Byggeri København
Økonomiforvaltningen

BILAG 2

Bilag 2 til Ændringsforslag vedr. krav om genbrug angivet som procent: Kommunikation med fire aktører i branchen

2. september 2019

Sagsnummer
2019-0235469

Dokumentnummer
2019-0235469-1

Byggeri København
Udvikling og Tværgående Processer
Nyropsgade 3
1602 København V

EAN-nummer
5798009781642

Jens Runge

Fra: Jens Runge
Sendt: 2. september 2019 13:40
Til: jensrunge@kk.dk
Emne: VS: Genbrug og genanvendelse i nybyggeri - inkl konkrete svar

---

Fra: Mette Qvist <mette.qvist@dk-gbc.dk>
Sendt: Thursday, August 29, 2019 5:00:03 PM
Til: Kasper Graa Wulff <CJ35@kk.dk>
Emne: Genbrug og genanvendelse i nybyggeri - inkl konkrete svar

Hej Kasper

Det vedhæftede materiale er indirekte svar på dine spørgsmål. Hermed vores "officielle" svar, hvis du kan bruge det:

Stiller andre bygherrer lignende krav til at en vis procentdel af materialeanvendelse skal være genbrugt på tværs af deres portefølje. Jeg vil høre, om I kan belyse følgende spørgsmål:

- Har I kendskab til, at andre bygherre stiller et sådant krav?
    - Vi har ikke hørt om andre bygherrer, der stiller disse krav, og det har de aktører vi har spurgt heller ikke.

- Hvordan vurderer I markedets muligheder for at opfylde det?
    - Som vores notat beskriver, så bør kravene stilles på LCA niveau som bl.a. betyder krav til lavere CO2 udslip. Branchen mangler definitioner og standarder til genbrug, og så skal der skelnes mellem fornybare ressourcer og andre materialer.

- Hvad er jeres vurdering af konsekvenserne for både tid og økonomi af at stille et sådant krav?
    - Det har ikke været muligt at nå at beregne de specifikke ekstra udgifter, men det er også en problematisk opgave eftersom krav på vægt niveau ikke er løsningen for at komme videre indenfor bæredygtighedsdagsordenen.

God aften.

Med venlig hilsen / With kind regards

Mette Qvist
CEO

E: mette.qvist@dk-gbc.dk
M: +45 6172 1020
T: +45 3672 1020

GREEN BUILDING COUNCIL DENMARK

København, 29. august 2019 / LR

Notat om krav til genbrugt materialeanvendelse

Formålet med dette notat er at belyse udfordringerne ved i 2020 at benytte 20% og 50% i 2025 af materialeanvendelsen er genbrugt målt i vægt som den styrende bæredygtighedsparameter.

1) Definition af genanvendelse og genbrug

Det er rimelig simpelt at identificere genanvendelse, hvor et materiale benyttes i samme form og som tidligere brug. Eksempel herpå kan være genbrug af gamle vinduer til indvendige skillevægge eller genbrug af mursten.

Til gengæld findes der i dag ikke en fælles definition af eller en standard for, hvad et genbrugsmateriale skal bestå af.

Genbrug af sekundære affaldsstrømme er til gengæld ikke så intuitivt. Eksempler herpå kan være stål, kobber og aluminium, hvor industrien i dag i høj grad anvender genbrug. Glasuld, der er baseret på genbrugsglas, papir uld, der består af genbrug af aviser, og spånplader der laves af affaldstræ.

For realistisk at kunne opgøre og kontrollere andel af genbrugsmateriale, er det nødvendigt at udforme en standard for, hvordan genbrugsmateriale defineres og opgøres.

