Region Hovedstaden

Center for Regional Udvikling

NOTAT

Direkte 38665654

Til: Regionsrådets medlemmer

Ref.: Carsten Bagge Jensen

Dato: 14. juni 2021

Svar på spørgsmål fra Søren Burcharth

Søren Burcharth (B) har i forlængelse af Miljø- og trafikudvalgets drøftelse af sag om "*Vedtagelse af Råstofplanen 2016/2020*" på udvalgsmøde den 11. juni 2021 stillet en række opfølgende spørgsmål til administrationen. Søren Burcharths spørgsmål fremgår nedenfor sammen med administrationens svar:

Spørgsmål 1: Hvornår er sidste frist for indsendelse af råstofplanen? Vil det fx være muligt at udskyde en godkendelse af planen til førstkommende regionsrådsmøde efter sommerferien mhp. at afklare nedenstående spørgsmål?

Administrationens svar:

Formålet med råstofloven er bl.a. at sikre råstofforsyningen på længere sigt. Der er ikke i råstofloven fastsat en frist for, hvornår en råstofplan skal vedtages, men regionen er forpligtet til at sikre, at den gældende råstofplan sikre en 12-års ressourcer. Det betyder, at regionen ved stillingtagen til revurdering af råstofplanen, der sker hvert 4. år, skal påse, at de 12 års ressourcer fortsat er til stede. I 2018 besluttede regionsrådet på baggrund af administrationens faglige vurdering, at der var behov for at udarbejde en revision af råstofplanen, da råstofindvindingen på dette opgørelsestidspunkt havde medført, at det ikke længere var muligt at opfylde 12-års kravet. Det skal hertil bemærkes, at Råstofplan 2016 er blevet hjemvist til fornyet behandling af Miljø- og Fødevareklagenævnet, med den følge, at der på nuværende tidspunkt administreres på baggrund af ressourceudlægget i 2012-planen, hvoraf en væsentlig del ikke længere er til rådighed. Derfor er regionens ressourcebehov yderligere presset.

Der var og er derfor behov for en revideret råstofplan. Det bemærkes i den forbindelse, at en række indvindere afventer afgørelsen om råstofplanen, da flere

af dem har ansøgninger klar til at kunne fremsende til indvinding på nye arealer. Flere af dem er ved at løbe tør for råstoffer i de eksisterende grave. I processen skal udover ansøgningen indregnes den tid, det tager at behandle ansøgningen samt den praktiske etablering af råstofgraven. Erfaringsmæssigt tager det typisk 6 - 12 måneder at behandle en råstofansøgning, idet der også skal indhentes evt. andre tilladelser efter anden lovgivning samt træffes afgørelse efter miljøvurderingsloven. Det er efter administrationens vurdering ikke udelukket at udskyde en godkendelse af planen til efter sommerferien, men en forelæggelse for regionsrådet vil være afhængig af, hvornår sagen kan forelægges for både Miljø- og klimaudvalget og Forretningsudvalget. Dette vil igen være afhængig af omfanget af eventuelle nødvendige analyser og høringer.

Spørgsmål 2: Hvordan har administrationen tænkt sig, at regionen skal øge procentsatsen for brugen af genanvendelige byggematerialer frem mod 2030, når der lægges en flad fremskrivning af forbruget ind for de kommende 12 år? Det bemærkes her, at det er formuleret i Region H's strategi for FN's verdensmål, at de sekundære råstoffer inkl. genanvendelige byggematerialer skal dække 20% af råstofforbruget i 2030. Hertil kommer det forhold, at den nationale råstofstrategi skal være en del fokus for råstofplanen.

Administrationens svar:

Det er med Råstofplan 2016/2020 første gang, at genanvendelige materialer inddrages i råstofressourceopgørelsen i regionen. Regionsrådet skal hvert fjerde år vurdere, om Råstofplanen skal revideres. Regionsrådet har afsat midler til en række initiativer, der skal understøtte øget brug af sekundære råstoffer såsom byggeaffald og overskudsjord. Herudover er der også andre interessenter, der er i gang med undersøgelser og projekter, der skal bidrage til at sætte gang i udviklingen. Der er for nyligt indgået en aftale mellem regeringen og en række partier om en National strategi for bæredygtigt byggeri. I denne aftale er et af opfølgningspunkterne, at aftaleparterne er enige om at mødes ultimo 2023, hvor aftaleparterne også vil modtage en afrapportering vedr. initiativ om sikkert og sundt genbrug i byggeriet, herunder med det formål at fremme genbrug af byggematerialer. Det er således realistisk, at det i forbindelse med en kommende revision af Råstofplanen i 2024 vil være muligt at komme med konkrete bud på udviklingen i andelen af sekundære råstoffer i den samlede ressourceopgørelse, da effekten af alle disse initiativer på det tidspunkt bør kunne ses i udviklingen af anvendelsen af sekundære råstoffer eller i hvert fald i en fremskrivning heraf.
Data vedrørende genanvendelige materialer og genanvendelsesprocenter, der benyttes i ressourceopgørelsen i Råstofplan 2016/2020 hentes fra Miljøstyrelsens Affaldsstatistik og bygger på ADS som er en forkortelse for Affaldsdata-

systemet, som drives af Miljøstyrelsen. Opgørelse af genanvendelige materialer findes kun på landsplan. Ved fordeling på regionsniveau antages det, at halvdelen af mængden af genanvendte råstofstoffer tilføres Region Hovedstaden. Den øvrige mængde af genanvendte råstoffer tilføres i opgørelsen de øvrige regioner (Metode beskrevet af Niras i rapport til Regionernes Videncenter for Miljø og Ressourcer: ”Fremskrivning af råstofforbruget 2016-2040”, Niras d.6. april 2018).
Opgørelsen af genanvendte byggematerialer i Region Hovedstaden er på nuværende tidspunkt usikker. Administrationen har på baggrund heraf valgt en konservativ tilgang til, hvordan genanvendelighedsandelen inddrages i ressourceopgørelse i Råstofplan 2016/2020. Her fastlægges mængden af genanvendelige råstoffer i råstofressourceopgørelsen, som et konstant bidrag hvert år, gennem den 12-årige planperiode (2020-2032), beregnet udfra en gennemsnitsbetragtning for udviklingen af genanvendte materialer i 5-års perioden 2014-2018.
Produktionen og forbruget af både primære og genanvendelige råstoffer vurderes i høj grad at være relateret til den økonomiske udvikling i samfundet. Der har i perioden fra 2014 og frem, hvor data for genanvendelse er trukket fra, været en stærk stigende aktivitet i byggebranchen, som ikke vurderes at fortsætte i samme takt. Dette er baggrunden for at administrationen i notat til formandsmøde tilkendegav, at der for nuværende ikke er et fagligt sikkert oplyst grundlag til blot at fremskrive vækstudviklingen for genanvendelige materialer for de næste 12 år.
På baggrund af det politiske ønske om at øge mængden af genanvendelige materialer, der inddrages i Råstofplan 2016/2020 i planperioden 2020-2032,, f.eks. med en bestemt %-del, vil administrationen gerne sætte et arbejde i gang, for at forbedre grundlaget for en sådan opgørelse. Dette arbejde vil indbefatte at inddrage eksterne affaldseksperter, med henblik på at opnå et mere sikkert datagrundlag for opgørelsen og fremskrivningen af genanvendte materialer i Region H. Arbejdet vil også kunne have henblik på at følge op på Verdensmålsætningen og de initiativer for fremme af brugen af sekundære råstoffer, der i øjeblikket arbejdes på i Regionen. Som nævnt ovenfor er det administrationens vurdering, at det i forbindelse med udarbejdelsen af Råstofplan 2024 vil være mere realistisk, at der foreligger et teknisk grundlag som begrundelse for en sådan inddragelse, hvilket vil kunne medføre udlægning af færre graveområder i den kommende råstofplan.

Spørgsmål 3: Administrationen har på gruppeformandsmødet d 10. juni anført, at det ikke politisk kan vedtages, at tage graveområder ud af planen med henvisning til lighedsprincippet. Var det dermed også i strid med lighedsprincippet, da det i forbindelse med udarbejdelse af råstofplanen for 2016 i februar 2017 politisk blev vedtaget at tage nogle graveområder ud af det udkast, der blev sendt til endelig høring? Eller hvornår er det konkret, at de politiske handlemuligheder ophører iht. lighedsprincippet?

