Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling

Redegørelse for revision af Råstofplan 2016

REGION

Februar 2018

Indholdsfortegnelse

Redegørelse	3
Status	4
Råstofindvinding	6
Restressource i Råstofplan 2016	8
Råstofforbrug i Region Hovedstaden	10
Grave- og interesseområder	12
Fokusområder	14
Behov for ny råstofplan?	17
Revision af graveområder	18
Fremtidens forbrug	20
Fokusområder	23
Retningslinjer for Råstofplan 2016	25
Nye grave- og interesseområder	27
Kortlægning af råstofforekomster	29
Kortlægning op til Råstofplan 2016	33
Kortlægning i den kommende periode	36

Redegørelse

Ifølge råstofloven skal Regionsrådet hvert fjerde år gennemgå råstofplanen for at vurdere, om der er behov for justeringer eller en revision af råstofplanen.

Redegørelse for revision af Råstofplan 2016

Regionsrådets beslutning om en eventuel revision af Råstofplanen skal tage udgangspunkt i en redegørelse.

Redegørelsen på disse sider indeholder en vurdering af Region Hovedstadens forsyningssituation med råstoffer, en vurdering af udviklingen i råstofforbruget, og en vurdering af behovet for lave en revision af råstofplanen.

Status for Råstofplan 2016

Denne status for Råstofplan 2016 har til formål at beskrive regionens råstofforsyningssituation.

Status på Råstofplan 2016

Dette afsnit giver en status for Råstofplan 2016.
Der indgår en beskrivelse af den aktuelle indvindingssituation, en opgørelse af restressourcen i regionens

graveområder, en opgørelse af de aktuelle grave- og interesseområder, samt en beskrivelse af planens fokusområder.

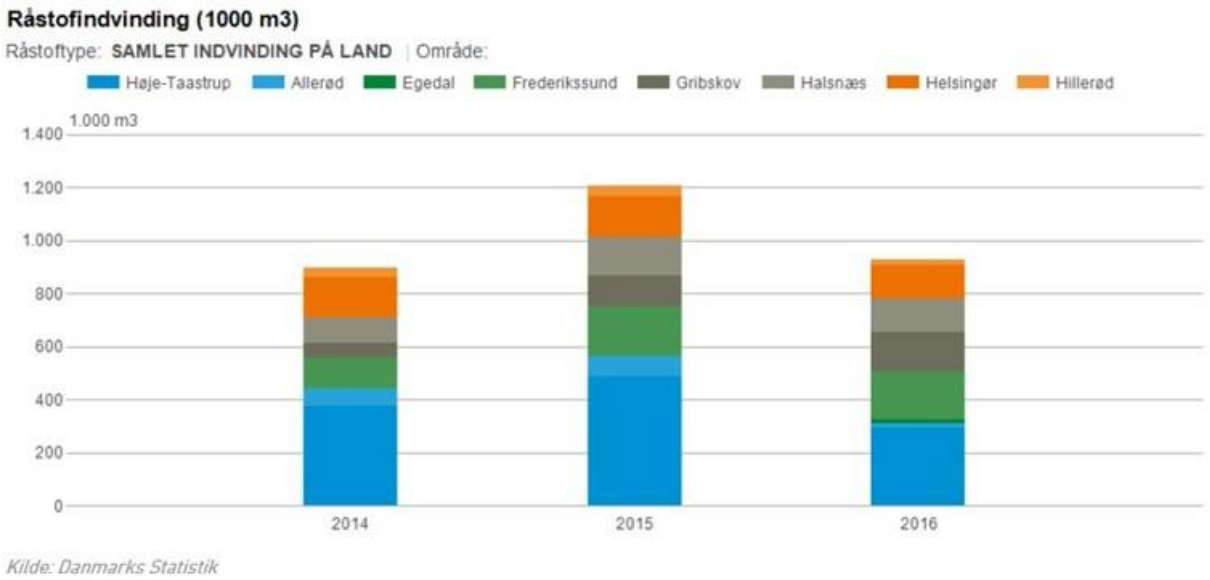
Råstofindvinding

Indvinding i Region Hovedstaden

Der findes 23 råstofgrave i Region Hovedstaden, som har en gældende tilladelse til indvinding fordelt på kommunerne Høje-Taastrup, Frederikssund, Halsnæs, Egedal, Allerød, Hillerød, Gribskov og Helsingør (Se fig. 1). Der indvindes for øjeblikket udelukkende i råstofgrave inden for udlagte graveområder

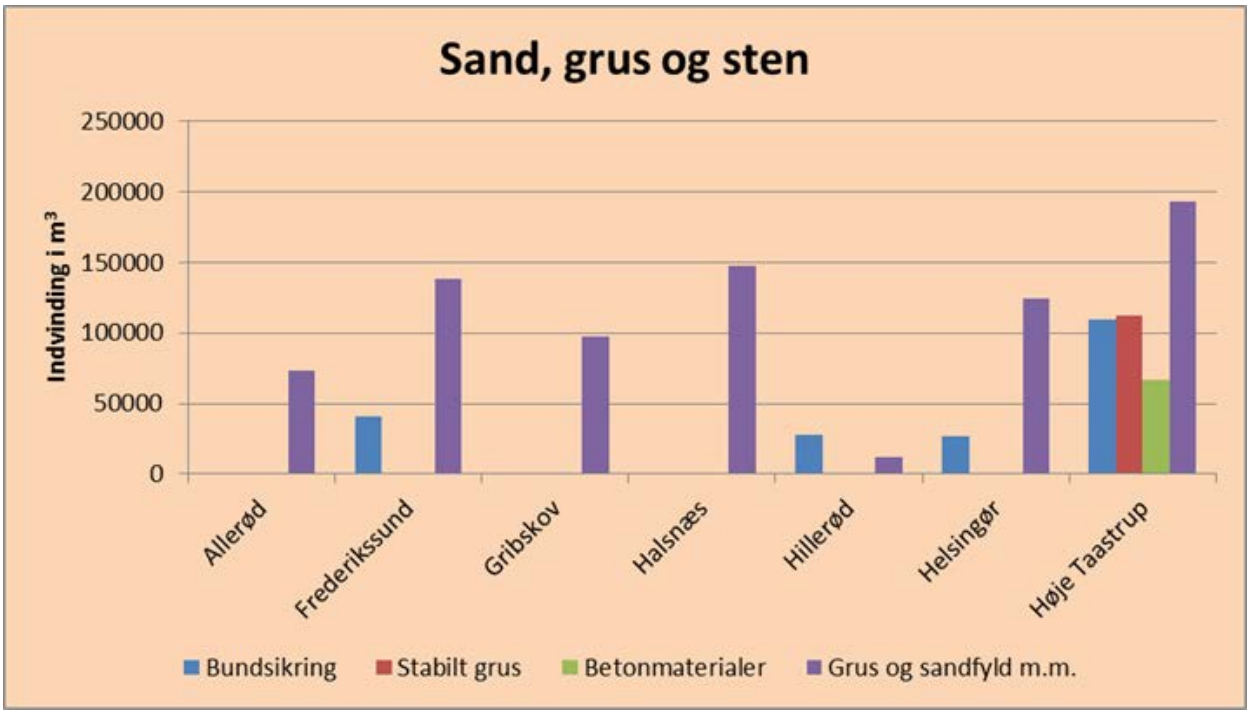
Der indvindes primært sand, grus og sten og i mindre grad ler. Enkelte steder indvindes der også overjord i form af muld og i en enkelt grav indvindes der kalk. Råstofferne anvendes til produktion af byggematerialer som eksempelvis beton, stabilgrus, mursten og mørtel.

Fig. 1



I figur 2 ses fordelingen af de indvundne råstoffer i 2015 fordelt på anvendelse og den kommune de er indvundet i. Tallene er baseret på indberetningen fra råstoferhvervet, og der kan derfor være en vis forskellighed i, hvordan opgørelsen er lavet. Figuren illustrerer, at det kun er i Høje-Taastrup Kommune i Hedelandsformationen, at det er muligt at indvinde grove materialer (groft grus og sten), der kan bruges til stabilgrus og beton. Der er enkelte andre steder i regionen f.eks ved Lynge, hvor der er mulighed for at indvinde grovere materialer, men det er i meget mindre mængder. Materialerne i resten af regionen er mere finkornede (sandede) på grund af de geologiske dannelsesforløb.