2) Fornybare ressourcer

En relativ stor andel af byggematerialer er fornybare ressourcer som træ og andre organiske materialer, hvor genanvendelse eller genbrug ikke nødvendigvis er ønsket eller en miljømæssig fordel. Træprodukter kan over deres primære levetid (første funktion) have været udsat for mekaniske påvirkninger, der har svækket materialets konstruktive egenskaber. Mere alvorligt er det dog, at forureningskilder og overfladebehandlinger kan have ophobet miljøfarlige stoffer så som PCB, bly, klorparaffiner, biocider m.m. i materialet. Ud fra et miljø perspektiv vil det derfor være mere hensigtsmæssigt, at træaffald indgår i affaldsforbrændingen, hvor evt forurening håndteres, og nyt træ i stedet indgår i byggematerialer. Over 50% af hugst fra danske skove går direkte til afbrænding som flis eller brænde og benyttes ikke som gavntræ. Der er derfor rigelig mulighed for forsyning af nyt træ til byggematerialer.

Green Building Council Denmark
Frederiksborggade 22, 1. tv · 1360 København K
E-mail: info@dk-gbc.dk · Web: www.dk-gbc.dk

3) Miljøaftryk af genbrugsmaterialer

I et livscyklusperspektiv vil genbrug af materialer ofte have en mindre miljøbelastning end brug af jomfruelige ressourcer. Det er dog ikke altid tilfældet. Det er tilfælde, hvor genbrug giver en større CO_2-udledning. Eksempler herpå er genbrugsbeton som tilslagsmateriale i produktionen af den "nye" beton. I mange tilfælde vil der være behov for større cementforbrug for at opnå samme betonkvalitet, hvilket betyder større miljøbelastning. Miljøbelastningen fra beton afhænger primært cementproduktionen.

4) LCA er alternativt bæredygtighedsmål

Hvis formålet er at reducere miljøbelastningen fra byggematerialer, er det oplagt at benytte en Livscyklusvurdering (LCA) som metode. Der kan fx stilles krav om reduktion af 20% CO_2-udledning ift. standardbyggeri (LCAbyg referencebygning) fastsat af Statens Byggeforskningsinstitut (SBi), og anvendes i branchen som benchmark.

Der er etableret standardiserede metoder og regler for beregning af byggematerialers miljøbelastning. Mange producenter har allerede eller er i gang med at udarbejde EPD'er (miljøvaredeklerationer) for deres produkter efter en internationalt anerkendt metode. Arkitekt- og ingeniørrådgivere har adgang til standardiserede beregningsværktøjer, og mange har allerede erfaring med udarbejdelse af LCA for bygninger. LCA er foreskrevet som primær metode i EU bæredygtighedsvurdering Level(s), i den DGNB bæredygtighedscertificering, og indgår i forslaget til den frivillige bæredygtighedsklasse i bygningsreglementet.

LCA som metode sikrer desuden innovation ved at stille funktionskrav og ikke pege på specifikke løsninger.

Markedsdialog om genanvendelse i byggeri. August 30, 2019 – COWI vurdering

BYK overvejer nyt krav i byggeri (fokus på nybyggeri) om, at 20 % af materialeanvendelsen er genbrug fra og med projekter, der starter planlægning primo 2020, stigende til 50 % i 2025.

1 Har COWI kendskab til andre bygherre, der arbejder med et sådant krav på tværs af porteføljen?

- NEJ, ikke som et fast/generelt og standardiseret krav.
- I enkelte byggerier er det gjort, men ikke fordi at det var et krav (mere som promotion).
- ……Men nogen skal jo være de første! Og COWI møder flere bygherre, der begynder at drøfte sådanne mere generelle og standardiserede krav
- Og COWI har faktisk for nylig skrevet netop sådanne mål ind som forslag til MST's input til en frivillig bæredygtighedsklasse. Der kommer helt klart flere krav (frivillige og måske mindre frivillige) inden længe, og der findes litteratur med vurderinger heraf – For eksempel har Holland gjort meget i denne retning.
- Men svaret er dog fortsat nej, og langt de fleste forsøg starter med mere selektive og projektorienterede tilgange, der giver tid til at modne genanvendelsesmarkedet og sikre, at fremtidige krav også vil være realiserbare, inden man går linen ud.