Administrationens svar:

Det er administrationens vurdering, at det var i strid med ligebehandlingsprincippet at undlade at udpege Vindekilde i forbindelse med vedtagelsen af Råstofplan 2016. Administrationen gjorde på det tidspunkt udvalget opmærksom på, at beslutningen ville være en ren politisk beslutning uden saglig begrundelse. Det er baggrunden for, at regionen var forpligtiget til at genoptage sagen da forslaget blev genfremsendt i forbindelse med indkaldelse af idéer og forslag til Råstofplan 2016/2020. Grunden til, at det i 2017 ikke medførte, at Råstofplanen ikke kunne vedtages var, at der i ressourceopgørelsen for Råstofplanen var et overskud, så selvom der blev reduceret i de udlagte områder og dermed i den udlagte ressource, ville kravet om 12 års forsyningshorisont alligevel blive overholdt. Spørgsmålet om Vindekilde blev ikke påklaget, så beslutningen blev ikke efterprøvet.
De nye graveområder er udlagt på baggrund af en samlet afvejning efter § 3 i råstofloven, hvor råstofressourcen er vejet op imod øvrige arealinteresser. I afvejningen er arealinteresserne som f.eks. landskab, hensynet til naboer, grundvandshensyn osv. vurderet ud fra en ensartet væsentlighedsvurdering på tværs af områderne. En beslutning om ikke at udpege et eller flere graveområde skal ske på baggrund af en afvejning af de interesser, der fremgår af bestemmelsen, og skal kunne begrundes ud fra konkrete og saglige vurderinger. Beslutningen skal også ske med udgangspunkt i det forvaltningsretlige ligebehandlingsprincip, dvs. at der skal kunne redegøres for, hvorfor det konkrete graveområde ikke udpeges i modsætning til andre, sammenlignelige udpegede graveområder. En beslutning om ikke at udlægge et eller flere konkrete graveområder vil derfor kræve en fornyet vurdering af de øvrige nye graveområder i overensstemmelse med ligebehandlingsprincippet.

Spørgsmål 4: Hvordan forholder administrationen sig til de kritikpunkter af beregningsmetoderne for råstofforekomster på Vindekildes graveområde? (se vedhæftede høringssvar og henvendelse sendt til FU). Dette er ikke beskrevet i bilag med høringssvar og kommentarer.

Administrationens svar:

På miljø- og klimaudvalgets møde den 27. april gør administrationen rede for, at der på baggrund af de ændrede afgrænsninger er foretaget en opdatering af ressourceopgørelsen, og at der også er foretaget en revurdering af forslaget ved Vindekilde, idet regionen i processen er blevet opmærksom på, at der er sket en overestimering af særligt den grove fraktion i forslaget til nyt graveområde. Den ressourceopgørelse, der er i den nu fremlagte Råstofplan 2016/2020, er således tilrettet og i overensstemmelse med de resultater, der ligger fra tidligere.
Der er flere graveområder i den fremlagte Råstofplan 2016/2020, hvor der er et lavt indhold af grove materialer. I Svend Hansens høringssvar nævnes B1 Ammendrup og D4 Lyngerup som områder med særligt lavt indhold af grove materialer (< 6%). Begge disse steder er der eksisterende råstofgrave, der har opereret i en længere årrække, og begge steder er der stillet forslag om udvidelse af graveområderne med henblik på fortsat aktivitet. I øvrigt begge steder med en placering af udvidelsen af graveområdet, der går væsentligt tættere på boligområder end forslaget ved Vindekilde. Herudover har de nye graveområder D11 Onsved, F4 Skævinge og E13 Stålhøjgård tilsvarende lave grusprocenter. Regionen vurderer, at råstofressourcen, der er opgjort i forslag til nyt graveområde ved Vindekilde har en størrelse og kvalitet, der har erhvervsmæssig interesse. Det er ikke et krav, at der kan produceres stabilgrus af de materialer, der udlægges i regionens råstofgrave. Med henblik på at sikre råstoflovens krav om, at råstofferne anvendes i forhold til deres kvalitet, er det vigtigt at sikre, at der også er adgang til materialer, der kan benyttes som bundfyldningsmaterialer til eksempelvis nedlægning af rør og ledninger.

Spørgsmål 5: Hvad er risikoen for sagsanlæg i denne sammenhæng?

Administrationens svar:

Administrationen ser ingen risiko for sagsanlæg. Det er indvinders eget ansvar at forestå en detaljeret kortlægning og sikre at datagrundlaget for virksomhedens forretningsmodel er på plads. Denne afklaring sker i forbindelse med ansøgninger om gravetilladelse.

Spørgsmål 6: Hvordan kan administrationen konkludere, at nye prøveboringer viser bedre råstofforekomster end tidligere antaget på Vindekildes graveområde, når der ikke er foretaget nogle prøveboringer inden for ejendommen Vindekildes matrikler? Hvorfor er de matrikler, hvorfra der ikke er foretaget boringer, fortsat med i planen, når de blev stemt ud ved den seneste råstofplan?

Administrationens svar:

Der er ikke noget til hinder for, at nabomatrikler til matrikler, hvor der er foretaget råstofboringer, inddrages i udpegningen til graveområde, hvis der er fagligt belæg for at udpege disse. Administrationen udarbejdede i forbindelse med forslagets behandling i udvalget vedlagte råstofgeologiske redegørelse. Heraf kan udbredelsen af råstofforekomsten ses.

Baggrundsviden

I 1971 har H+H (betonvare firma) udført geoelektriske målinger og 3 stk. råstofboring på det areal som i dag er udpeget som graveområde Vindekilde. I 1995 har Samfundsteknik A/S (rådgiver) bygget videre på disse data i deres undersøgelse af området for Frederiksborg Amt med geoelektrisk målinger og 3 stk. råstofboring. I 2002 har Rambøll for Frederiksborg Amt udført MEP (Multi Elektrode Profilering) målinger i området, hvoraf 4 af disse linjer ligger indenfor eller i nærheden af graveområde Vindekilde. I 2004 har COWI udført MEP for Frederiksborg Amt som krydser Vindekilde, men denne linje kan ikke fremfindes.

H+H, 1971

Geo-el målinger fra H+H indikerer, at et sandlegeme forekommer i den vestlige del af Vindekilde (disse målinger har en indtrængningsdybde på ca. 10 meter). De 3 udførte råstofboringer træffer finsand under et dæklag af ca. 1-2 meter leret sand (moræneler). Sandet kan følges til boringernes afslutning i 15 meters dybde. Der er udført kornstørrelsesanalyse på en række prøver i fraktionerne <0,074 og <0,125 mm (vi er ikke i besiddelse af disse resultater, men har dem kun fra Samfundsteknik A/S rapport fra 1995 som bygger på data fra H+H undersøgelsen i 1971). Analyserne viser, at materialerne overvejende er finkornede og ligger i finsandsfraktionen. Især materialerne i de sydligste boring H+H1 og H+H2 er især finkornede. I boring H+H3 er der truffet noget grovere materialer, men over 20 % af materialerne er dog stadig mindre end 0,125 mm.

Samfundsteknik A/S, 1995

Geo-el målingerne fra Samfundsteknik A/S viser relativt høje modstande ved Vindekilde, og i et enkelt område sydøst for Egholm (i den nordlige del af graveområde Vindekilde) er der modstande over 640 ohmm, hvilket almindeligvis svare til sand og grus. Dette er målt med en elektrodeafstand på 10 meter (indtrængningsdybde 4-7 m) og derfor gælder dette kun de overflade nære lag. Ved 20 meter elektrode afstand (indtrængningsdybde 9-12 m) er de høje modstande forsvundet og dette tyder på, at de sandede forekomster bliver mere finkornede med dybden. Ved 30 meter elektrode afstand (indtrængningsdybde 14-17 m) er der en generel videreudvikling af trendsne fra 10 og 20 meter elektrode afstand målingerne. Målingerne viser at de sandede aflejringer bliver mere finkornede med dybden. Samfundsteknik A/S vurderer, at det meste interessante område ligger sydøst for Egholm eftersom her ses relativt høje modstandsværdier for alle måledybder. Boring B2, som er boret i den mest lovende del (høj modstandsområdet ved Egholm), er der boret ned til 14 meters dybde, og i her er der truffet mellem grovkornet sand og gruset sand i den øverste meter. I de næste 3 meter er der truffet finkornet sand med enkelte grus-partikler. Herunder bliver sandet mere velsorteret og består udelukkende af finsand med et vist silt-indhold.

Jf. Samfundsteknik A/S rapport fra 1995, viser boringer og geoelektriske målinger, at der forventes at være en sammenhængende råstofressource i Vindekilde som hovedsageligt består af finsand, uden dæklag, med et indhold på ca. 15 % silt. I de grovere fraktioner er der fundet ca. 15-20 % mellemkortnet sand og ganske få procent grovkornet sand.

Godkendt telefonnotat med HSC A/S

Kære Horst Ravn

Telefonnotat af vores samtale d.d. vedr. udpegning af potentielt graveområde L1 Vindekilde i Råstofplan 2016.