Fig. 2



Idet der ikke er tilstrækkeligt med grove materialer tilgængeligt i Region Hovedstadens graveområder, har råstofindvindingen i regionen i en årrække ligget under forbruget. Det fremgår af Råstofplan 2016, at indvindingen fra regionens egne graveområder udgør ca. 20 % af forbruget. Det resterende forbrug dækkes af indvinding til havs eller hentes i andre regioner (primært Region Sjælland) og udlandet.

Indvinding til havs

Tilførsel af råstoffer fra havet er afgørende for forsyningen med råstoffer til hovedstadsregionen. Råstoffer fra havet udgør ca. 1/5-del af det samlede forbrug i regionen. Kortlægning af råstofforekomster på havet administreres af staten.

Landets regioner har i samarbejde udarbejdet en grønbog om muligheder og begrænsninger for øget anvendelse af sømaterialer som supplement til landbaseret råstofindvinding. I grønbogen påpeges bl.a. behovet for øget kortlægning af sømaterialer, og der efterspørges en national strategi for råstofindvinding.

Restressourcen i Råstofplan 2016

Restressourcen af sand, grus og sten

I Råstofplan 2016 blev restressourcen af sand, grus og sten i regionens graveområder anslået til ca 72 mio. m^3.

I 2016 blev der indvundet ca. 850.000 m^3 sand, grus og sten. Disse tal var ikke medtaget i restressourcen for Råstofplan 2016, idet tallene ikke var blevet indberettet, da råstofplanen skulle politisk behandles. Indberetningen af indvundne råstoffer for 2017 fra branchen bliver først lavet i foråret 2018. Regionen forventer, at der er indvundet en større mængde i 2017 end i 2016, men hvis vi blot forudsætter at indvindingsmægden er i samme størelsesorden som i 2016, der er således tale om et konservativt skøn, vil restressourcen i 2018 være omkring 70 mio m^3 sand, grus og sten.

Restressourcen af ler

Restressourcen af ler i de udpegede graveområder er ca. 3 mio. m^3. Erhvervet har oplyst, at der i graveområderne er tilstrækkelig gulbrændende ler, mens restressourcen af rødbrændende ler er begrænset.

Råstofforbrug i hovedstadsregionen

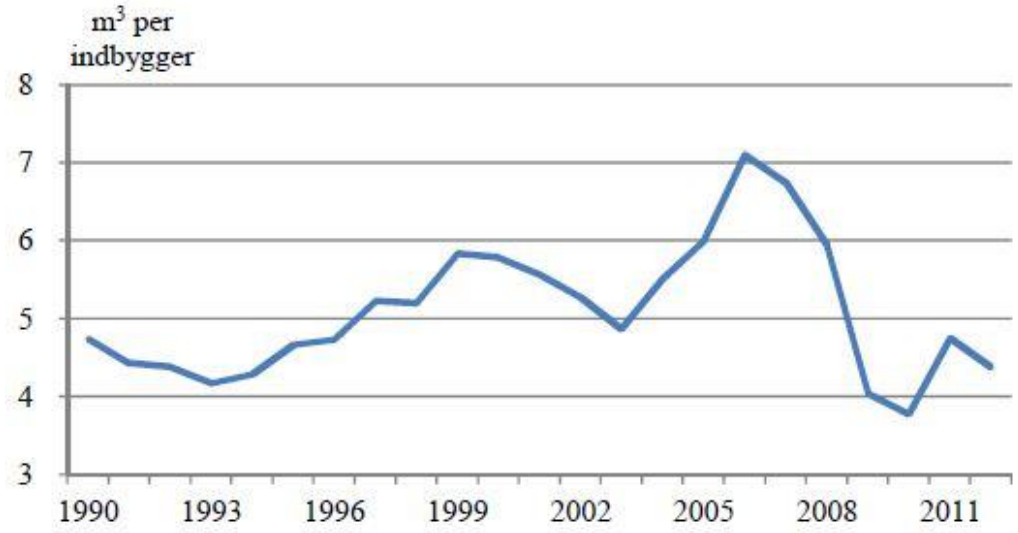
Det samlede forbrug af råstoffer i Region Hovedstaden består af:

- råstoffer som indvindes på land i regionens råstofgrave
- råstoffer som indvindes på havet og losses i regionens havne
- råstoffer som tilføres fra andre regioner eller udlandet

Der findes imidlertid ingen opgørelser eller tal over forbruget af råstoffer i Region Hovedstaden, da importen fra andre regioner ikke registreres. En rimelig antagelse er, at mængden af råstoffer (sand, sten og grus), der indvindes og losses i havne i Region Hovedstaden og Region Sjælland også forbruges i de to regioner. Der foregår også en vis udveksling af råstoffer med Sverige, som kan antages at gå nogenlunde lige op.

Hvis det forudsættes, at den samlede mængde af indvundne og lossede råstoffer (sand, sten og grus) i Region Hovedstaden og Region Sjælland, også forbruges i de to regioner, giver det et årligt forbrug pr. indbygger på ca. 3,3 m^3 (2016).

3,3 m^3 pr. indbygger må betragtes som et forsigtigt estimat. Import og eksport er ikke beregnet, og råstofforbruget kan variere væsentligt med den økonomiske udvikling (se figur 1). Som det fremgår af figur 1 nedenfor har råstofforbruget pr. indbygger på landsplan været markant højere under det økonomiske opsving i 00'erne.



Figur 1. Udvikling i råstofforbrug pr. indbygger (m^3) i perioden 1990-2012. Figuren er fra rapporten "Fremskrivning af råstofforbruget for 2013-2036". Baggrundsrapport nr. 1 2014. Danske Regioner.

Figur 1 viser et svingende men generelt større forbrug pr. indbygger på landsplan end 3,3 m^3. Det er imidlertid en rimelig antagelse, at forbruget pr. indbygger i Region Hovedstadens er lavere på grund af befolkningstætheden og den høje urbaniseringsgrad.

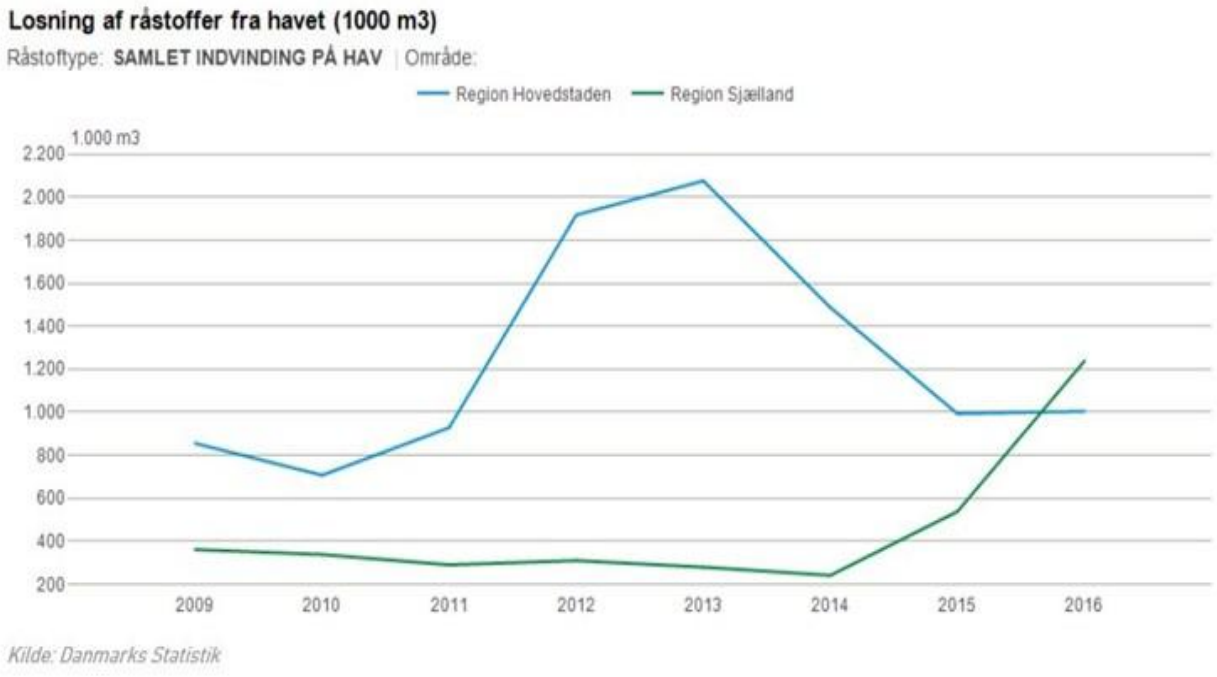
Hvis de 3,3 m^3 råstoffer pr. indbygger lægges til grund, betyder det et årligt forbrug på 5,9

