

Råstofrededgørelse

Har vi brug for
en ny
råstofplan?

HØRINGSPERIODEN LØBER FRA
DEN 17. APRIL – 13. JUNI 2018

Udgiver	Region Midtjylland Skottenborg 26 8800 Viborg Tlf. 7841 0000
Afdeling	Regional Udvikling, Miljø
Titel	Råstofredøgørelse for Region Midtjylland Har vi brug for en ny råstofplan?
Redaktion	Kirsten Isak, Lars Ernst og Lars Kristiansen
Forsidefotos	Byskilt i Grenå, Region Midtjylland
Kort	Grundmateriale KMS Copyright
Sidetal	24
Henvendelse vedr. redøgørelsen:	Ring på 7881 1999 Læs mere på www.raastoffer.rm.dk
Høringssvar fremsendes via	www.raastoffer.rm.dk

FORORD

Lovgrundlag – revision af råstofplan

Regionsrådet skal gennemgå råstofplanen hvert fjerde år for at vurdere, om der er behov for justering eller revision. Til brug for vurderingen udarbejdes en redegørelse, som udsendes i offentlig høring i otte uger.

Region Midtjylland har udarbejdet denne redegørelse som grundlag for en høring om, i hvilket omfang, der er behov for justeringer eller revision af råstofplanlægningen, dvs. om der er behov for at udarbejde en helt ny råstofplan, Råstofplan 2020 (råstoflovens § 6a, stk. 7).

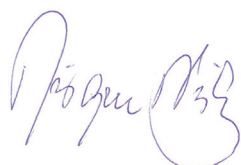
Bestemmelserne om råstofplanens indhold og proceduren for dens tilvejebringelse fremgår af råstoflovens §§ 5a og 6a, jf. Lovbekendtgørelse nr. 124 af 26/01/2017

Regionens målsætning er, at de nødvendige råstoffer skal være til rådighed for erhverv og samfund, så ressourceknaphed ikke bliver en begrænsning for vækst og udvikling i regionen.

På baggrund af høring om redegørelsen træffer regionsrådet endelig beslutning om behov for revision af "Råstofplan 2016 for Region Midtjylland".



Venlig hilsen
Jørgen Nørby



Indholdsfortegnelse

Forord	5
Lovgrundlag – revision af råstofplan	5
1. Hvad er råstoffer	7
2. Råstofforsyning historisk og i fremtiden i Region Midtjylland	7
Råstofmængder (indberettet til Danmarks Statistik) i 2016	8
Råstofindvinding på havet	8
Genbrug	10
Fordeling af råstofproduktionen	11
3. Behovsanalyse af råstoffer i Region Midtjylland	13
Kommunefremskrivning	13
Fremskrivning af råstofforbruget	13
Råstofforbrug i betonbranchen	14
Kendte og fremtidige projekter i Region Midtjylland til statsvejprojekter	18
4. Status for de enkelte råstoffer	20
5. Administrations anbefaling	23
6. Referencer	23

1. Hvad er råstoffer

Råstoffer defineres som de jord- og bjergarter, det kan betale sig at udnytte. Det kan ikke betale sig at udnytte råstofferne alle steder. Om et råstof udnyttes afhænger bl.a. af udbud og efterspørgsel samt tilgængelighed. Sand, grus og sten findes overalt i de øverste lag af den danske undergrund, men ikke alle steder er det rentabelt at udnytte forekomsterne.

Sand, grus og sten udgør omkring 92 procent af de råstoffer, der indvindes i Midtjylland. Grus defineres geologisk som småsten med en størrelse på 2-20 mm. Er stenene mindre, er det sand. Hovedparten – faktisk mere end 2/3 – af det indvundne sand, sten og grus bruges i bygge- og anlægsbranchen. Sand og grus bruges også i glasproduktion og til isoleringsmaterialer.

Kvartssand er en særlig ren type sand, der produceres i Addit i Midtjylland mellem Ry, Brædstrup og Silkeborg. Kvartssand bruges til mørtelfremstilling, filtersand, sandblæsning og produktion af bl.a. glas.



Billede 1. Kalkgrav ved Batum i Skive kommune, 2017

Kalk findes visse steder i regionen så tæt på jordoverfladen, at den kan indvindes. Danmarks undergrund, på nær Bornholms, består af kalk. Hvor kalklaget er tæt på overfladen, er den gennem mange hundrede år blevet gravet og brændt og bl.a. brugt til mørtel. Landets største kalkgruber findes i Mønsted og Daubjerg vest for Viborg, hvor produktionen stoppede i 1951. Nu indvindes kalk i Nordsalling og på Randerseggen. Kalk og kridt bruges som jordforbedringsmiddel, ligesom det indgår i mørtel og til produktion af f.eks. vinduesglas sammen med kvartssand. Kalk bruges også til aviser og ugeblade, gummistøvler og plastiktagrender.

Ler findes både i overfladenære smeltevandsaflejringer og moræneaflejringer samt dybere-liggende havaflejringer. Ler er en finkornet jordart. De øverst liggende lerlag har typisk en stor gennemsvivning af regnvand, der opløser kalken i jorden. Den kalkfri ler bliver rødlig ved brænding. Derfor har danske mursten og teglsten traditionelt været røde. Dybere lerlag består som regel af kalkrigt blåler, som på trods af navnet giver gule mursten. Ler bruges bl.a. til produktion af mursten og tagsten og som tilsætning i mange materialer som f.eks. vitaminpiller, kattegrus og maling.

Moler er dannet som en havaflejrning, som bl.a. findes overfladenært på Fur, og danner baggrund for en molerindustri på øen. Moler er trods sit navn ikke ler, men en luftig aflejrning af kiselalgeskaller. Det findes i de nordvestlige Limfjordsegne omkring Fur og Mors og ingen andre steder i Nordeuropa. Moler bruges bl.a. til absorberende materiale som kattegrus og som bindemiddel i dyrefoder samt til mursten, brandhæmmere og kunstgødning.