Horst Ravn fra HSC A/S har oplyst Region Hovedstaden at:

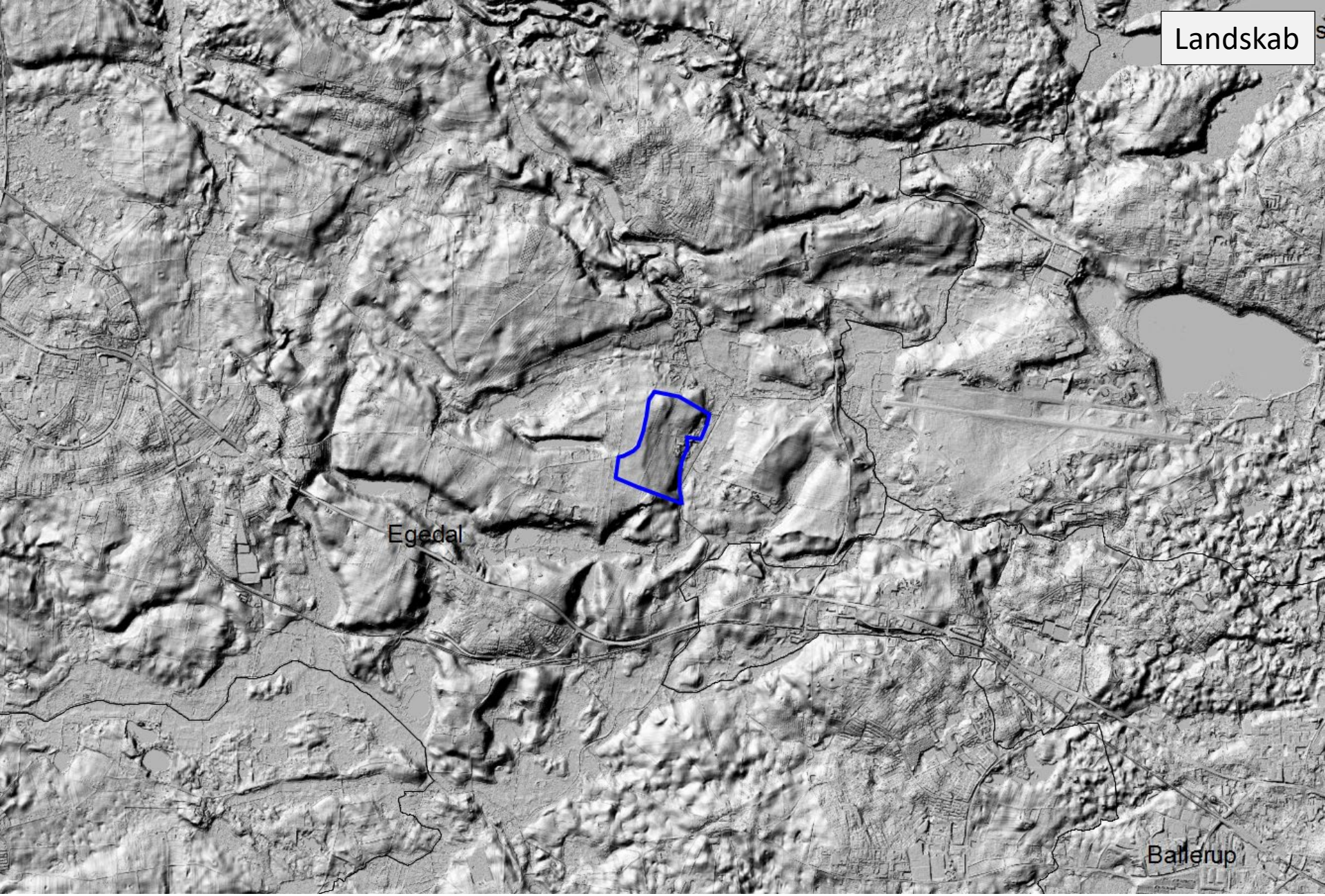
1) HCS grundigt har gennemgået eksisterende og tilgængelig råstofgeologisk data fra Vindekilde, herunder kornstørrelsesanalyser af prøver fra boringer i området.
2) HCS er bevidst om at området overvejende indeholder finkornet materialer.
3) HCS kan bruge de finkornede materialer til fyldmateriale, bundfyld (ikke bundsikring) og ledningsgrave.
4) HCS vil indvinde de finkornede råstoffer på arealet såfremt Vindekilde bliver udlagt som graveområde Råstofplan 2016.

HCS oplyste desuden, at de har en aftale med en specifik grundejer indenfor graveområde Vindekilde om at indvinde råstoffer på grundejers jord, såfremt Vindekilde bliver udlagt som graveområde i Råstofplan 2016.

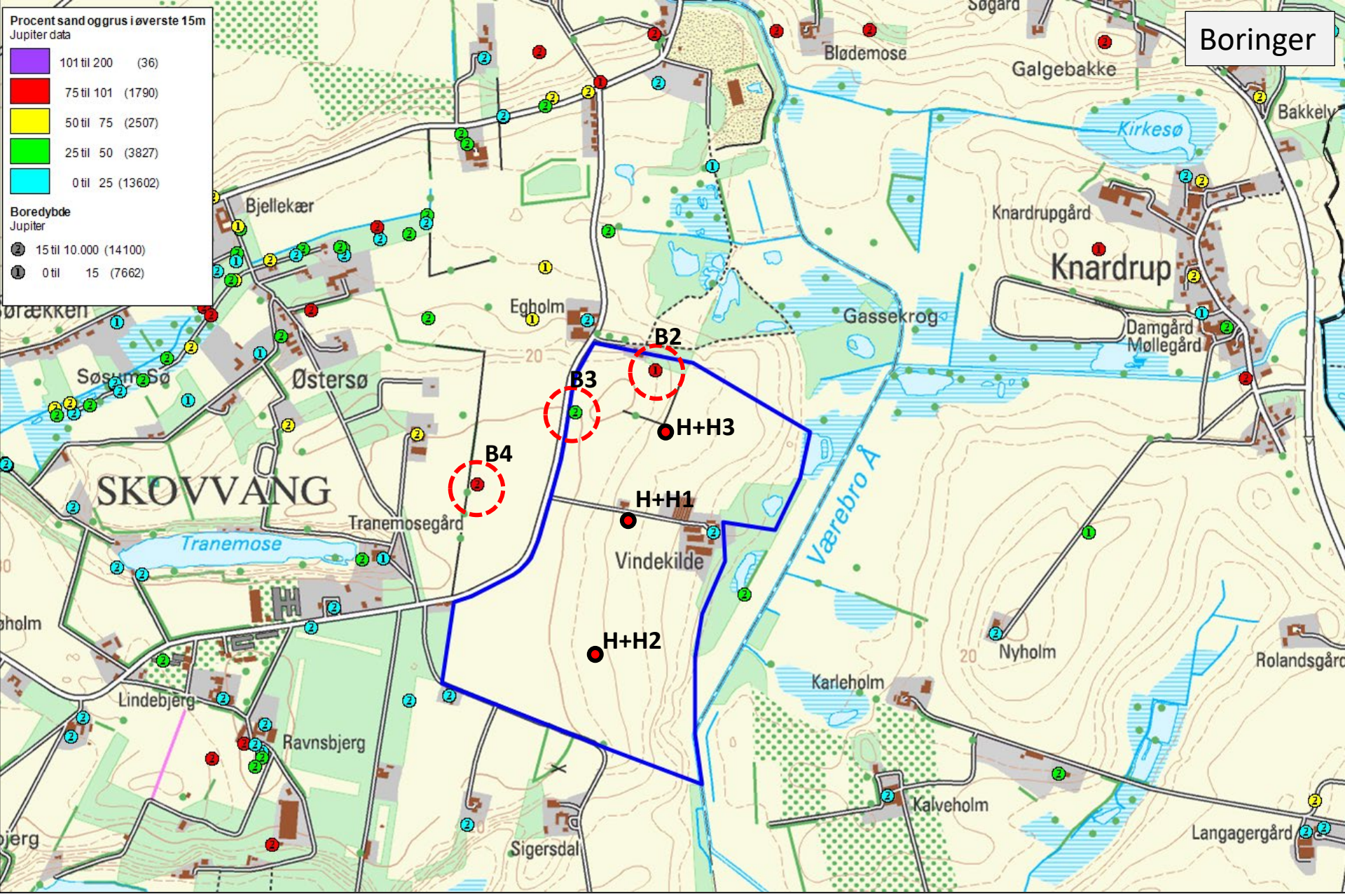
HCS oplyste endvidere, at der er mangle på finkornede materialer i Københavnsområdet og HCS vurderer, at kvaliteten af råstofferne i Vindekilde kan bruges til at opfylde dette behov.

Har du bemærkninger eller ændringer til overstående skriv da tilbage. Jeg gemmer telefonnotatet på sagen når jeg har fået en tilbagemelding fra dig.