mio. m^3 råstoffer (sand, sten og grus) i Region Hovedstaden (2016). I Råstofplan 2016 blev forbruget i Region Hovedstaden estimeret til 5,5 mio. m^3 råstoffer pr. år. Stigningen i forbruget fra 5,5 mio. til 5,9 mio. m^3 råstoffer vurderes at skyldes et tiltagende opsving inden for byggeri og anlæg samt den almindelige befolkningstilvækst i hovedstadsområdet.

Med et årligt behov for råstoffer (sand, sten og grus) på 5,9 mio. m^3 og en egen indvinding og losning af sømaterialer på ca. 2 mio. m^3 (2014-2016) svarer det til et underskud af råstoffer, der nærmer sig 4 mio. m^3 pr. år. Underskuddet dækkes ved tilførsel fra Region Sjælland eller andre steder.

Sømaterialer

En del af de råstoffer, som anvendes i Region Hovedstaden, stammer sandsynligvis fra sømaterialer, som losses i havne i Region Sjælland. Losning af sømaterialer i Region Sjælland har været aftagende i en periode, men er firedoblet fra 2014 til 2016 (se figur 2). I 2016 blev der losset 1,2 mio. m^3 råstoffer i havne i Region Sjælland. Losning af sømaterialer i Region Hovedstaden er faldet væsentligt i samme periode (2014-2016) efter et markant udsving i 2012 og 2013 (se figur 2), som tilskrives anlægsarbejder ved Nordhavn i København.



Figur 2. Losning af råstoffer fra havet. Figuren er generet ud fra Danmarks Statistik, database RST01 og RST04.

Grave- og interesseområder

I Råstofplan 2016 er der udpeget 30 graveomåder og 18 interesseområder for sand, sten, grus herudover er der udpeget 20 graveområder for ler.

Datagrundlaget for udpegning af grave- og interesseområder er beskrevet under Kortlægning af råstofforekomster.

Graveområder

Et graveområdeer et klart afgrænset område udpeget i råstofplanen, hvor det kan forventes, at mængden og kvaliteten af råstoffer er af erhvervsmæssig interesse for indvinding. Inden for graveområderne går hensynet til råstofindvinding forud for andre interesser, hvilket vil sige, at der som udgangspunkt ikke må foretages ændringer i områderne, som forhindre en fremtidig indvinding af den pågældende forekomst. Råstofindvinding skal som udgangspunkt foregå inden for de i råstofplanen udpegede graveområder.

Afgrænsningen af et graveområde skal rumme mulighed for, at en indvinder kan opmagasinere den overjord der midlertidig skal afgraves og lægges i depot. Der kan også være behov for at etablere støjvolde uden for det område, hvor forekomsten findes, men inden for graveområdet. Derfor kan et graveområde f.eks. ligge meget tæt på en naboejendom, uden at der vil blive givet tilladelse til at indvinde i umiddelbar nærhed af naboejendommen.

Det er mest hensigtsmæssigt for administration af graveområderne, at graveområdernes afgrænsning følger matrikelskel eller naturlige skel i landskabet. I de senest udpegede graveområder i Råstofplanen følger graveområderne derfor som hovedregel matrikelskel eller naturlige skel. Flere ældre graveområder har dog stadig en uhensigtsmæssig arealafgrænsning, som er svær at administrere efter for både ejere, myndigheder og råstofindvindere. En ændring af områdernes afgrænsning kræver dog både ny viden om geologien og en revurdering af arealinteresserne. Derfor vil eventuelle ændringer af graveområderne foregå successivt i de kommende råstofplaner.

Interesseområder

Interesseområder betegner et område, hvor der ifølge tilgængelig geologisk viden, findes sten, sand og grus eller ler i et sådant omfang i nærheden af jordoverfladen, at det vil kunne betegnes som en råstofforekomst. Interesseområder skal sikre, at der ikke gennem

anden planlægning eller ændret anvendelse sker udlæg til andre formål, der vil kunne forhindre en senere udnyttelse af råstofferne.

Det er et krav ifølge råstoflovens § 5a stk. 2, at der udpeges interesseområder i råstofplanen for at sikre forsyningen med råstoffer på sigt.

Indvinding inden for interesseområder ligestilles med indvinding uden for et graveområde. Der kan derfor som udgangspunkt ikke ske råstofindvinding i et interesseområde.

Der er ifølge råstofloven ikke krav om, at der udføres en afvejning af arealinteresser i forbindelse med udpegning af interesseområder i råstofplanen. Regionen har dog alligevel udført en overordnet afvejning af interesser, så der i Råstofplan 2016 ikke er udpeget interesseområder på arealer, som indeholder Natura 2000 områder, fredninger og større planlagte kommunale projekter.

Udpegningen til interesseområde er ikke til hinder for opførelse af byggeri, der er erhvervsmæssigt nødvendigt for den pågældende ejendoms drift som landbrugs- eller skovbrugsejendom. Et interesseområde kan udtages af råstofplanen, hvis der opnås enighed mellem regionsrådet og de implicerede parter på baggrund af en afvejning mellem råstofinteressen og den ønskede arealanvendelse. Såfremt et areal ønskes anvendt til et formål, som vil forhindre udnyttelse af råstofferne, f.eks. i forbindelse med kommuneplanlægningen, skal den der ønsker at arealet anvendes til andre formål, fremskaffe det fornødne vidensgrundlag om den formodede råstofforekomst som grundlag for beslutningen.

Fokusområder

Råstofplanens fokusområder omhandler udvalgte miljøområder, som regionsrådet har besluttet skal indgå i det videre arbejde på råstofområdet. Råstofplan 2016 indeholder de fire fokusområder grundvand, transport og CO_2, genanvendelse og cirkulær økonomi samt samspil med andre arealinteresser og efterbehandling.

Grundvand

I Region Hovedstaden indvindes der årligt store mængder grundvand primært til drikkevandsformål. Når regionen foreslår nye graveområder, er der ofte fokus på, om råstofindvinding kan påvirke grundvandets kvalitet og kvantitet. Regionen er meget opmærksom på at sikre beskyttelsen af grundvandet, når der gives tilladelse til råstofindvinding, særligt under grundvandsspejl.

Region Hovedstaden og Region Midtjylland har fået undersøgt påvirkninger af grundvandet på udvalgte lokaliteter. Grundvandet i en række råstofgravesøer, ældre søer samt referencesøer blev undersøgt for indhold af oliestoffer, pesticider, pyritoxidation, optrængning af saltvand samt sænkning af grundvandsspejlet. Konklusionen var, at råstofindvinding ikke udgjorde et problem for grundvandskvaliteten eller -kvantiteten på længere sigt på de udvalgte lokaliteter. For en enkelt lokalitet blev der fundet forhøjet pyritoxidation, hvilket dog kan undgås ved passende vilkår for indvindingen. Rapport fra undersøgelsen findes på regionens hjemmeside www.regionh.dk (link åbner i nyt vindue).

Regionen ønsker at få kortlagt, hvor råstofindvinding under grundvand kan tillades uden problemer, og hvor der kræves nærmere undersøgelser og evtuelle vilkår for råstofindvindingen. Kortlægningen skal udføres med udgangspunkt i vandkemien og grundvandets bevægelsesmønster i jorden. Kortlægningen vil kunne benyttes, når der skal stilles vilkår omkring grundvand i råstoftilladelser.