Plastisk ler og Bentonit er normal en dybereliggende havaflejrning som bl.a. på Randerseggen findes overfladenært. Plastisk ler betegnes også som ekspanderende ler, og er velegnet til specialprodukter som f.eks. borehulsforsegling, lossepladsmembraner og letklinker til isolerende byggermaterialer.

Tørsv er dannet i vådområder og i højmoser, og udnyttes i dag som råstof for en spagnumproduktion. I de midtjyske moser er der gennem årtusinder aflejret planterester, som er omdannet til jordarten tørsv. Tørsvgravning har fundet sted siden jernalderen, men under de to verdenskrige og frem til 1950'erne opstod en tørsvindustri, som fik stor betydning for udviklingen i bl.a. Engesvang, der fik jernbane på grund af tørsvindustrien. Tørsven indvindes stadig og bruges som spagnum af gartnere og haveejere.

Andre råstoffer. Der importeres knust granit via regionens havne – bl.a. i Horsens og Randers. Fra havområdet/søterritoriet losses sand, grus og sten – bl.a. på havnene i Aarhus og Thyborøn.

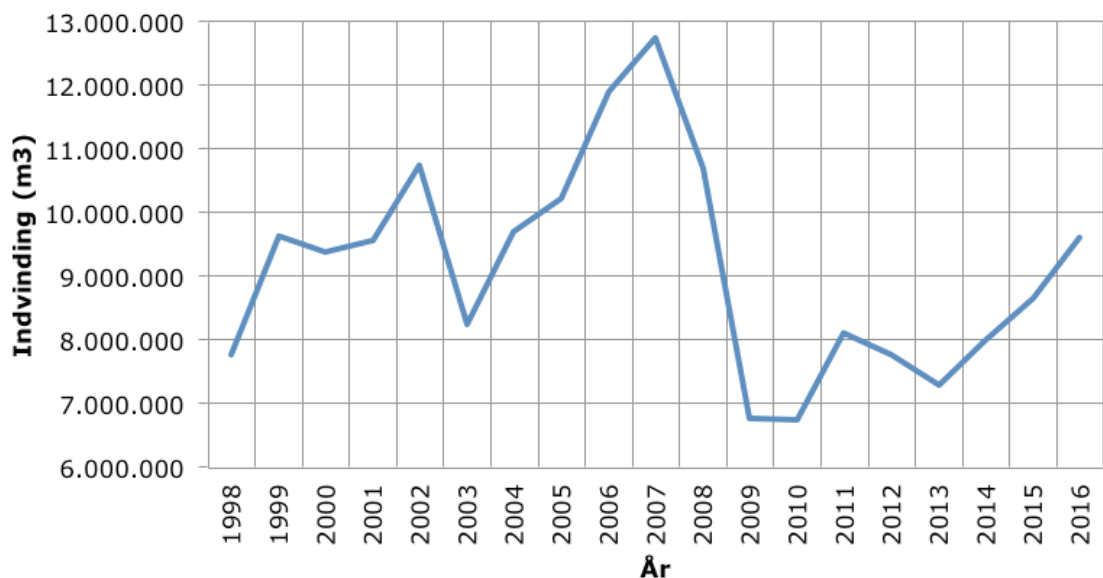
2. Råstofforsyning historisk og i fremtiden i Region Midtjylland

Region Midtjyllands råstofforbrug var forholdsvis stabilt, omkring 7 mio. m³, gennem 1990'erne. Herefter skete der en kraftig stigning over få år, og råstofforbruget toppede i 2007 med næsten 13 mio. m³.

Afmatningen begyndte i slutningen af 2007, men den markante reduktion i råstofforbruget i 2008-2010 var forårsaget af finanskrisen og den efterfølgende recession.

Råstofforbruget blev reduceret med 53 % fra 12,7 mio. m³ i 2007 til 6,7 mio. m³ i 2010. Efter lavpunktet i 2010 er der en jævnt stigende tendens, og produktionen nærmer sig de 10 mio. m³ ifølge den seneste opgørelse fra Danmarks Statistik i 2016 – se figur 1.

Råstofindvinding i Region Midtjylland 1998-2016



Figur 1. Råstofindvinding i Region Midtjylland i perioden 1998 – 2016.

Sand, grus og sten udgør langt den største del af de indvundne råstoffer i Region Midtjylland

Den samlede årlige indvinding af råstoffer i regionen var i 2016/ på 9½ mio. m³.

Heraf udgjorde indvinding sand, grus og sten langt den overvejende del: knap 9 mio. m³.

Derudover indvindes godt 300.000 m³ kvartssand, knap 200.000 m³ plastisk ler, knap 100.000 m³ ler og moler, ca. 50.000 m³ tørv/spagnum og 25.000 m³ kalk/kridt samt øvrige råstoffer (muld).

Se tabel 1.

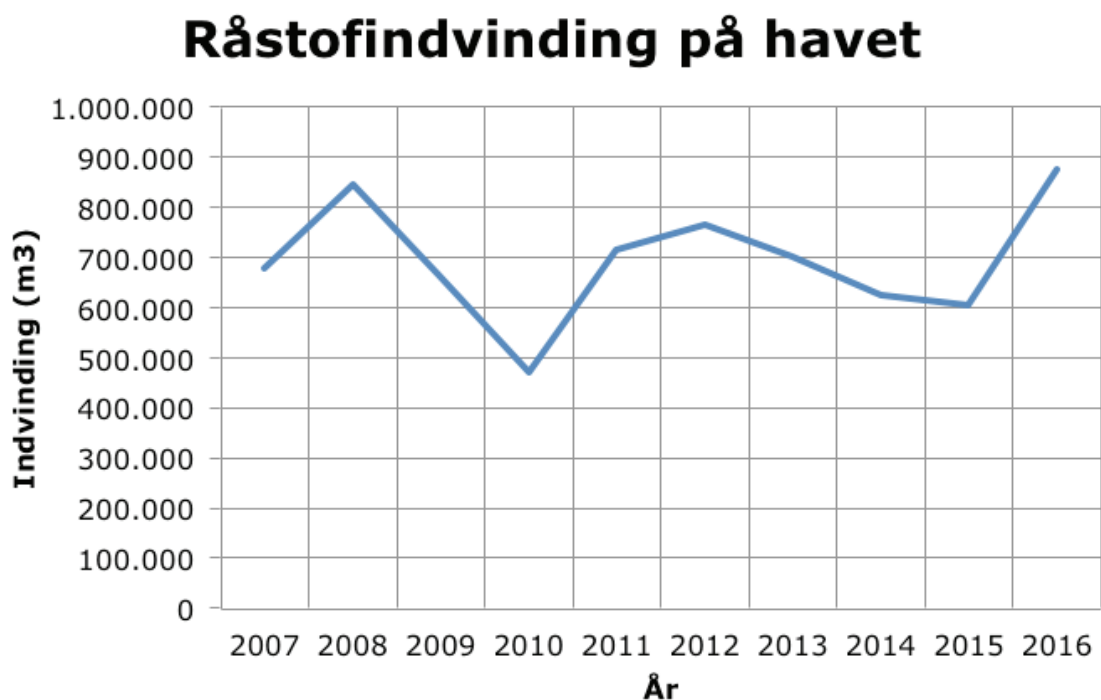
Råstofmængder (indberettet til Danmarks Statistik) i 2016