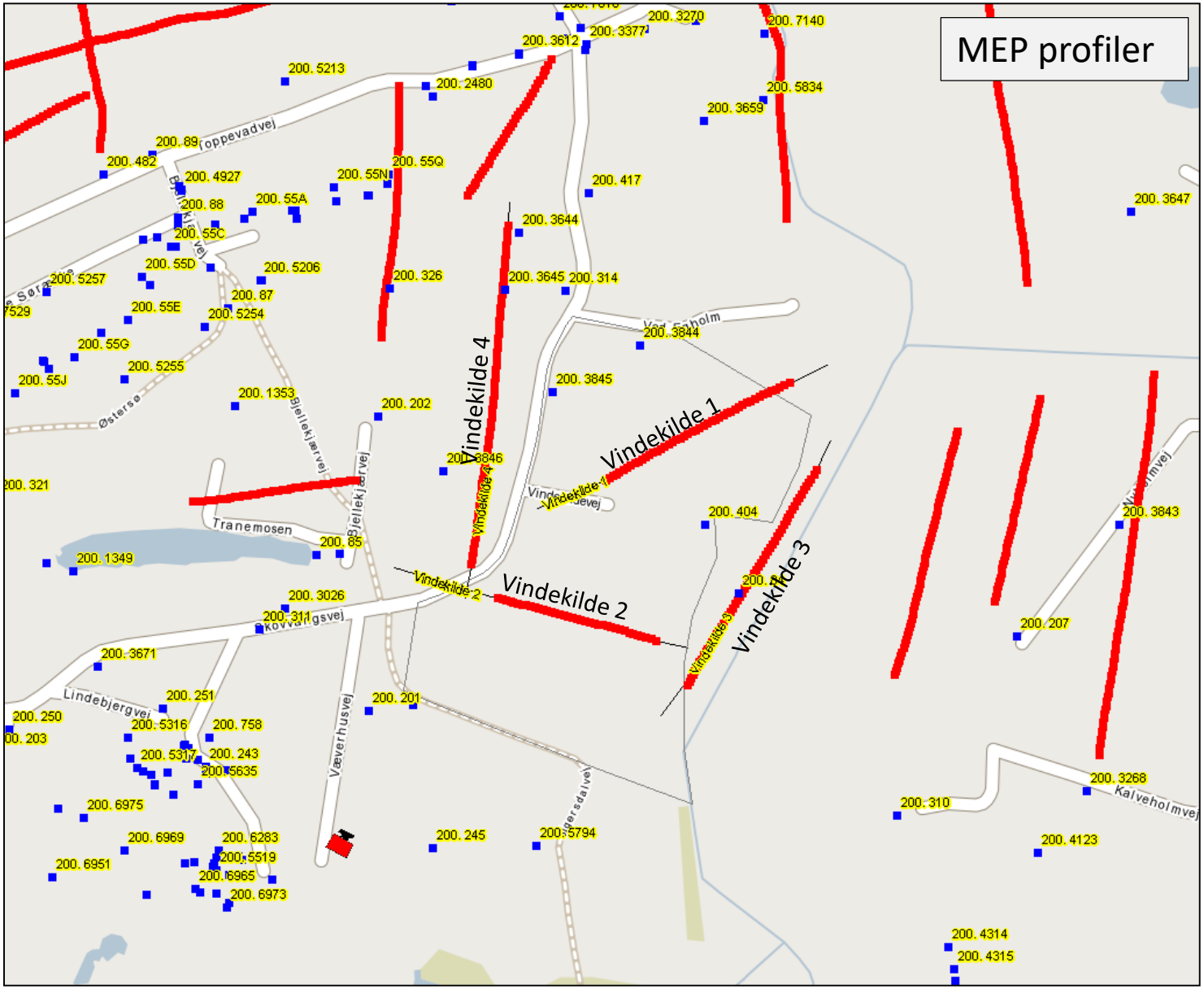
Mvh.



Vindekilde (blå polygon) ligger på et plateau gennemskåret af erosionsdale. Den del af plateauet hvor Vindekilder ligger er opbygget af finkornede smeltevandsaflejringer. Det antages, at der her er tale om et bassin, som gradvist er blevet opfyldt af sandede materialer – heraf den grovende opad sekvens som ses i boring B2 (Samfundsteknik 1995).

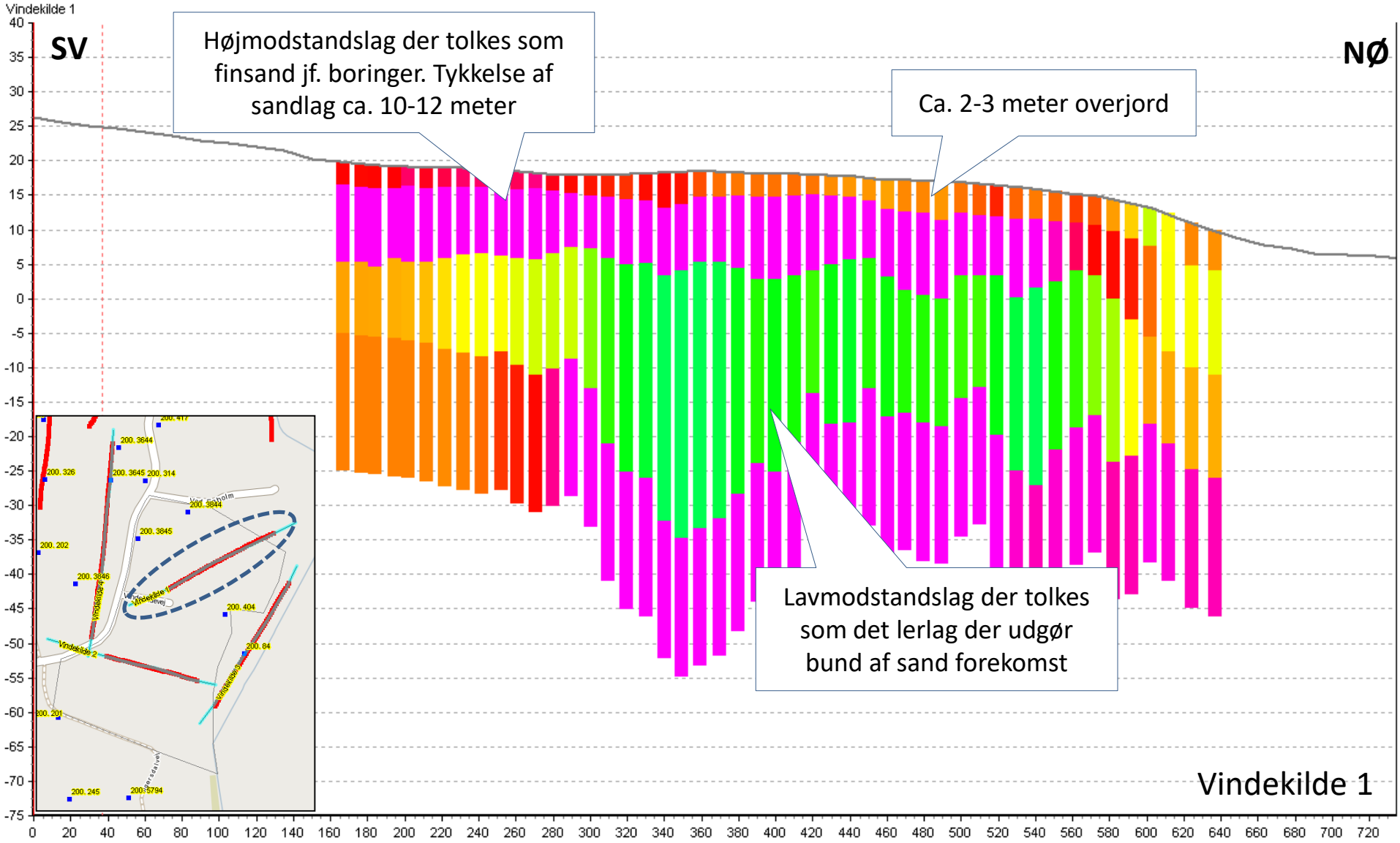


Råstofboringerne B2 - B4 fra 1995 (Samfundsteknik A/S, 1995) viser at der er finsand i de øverste 15 m (sandindhold mellem 25-100 %). I boring B2 er der dog truffet mellem grovkornet sand og gruset sand i den øverste meter og i de næste 3 meter er der truffet finkornet sand med enkelte gruspartikler. I Råstofboringerne H+H1 - H+H3 fra 1971 er der truffet findsand i de øverste 15 m.

