

# Materialdokumentet

Kvalitet og bærekraft i dagene som kommer



# Om materialdokumentet

## Hvem er det for?

Materialdokumentet skal gjøre det enklere for våre leietakere å velge bærekraftige alternativene innenfor ulike material-grupper som er sentrale ved innredning av kontorlokaler. Dette gjør vi for å forsikre oss om at våre leietakere sitter i bærekraftige og helsebringende lokaler som legger til rette for produktivitet og bedre helse blant leietakere og brukere. Materialdokumentet er tilpasset ulike grupper som er involvert i utleieprosessen. Prosjektledere kan bruke hele eller deler av dokumentet for å kommunisere kvaliteter i lokalene til både leietaker og entreprenør. Interiørarkitekter og arkitekter kan benytte dokumentet som et utgangspunkt for overordnet materialkvalitet. Avvik fra dokumentet kan kun aksepteres dersom det legges frem tilfredsstillende dokumentasjon.

## Det tidsløse uttrykk

For å sikre at materialenes uttrykk ikke utdateres før deres funksjonelle levetid, er disse valgt ut i farger med lang levetid. Farger med lang levetid er mer nøytrale og forholder seg i liten grad til tidens tendenser. Nyansene er utvalgt så fargeflater med kortere levetid kan løfte og endre helhetspaletten og skape et moderne og mer tilpassingsdyktig uttrykk.

## Hvordan brukes det?

Dokumentet inneholder dokumenterte gode løsninger som svarer på relevante miljøindikatorer som er viktig bære for miljøet og inneklimate i våre lokaler. På denne måten forsikrer vi at våre lokaler har fravær av miljøgifter, bidrar til et god inneklimate, at materialene er forsvarlig produsert og at produktene har lavt klimafotavtrykk. Sammen med våre leietakere ønsker KLP Eiendom å ta et samfunnsansvar og jobbe sammen for en mer sirkulær materialbruk. På den måten sparer vi både miljøet – og lommeboka.

## Hva er formålet med dokumentet?

Å redusere klimagassutslippene handler ikke i første rekke om å inngå kompromisser på komfort, utseende og inneklimate, men å ta bevisste, smarte valg ved innredning av kontorlokaler. KLPs materialdokument er utarbeidet med mål om at det skal være lett å velge kvalitetsløsninger som oppfyller alle krav om estetikk, holdbarhet og funksjonalitet, og der sirkularitet, lavt klimagassutslipp og samfunnsansvarlig materialuttak ligger til grunn.

Vi når ikke Paris-avtalen uten å stille krav til flere bærekraftige leietakertilpasninger.

Bygg- og anleggsektoren er en sentral bidragsyter til klimagass-utslipp, og en storforbruker av samfunnets materialressurser. En rekke pilotprosjekter de siste årene har vist at det er mulig å halvere klimagass-utslipp fra bransjen uten store merkostnader. De største utslippskuttene realiserer vi ved å bygge mindre nytt og ta vare på det vi har. Det gjelder ikke minst ved innflytting i nye kontorlokaler

Materialdokumentet skal gjøre det enklere for våre leietakere å velge bærekraftige alternativene innenfor ulike material-grupper. Å ta bevisste valg for å få attraktive lokaler med minst mulig utrivning av eksisterende fast inventar, gulvbelegg, lettvegger og tekniske anlegg, kan gjøre en stor forskjell!

# Samfunnsansvar i KLP Eiendom

**KLPs visjon** er å være den beste partner for dagene som kommer. For å forvalte eiendommene på en god måte er vi avhengige av et ryddig, profesjonelt og faglig godt samarbeide med et stort antall leverandører. Samfunnsansvar er en del av dette; KLP skal forvalte og utvikle verdier for dagens og fremtidens generasjoner. Til grunn for dette ligger våre verdier: åpen, tydelig, ansvarlig og engasjert, som forteller om hvordan vi skal opptre, og hvilke prinsipper vi legger til grunn for samfunnsansvarlig leverandøradferd.