Råstofart	Råstofmængde i m ³	Råstofmængde i %	Produktionen i Region Midtjylland i % i forhold til produktionen i hele Danmark
Sand/grus/sten	8.870.000	92,5	39,4
Kvartssand	302.000	3,1	92,6
Ler	81.000	0,8	16,1
Plastisk ler	180.000	1,9	92,8
Moler	82.000	0,9	44,8
Tørv/spagnum	55.000	0,6	33,7
Kalk/kridt	18.000	0,2	0,7
Råstoffer i alt	9.588.000	100	30,0

Tabel 1. Fordeling af råstof typer og mængder i regionen i 2016.

Råstofindvinding på havet

Figur 2 viser den historiske indvinding fra havet til havne i regionen – dvs. sandmaterialer som er anvendt til kystfodring, er ikke medregnet.



Figur 2. Losning fra havet til Region Midtjylland i perioden 2007-2016.

Andelen af råstoffer indvundet på havet har i den seneste tiårsperiode udgjort mellem 6 % og 11 % af forbruget af sand, grus og sten for regionens vedkommende – se også figur 2. For Danmark som helhed ligger procentdelen lidt højere – mellem 9 % og 16 %.

De danske regioner har i 2014 belyst muligheder og begrænsninger for øget råstofindvinding på havet som supplement til indvindingen på land. Nogle af de væsentligste forhindringer herfor, er

- niveauet for den statslige råstofafgift og vederlag,
- en utilstrækkelig kortlægning af råstoffernes kvalitet og grusindhold og
- havnefaciliteter hvor materialerne fra havet kan landes og behandles.

Disse forhindringer findes stadig.

Derudover har regionsrådet i 2016 tilkendegivet over for staten at der er behov for en landsdækkende strategi for indvinding af råstoffer til lands og til havs. På kort sigt vil det derfor ikke være realistisk at forvente en forøgelse i indvindingen på havområdet.

Planlægning og indvinding på havet er statens ansvarsområde. De danske regioner har derfor i fællesskab de seneste år lagt pres på staten med opfordring om, at lave en national strategi for råstofindvinding.

Mængden af råstoffer der indvindes på havet og losses i regionen varierer fra knap 500.000 til små 900.000 m³ om året med en stigende tendens gennem perioden, dog er mængden af havimporterede råstoffer lav i 2010, hvor også indvinding på land lav – se figur 2.

Materialerne bliver losset i Aarhus og Horsens på østkysten og i Thyborøn på Vestkysten.



Billede 2. Indvinding af sten og grus fra Jyske Rev, Nordsøen. 2009

Genbrug

Figur 3 viser at mængden af bygge- og anlægsmaterialer, der genbruges i regionen varierer fra omkring 100.000 m³ til ca. 200.000 m³ om året med en stigende tendens gennem perioden fra 1997-2015.

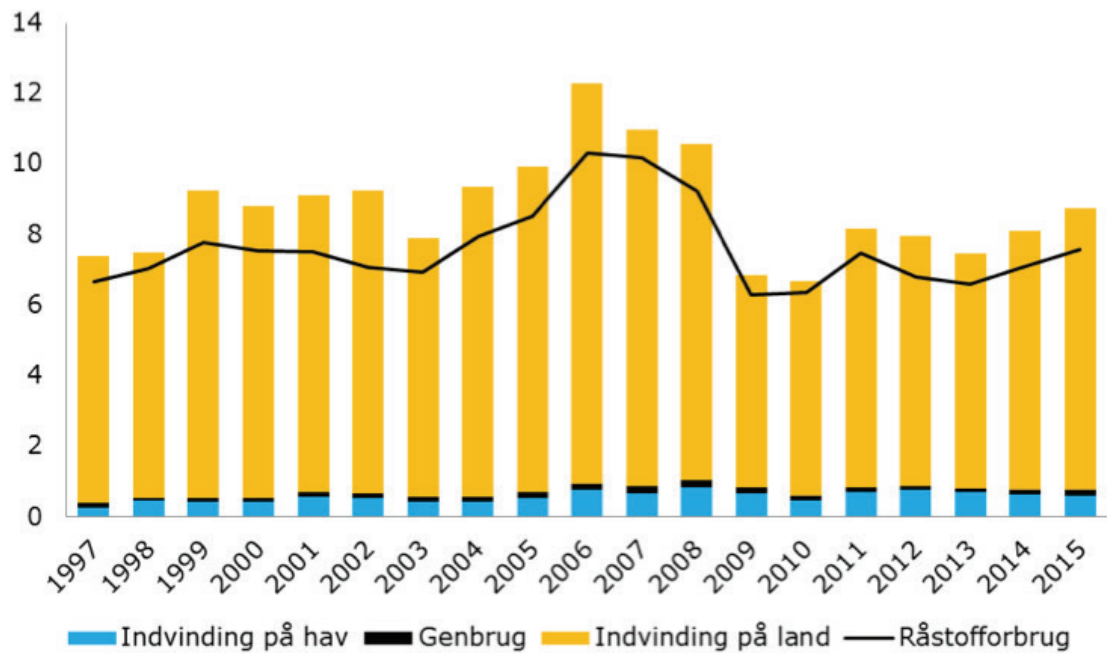
Genbruget toppede i 2007, hvor råstofforbruget også var på sit højeste, men mængden af genbrugte bygge- og anlægsmaterialer faldt kun svagt i 2008 og 2009. I perioden 1997-2015 har genbrug af bygge- og anlægsmaterialer gennemsnitligt udgjort 2 % af råstofforbruget.