Transport og CO_2

Region Hovedstaden har en målsætning om at være fossilfri i 2050, og derfor er der fokus på reduktion af CO_2 belastningen i alle relevante sammenhænge. Ca. en tredjedel af Danmarks CO_2 udledning stammer fra transport. Transport af råstoffer har således en direkte indvirkning på den samlede CO_2 belastning fra råstofindvinding. Regionen forsøger at muliggøre lokal forsyning med råstoffer ved at udlægge graveområder jævnt over hele regionen, således at transportbehovet kan begrænses. I den øvrige administration af

råstofloven er regionens mulighed for at påvirke transport og CO_2 meget begrænset.

Genanvendelse og cirkulær økonomi

Region Hovedstaden har et ønske om øget ressourceeffektivitet og bæredygtighed. Den overordnede målsætning er, at væksten i samfundet afkobles fra væksten i ressourceforbruget.

På råstofområdet kan øget ressourceeffektivitet opnås ved, at genanvendelsesmaterialer i højere grad erstatter primære råstoffer som sand og grus, således at forbruget af primære råstoffer reduceres. Region Hovedstaden kan ikke opstille regler for øget brug af genanvendelsesmaterialer. Regionen kan dog arbejde for at opbygge og udbrede viden om og interesse for alternativer til primære råstoffer.

Regionen vil endvidere støtte udarbejdelsen af en national strategi for råstofindvinding, som også kunne medvirke til en mere effektiv udnyttelse af de primære råstoffer på tværs af Danmark.

Regionen har støttet og fulgt Bygherreforeningens arbejde med overskudsjord som en ressource frem for en omkostning. Regionen er sammen med danske og udenlandske partnere i gang med at søge EU midler til en række demonstrationsprojekter om genanvendelse af byggematerialer fra nedrevne bygninger samt om nyttiggørelse af overskudsjord

Samspil med andre arealinteresser og efterbehandling

I hovedstadsområdet er der en stor efterspørgsel på arealer til eksempelvis byudvikling, infrastruktur, rekreative områder og energianlæg. Arealer til råstofindvinding er således blot en blandt mange arealinteresser. Råstofindvinding er en midlertidig tilstand. Region Hovedstaden har derfor fokus på, at råstofgrave skal have en ny samfundsmæssig værdi, når indvindingen er afsluttet. I dag efterbehandles de fleste råstofgrave til natur og rekreative områder, men regionen ønsker, at råstofindvinding også kan ske i samspil med andre arealanvendelser. Det kan være skovrejsning, solfangeranlæg eller byudvikling og tekniske anlæg.

Regionen finder det afgørende, at samspillet med andre arealinteresser ikke nødvendigvis hindrer, at råstofforekomsterne kan udnyttes fuldt ud. Det kan betyde, at der også skal indvindes råstoffer under grundvandspejlet. Gravesøer kan være med til at skabe værdifuld

natur og rekreative områder. De grusede, næringsfattige arealer i råstofgrave skaber ligeledes mulighed for at etablere ny natur med levesteder for dyr og planter, som ellers er sjældne i Danmark.

Der er også tilfælde, hvor der med fordel kan ske udnyttelse af en råstofressource forud for en planlagt anden arealanvendelse - skovrejsning, byudvikling o.lign. Her kan hensynet til den planlagte arealanvendelse betyde, at råstofressourcen ikke kan udnyttes fuldt ud. Men der vil stadig være tale om en bedre udnyttelse af den samlede ressource, idet der ellers ikke ville være foretaget råstofindvinding på arealet.

Regionen ønsker at skabe en dialog med relevante myndigheder og andre interessenter om mulige anvendelser af afsluttede råstofgrave.

Behov for ny råstofplan?

Beskrivelse af behov for ny råstofplan

Administrationen beskriver i dette afsnit hvilke behov, der måtte være, for at der skal udarbejdes en ny råstofplan. Det er på baggrund heraf og af de høringssvar, der kommer indi forbindelse med høringen af redegørelsen, at Regionsrådet træffer beslutning om, hvorvidt der er behov for revision af Råstofplan 2016.

Revision af eksisterende graveområder

Gennemgang af gamle ikke udnyttede graveområder

Nogle af graveområderne i Råstofplan 2016 har været udlagt siden 1989, uden at der har været indvundet råstoffer på arealerne. Regionen ønsker at gennemgå disse områder for at klarlægge, hvorfor der ikke har været interesse for at indvinde råstoffer i områderne. Hvis det viser sig, at ressourcen på arealerne ikke længere vurderes at være interessante for erhvervsmæssig indvinding, vil regionen foreslå at udtage arealerne af råstofplanen.

Revision af restressourcen i eksisterende graveområder

Mange af regionens graveområder for sand, grus og sten har været udpeget i mange år. Siden ressourcen i disse områder blev opgjort, er der sket en ændring i praksis ift. gravning under grundvandsspejl. Tidligere blev der ikke givet tilladelse til at grave under grundvandsspejl, men i følge regionens egne undersøgelser, samt øvrige undersøgelser regionen har kendskab til, kan råstofindvinding under grundvandsspejl de fleste steder foretages uden negativ indvirkning på grundvandsressourcen i området. Det betyder, at der i dag i mange tilfælde bliver givet tilladelse til indvinding under grundvandsspejl.

I de områder, hvor der har været råstofindvinding, er restressourcen løbende blevet nedjusteret med de indberettede indvundne råstofmængder. Det er dog regionens erfaring, at man efter nogle år bliver nødt til at lave en ny opgørelse i disse områder, da man under indvinding får ny viden om ressourcens omfang, hvilket kan betyde at restressourcen skal op- eller nedjusteres. Det kan f.eks. vise sig, at der er mere eller mindre ler og overjord, end først beregnet, eller at ressourcens udstrækning er større eller mindre end først antaget.

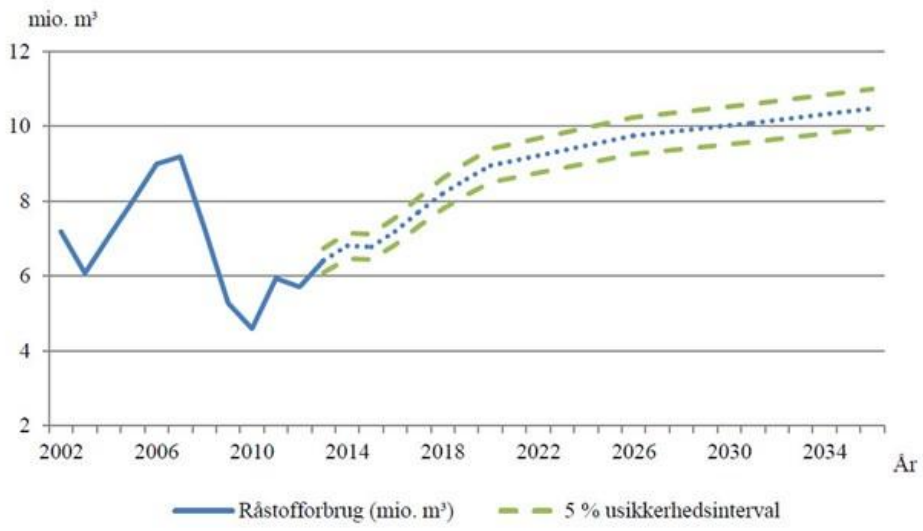
På baggrund af ovenstående vil regionen gå i gang med at foretage nye opgørelser af restressourcen i regionens graveområder for sand, grus og sten, hvilket kan forventes at få betydning for størrelsen af den tilgængelige restressource i råstofplanen.

Fremtidens forbrug

Der er en god korrelation mellem råstofforbruget og beskæftigelsen i bygge- og anlægsbranchen (se afsnittet om råstofforbrug). Antallet af ansatte i bygge- og anlægsbranchen kan derfor bruges til at estimere det forventede fremtidige råstofforbrug. Danmarks statistik har udarbejdet en model, der kan benyttes til at lave fremskrivning af ansatte i bygge- og anlægsbranchen - ADAM-modellen. Med udgangspunkt i denne har Regionernes Videncenter for Miljø og Ressourcer i 2014 fået lavet en fremskrivning af råstofforbruget af sand og grus for hovedstadsregionen (se figur 1) .