2 Vurderer COWI, at markedet er modent til at honorere et sådant krav indenfor denne tidsfrist?

- Ikke nu – Og der gøres jo også meget allerede (f.eks. er isoleringsmateriale jo allerede lavet af genanvendt materiale).
- COWI anbefaler, at BYK ser på det eksisterende byggeri for at kortlægge den nuværende %-andel af byggevarer, der allerede består af genanvendte materialer.
- Også derfor er det bedst at starte projektbaseret på arbejdet med at øge genanvendelsesprocenten (og finde ud af bedste måletilgang, som også fortsat diskuteres i mange kredse)
- Endelig vurderer COWI også, at det vil være svært at få de rette mængder materialer i tide, når der tales genbrug.
- Det er simpelthen ikke mange, der kan dokumentere genanvendelsesgraden og hvis det skal opgøres efter mængde, vil det også give nogle udfordringer, hvis det f.eks. er lette materialer, der genbruges. Så hellere stille krav om LCA analyser, hvor man faktisk går ind og arbejder med forskellige alternativer ift. at opnå mindste miljøpåvirkning. Også derfor skal man teste ideel tilgang af projektbaseret og mere iterativt, da markedet endnu er ungt og i hastig modning omkring disse spørgsmål.

3 Hvilken betydning vil et sådant krav have for tid og økonomi?

- Mht. tid vurderer COWI ikke, at det nødvendigvis vil betyde så meget, hvis man anvender de gængse produkter. Men hvis man efterspørger nye produkter (evt. fra mindre producenter), så vil det mest sandsynligt påvirke tiden negativt.

- COWI har på flere nye byggerier oplevet, at prisen på nogle byggevarer stiger, mens der for andre byggevarer er uændret pris. Det er vores vurdering, at det især vil have stor betydning for tid og økonomi, hvis vi taler om direkte genbrug/genanvendelse, der ikke er en hyldevare.

- Argumentet for ovenstående er, at det dels er fordi det kan være svært at planlægge store leverancer, der måske skal komme fra nedrivning eller lignende (og det koster helt sikkert mere). Dels kan der være udfordringer omkring rådgivergaranti, produktgarantier og drift og vedligehold.

Refleksion: Sammenfattende er COWI meget positive overfor genanvendelse i byggeri, hvor vi ser store potentialer både på økonomi og SDG/bæredygtighedsområdet bredt. Og det er super positivt for at realisere dette potentiale, at netop de helt store bygherre som Kbh. Kommune går forrest.

COWI tror meget på, at netop de store bygherrer kan og bør påvirke og udvikle markedet gennem diverse tiltag. Det har vi selv lavet analyser af. Lige nu er generelle krav som ovenstående dog ikke den optimale vej, og vi anbefaler klart en mere iterativ og projektbaseret tilgang som rådgiver på feltet. Det kunne for eksempel være nu til budgetforhandlingerne at udpege fx to eller flere byggerier, der kan arbejde med den cirkulære økonomi og få afprøvet disse ting i praksis med fokus på blandt andet realiserbarhed, hastighed af modenhed i genanvendelse samt især effekter for økonomi og bæredygtigheds parametre.

Disclaimer:
COWI har ikke med den korte varsel for denne markedsdialog haft tid til en længere analyse og/eller litteratur gennemgang men alene trukket på eksisterende viden fra interviews af et par nøglepersoner i vores genanvendelsesmiljø, der har ringet ind fra igangværende projekter andetsteds.

Jens Runge

Fra: Harpa Birgisdottir <hbi@sbi.aau.dk>
Sendt: 29. august 2019 09:01
Til: Jens Runge
Emne: Spørgsmål til cirkulær økonomi, krav om genbrug målt i vægt

Hej Jens

Tak for dine spørgsmål, dem vil jeg forsøge at svare efter bedste evne.