Genbrugsdata er behæftet med meget stor usikkerhed, da meget genbrug foregår direkte på byggepladsen, og det er kun genbrugsmateriale, der kommer forbi et genbrugsanlæg, som skal indberettes.



Billede 3. Mobilt knuseanlæg i funktion i Viborg, Viborg Kommune. 2014

Fordeling af råstofproduktionen



Figur 3: Fordelingen af råstofproduktionen i Region Midtjylland opgjort i mio. m³

I figuren herover ses også udviklingen i landindvindingen og indvindingen fra hav samt regionens beregnede andel af genbrug. Som det ses, er det primært landindvindingen, som er steget siden 2012. Det ses også, at regionen har fastholdt sin rolle som nettoeksportør af råstoffer, idet der i regionen indvindes mere fra land og hav, end der anvendes i byggeriet. Størrelsen af nettoeksporten til andre regioner kan aflæses som afstanden mellem kurven og til højden af søjlen.

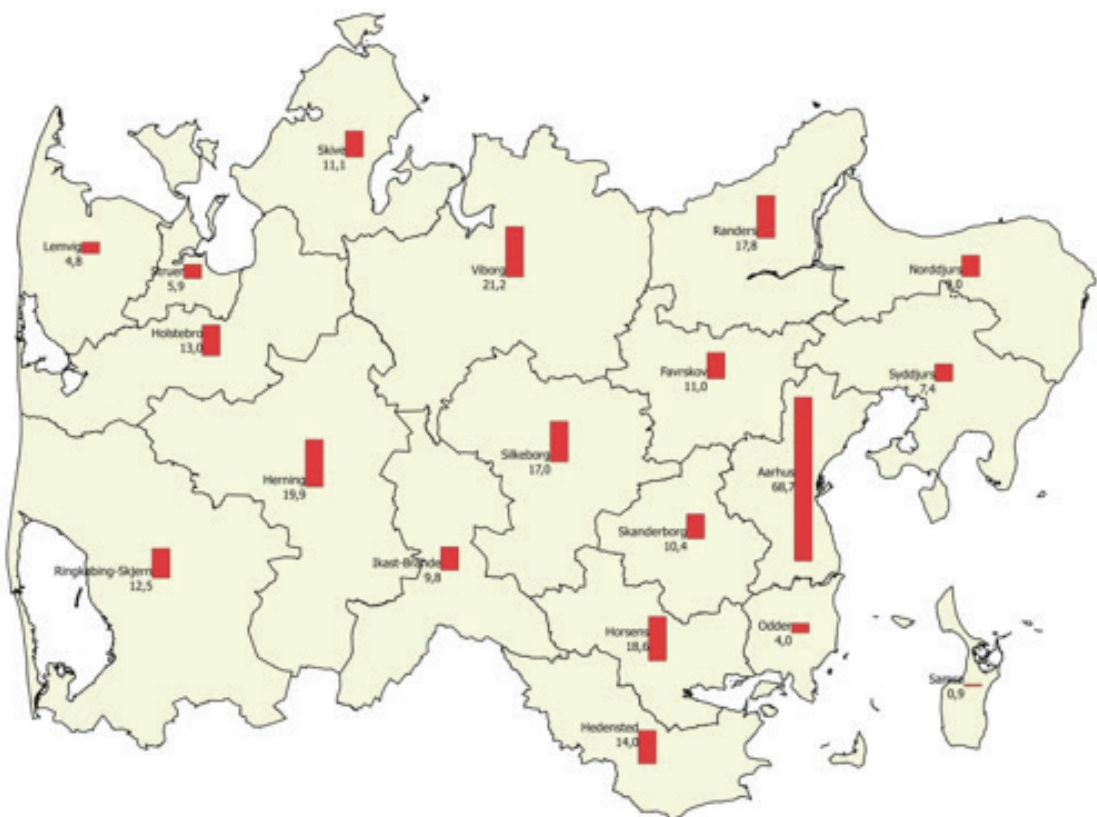
3. Behovsanalyse af råstoffer i Region Midtjylland

Kommunefremskrivning

Til brug for fremskrivningen er der bestilt et specialudtræk fra CRT (Center for Regional og Turismeforskning). Udtrækket indeholder en fremskrivning af beskæftigelsen i bygge- og anlægssektoren for perioden 2016-2040 og er opgjort for hver kommune. Dette datamateriale er efterfølgende aggregeret til regionalt niveau. Fremskrivningen er baseret på CRT's model SAM-K/LINE, som baserer sig på ADAM-modellen, samt på befolkningsfremskrivningsmodellen DREAM. Der er en tydelig statistisk sammenhæng mellem råstofforbruget og beskæftigelsen i bygge- og anlægssektoren for perioden 1997-2015 og derfor bruger man denne model til råstoffremskrivning.

Det samlede råstofforbrug for perioden 2016-2040 er fordelt ud på regionens kommuner ved at anvende prognosen for den kommunale bygge- og anlægsbeskæftigelse fra CRT som fordelingsnøgle. Der er betydelig usikkerhed knyttet til tallene herunder; især kommunerne imellem.

Figuren skal læses som kommunernes andel af det samlede råstofforbrug for perioden 2016-2040 baseret på prognoserne for beskæftigelsen i bygge- og anlægssektoren i kommunerne (arbejdsstedbeskæftigelsen).