Prognosen bygger på en række antagelser, og de fremtidige konjunkturer for vækst og befolkning kan derfor have væsentlig indflydelse på tallene.

Figur 1



Tidligere og fremtidig råstofforbrug i Region Hovedstaden (2002-2036). Fremskrivningen af fremtidens råstofforbrug er lavet på baggrund af den forventede beskæftigelse i Bygge- og Anlægsbranchen. Kilde: Regionernes Videnscenter for Miljø og Ressourcer

Det nuværende forbrug (2018) af råstoffer i hovedstadsregionen er estimeret til omkring 5,9 mio. m^3. Ifølge fremskrivningen vil råstofforbruget stige frem mod 2032 til godt 10 mio m^3 sand og grus.

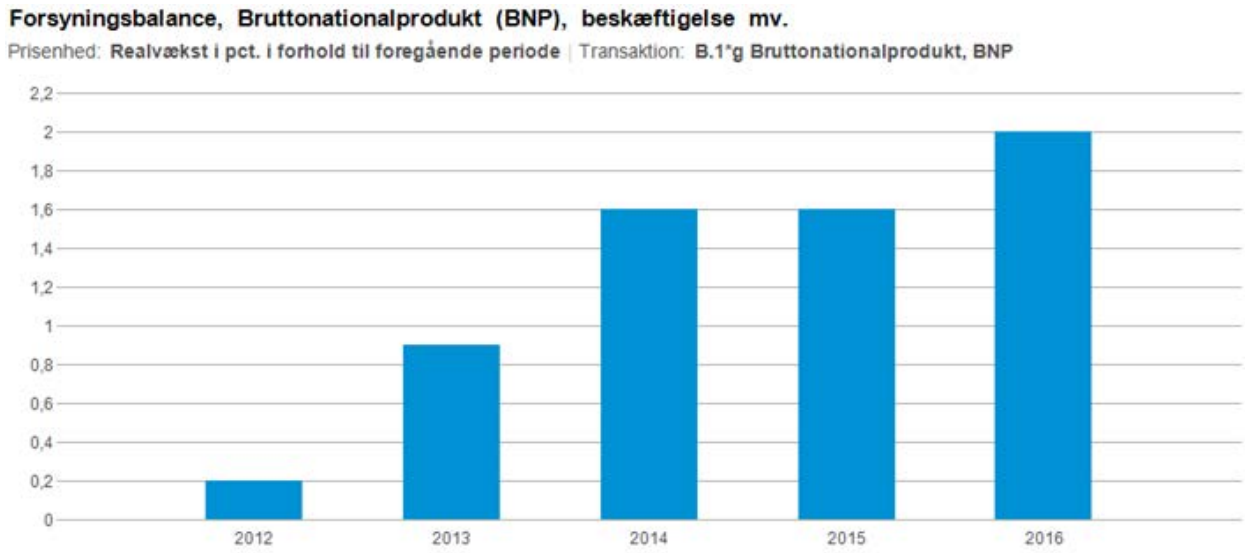
Ifølge prognosen forventes der en større stigning i råstofforbruget i hovedstadsregionen i forhold til i resten af landet, hvilket understreger vigtigheden af en langsigtet planlægning på råstofområdet især i hovedstadsregionen.

Fremskrivning med en stigning i forbruget af råstoffer underbygges af en række nuværende og fremtidige store offentlige anlægsprojekter i regionen, som kræver mange råstoffer:

- Udbygning af Frederikssundsmotorvejen
- Opførelse af nye super sygehuse med anlæg af tilhørende infrastruktur
- Udbygning af Metro-Cityringen i København
- Anlæggelse af en ny togbane mellem København og Ringsted
- Store havneprojekter ved f.eks. Nordhavn

Forbruget i 2016 blev estimeret til 5,5 mio. m^3 ud fra de forudsætninger, der var gældende i perioden for planens udarbejdelse, det vil sige i kølvandet på den økonomiske krise fra 2008 og frem til 2012. På nuværende tidspunkt er væksten i Danmark stigende, og vi er godt og vel fri af den økonomiske krise, som det fremgår af figur 2, hvor udviklingen i væksten i årene 2012-2016 kan ses.

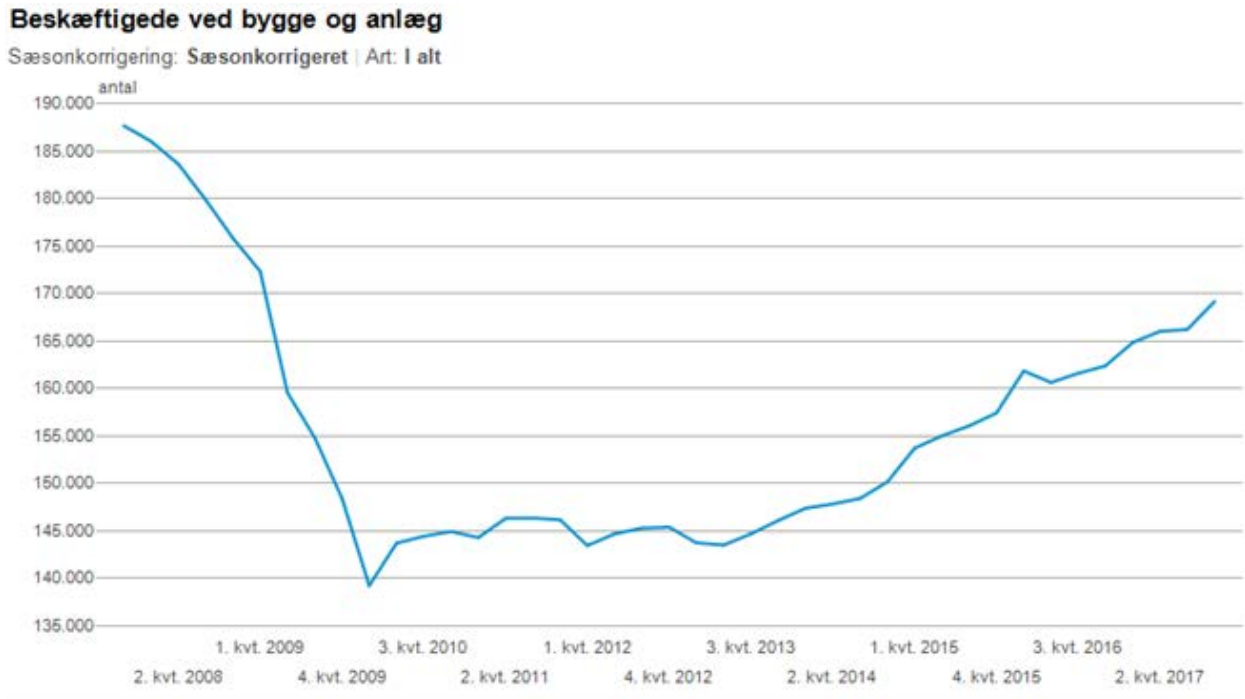
Figur 2



Væksten i BNP (Kilde: Danmarks statistik)

Det betyder, at der kan forventes et stigning i forbruget af råstoffer i en takt, som i et vist omfang svarer til den fremskrivning af råstofforbruget, der fremgår af figur 1. Det er sandsynligt, at der udover de offentlige anlægsarbejder, der lå til grund for opjusteringen af det forventede forbrug fra råstofplan 2012 til Råstofplan 2016, også kan forventes en stigning i private anlægsarbejder. Dette underbygges af tal fra Danmarks Statistik, der viser en pæn vækst i antallet af ansatte i bygge- og anlægssektoren (se figur 3).

Figur 3



På baggrund af ovenstående betragtninger, kan der derfor være behov for at justere tallet for det årlige forbrug af råstoffer i råstofplanen, der ligger til grund for udregningen af, om Region Hovedstaden har udlagt tilstrækkeligt med ressourcer til at dække de næste 12 års forbrug.