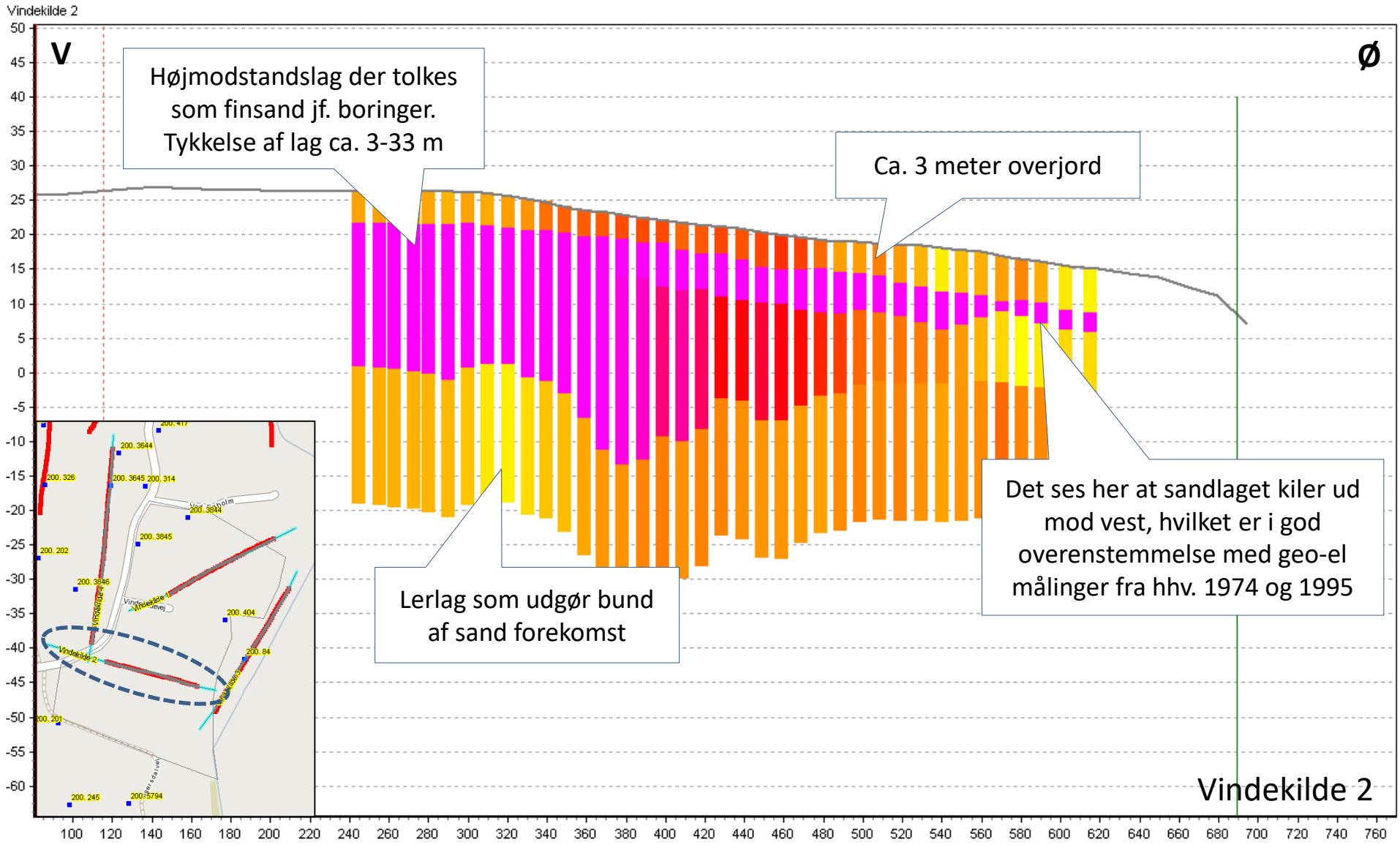


MEP profiler fra GEUS' GERDA database (røde linjer). MEP profilerne ved Vindekilde området er optaget i 2002 (MEP kortlægning omkring Ganløse, Rambøll 2002). MEP profilerne Vindekilde 1, 2 og 4 viser, at der er et højmodstandslag (sandsynligvis sand) fra terræn og ned til ca. 5-35 meters dybde. MEP profil Vindekilde 3 viser derimod et lavmodstandslag (sandsynligvis ler eller moræneler) i de øverste ca. 25 meter. MEP profilerne ved Vindekilde er i god overensstemmelse med de geo-el målinger der er udført i hhv.1995 (Samfundsteknik A/S, 1995) og 1971 (H+H, 1974).