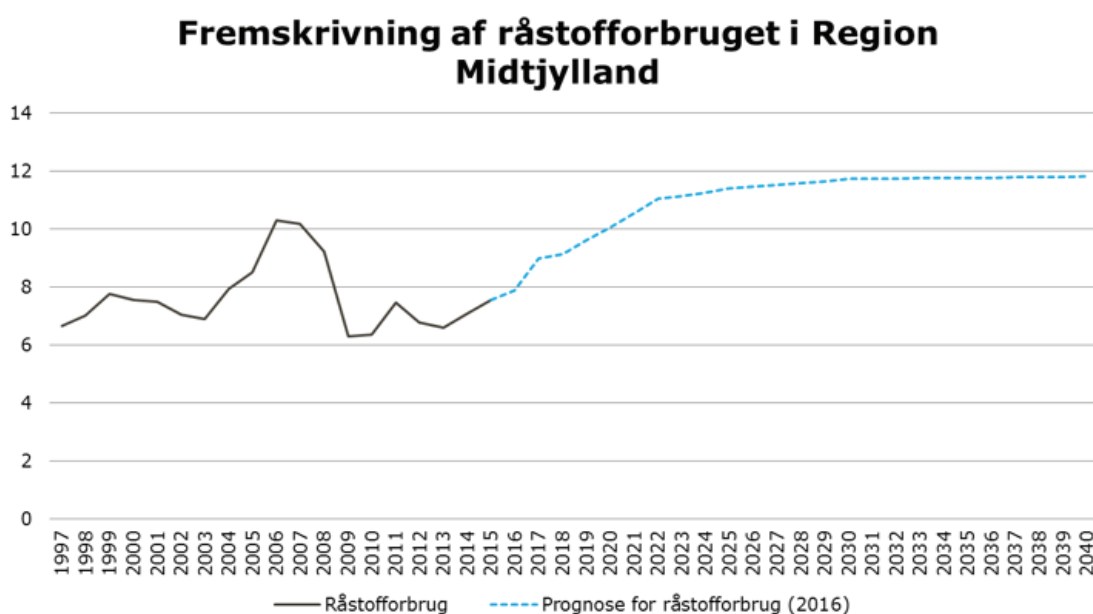


Figur 5: Samlet råstofforbrug fordelt på kommuner i Region Midtjylland opgjort i mio. m³

Som det ses af figuren, er langt det største råstofforbrug at finde i Aarhus Kommune, som forventes at have et forbrug på 68,7 mio. m³ i perioden 2016-2040 svarende til knap 25 % af Region Midtjyllands samlede råstofforbrug. Herfra er der et spring ned til den næststørste og tredje største råstofforbrugende kommune, som udgøres af henholdsvis Viborg Kommune med 21,2 mio. m³ og Herning Kommune med 19,9 mio. m³.

Fremskrivning af råstofforbruget

Resultaterne for fremskrivningen af råstofforbruget i Region Midtjylland ses i figuren nedenfor. Det ses bl.a., at råstofforbruget stiger hen over perioden 2016-2040 fra ca. 7,9 mio. m³ i 2016 til 11,8 mio. m³ i 2040. Stigningen er mest markant frem mod 2022.



Figur 4: Fremskrivning af råstofforbruget i Region Midtjylland opgjort i mio. m³

Samlet råstofforbrug fordelt på perioder		
Årrække	Forbrug i mio. m ³	
	Samlet forbrug	Gennemsnit pr. år
2016-2019	36	8,9
2020-2023	43	10,7
2024-2027	46	11,4
2028-2031	47	11,7
2032-2035	47	11,8
2036-2040 (5 år)	59	11,8
2016-2040	277	11,1

Tabel 2. Fremskrivningerne sammenfattet for perioden 2016-2040, for 4-årige perioder.

Det ses bl.a., at der samlet set hen over perioden 2016-2040 er et gennemsnitligt årligt råstofforbrug på godt 11 mio. m³ råstoffer. Ses der nærmere på de 4-årige perioder er der en klar stigende tendens, idet det årlige råstofforbrug er konstant stigende.

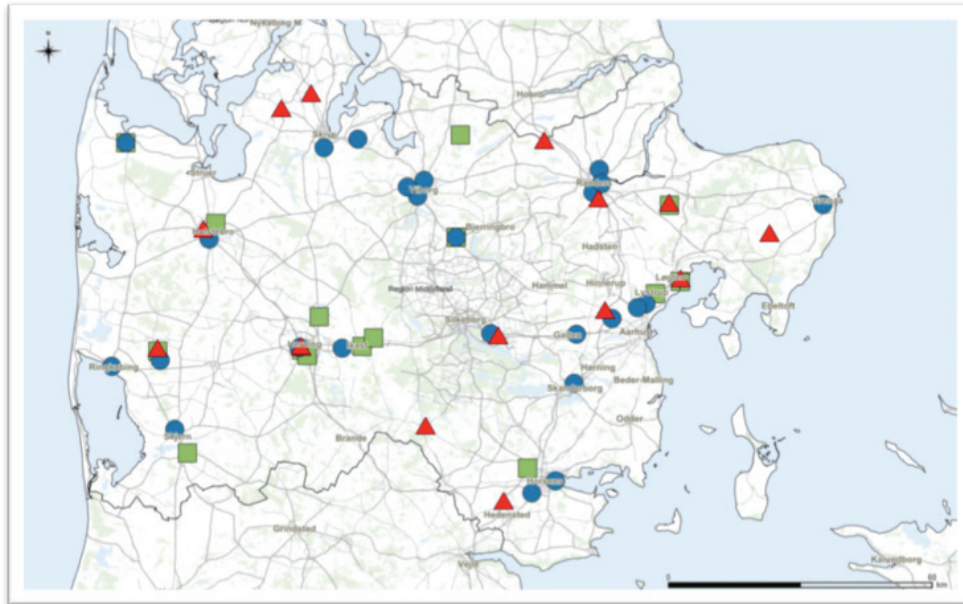
Råstofforbrug i betonbranchen

Beton, hvis hovedbestanddele er tilslag af sand og sten samt cement, er et af de mest anvendte byggematerialer i verden. I Danmark blev der i 2016 produceret ca. 9,6 mio. tons beton, hvilket svarer til et betonforbrug pr. dansker på ca. 1,7 tons om året.