Et væsentligt spørgsmål som jeg savner i forhold til dette tiltag er et spørgsmål i relation til den potentielle miljø- og ressourcemæssige effekt af sådan et tiltag. Fordi jeg tænker at tiltaget kommer ud fra et ønske om en positiv miljømæssig (herunder klimamæssig) og ressourcemæssig gevinst. Jeg tillod mig derfor at tilføje sådan et.

- **Har I kendskab til, at andre bygherre stiller et sådant krav?**
  Jeg har hørt overvejelser om sådan et tiltag, men kan ikke på stående fod nævne eksempler på om det er blevet gjort i praksis. Jeg mener at det på tidligere tidspunkt har været en del af certificeringsordninger (evt. BREEAM, men tror ikke at kravet er der længere). Tilsvarende krav er ikke en del af DGNB ordningen som har den største udbredelse i Danmark.

- **Hvad er jeres vurdering af konsekvenserne for både tid og økonomi af at stille et sådant krav?**
  Den viden sidder jeg desværre ikke inde med.

- **Hvordan vurderer I markedets muligheder for at opfylde det?**
  Jeg har ikke overblik over materialeflow (ind og ud) i forbindelse med byggeri og anlæg i Københavns kommune (og omegn), men den viden må være afgørende at for at det kan lade sig at gøre. Dvs. hvor meget brugbart nedrivningsaffald er der som har den nødvendige kvalitet for at kunne gå ind i byggeri, og hvor meget bygges der (med overslag over vægt pr m2).

  Når der fokuserer på materialer af høj vægt i byggeri, så får genanvendelse af beton nok en stor betydning. Her er der så vigtigt at stille spørgsmålet, hvor anvendes knust beton nu? Og hvis det flyttes fx fra at erstatte stabilt grus i vejbygning til at indgå i byggeri, hvor får man så stabilt grus til vejbygning? Har man blot flyttet behovet for grusgravsmateriale fra bygninger til veje, eller er der nu et stort overskud af knust beton som ikke bruges effektivt? Jeg hører mange sige at den knuste beton har mere "værdifuldt" stenmateriale, og derfor er det vigtigt at holde det i betonkredsløbet. Jeg har desværre ikke det nødvendige overblik over råstofs-situationen i regionen. Men jeg mener at det er ret vigtigt at skabe dette overblik.

- **Hvilken miljø- og ressourcemæssig effekt kan der forventes?**
  Her er der vigtigt at stille sig spørgsmålet – er det gjort for at nedbringe klimapåvirkningerne i byggeri i Københavnskommune? Er der også fokus på ressourcer/råstoffer? Eller er det noget andet og mere som ligger bag?

  Jeg er ikke skeptisk overfor genbrug og genanvendelse generelt, slet ikke. Men jeg er lidt skeptisk overfor at pege på vægt udefineret materiale fremfor at sætte fokus på hvor det giver størst miljø- og ressourcemæssig gevinst.

  Vi har i forbindelse Circularity City projektet lavet beregninger på flere forskellige fraktioner:
  - Mursten, Beton, Stål, Træ, Gips, Vinduer, Tagsten, Ventilationskanaler, Aluminiumsplader, Døre, Tagpap.

  Så har vi set på forskellige muligheder for genbrug og genanvendelse og derfor beregnet fremskaffelsen af "produktet" ud fra jomfrueligt scenarie og forskellige genbrugs-/genanvendelsesscenarier, fx:
  - Mursten (jomfrueligt murværk, genbrugs mursten, genbrugselement af mursten)

- Beton (jomfrueligt beton, genbrugs beton, genbrugte beton element)

Vi er ved at lægge sidste hånd på beregningerne og publikationer med resultater vil foreligge i løbet af et par måneder. Vi kan ikke komme med de endelige tal i dag, men jeg kan give nogle foreløbige tal og vores vigtigste budskaber her fra. Pga. begrænset finansiering har vi kun haft mulighed til at se på **klimapåvirkningerne** og derfor **ikke** også at se på **ressourcekredsløbet**.

Det vigtige budskab her er at når vi ser på klimabelastningen er at der er ret stor forskel i vores beregninger for den **klimamæssige gevinst** i genbrug og genanvendelse i forskellige fraktioner.