Tolkning af MEP profiler

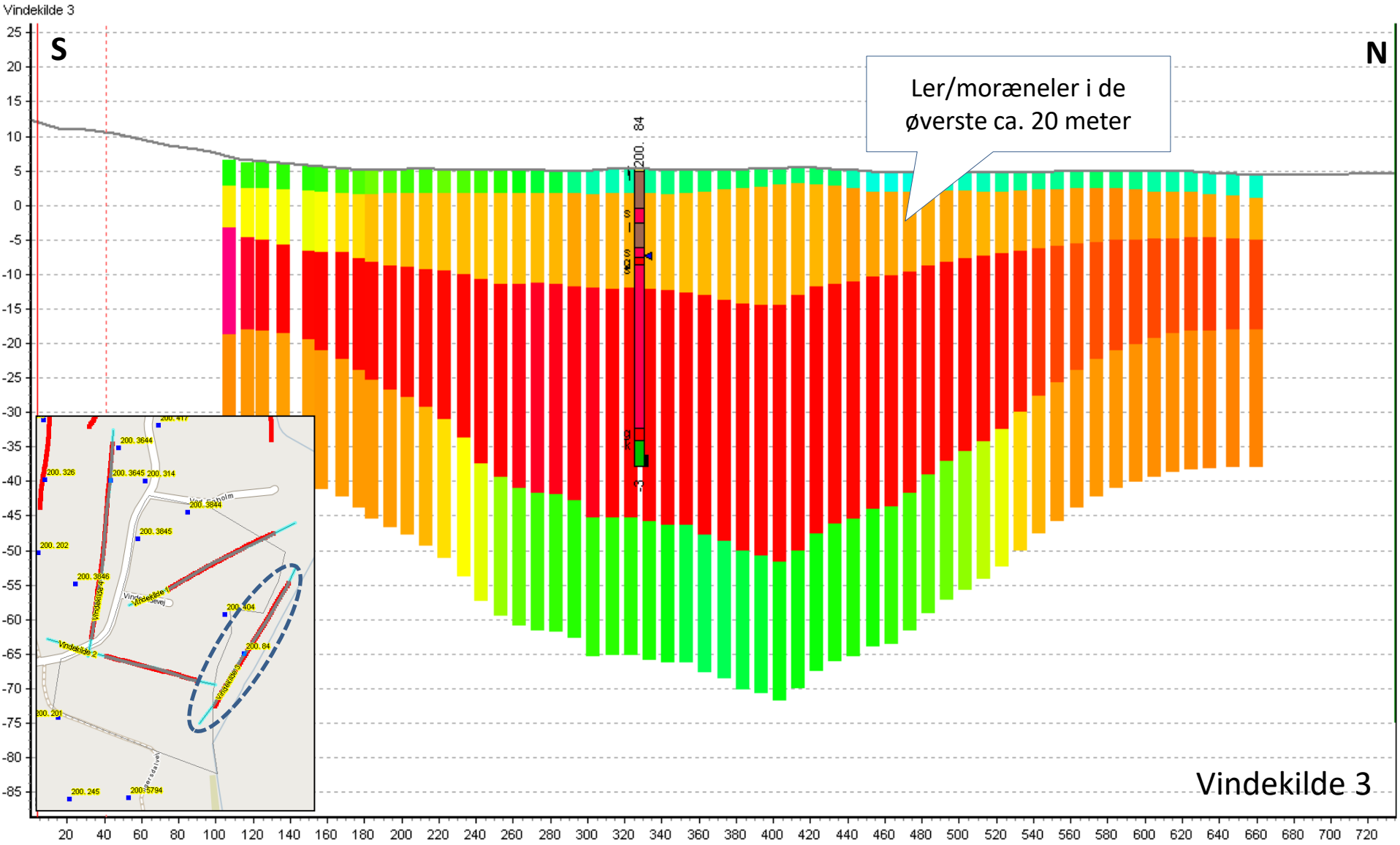


Tolkning af MEP profiler



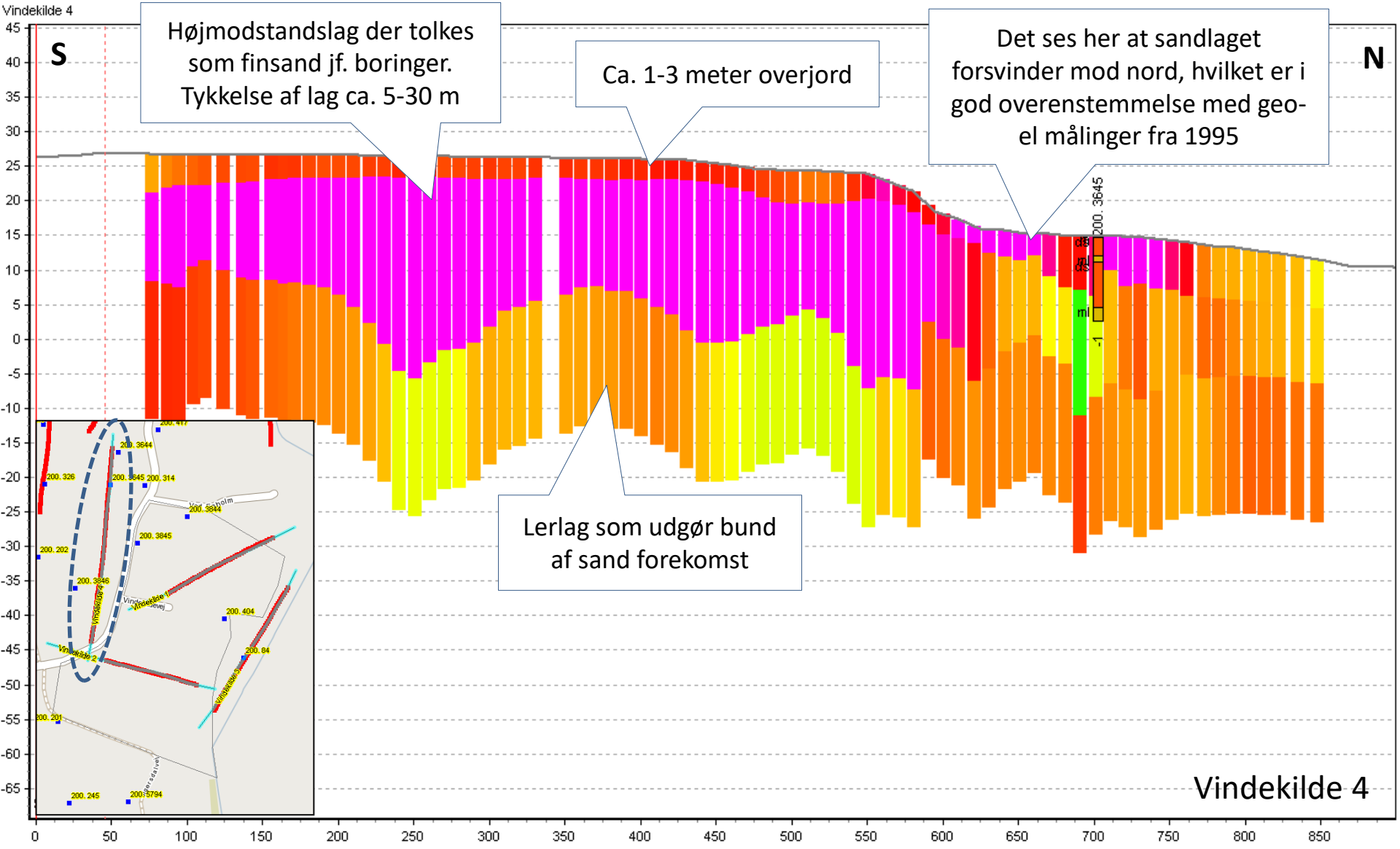
MEP profil Vindkilde 2 er det profil hvor der ses størst mægtighed af finsand.

Tolkning af MEP profiler



Ingen højmodstandslag i de øverste ca. 20 meter der kan tolkes som sand/finsand, hvilket er i god overensstemmelse med boring og geo-el måleringer fra hhv. 1995 og 1971. MEP profil Vindekilde 3 ligger forløber i Værebro å dal parallellet med Værebro Å (tørv og døn dominere her).

Tolkning af MEP profiler



Tilkendegivelse fra indvinder

Kære Horst Ravn

Telefonnotat af vores samtale d.d. vedr. udpegning af potentielt graveområde L1 Vindekilde i Råstofplan 2016.

Horst Ravn fra HSC A/S har oplyst Region Hovedstaden at:

HCS grundigt har gennemgået eksisterende og tilgængelig råstofgeologisk data fra Vindekilde, herunder kornstørrelsesanalyser af prøver fra boringer i området.
HCS er bevidst om at området overvejende indeholder finkornet materialer.
HCS kan bruge de finkornede materialer til fyldmateriale, bundfyld (ikke bundsikring) og ledningsgrave.
HCS vil indvinde de finkornede råstoffer på arealet såfremt Vindekilde bliver udlagt som graveområde Råstofplan 2016.

HCS oplyste desuden, at de har en aftale med en specifik grundejer indenfor graveområde Vindekilde om at indvinde råstoffer på grundejers jord, såfremt Vindekilde bliver udlagt som graveområde i Råstofplan 2016.

HCS oplyste endvidere, at der er mangle på finkornede materialer i Københavnsområdet og HCS vurderer, at kvaliteten af råstofferne i Vindekilde kan bruges til at opfylde dette behov.

Har du bemærkninger eller ændringer til overstående skriv da tilbage. Jeg gemmer telefonnotatet på sagen når jeg har fået en tilbagemelding fra dig.

Mvh.

Christoffer Alsted Nielsen
Konsulent, Geolog

Direkte: (+45) 3866 5621
Mail: christoffer.alsted.nielsen@regionh.dk

REGION HOVEDSTADEN
Center for Regional Udvikling
Enhed for Mobilitet, Klima og Ressourcer

Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

Tlf.: (+45) 3866 5000
Web: www.regionh.dk

Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

Svend Hansen
Skovvangsvej 49
3670 Veksø

Sendt til: Region Hovedstadens høringsportal & raastof@regionh.dk

Den 13.4.2021

Høringssvar vedrørende revideret forslag til råstofplan for Region Hovedstaden 2016/2020
Høringssvar for graveområde L1 Vindkilde og generelt vedrørende råstofplanen

Høringssvaret omfatter følgende punkter:

1. Sammenfatning

2. Overordnede forhold vedrørende Region Hovedstadens ressource- og balanceopgørelse af mængden af landbasserede forekomster af grus og sand

3. Forhold vedrørende grundlaget for at udpege graveområde L1 Vindekilde

4. Generelle fejl og mangler i råstofplanen

Der anvendes i det følgende betegnelsen grus, som skal forstås som sten og grus dvs. materialer med kornstørrelse > 2 mm.

1. Sammenfatning

Region Hovedstadens revidererede råstofplan 2016/2020 er ikke i balance, som det ellers påstås. Dette skyldes overvejende, at råstofplanen udpeger graveområder med et så lavt indhold af grus, at dette reelt ikke kan oparbejdes.

En afgørende mangel i råstofplanen er, at gravedybder og dæklagstykkelser for de enkelte graveområder ikke er oplyst. Dette medfører, at udnyttelsesgraden for det enkelte graveområde ikke kan fastlægges, og dermed om der er proportionalitet i udpegningen.

Region Hovedstadens udregner den samlede ressource som summen af grus plus summen af mellem og groft sand. Imidlertid indeholder jorden så betydelige mængder fint sand og silt (specielt i Nordsjælland), at jordens faktiske grus-indhold er så kritisk lavt, at en oparbejdning af gruset ikke er økonomisk rentabel. Region Hovedstadens metode til ressourceopgørelse afviger fra de øvrige af landets 4 regioner, der opgør grus-indholdet som procent-indhold i forhold til det samlede jordvolumen. Region Hovedstadens metode medfører på denne baggrund en betydelig overestimering af det faktiske grus-indhold, og medfører at der i råstofplanen udpeges mange graveområder, som indeholder kritisk lave grus-indhold (< 5-6 %). Problemet er særligt gældende for de nye graveområder.

Råstofindvinding fra områder med et kritisk lavt grus-indhold er 100 % afhængig af tilførsel af grus ude fra, hvorfor gruset på disse arealer slet ikke bør indgå i den samlede ressourceopgørelse. Områder med et grus-indhold < 5 % bør slet ikke udpeges som nye graveområder, da de eksisterende råstofgrave allerede indeholder tilstrækkelig mængder sand til oparbejdning af færdige produkter.

I råstofplan 2016/2020 opgøres grus fra havmaterialer og materialer til genbrug til i alt 37 % af den samlede mængde landbaserede grus. Denne opgørelse er baseret på antagelser, som er delvis udokumenterede, og kan være betydelig fejlbehæftet. I Råstofplan 2016/2020 opgøres den samlede mængde landbaserede grus til i alt 21,85 mio. m^3, og det samlede grus-underskud opgøres til 6,05 mio. m^3. Da det forudsættes, at alt grus indgår i opgørelsen, også fra råstofgrave med ekstremt lave grus-procenter, medfører dette at Region Hovedstadens opgørelse af forekommende grus overestimeres betydeligt, hvorfor Region Hovedstadens råstofbalance vedrørende grus er markant negativ. Råstofplanen er derfor langt fra at være i balance.