Fokusområder

Regionsrådet besluttede i Råstofplan 2016 at videreføre ideen om, at administrationen af råstofloven skal udføres med fokus på udvalgte miljøemner med særlig betydning i hovestadsregionen. De fire udvalgte fokusområder i Råstofplan 2016 er grundvand, samspil med andre arealinteresser og efterbehandling, genanvendelse og cirkulær økonomi samt transport og CO_2.

I Råstofplan 2016 er der ikke formuleret konkrete handlemuligheder for fokusområdet "Transport og CO_2" ligesom for de øvrige fokusområder. Regionens mulighed for aktivt at påvirke transport og CO_2 på råstofområdet er meget begrænset, hvilket også fremgår af Råstofplan 2016.

Udover i kortlægningen kan regionen ikke påvirke transport og CO_2 i relation til råstofområdet. Regionen tilstræber at udlægge graveområder jævnt over hele regionen for at muliggøre lokal forsyning med råstoffer og herigennem mindske transportbehovet. Transporten har en direkte indvirkning på CO_2 belastningen fra råstoferhvervet.

Regionen kan imidlertid ikke beslutte, hvor der bliver søgt om indvindingstilladelse, ligesom regionen heller ikke har indflydelse på, om råstoffer til specifikke anlægsprojekter hentes i den nærmest beliggende råstofgrav.

Den aktuelle forsyningssituation i Region Hovedstaden betyder endvidere, at det kan være en udfordring at udlægge graveområder jævnt, selvom det er ønsket. Realiteten er, at regionen ofte udlægger graveområder der, hvor det er muligt.

Ved revision af råstofplanen kan de øvrige fokusområder med fordel opdateres med tidssvarende indhold, der beskriver de regionens tiltag i relation til grundvand, samspil med andre arealinteresser og efterbehandling samt genanvendelse og cirkulær økonomi.

Retningslinjer i Råstofplan 2016

Råstofplan 2016 indeholder 14 overordnede retningslinjer for indvinding af sand, grus, sten og ler. Formålet med retningslinjerne er at skabe de overordnede rammer for råstofindvindingen i regionen.

Retningslinjerne omhandler hovedsagligt definitioner af, hvor og hvordan indvinding af råstoffer skal foregå i regionen samt, hvordan ressourcen bør udnyttes og efterbehandlingen tilrettelægges. Retningslinjerne tjener dermed samtidig som et administrationsgrundlag for de tilladelser til råstofindvinding, som regionen meddeler.

Råstofplanens retningslinjer skal lægges til grund for den kommunale planlægning, idet kommuneplanen ikke må stride imod råstofplanen.

Skal retningslinjerne revideres?

Retningslinje om indvinding udenfor graveområder

I retningslinje nr. 2 står om indvinding uden for graveområder, at: "Ansøgning om råstofindvinding udenfor de udpegede graveområder kan normalt ikke imødekommes. En eventuel tilladelse til råstofindvinding uden for et graveområde kan kun meddeles efter forelæggelse for regionsrådet til behandling. Der kan dog i særlige tilfælde meddeles indvindingstilladelse, hvis der søges om indvinding af et værdifuldt råstof og/eller kortvarig indvinding på mindre arealer f.eks. i forbindelse med statens vejprojekter."

Denne formulering af retningslinje 2 er en direkte videreførsel fra Råstofplan 2012, hvor det var kommunerne, der udstedte tilladelser til råstofindvinding. På det tidspunkt var det et krav, at indvinding udenfor graveområderne skulle godkendes af regionen/regionsrådet. Efter at regionerne har overtaget hele myndighedsområdet, kan det være formålstjenligt at foretage en vurdering af, om der skal være en bagatelgrænse for hvilke ansøgninger, der skal forelægges regionsrådet ved ansøgning udenfor et graveområde.

F.eks har regionen konstateret at visse af de ældste udlæg til graveområder har nogle uhensigtsmæssige afgrænsninger. Det drejer sig f.eks om arealer, hvor afgrænsningen ikke følger skel, uden at der er en åbenlys grund til det. Her er der en hel del små arealer, der ville blive del af graveområdet, hvis arealet blev udlagt i dag.

Der er endvidere eksempler på ønsker om indvindingstilladelser, der dækker på hele matrikler, som ligger i umiddelbar forlængelse af eksisterende råstofgrave men

udenfor det udlagte graveområde.

Rækkefølgeplanlægning

Region Sjælland har i sin Råstofplan 2016 formuleret tre retningslinjer om rækkefølgeplanlægning. Formålet med retningslinjerne er at koncentrere indvindingen på færrest mulige åbne grave og fremme færdiggravning og efterbehandling, så færrest muligt oplever langvarige gener af indvindingen. En hurtigere færdiggravning af et graveområde vil medvirke til at imødegå længerevarende gener for naboer og give borgerne større vished for hvornår, der skal graves og hvor. Region Sjælland bemærker yderligere, at det kan være hensigtsmæssigt med en hurtigere indvinding af hensyn til kommunal planlægning af eksempelvis byudvikling.

Region Sjællands Råstofplan 2016 er blevet påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet bl.a. for disse retningslinjer.

I forbindelse med det vedtagne samarbejde med Region Sjælland på råstofområdet, var spørgsmålet om retningslinjer for rækkefølgeplanlægning ét af de punkter, der kunne samarbejdes om. Region Hovedstaden afventer for nuværende klagenævnets afgørelse i sagen, men såfremt klagenævnet giver Region Sjælland medhold, kan det være en overvejelse for regionsrådet, om man ønsker at fastlægge retningslinjer for rækkefølgeplanlægning i en kommende råstofplan.

Nye grave- og interesseområder

Der er en række forhold, der har betydning for, om der er behov for udlæg af nye grave- og interesseområder.

Løbende erstatning af indvundne ressourcer

I Råstofplan 2016 blev det estimeret, at der er råstofressourcer til 13,1 års forbrug i de udlagte graveområder under forudsætning af et årligt forbrug på 5,5 mio. m^3.

Idet regionen er så tæt på kravet om ressourcer til 12 års forbrug er der behov for, at der sker en tilførsel af nye arealudlæg løbende, således at den råstofressource, der er indvundet siden vedtagelsen af Råstofplan 2016 kan erstattes. Hvis der ikke sker en løbende erstatning af de indvundne ressourcer, kumuleres der et stort pres for udlægning af nye graveområder i kommende planperioder.

Herudover er der løbende behov for at justere på estimatet af det årlige forbrug. Som det kan ses i afsnittet under fremtidens forbrug, forventes det årlige forbrug at stige i de kommende år, særligt i Region Hovedstaden. En stigning i råstofforbruget betyder, at råstofressourcerne vil blive udnyttet hurtigere end estimeret i Råstofplan 2016, hvilket øger behovet for udlæg af nye graveområder yderligere.

Justering af allerede udlagte områder

Der er forskel i kvaliteten af grundlaget for udpegningen af de ældre graveområder og de nyere. Som beskrevet under afsnittet om revision af graveområder, kan dette betyde, at enkelte graveområder foreslås udtaget af planen eller reduceret. Dette betyder, at der sker reduktion i den estimerede restressource, hvilket skal erstattes af nye udlæg.

Erstatning af interesseområder, der ændrer status på baggrund af kortlægning

I takt med at regionen får foretaget kortlægning i de udlagte interesseområder, bliver en del af dem udtaget af planen, og en del bliver foreslået udlagt helt eller delvist som graveområder. For at sikre den fremtidige planlægning er det nødvendigt at erstatte disse interesseområder med nyudlæg, ikke mindst i lyset af at råstofforbruget forventes at stige fremadrettet. Som beskrevet i afsnittet om kortlægning, viser erfaringerne fra de seneste års kortlægning, at det kan forventes, at ca. 60% af de udlagte interesseområder ikke vil blive udlagt til graveområder, enten fordi der ikke er en erhvervsmæssig interessant råstofressource, eller fordi øvrige arealinteresser umuliggør råstofindvinding.