- Gevinsten for at bruge knust beton i genbrugs beton i byggeri fremfor vejbygningsmateriale er lav – forsigtig under 5% klimamæssig gevinst (beton med knust beton sammenlignet med jomfrueligt beton).
- Derimod hvis beton kan genbruges som hele elementer er den klimamæssige gevinst meget høj – 95% (genbrugs beton elementer sammenlignet med nye elementer). Men der mangler en del udvikling for at dette kan lade sig at gøre i praksis, hvis det er muligt.
- Den klimamæssige gevinst ved at bruge genbrugte mursten i facader (både hele mursten og murstenselementer) sammenlignet med nye mursten er mellem 60-70%. Dette er afprøvet i forskellige projekter i Københavns kommune.
- Gevinsten ved at bruge termoruder i vinduer sammenlignet med nye vinduer hvor det kan lade sig at gøre er meget høj – omkring 95% - men her skal der så selvfølgelig undersøges mange ting omkring tekniske levetider for de gamle ruder mv. Dette er dog afprøvet i et projekt i Københavns kommune (Ressourcerækkerne).

Det korte af det lange er at kravet om vægt alene sikrer ikke en miljømæssig gevinst. Den sikrer ikke nødvendigvis at man får fat i "guldet". Det er vigtigt at hjælpe de udførende (og alle) med nogle retningslinjer hvilke fraktioner og i hvilken kvalitet giver størst gevinst. Og her bør det indebære både vurdering af miljøpåvirkninger og ressourceknaphed.

Det er et ret vigtig emne. Jeg vil gerne tilbyde at kunne stå til rådighed i forbindelse med diskussion i det videre forløb.

Bedste hilsner Harpa

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

Harpa Birgisdóttir
Seniorforsker, Ph.D. | Bygningers Energieffektivitet, Indeklima og Bæredygtighed
Forskningsgruppeleder for Bygningers bæredygtighed

Tlf.: (+45) 9940 2204 | Mob.: (+45) 5190 4845 | Email: hbi@sbi.aau.dk | Web: www.sbi.dk
Aalborg Universitet København | A.C. Meyers Vænge 15 | København SV

Link til profil https://vbn.aau.dk/en/persons/121001

Fra: Jens Runge <Y69D@kk.dk>
Sendt: 27. august 2019 10:27
Til: Harpa Birgisdottir <hbi@sbi.aau.dk>
Emne: Spørgsmål til cirkulær økonomi, krav om genbrug målt i vægt

Hej Harpa

Jeg har lige forsøgt at fange dig på telefonen. Ring gerne tilbage på 24982411.

Som nævnt i telefonbeskeden er Borgerrepræsentationen i Københavns Kommune i gang med at behandle en indstilling om Genanvendelse og genbrug af byggematerialer og cirkulær økonomi. I forbindelse med behandlingen er der stillet forslag om at indføre et krav om, at 20 % af materialeanvendelse er genbrugt målt i vægt, samt at procentsatsen øges til 50 % i 2025. Kravet vil i givet fald blive indført fra og med byggeprojekter, der får planlægningsbevilling (midler til idéoplæg og program) i Budget 2020, og som forventeligt sendes i udbud i 2021.

Vi er derfor ved at undersøge, hvorvidt andre bygherrer stiller lignende krav på tværs af deres portefølje til, at en vis procentdel af materialeanvendelse skal være genbrugt. Jeg vil høre, om I kan belyse følgende spørgsmål:

- Har I kendskab til, at andre bygherre stiller et sådant krav?
- Hvad er jeres vurdering af konsekvenserne for både tid og økonomi af at stille et sådant krav?
- Hvordan vurderer I markedets muligheder for at opfylde det?