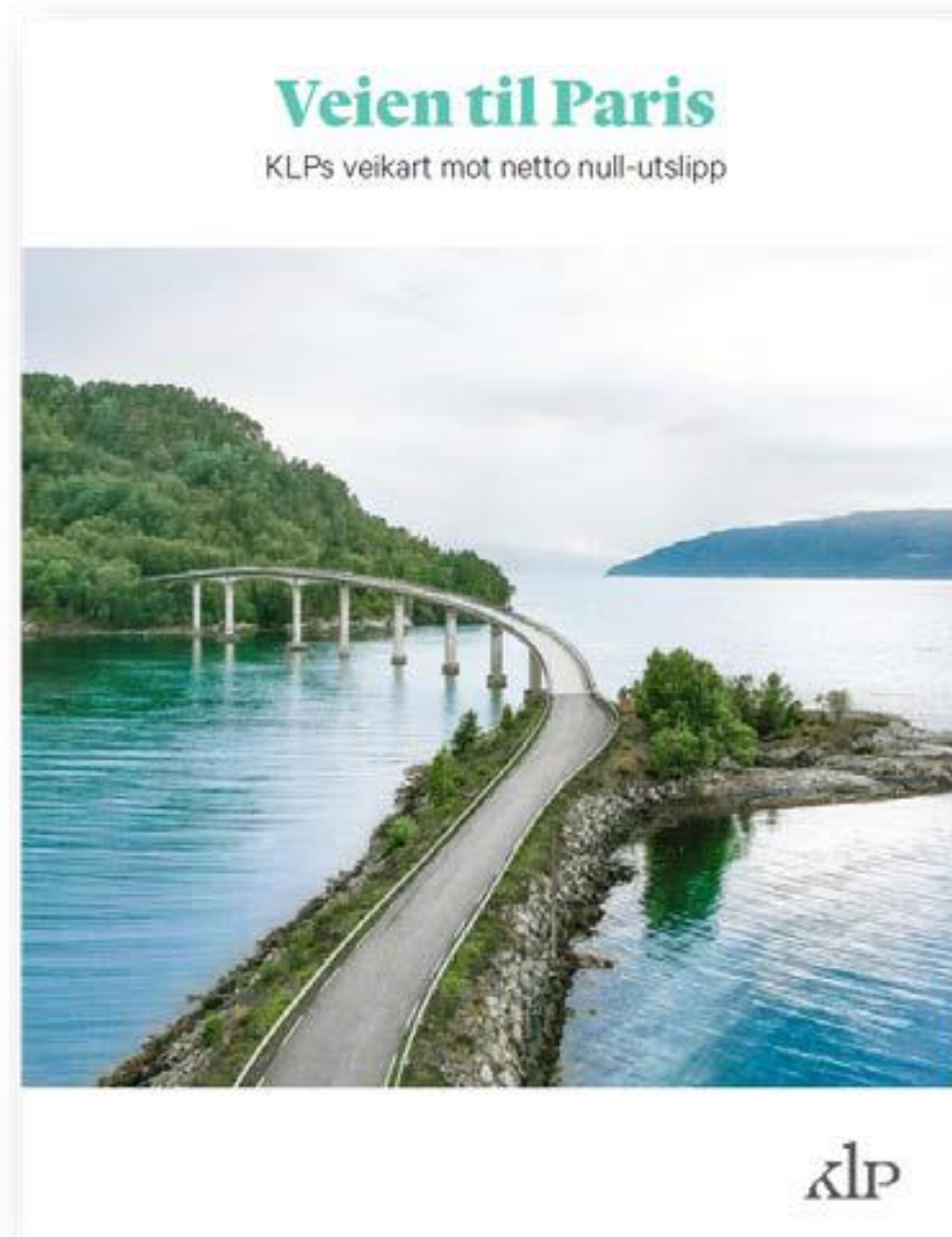
KLP bruker FNs Globale Compact 10 prinsipper som rettesnor for vårt arbeid. KLP jobber for å respektere grunnleggende krav til menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter, miljø og virksomhetsstyring i hele vår virksomhet. I dette inngår også at vi ønsker leverandører som driver på en ansvarlig og bærekraftig måte, og vi prioriterer leverandører som kan dokumentere at de tar samfunnsansvar i egen virksomhet og i sin leverandørkjede. KLP Eiendom forventer at våre leverandører jobber for å etterleve KLPs prinsipper for samfunnsansvarlig leverandøradferd.