Vindekilde er ét af de nye graveområder, som har et kritisk lavt grus-indhold på ca. 3 %, og alene derfor bør Vindkilde ikke udpeges som graveområde i råstofplan 2016/2020.

2. Region Hovedstadens forbrug, ressource- og balanceopgørelse for landbaseret grus og sand

Forbrug og indvinding:

Regionens opgørelse af det samlede råstofbehov i den reviderede råstofplan (side 30) til i alt 96,6 mio. m^3 (12 år), svarende til et årligt behov for grus og sand på 8,05 mio. m^3. Af råstofplanen (figur 3, side 35) fremgår de faktisk indvundne mængder. For perioden 2015 -2019 ses et fald i indvindingen fra ca. 1,2 til 0,7 mio. m^3/år, og regionen angiver gennemsnittet for den årlige indvinding til 0,9 mio. m^3. Dette dokumenterer, at den landbasere indvinding af grus og sand i regionen reelt udgør 8,9 %, og ikke ca. 20 % af råstofforbruget, som det ellers fremgår af den opsummerede råstofplan[1] . Region Hovedstadens forbrug af sand og grus udgøres derfor i helt overvejende grad (90 %) af råstoffer ude fra, herunder genbrug.

Import af råstoffer fra region Sjælland opgøres i råstofplanen (2018) til 3,5 mio. m^3/år. Sammenholdes dette med indvinding i Hovedstadsregionen (2018) på 0,7 mio. m^3/år er resultatet, at import af råstoffer fra Region Sjælland er 5 gange større den mængde, som produceres i regionen. Alene af denne grund er Region Hovedstadens råstofplan ikke i balance. Det kan undre, hvorfor Region Hovedstaden ikke har opfordret Miljøministeren til at benytte dennes mulighed for, efter § 6 i råstofloven, at pålægge Regionerne Hovedstaden og Sjælland at udarbejde en råstofplan for Sjælland som helhed, altså udlægning af graveområder, hvor anvendelig råstof faktisk forekommer.

[1] www.regionh.dk/miljoe/raastoffer/Råstofplanen/Sider/Om-den-regionale-råstofplan.aspx

Ressourceopgørelsen:

Region Hovedstaden oplyser, at den samlede ressource (grus og sand) i den 12-årige planperiode 2020-32 kan opgøres til i alt 96,9 mio. m^3, hvoraf 78,3 mio. m^3 udgøres af indvinding på land.

De 78,3 mio. m^3 udgør den samlede mængde grus og sand, som udlægges i graveområder svarende til 6,58 mio. m^3/år eller 81 %. Dette tal skal sammenlignes med de 0,7 mio. m^3/år, som faktisk indvindes i Region Hovedstaden. Altså der udlægges graveområder, som er 9 gange større end det som faktisk indvindes. Når dette misforhold kan opstå, skyldes det den simple forklaring, at grus-indholdet i de udpegede graveområder er mange gange lavere end grænsen for, hvornår en ressource har erhvervsmæssig interesse for indvinding.

Region Hovedstaden opgør grus og sand på følgende måde: Grus regnes for materialer med kornstørrelser større end 2 mm, mens sand opgøres som kornfraktionen 0,25-2 mm. Sandfraktionen omfatter imidlertid hele fraktionen 0,063-2 mm, hvor fraktionen 0,063-0,25 udgør det fine sand. Når Region Hovedstaden sætte lighedstegn mellem sandfraktionen 0,25-2 mm og sand, indebærer dette en grov fordrejning af de faktiske forhold, når det fine sand udgør en betydelig del af det samlede jordvolumen.

Til illustration af problemet er der i nedenstående tekstboks 7 vist forhold vedrørende vurdering af en ressources anvendelighed[2] fra Region Syddanmark.

Tekstboks 7: Udnyttelse af grove materialer

Hvis en forekomst har 20 % grus og sten af god kvalitet vil der typisk blive fremstillet kvalitetsmaterialer med sand og grus svarende til 40 % af forekomsten, mens de resterende sandmængder afsættes som ukvalificerede fyldmaterialer eller anvendes til efterbehandling af grusgraven. Flere råstofgrave der indvinder under grundvandsspejl har dog specialiseret sig i levering af betonsand og sten og i mindre grad anlægsmaterialer, der betyder at de har et større overskud af sand, som skylles tilbage i grusgraven. Ud fra de seneste års indvinding vurderes at hvis grusandelen i en forekomst er ca. 40 % er hele forekomsten udnyttelig. Det bemærkes dog at i områder hvor der er mangel på grove materialer er stenprocenten i det udnyttede materiale lavere, den er således kun 25 % i Sydvestjylland.

Det fremgår, at Region Syddanmark anvender grus- og sten-indholdet som indikation for en forekomsts udnyttelsesgrad. 20 % grus giver en udnyttelsesgrad på 40 %, mens en grusandel på 40 % grus giver en udnyttelsesgrad på 100 %.

Såfremt grus-indholdet er reduceret til lave værdier f.eks. 10 % vil udnyttelsesgraden af en forekomst reduceres tilsvarende. Ved lavere grus-indhold end 5 % må det forventes, at udnyttelsesgraden bliver kritisk lav.

Når Region Hovedstaden opgør grus- og sandressourcen ved at alene at opgive den grove sandfraktion og se bort fra den fine sandfraktion opstår der falske høje grus-procenter og dermed udnyttelsesgrader, som er urealistisk høje. Påstanden er, at der udpeges graveområder på et grundlag, som strider mod råstofplanens definition af et graveområde (side 18):

[2] Forslag til Råstofplan 2020 for Region Syddanmark (side 43)

Et graveområde er et klart afgrænset område udpeget i råstofplanen, hvor mængden og kvaliteten af råstoffer er af erhvervsmæssig interesse for indvinding.

Når den fremlagte råstofplan 2016/2020 gennemgås med hensyn til ovennævnte bestemmelse af en formations faktiske indhold af grus, fremkommer følgende resultater:

9 af de nye graveområder indeholder grus < 10 % og følgende 6 graveområder indeholder < 6 % grus: Ammendrup, Onsved, Stålhøjgård, Grønlien, D4 Lyngerup, Skævinge og Vindekildekilde[3]

Råstofkvalitet:

Region Hovedstaden opgør den samlede mængde råstof som summen af (grus, groft sand og mellem sand). De nationale geologiske undersøgelser (GEUS[4]) skelner mellem forekomster af grus og forekomster af sand. "Grus 2" (0-20 mm) er sandede aflejringer med mindst 10 % grus (> 2 mm) og "Sand 1 (0-4 mm) er kvalitetssand, som kan benyttes til betonfremstilling. Grus forudsætter kornstørrelser på op til 20 mm (og mere end 10 %), mens sand ikke indeholder fraktioner > 4 mm. Beton og stabilgrus forudsætter fraktioner op til min 16 mm.

Region Syddanmark[5] opgør ressourcen på baggrund af jordlagenes %-indhold af grus og indfører en udnyttelsesgrad. Gode kvalitetsmaterialer af sten og grus har typisk et grus og stenindhold på 20 %

Region Hovedstaden skelner ikke mellem grus og sand i råstofopgørelserne og definerer ikke et minimumskrav til råstofkvaliteten, hvilket er en grundlæggende fejl.

Råstofbalancen:

Når Region Hovedstaden opgør grus- og sandressourcen og medregner graveområder med meget lave grus-indhold i ressourceopgørelsen bliver råstofplanens grus-underskud højere end angivet til 6,05 mio. m^3 og nærmer sig at udgøre 50 % af behovet. Derfor er Region Hovedstadens råstofplan 2016/2020 langt fra i balance.

Konsekvensen af ovennævnte ubalance er, at der udpeges graveområder, der hver i sær ikke udgør rentable enheder, men at disse graveområder alene vil udgøre oparbejdningsarealer for importerede grovkornede materialer. Import og oparbejdning af råstoffer bør alene ske i de allerede eksisterende graveområder, hvor de finkornede materialer allerede forekommer i rigelige mængder.