Med venlig hilsen

Jens Runge
Chefkonsulent, DGNB-konsulent
Udvikling og Tværgående Processer

KØBENHAVNS KOMMUNE
Økonomiforvaltningen
Byggeri København

Nyropsgade 3
1602 København V

Mobil 2498 2411
E-mail y69d@kk.dk
EAN 5798009781642

Jens Runge

Fra: Anke Oberender <aob@teknologisk.dk>
Sendt: 28. august 2019 14:56
Til: Jens Runge
Cc: Vibeke Leth Hansen; Katrine Hauge Smith
Emne: RE: Cirkulær økonomi, krav om genbrug målt i vægt

Kære Jens,
Selv tak for samtalen. Der er spændende at høre om jeres ambitioner og den proces, som I er i gang med.

Nedenfor finder du vores svar på dine spørgsmål:

- *Har I kendskab til, at andre bygherre stiller et sådant krav?*

Der er flere kommuner, der arbejder med strategier ift. at fremme anvendelsen af genbrugte/genanvendte materialer. Bl.a. har Skive, Horsens, Hedensted og Århus i forbindelse med Circularity City-projektet arbejdet med udbud af cirkulært byggeri. Og der er sikkert også kommuner, der i forbindelse med specifikke udviklingsprojekter eller fokusprojekter har stillet krav til genbrug og genanvendelse på den ene eller anden måde. Os bekendt er der dog endnu ingen bygherre, der stiller et sådant krav, som du beskriver.

Lige en kort refleksion ift. et vægtbaseret krav til genbrug ved nybyggeri – Umiddelbart virker et vægtbaseret krav konkret og nemt at følge op på. I praksis vil det imidlertid ikke altid være hensigtsmæssigt. Der, hvor tunge fraktioner indgår (og som markedet er lykkedes med at genbruge eller genanvende), vil det være nærliggende at skubbe til en efterspørgsel af materialerne ved et sætte krav til dem. I andre tilfælde, kan sådan et krav føre til mindre meningsfyldte løsninger, og hvor man risikerer at genbruge for genbrugets skyld. Med andre ord kan kravet uhensigtsmæssigt skabe en forvridning i valget mellem at bygge med tunge og lette byggematerialer.

En anden refleksion er at I definere krav til "genbrug". Mener I her kun "direkte genbrug", dvs. hvor man bruger byggematerialet 1 til 1 igen, fx mursten. I så fald er det noget snævert. Det vil blive nemmere at opfylde kravet – ligesom I også får flere fraktioner/byggematerialer i spil - hvis I også medtager "genanvendelse", dvs. der hvor produktet er fremstillet af en hvis andel af genanvendte materialer (fx gips, spånplader, stenuld). Et godt råd er under alle omstændigheder, at I tager udgangspunkt i affaldsbekendtgørelsens "affaldshierarki" og tilhørende definitioner. Man hører tit ord som "upcycling" blive anvendt i branchen, men da dette begreb ikke har en officiel definition, kan det blive svært at bruge i forbindelse med et krav.

- *Hvad er jeres vurdering af konsekvenserne for både tid og økonomi af at stille et sådant krav?*

Det er ret begrænset, hvad der findes at samlet dokumentation ift. konsekvenserne for tid og økonomi, når man stiller den slags krav.
En undersøgelse, som Teknologisk Institut gennemførte i 2018 berørte kort denne aspekt (https://www.teknologisk.dk/ydelser/bygherren-er-central-i-den-cirkulaere-oekonomi/40253). Interviewpartnerne blev spurgt, om de samlet set havde en økonomisk fordel eller en omkostning ved at stille krav om genbrug og genanvendelse i nybyggeri. Der var 58 bygherrer, der svarede, og hvoraf:

- 2% svarede, at de havde en økonomisk fordel
- 28% svarede, at det går lige op
- 31% svarede, at det er en omkostning
- 40% svarede, ved ikke.

Spørgsmålet blev ikke uddybet yderligere.

- *Hvordan vurderer I markedets muligheder for at opfylde det?*

Markedet er endnu ikke lykkedes med genbrug og genanvendelse af mange forskellige fraktioner. Nogle kendte og gængse eksempler er genanvendelse af gips i gipsplader, træ i spånplader og gammel stenuld i ny stenuld.