Sand, grus og sten udgør 85 % af alle råstoffer, som indvindes i Danmark. 75-80 % af sand, grus, sten anvendes til bygge- og anlægsopgaver, mens de resterende 20-25 % anvendes til beton.

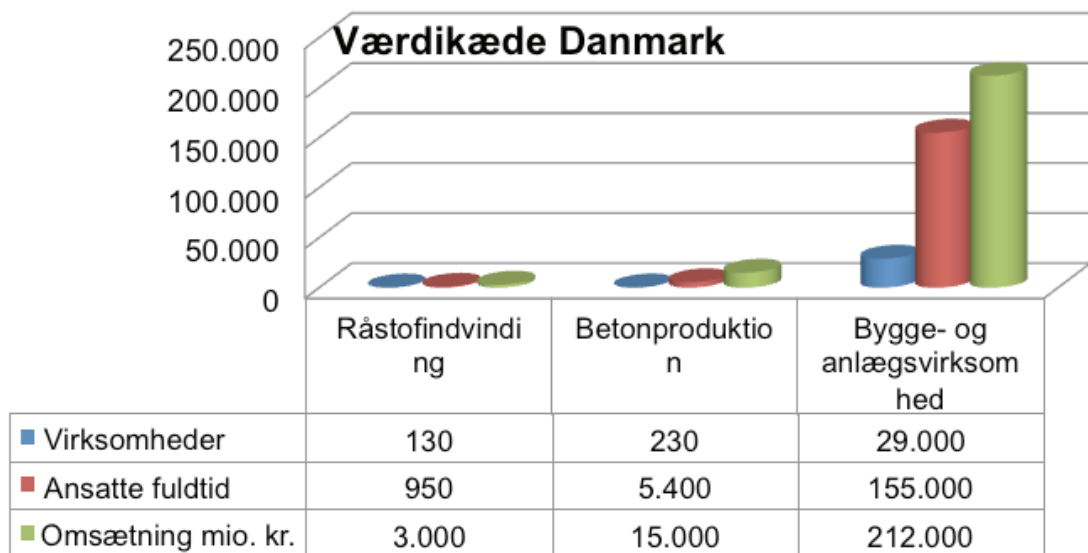
Det er ikke al sand, grus, sten, som kan anvendes til beton, og der er krav om certificering af råstofkvaliteten. Kravene til råstofferne afhænger af kravene til betonens egenskaber, men det meste beton kan produceres med danske råstoffer. De højeste klasser af beton, som f.eks. anvendes til broer, kræver dog en stenkvalitet, som kun kan imødekommes af importerede skærver.

Betonproducenter anlægger deres virksomheder på grundlag af efterspørgsel, tilgængelighed af råstoffer og infrastruktur. Derfor har råstofplanlægningen i Region Midtjylland stor betydning for hele bygge- og anlægssektoren. Beton inddeles traditionelt i 3 hovedtyper – (se figur 6.) fabriksbeton, betonelementer og betonvarer. Fabriksbeton er færdigblandet beton, som leveres med en rotérbil (betonkanon). Betonelementer omfatter facader, vægge, dæk, tag, søjler og bjælker til komplette løsninger inden for både industri-, og boligbyggeri. Betonvarer omfatter rør, afløb, belægningssten, fliser, fundamentblokke mv.



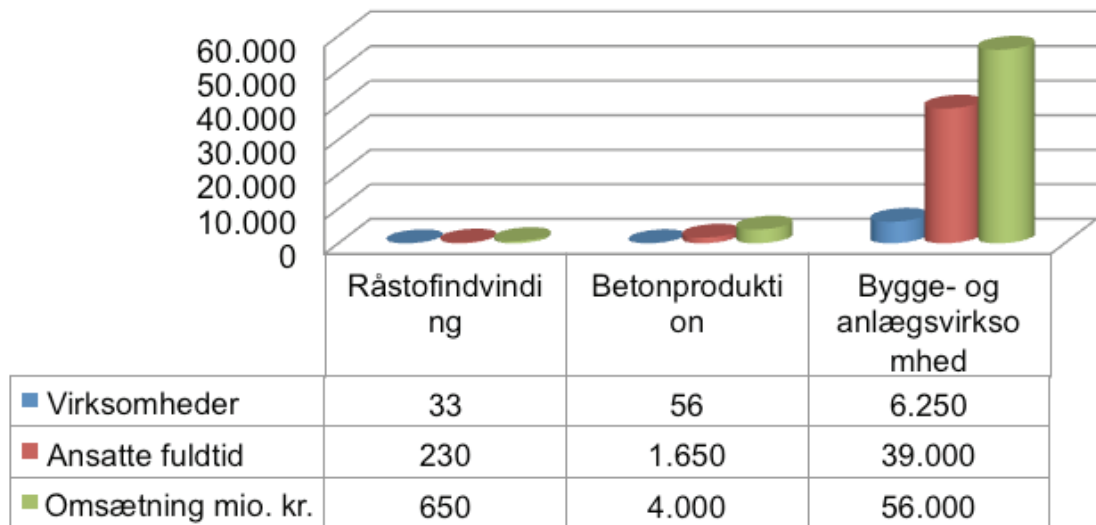
Figur 6. I Region Midtjylland er der 22 væsentlige betonproducenter med 50 afdelinger.

Råstoffer kan synes af underordnet betydning for regionens økonomi eftersom både beskæftigelse og omsætning i denne sektor er forholdsvis begrænset. Imidlertid er råstofferne væsentlig mere interessante, når man ser på hele værdikæden. Råstoffer til beton er særlig interessante, fordi de er certificerede og dermed af særlig høj kvalitet.



Figur 7. Værdikæder - Danmark.

Værdikæde Region Midtjylland



Figur 8. Værdikæder – Region Midtjylland.