Kortlægning

Kortlægning af råstofforekomster

Region Hovedstaden påbegyndte i 2009 en systematisk undersøgelse af regionen med henblik på kortlægning af mulige råstofforekomster. Undersøgelserne og kortlægningen blev gennemført i flere trin:

- Indledende kortlægning af prioritetsområder
- Detailkortlægning af interesseområder
- Kortlægning, ressourcevurderinger og miljøscreeninger af flere af graveområderne i Nordsjælland

Indledende kortlægning

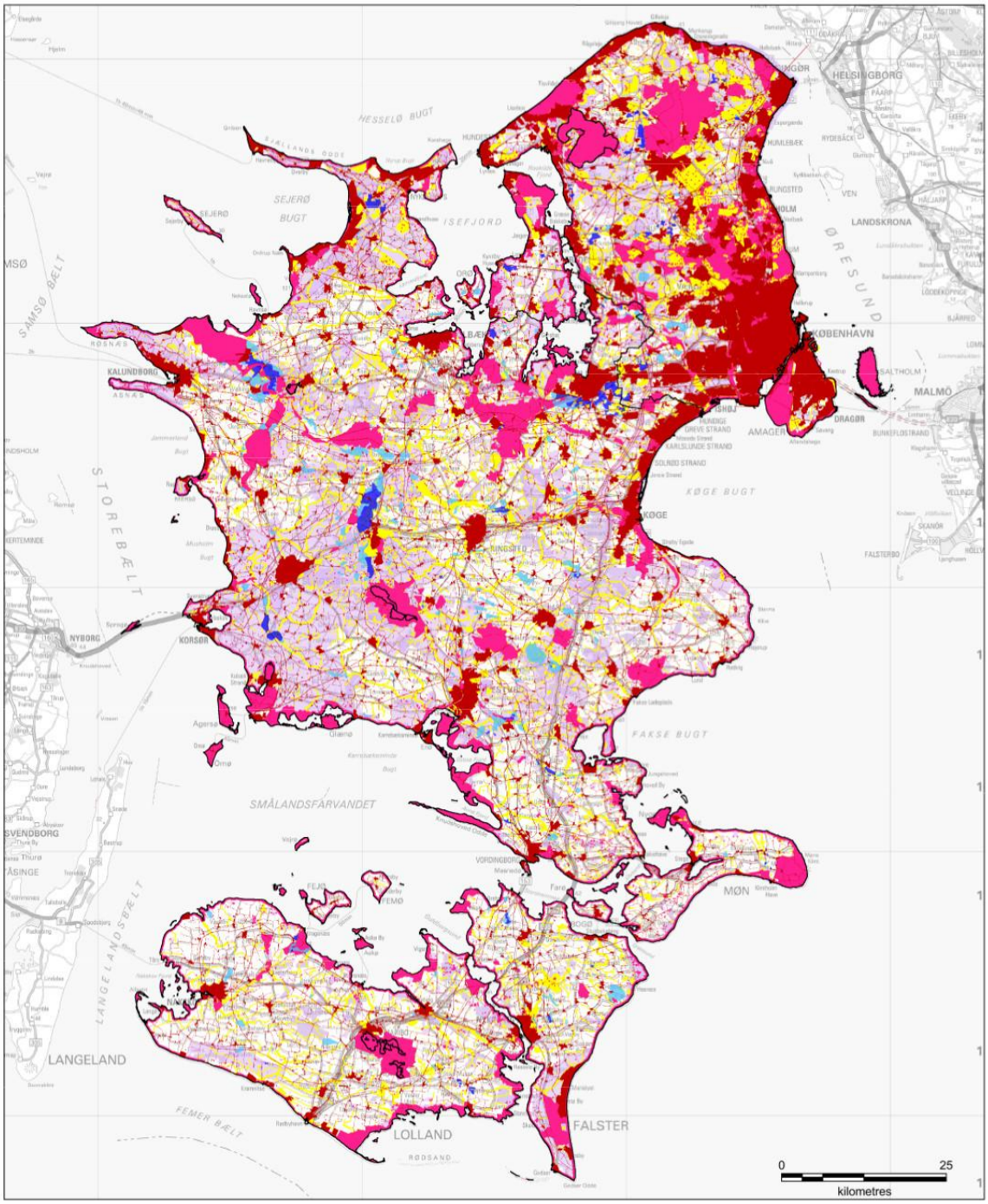
Prioritetsområder er arealer, hvor eksisterende data og geologisk viden indikerer, at der kan være råstofforekomster. Den indledende kortlægning af prioritetsområder blev gennemført ved en geologisk screening på kommuneniveau, som blev afsluttet ved udgangen af 2016. Ved screeningen blev alle oplysninger, der tidligere er blevet indsamlet, sammenholdt med geologiske oplysninger fra eksisterende boringer i de respektive områder. Resultaterne af disse screeninger blev en lokalisering af mulige forekomster af sand og grus tæt på terrænoverfladen. Ved screeningen identificeredes også geologiske aflejringsmiljøer andre steder i regionen, der kunne rumme tilsvarende forekomster. Der arbejdes stadig med udbyttet af den indledende screening, og resultaterne kan benyttes til at udpege interesseområder.

Detailkortlægning

Resultaterne fra den indledende screening er behæftet med en vis usikkerhed. Der er derfor behov for yderligere geologiske undersøgelser (kortlægning) i udlagte interesseområder, før der evt. kan udlægges graveområder. Der foretages derfor en detailkortlægning indenfor hvert interesseområde. Detailkortlægningen kan ved behov indbefatte geofysiske undersøgelser og vil i alle tilfælde omfatte boringer på arealet. På baggrund af boringsundersøgelser kan geologien i områderne kortlægges, så arten og mængden af råstofressourcen kan estimeres. Hvis der er råstofressourcer i en mængde, der er erhvervsmæssigt interessant, og hvis øvrige hensyn ikke taler imod, kan disse arealer indgå som forslag til nye graveområder i en kommende råstofplan.

Kortlægning af arealinteresser på Sjælland

Region Hovedstaden er tæt bebygget, og udbygningen af byer og infrastruktur optager mere og mere plads. De arealer, hvor der kan indvindes råstoffer, bliver mindre og færre i takt med udbygningen af byer og infrastruktur, og omfanget af øvrige arealinteresser øges. Region Hovedstaden og Region Sjælland har samarbejdet om en kortlægning af arealinteresser på Sjælland, som giver en indikation af omfanget af arealinteresser. Resultatet fremgår af kortet figur 1.



Signaturforklaring

- Graveområde for sand, grus og sten
- Interesseområde for sand, grus og sten
- Arealer som fysisk lægger en begrænsning på råstofindvinding
- Arealer hvor der ikke kan gives tilladelse til råstofindvinding
- Arealer hvor der ikke kan forventes at opnås tilladelse
- Arealer hvor arealinteresser kan begrænse muligheden for råstofindvinding

Bilag 1

Oversigt over arealinteresser i Region Sjælland og Region Hovedstaden i forbindelse med råstofplanlægning

Rev.: Version 3
Dato: 28. august 2015
Udarb.: CHG
Kontrol: JQC
Sagsfir.: 220859

NIRAS
Buchwaldsgade 35, 3 sal
5000 Odense C www.niras.dk

Figur 1. Arealinteresser som optager areal i Region Hovedstaden og Region Sjælland. Der kan udlægges nye råstofgraveområder i de ufarvede og visse af de lyslilla områder, såfremt der er en ressource.