Der er en del eksempler på byggerier med genbrugte mursten, og fokus på genanvendelse af beton i ny beton har givet en række erfaringer i den seneste tid. Også træet har fået fokus i det seneste stykke tid.

Det vi hører og ser fra branchen viser dog, at det er svært at få materialerne af rette mængde, rette kvalitet og til rette tidspunkt. Selvom der er en række aktører, der arbejder med upcycling af materialer, er det endnu ikke sat i system.

Det er derfor værd at overveje, om man i stedet for et vægtbaseret krav, skulle starte med krav til udvalgte fraktioner, eller ved stiller krav til materialernes CO2-aftryk. Her kan fx EPD´er – Miljøvaredeklarationer – være et værktøj til at dokumentere CO2-aftryk på en standardiseret måde.
Så favoriserer man ikke et bestemt materiale ("genbrug for genbrugets skyld"), men går efter materialer, der har det ønskede miljøprofil.

P.S. Jeg vil anbefale, at I tager kontakt til Tine Faarup fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, som er ansvarlig for et projekt, der har til formål at analysere potentialerne for cirkulær økonomi i byggeriet. Det omfatter bl.a. de miljømæssige og økonomiske potentialer ved genbrug og genanvendelse af byggematerialer. Projektet skal desuden udpege 3-5 materialer/materialefraktioner, der vurderes at have størst potentiale ift. både øget genanvendelse og genbrug. Projektet startede i løbet af sommeren og skal være afsluttet til marts 2020.

Endvidere kunne det være relevant for jer at følge med i projektet om selektiv nedrivning, som gennemføres for Miljøstyrelsen. Marie Førby fra styrelsen er ansvarlig for projektet. Bl.a. skal der i projektet vurderes, hvilke miljømæssige og samfundsøkonomiske potentialer implementeringen af selektiv nedrivning i Danmark har.

Med venlig hilsen

Anke Oberender
Centerleder

Videncenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet

Videncenter for Cirkulær Økonomi i Byggeriet
Gregersensvej 1
2630 Taastrup
Tlf: 72 20 29 30

www.vcob.dk

Følg os på LinkedIn

Læs om behandling af persondata og dine rettigheder her

From: Jens Runge <Y69D@kk.dk>
Sent: 26. august 2019 21:50
To: Anke Oberender <aob@teknologisk.dk>
Subject: Cirkulær økonomi, krav om genbrug målt i vægt

Kære Anke

Tak for samtalen idag. Som nævnt er Borgerrepræsentationen i Københavns Kommune i gang med at behandle en indstilling om Genanvendelse og genbrug af byggematerialer og cirkulær økonomi. I forbindelse med behandlingen

er der stillet forslag om at indføre et krav om, at 20 % af materialeanvendelse er genbrugt målt i vægt, samt at procentsatsen øges til 50 % i 2025. Kravet vil i givet fald blive indført fra og med byggeprojekter, der får planlægningsbevilling (midler til idéoplæg og program) i Budget 2020, og som forventeligt sendes i udbud i 2021.

Vi er derfor ved at undersøge, hvorvidt andre bygherrer stiller lignende krav på tværs af deres portefølje til, at en vis procentdel af materialeanvendelse skal være genbrugt. Jeg vil høre, om I kan belyse følgende spørgsmål:

- Har I kendskab til, at andre bygherre stiller et sådant krav?
- Hvad er jeres vurdering af konsekvenserne for både tid og økonomi af at stille et sådant krav?
- Hvordan vurderer I markedets muligheder for at opfylde det?

Med venlig hilsen

Jens Runge
Chefkonsulent, DGNB-konsulent
Udvikling og Tværgående Processer

KØBENHAVNS KOMMUNE
Økonomiforvaltningen
Byggeri København

Nyropsgade 3
1602 København V

Mobil 2498 2411
E-mail y69d@kk.dk
EAN 5798009781642