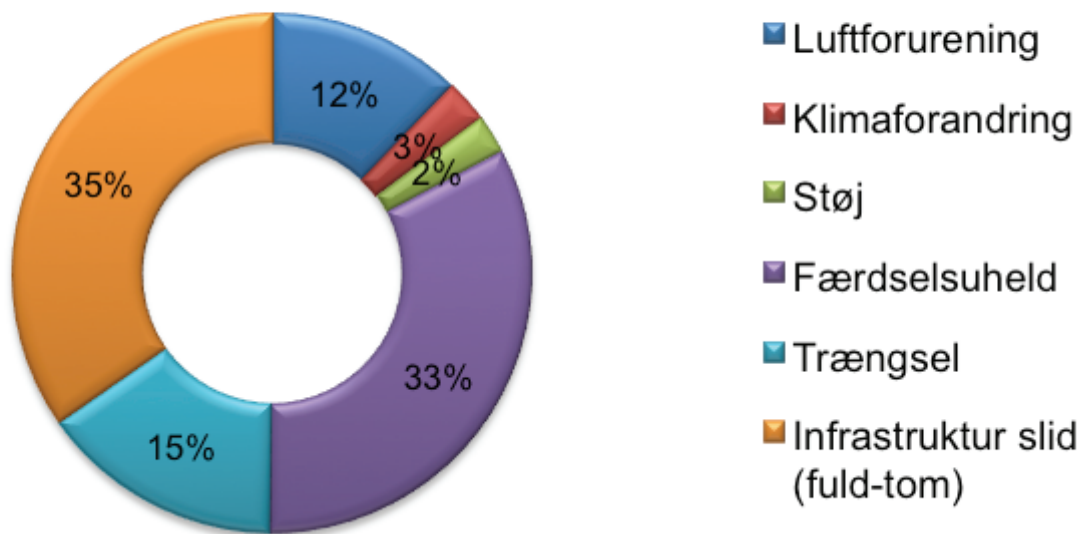
Region Midtjyllands betonproducenter leverer mindst 30 % af den samlede betonproduktion i Danmark og 31 % af alle ansatte i betonproduktionen er beskæftiget i Region Midtjylland, svarende til en omsætning på ca. 4 mia. kr. – se figur 8 Omsætningen er primært baseret på antal ansatte og antal virksomheder i regionen.

Det er naturligvis ikke hele bygge- og anlægssektoren, som arbejder med beton, men beton er fundamentet for al byggeri og dominerer alle større byggerier.

En betonfabrik har typisk 2-4 leverandører af råstoffer. Kørslen foregår hovedsagligt indenfor Region Midtjylland. Den gennemsnitlige køreafstand for sand er 38 km og 66 km for sten. Baseret på oplysninger fra Statistikafdelingen Region Midtjylland og Danmarks Statistik, samt regionens undersøgelse fås følgende omkostninger pr. år for samfundet ved transport af råstoffer til beton internt i Region Midtjylland, under forudsætning af tom returkørsel fra betonproducent til råstofgrav.

De samlede samfundsomkostninger er 63 mio. kr. pr. år, eksklusiv omkostninger ved transport udenfor Region Midtjylland – se figur 9.

Relativ fordeling af samfundsomkostninger ved transport af råstoffer til beton 2016 i RM



Figur 9. Relativ fordeling af samfundsomkostninger ved transport af råstoffer til beton internt i Region Midtjylland.



Billede 4. Betonbyggeri på Aarhus Ø, Aarhus kommune. 2018

Kendte og fremtidige projekter i Region Midtjylland til statsvejprojekter

Projekter med anlægsbeslutning:

	AB,SRS, SMA,ABB (ton) *	GAB(ton) *	Stabilt grus (m ³)	Bund- sand (m ³)	Friktions- fyld (m ³)	Beton- tilslag (m ³)
Haderup omfartsvej, anlæg 2018-20	26.400	51.100	31.800	90.000	30.000	15.200

*Asfalt materialer

Tabel 3. Anlægstekniske betragtninger af et potentielt skønnet volumen.

Der er ikke truffet beslutning om anlæg af disse projekter. De opgjorte mængder er alene anlægstekniske betragtninger af et potentielt skønnet volumen for disse mulige fremtidige projekter.

Undersøgte større projekter:

	AB,SRS, SMA,ABB (ton)*	GAB (ton)*	Stabilt grus (m ³)	Bundsand (m ³)	Friktions- fyld (m ³)	Beton- tilslag (m ³)
Viborg V-Rødkærsbro	38.700	74.900	46.700	132.000	44.000	22.300
Søbyvad- Hammel	26.400	51.100	31.800	90.000	30.000	15.200
Hammel- Aarhus	74.300	127.700	79.700	228.300	65.300	31.100
Løgten- Tåstrup	59.800	115.800	72.200	204.000	68.000	34.400
Ringkøbing- Herning	133.600	258.800	116.300	455.900	152.000	77.000
Midtjysk Motorvej (igangværende undersøgelser - Linje B)	697.200	1.105.700	687.800	2.050.000	19.200	206.700
E45 Vejle N- Skanderborg + Aarhus S- Randers N (igangværende undersøgelser)	495.600	579.600	377.100	1.600.200	102.400	55.400

*Asfalt materialer

Tabel 4. Anlægstekniske betragtninger af et potentielt skønnet volumen for disse mulige fremtidige projekter.

De opgjorte mængder er baseret på, at der i gennemsnit skal anvendes nedenstående m³ sand og grus pr. kilometer vej – alt efter hvilket projekt, der er tale om, jf. tabel 5.

Materiale	pr. km 4- sporet motorvej	pr. km motor- trafikvej	pr. km udvidelse	pr. km landevej	Pr. km nødspor
Stabilt grus	15.000 m ³	12.000 m ³	13.000 m ³	7.000 m ³	5.000 m ³
Bundsand	25.000 m ³	20.000 m ³	15.000 m ³	12.000 m ³	6.000 m ³
Opfyldningssand	23.000 m ³	18.000 m ³	10.000 m ³	11.000 m ³	4.000 m ³
Sand og grus i alt	63.000 m³	50.000 m³	38.000 m³	30.000 m³	15.000 m³

Tabel 5. Fordeling af sand- og grus forbruget ved etablering af en 4-sporet motorvej / motortrafikvej.