## Åpenhetsloven

Åpenhetsloven skal fremme virksomheters respekt for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold i forbindelse med produksjon av varer og levering av tjenester, og sikre allmennheten tilgang til informasjon om hvordan virksomheter håndterer negative konsekvenser for grunnleggende menneskerettigheter og anstendige arbeidsforhold. For å sikre etterlevelse skal det gjennomføres dokumenterte aktsomhetsvurderinger ved anskaffelser av produkter som står på DFØs høyrisikoliste. KLP Eiendom har et styringssystem basert på ISO 9001 og ISO 14001, der krav til samfunnsansvar hos leverandører og samarbeidspartnere har en sentral plass.

## Veien til Paris

Parisavtalen ble vedtatt i 2015 og har som mål å begrense global oppvarming til 1,5 grader. KLP har satt seg som mål å følge Paris-avtalen, og derfor har vi utviklet et rammeverk basert på internasjonalt etablerte standarder og beste praksis: KLPs eget veikart til Paris. Åpenhet om selskapers netto null-utslippsmål er svært viktig, for næringslivet må lære av hverandre. KLP Eiendom sitt materialdokument er et lite steg på veien mot et bærekraftig samfunn.



# Ombbruksambisjoner og miljøindikatorer

## Ombbruksambisjoner

Dokumentet anvendes ved valg av nye materialer og overflater - og målet er at disse er godt forberedt for videre ombruk når den tid kommer. Det beste miljøvalg vil alltid være å anvende eksisterende løsninger og vi oppfordrer til å ta en god gjennomgang av muligheter for ombruk før det vurderes nyinnkjøp. Å beholde eksisterende planløsning kan være et viktig grep for å kunne bevare innvendige overflater uskadde og på denne måten å spare både kostnader og klimagassutslipp. KLP Eiendom kan levere sammenligning av klimagassutslipp for ulike alternativer om ønskelig.

## De seks miljøindikatorer

Med utgangspunkt i lovkrav, teknisk forskrift 17, strakstiltak, egne ambisjoner og Breeam NOR versjon 6.0 har vi utpekt 6 miljøindikatorer som belyser de ulike miljøtema når et godt produkt skal velges. I dokumentet vil de beskrevne produkter markeres med symbolet i full farge dersom kravet er oppfylt. Det markeres i svak tone dersom kravet er relevant, men ikke oppfylt. Eller det fjernes helt for de produkter der indikatoren ikke er relevant. For en nærmere beskrivelse av indikatorene, og hvordan de benyttes ved valg av produkter,

se kapittel i Entreprenørsidene om ”**Hvordan velge ”eller tilsvarende”**”.



### Fravær av miljøgifter.

Sikrer blant annet en renere produksjon, som betyr mindre utslipp til jord, vann og luft. Mindre gift inn betyr mindre gift ut - både i bruksfasen og etter endt levetid.



### Ansvarlig innkjøp av materialer.

Vi respekterer grunnleggende krav til menneske-rettigheter, arbeidstakerrettigheter, miljø og virksomhetsstyring i hele vår virksomhet. Vi prioriterer leverandører som kan dokumentere at de tar samfunnsansvar i egen virksomhet og i sin leverandørkjede.



### Lave emisjoner til inneklima

Avgassinger, også kalt emisjon, kan forårsake ulike sammensatte, komplekse helseskader. Vi prioriterer materialer med lave emisjoner for å sikre brukers komfort og helse.