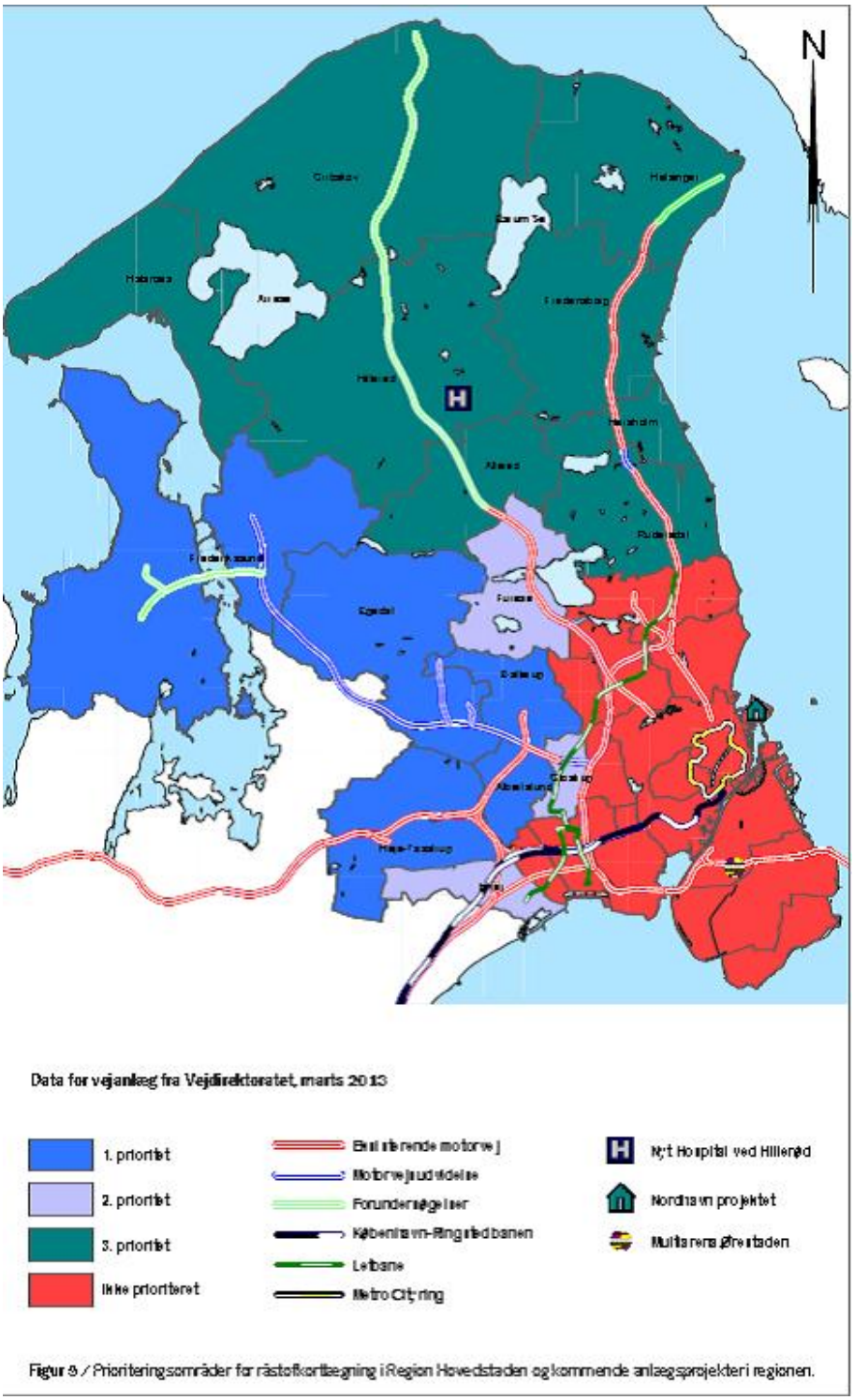
Kortlægning op til Råstofplan 2016

Kortlægning af sand-, sten- og grusforekomster

Kortlægningen af graveområder op til Råstofplan 2016 har fulgt en strategi, som fremgår af kortet figur 1. Prioriteringen og dermed rækkefølgen af kortlægningsindsatsen var baseret på, hvor der var kendskab til planlagt anlæg af infrastruktur, så der kunne skabes mulighed for lokal forsyning med råstoffer til anlægsarbejderne. De første arealer, som blev kortlagt, var i den sydvestlige del af regionen (1. prioritet, blå) og sigtede på udbygningen af Frederikssundsmotorvejen.

Regionen har i forbindelse med udarbejdelsen af Råstofplan 2016 gennemført detailundersøgelser i otte intreresseområder. På baggrund af detailundersøgelserne blev fem af interesseområderne taget ud af planen, fordi forekomsterne blev vurderet til ikke at være erhvervsmæssigt interessante. To interesseområder blev helt eller delvist udlagt som graveområder for sand og grus. Et andet delområde rummede en forekomst, der kunne have erhvervsmæssig interesse, men øvrige arealinteresser bevirkede, at området blev udtaget af planen.

I Råstofplan 2016 blev der udlagt i alt 5 nye graveområder og 15 nye interesseområder.



Figur 9 / Prioriteringsområder for råstofkortlægning i Region Hovedstaden og kommende anlægsprojekter i regionen.

Kortlægning af lerforekomster

Regionen vurderede i Råstofplan 2012, at der var en restressource i de udpegede graveområder på 3,2 mio. m^3. I perioden fra 2012 til 2015 blev der indvundet ca. 90.000 m^3, og restressourcen i de eksisterende graveområder blev derfor opgjort til godt 3 mio. m^3

i Råstofplan 2016. Med en indvinding på omkring 30.000 m^3 årligt blev det vurderet, at Råstofplan 2016 overholder statens krav om tilgængelige råstofressourcer til en 12 årig periode. Der blev derfor ikke udlagt nye graveområder for ler i Råstofplan 2016.

Indberetninger fra branchen indikerer, at indvindingen fordeler sig således, at der indvindes ca. 50 % gulbrændende og 50 % rødbrændende ler. Oplysninger fra branchen indikerer imidlertid også, at der stadig er behov for rødbrændende ler.

Kortlægning i den kommende periode

Kortlægningsstrategi

Kortlægningsstrategien i den kommende periode er en videreførelse af den hidtidige strategi (se afsnittet Kortlægning op til Råstofplan 2016). Dog vil regionen fremadrettet lægge mere vægt på også at understøtte kommunernes udviklingsplaner, så som ny byudvikling og nye infrastruktur- eller tekniske anlæg. Denne strategi vil udmønte sig i, at regionen vil tilstræbe, at lokalisere råstofressourcer i tilknytning til områder, der udlagt til udviklingsprojekter. Denne tilgang vil betyde en mulig reduktion af CO_2-udledning relateret til transport i forbindelse med realisering af de kommunale udviklingsplaner.

I den kortlægning, der gennemføres i 2018, vil det dog vægte særligt højt at foretage kortlægning indenfor de arealer (primært interesseområder), hvor der efter regionens vurdering er højest sandsynlighed for, at der er en økonomisk interessant råstofressource. Dette betyder, at det også bliver undersøgt, om der er eksisterende graveområder, hvor der foregår aktiv råstofindvinding, der kan udvides.

Boreundersøgelser i 2018

Region Hovedstaden har iværksat en borekampagne indenfor de arealer (primært interesseområder), der er blevet prioriteret højst som mulige nye graveområder i en kommende plan. På baggrund af borekampagnen kan geologien i områderne kortlægges, så arten og mængden af råstofressourcen kan estimeres. Hvis der er råstofressourcer i en mængde, der er erhvervsmæssig interessant, og hvis ikke øvrige hensyn taler imod, kan disse arealer indgå som forslag til nye graveområder i en kommende plan. Regionen har en forventning om at kunne foretage ny kortlægning i 11 områder i 2018.

Erfaringer fra kortlægningen op til Råstofplan 2016, har vist, at ca. 60 % af råstofressourcerne i de udlagte interesseområder enten ikke er erhvervsmæssigt interessante, eller ikke kan udnyttes på grund af andre arealinteresser.

Kortlægning af lerforekomster

I Råstofplan 2016 blev det opgjort, at der var godt 3 mio. m^3 i de eksisterende graveområder for ler. Med en indvinding på omkring 40.000 m^3 årligt vurderes det, at der stadig er tilgængelige råstofressourcer til opfyldelse af statens krav om ressourcer til 12 års forbrug.

Indberetninger fra branchen indikerer, at indvindingen fordeler sig således, at der indvindes ca. 50 % gulbrændende og 50 % rødbrændende ler.

På baggrund af ovenstående tal prioriterer regionen ikke kortlægning af nye arealer til lerindvinding i indeværende 4 årige periode.