneler som udgangspunkt ikke forventes nedsivningseget jordbund.

Område 1: I den vestlige del af Øster Snede ved Lindvedvej og syd for kirken er der beskrevet glacielt smeltevandssand. Dette område er delvist indenfor den almindelige kirkebeskyttelseslinje på 150 m (område 1a), men på sydsiden af Lindvedvej findes et areal beskrevet som sand, her typisk en sorteret mellemkornet sand der er velegnet til nedsivning af regnvand.

Område 2: I den østligste del af Øster Snede samt øst herfor findes en smeltevandsslette. Denne er forventelig velegnet til nedsivning. Af bebyggede arealer indgår Det meste af Spættevej samt dele af Gjesagervej (område 2b). Mod nordøst er dele af Ribevej inkluderet i dette areal (område 2a).

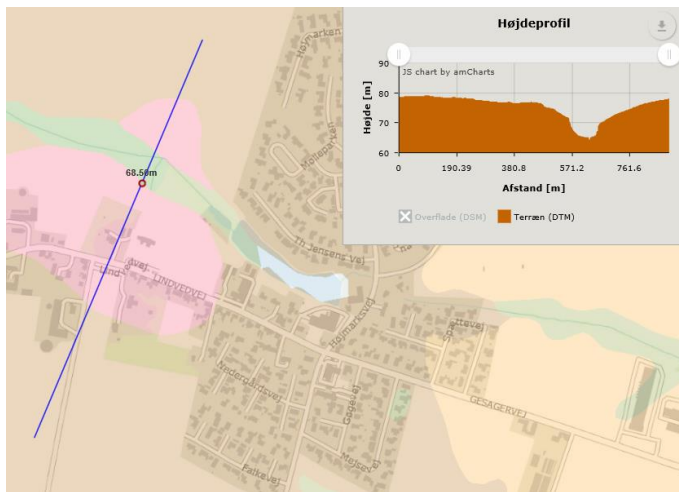
Imellem disse to områder findes moræneler med meget begrænset potentiale for nedsivning.



Figur 1: geologisk karteringskort over Øster Snede. Der er indlagt højdekurver samt skærmkort. Brun angiver moræneler, rød angiver glacialt smeltevandssand, orange angiver senglacialt smeltevandssand. Grøn angiver organiske sedimenter, her tørv. Område 1: glacialt smeltevandssand. Aktiviteter er til dels begrænset af kirken. Her er angivet et areal rundt om kirken på ca. Ø300 m, hvor der forventes begrænsninger for aktiviteter. Område 2 er placeret på en senglacial smeltevandsslette. Området er delt i to på grund af Øster Snede bæk, hvor der ikke forventes at kunne ske nedrivning indenfor 75 m fra bækken. De ydre begrænsninger af områderne er indicative væk fra Øster Snede.

1.2. Grundvandsforhold

Der er ingen spor af grundvand i skråningerne ned mod Øster Snede bæk. Der forventes derfor at den kortlagte sandmængde er relativt dybtgående og vandspejlet forventes at være relativt lavt, forventeligt i område 1 faldende nordpå til ca. kote +65 m. Gradienten er ikke kendt, men der er ingen tegn på vand i en gammel råstofgrav syd for kirken. Her er der gravet op til 4-5 m materiale væk.



Figur 2: Geologisk karteringskort med indlagt højdeprofil.

I område 2 forventes vandspejlet at være styret af Øster Snede bæk og længer mod nordøst af Gjesager Å.

På nedenstående figur 3 er angivet et profil hen over Øster Snede bæk, hvor det kan ses at der er sket en veldefineret terrassedannelse langs åen. Selve åen er i snittet lige under kote +60 m. Terrasseniveauet er ca. 61,5 m og det omkringliggende areal er omkring kote +63 m. Det kan forventes at i meget våde perioder kan grundvandsstanden nå den nedre terrasse og dermed være omkring kote +61,5 m. Dermed kan der forventes en afstand til grundvandet på mindst 1,5 m.



Figur 3: geologisk karteringskort med indlagt højdeprofil.

1.3. Usikkerhed/risici

Der er i arealet imellem de registrerede sandlag en mindre chance for at der forekommer siltlag og sandlag med relativt begrænset nedslivningskapacitet. Der forventes dog ikke større sandlegemer.

Der er en risiko for at den glacielle sandforekomst som er beliggende ved Lindvedvej kan være relativt tynd.

1.4. Nedsivning

Der kan i de angivne arealer 1 og 2 forventeligt ske nedsivning af tagvand og lignende. Det forventes umiddelbart, at der kan foretages nedsivning fra eksisterende ejendomme indenfor de angivne arealer. Grænserne for hvor der kan foretages nedsivning bør dog undersøges nærmere idet der specielt i område 1 er usikkerhed om den faktiske placering af grænsen mellem moræneler og sand.

Ønskes yderligere volumener vand nedsivet, anbefales det at der udføres undersøgelser af beliggenheden af det eksisterende grundvandsspejl samt nedsivningskapacitet for det trufne sediment.