4. Status for de enkelte råstoffer

Råstoffer generelt: Med den nuværende årlige produktion vurderes der at være en ressourcemæssig restlevetid i graveområderne på 12 år i Region Midtjylland.

Men mulighed for råstofindvinding er ikke jævnt fordelt i regionen, idet der er stor forskel kommunerne imellem, ligesom der er forskel på restlevetiden af de forskellige råstoffer.

Regionens opgave er at udlægge råstofgraveområder – ikke bare til i morgen – men også til fremtiden. Derudover er det til enhver tid den enkelte lodsejer, der bestemmer om der skal ansøges om indvindingsstilladelse. At et område er udlagt som råstofgraveområde er altså ikke ensbetydende med, at der vil blive gravet i området. Med andre ord, skal regionen sørge for, at der til enhver tid, er et "overskud" af muligheder til evt. kommende råstofindvinding.

Sand/grus/sten: Ressourcemæssigt og kvalitetsmæssigt er der på regionalt niveau nok til næste planperiode, men de er ikke jævnt fordelt i regionen og flere grusgrave er de seneste år blevet tømt pga. større anlægsarbejde i området og derfor er der behov for nye udlæg. Der er et dokumenteret behov for sten til bl.a. betonproduktion.

Kvartssand: Ressourcemæssigt er der ingen problemer i forhold til den årlige indvindingsmængde, der gennemsnitlig ligger på omkring 300.000 m³.

Af regionens fire store aktive kvartssandsgrave findes de tre i Horsens Kommune, og en enkelt i Silkeborg Kommune. Desuden er der tre grusgrave, som indvinder lidt kvartssand som biprodukt. Der er ressourcer til yderligere et par planperioder.

Kalk/kridt: Ressourcemæssigt er der ingen problemer i forhold til den årlige indvindingsmængde på efterhånden mindre end 20.000 m³. Regionens to kalkgrave findes i Skive og i Randers Kommune.

Reservemæssigt er der ikke problemer i kalkgraven ved Batum i Skive Kommune, hvor der i 2014 er meddelt en 30 årig tilladelse.

Ressourcerne i kalkgraven ved Dalbyover i Randers Kommune vurderes – med den beskedne produktion der er – til 1 planperiode.

Ler: Der skelnes mellem gulbrændende ler og rødbrændende ler. For begge typer er der ressourcemæssigt ingen problemer i forhold til den gennemsnitlige årlige indvindingsmængde på omkring 75.000 m³, hvoraf langt den største del er rødbrændende.

Efter et langvarigt fald siden finanskrisen, er produktionen i teglbranchen så småt på vej opad igen.

Der er i de foregående råstofplaner udlagt en del nye råstofgraveområder for rødler. Der er således rigelige ressourcer af både gul- og rødbrændende ler.

Plastisk ler: Ressourcemæssigt er der ingen problemer i forhold til den årlige indvindingsmængde på knap 200.000 m³. Også dette råstof gennemgik et kraftigt fald efter finanskrisen – mere end en halvering siden højkonjunktoren i 2006-2007.

Regionens råstofgrav findes på grænsen mellem Favrskov og Randers kommuner ved Ølst/Hinge.

Ressourcemæssigt vurderes behovet for de kommende 2 planperiode at være dækket.

Bentonit: Der har ikke indtil videre været indvundet bentonit i regionen. Der er udlagt et råstofgraveområde ved Støvring og et råstofinteresseområde ved Dronningborg – begge i Randers Kommune.

Råstofgraveområdet ved Støvring indeholder en ressource på mere end 1 mio. m³ bentonit; men der er ikke foretaget indvinding i området endnu.

Tørv: Ressourcemæssigt vurderes det, at med den årlige indvindingsmængde på omkring 50.000 m³, vil der – med planlagte tilladelser – være tilstrækkelige reserver til de kommende 10-12 år.

Den eneste tørvegrav i regionen findes ved Fuglsø Mose i Norddjurs Kommune. Regionen påtænker ikke at udlægge nye graveområder til spagnum ud over de eksisterende arealer.

Moler: Ressourcemæssigt er der ingen problemer i forhold til den årlige indvindingsmængde på små 100.000 m³. Regionens aktive molergrave findes på Fur i Skive Kommune.

Ressourcemæssigt vurderes der at være tilstrækkelig inden for de gældende tilladelsers løbetid, der strækker sig fra 2020 indtil 2025.

Ressourcemæssigt vurderes der, at være tilstrækkelig til flere planperioder.



Billede 5. Molergrave i råstofgraveområde Midtøen på Fur, Skive kommune. 2017.

5. Administrations anbefaling

Det er administrationens vurdering på nuværende tidspunkt, at der vil være behov for en revision af råstofplanen. Bl.a. fordi:

- der især i det østjyske motorvejsbælte er ressourceknaphed for sand, grus og sten
- i mange af råstofgravene i det østjyske motorvejsbælte, er der ikke ressourcer nok til en planperiode (12 år)
- fremskrivning af forventet råstofforbrug frem mod 2040 viser en stigende tendens
- der er behov for sikring af kvalitetsmaterialer i grus- og stenfraktion til betonbranchen
- der gennem en planrevision vil være muligt for at reducere de arealmæssige bindinger af allerede afgravede arealer, som tages ud af planen
- der ved en planrevision kan sikres råstoffer til de store råstofforbrugere som vejdirektoratet, bygge og anlægsvirksomheder og betonbranchen, der har svært ved at planlægge ud over 3-5 år
- der ved en planrevision kan kompenseres for råstofferne er ikke jævnt fordelt i regionen.

6. Referencer

Råstofloven, Lovbekendtgørelse nr. 124 af 26/01/2017.

Råstofplan 2016 for Region Midtjylland, oktober 2016

Danmarks Statistik

Fremskrivning af råstofforbruget 2016-2040, Region Midtjylland, Danske Regioner

Bedre Råstoffer til beton, Region Midtjylland, februar 2018

Bygge- og anlægsbranchen 2016, Deloitte og Dansk Byggeri.

Statistikafdelingen Region Midtjylland