3. Graveområde L1 Vindekilde:

Med Region Hovedstadens reviderede forslag til udlægning af graveområde for grus og sand ved Vindekilde i råstofplan 2016/2020 har regionen reduceret størrelsen af det udpegede graveområde fra ca. 67 ha til ca. 56 ha. Samtidig har regionen ændret på den procentvise

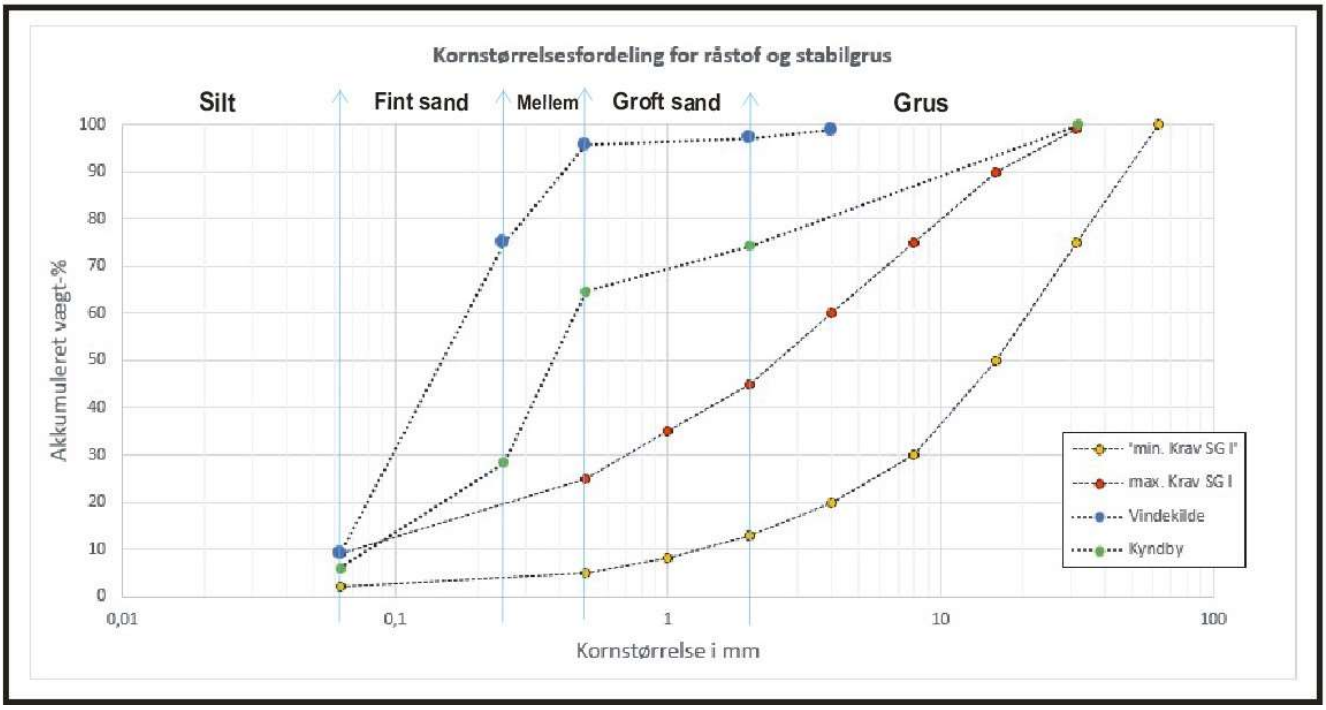
[3] Geo 2020: Råstofressourceopgørelse. Geo projekt nr. 204085
[4] GEUS. VIDENCENTER FOR MINERALSKE RÅSTOFFER OG MATERIALER. MiMa rapport 2015/1
[5] Forslag til Råstofplan 2020 for Region Syddanmark

sammensætning mellem grus, sand og silt, således at sammensætningen nu er i overens-stemmelse med den høringsskrivelse lodsejer fremsendte til regionen den 20. oktober 2020.

Grus-indholdet ved Vindekilde opgives nu til ca. 3 % og indholdet af fint sand og silt opgives til 75 %. Med det ekstremt lave grus-indhold vurderes en råstofudnyttelsesgrad at udgøre ca. 7 % af den samlede formation, hvorfor Vindekilde bør udtages af råstofplan 2016/2020 som graveområde.

Til illustration af råstofkvaliteten ved Vindekilde er der i figur 1 vist kornkurver, som repræsenterer kvaliteten af stabilgrus, kvaliteten på Region Hovedstadens største og bedste råstofforekomst (Kyndby) og Vindekilde.

Det fremgår af figur 1, at kravet til grus-indholdet i stabilgrus er min. 54 %. Indholdet af grus i graveområde Kyndby er ca. 26 %, mens indholdet af fraktionen > 0,5 mm ved Vindekilde er ca. 4 %, som i praksis er den mindste fraktion der kan adskilles ved vådsigtning.



Figur 1. Kornkurver for råstofforekomster i Region Hovedstaden og stabilgrus

<u>Vildekilde vil blive en proforma-grusgrav</u>

Grundet den meget lave forekomst af grus og groft sand i formationen ved Vindekilde med en samlet udnyttelsesgrad anslået til 7 % vil oparbejdningspotentialet for råstoffet i praksis være så godt som 0. Vindekilde vil som råstofgrav udgøre en proforma-grusgrav, hvor der skal tilkøres mere råstof end der faktisk vil kunne indvindes, og derfor ikke opfylde regionen kriterie for et graveområde.

4. Generelle fejl og mangler i råstofplanen

Regionens grundlag for opgørelse af råstoffer vurderes generelt mangelfuld og uoplyst, og værende i strid med forvaltningslovens officialprincip. Råstofplanens krav til om, at en råstoffore-komst skal have en økonomisk interesse forudsætter for det første oplysninger om til, hvilken dybde under terræn opgørelsen er baseret på, og hvilke tykkelser dæklag (ler og muld) de udførte beregninger er foretaget. Disse oplysninger fremgår slet ikke af forslag til råstofplan 2016/2020. Råstofplanens opgørelse af restressource og ressourcen i udlæg af nye graveområder kan derfor ikke verificeres og kontrolleres som led i en almindelig kontrolproces.

Det er i sagens natur ikke regionernes opgave, i de enkelte tilfælde, at afgøre om en råstoffore-komst er rentabel at udnytte, men forudsætningerne for regionens beregninger skal fremgå af planen, ellers kan der rejses tvivl om planens troværdighed. Et eksempel herpå er, hvis der for et graveområde angives 0,5 mio. m^3. grus på 50 ha, men at det forudsætter gravning til 20 m's dybde, så har dette råstof samlet en så ringe kvalitet (5 % grus), at det aldrig vil blive udnyttet. Her er en arealreservation ikke proportional i forhold til andre interesser såsom bolig, erhverv eller landbrug.

Region Hovedstadens forslag om at der skal nedlægges et generelt forbud mod anvendelse af sprøjtemidler og gødningsstoffer i graveområder, både under og efter afsluttet indvinding af råstoffer har ikke hjemmel i råstofloven. Forbud mod anvendelse af sprøjtemidler kan alene udstedes som forbud eller ved frivillige aftaler efter vandforsyningsloven, og alene hvor der er udarbejdet og vedtaget indsatsplaner. Et generelt forbud mod anvendelse af gødningsstoffer har ej heller hjelmmel i råstofloven, hvorfor det må forventes at blive påklaget.

for Svend Hansen

Med venlig hilsen

Cand. Scient. geolog

Steen Kaalby

Bilag 1

FAKTA: Fejl i udpegningsberegninger

Udpegningsgrundlaget for nye udlagte graveområder for sand og grus er baseret på et uoplyst grundlag, da der for de enkelte områder ikke er angivet til hvilke dybder, der antages gravet til, og med hvilke tykkelser af dæklag (lerlag) beregningerne bygger på.

Når disse oplysninger ikke foreligger, er det ikke muligt at beregne en grus-procent for det enkelte område, og dermed fortage en objektiv vurdering af, om hvorvidt råstoffernes overhoved kan udnyttes kommercielt. Det er et områdes indhold af grus og ikke sand, som er den helt afgørende parameter. Det er Ikke mængden af grus, men grus-procenten som er afgørende.

Regionens forvaltning er i flere høringsskrivelser blev gjort opmærksom på den afgørende mangel i råstofplanen, men har i sine bemærkninger til høringsskrivelser undladt at forholde sig hertil.

For at fremskaffe balance i råstofopgørelserne er der udpeget mindst 4 graveområder, hvor grus-procenten er så lav (< 5 %), at ressourcen ikke kan udnyttes uden at tilføre alt grus udefra. Dette gælder bl.a. området V1 Vindekilde, hvor grus-indholdet er 3 %

Det sand der behov for at udvinde findes allerede i rigelige mængder i Regionen.

Oplysningerne stammer bl.a. fra rapport udarbejdet for regionen: ”Råstofressourceopgørelse - Forbedret metode til ressourceestimering. Udvikling af metode. Geo projekt nr. 204085 Rapport 1, 2020-09-16”.

Søsum Borger og Grundejerforening har i høringsfaserne indsendt breve, høringsvar og ekspertvurderinger af beregninger til forslag til Råstofplan 2016/2020. Ligeledes har en række af de berørte lodsejere og naboer indsendt ekspertvurderinger fra konsulenter samt høringssvar. Alt dette fastholdes og lægges til grund for at man ikke i udpegningen har forelagt det korrekte grundlag for beregningerne.