### Bygningsprodukter som har

lave klimagassutslipp  
For å oppfordre til mer åpenhet i bransjen etterspør og prioriterer vi bygningsprodukter med EPD. Vi benytter terskelverdier fra Grønn Materialguide eller tall fra konkrete produkt for fase A1-A4.



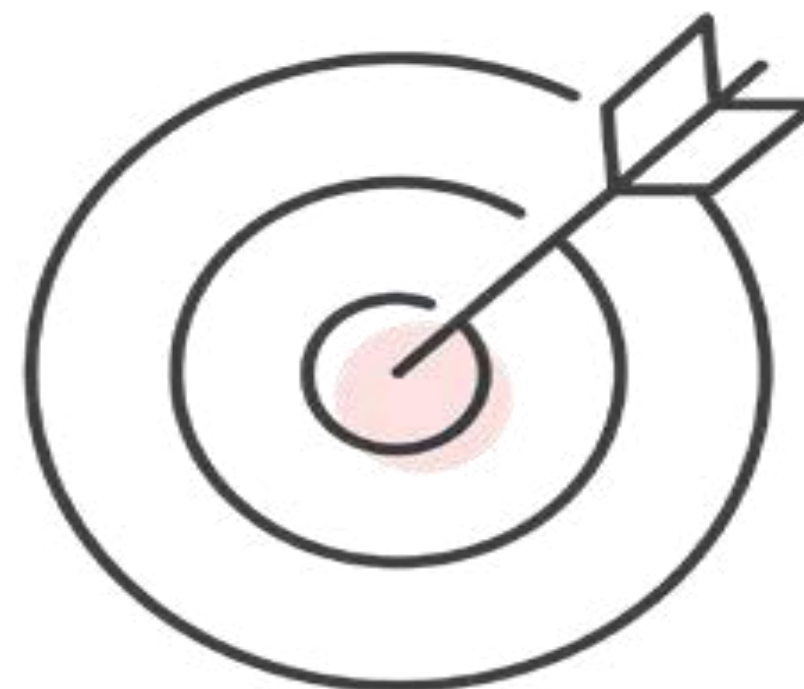
### Forberedt for ombruk

I en sirkulær tankegang må vi forberede for videre bruk og unngå at valgene vi tar fører til at løsninger ender som farlig avfall eller deponi. Begrepet deponi hører til den utdaterte lineære tankegangen.



### Sirkulær ressursbruk

Materialer som inngår i korte kretsløp skal prioriteres. Det vil si er fornybare, komposterbare, kan materialgjenvinnes eller er fremstillet av resirkulerte materialer.



# Innhold



# Innervegger



# Innervegg

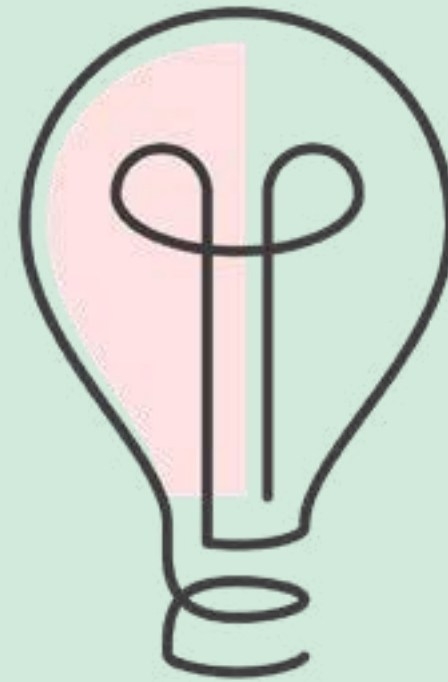
## TYPER:

- Systemvegg glass
- Tette systemvegger
- Plassbygd gipsvegg
- Anbefaling for økt ombruk:

Videreføring av eksisterende planløsning er det mest bærekraftige valget du kan ta. Det er omfattende mengder av utstyr over himling som må legges om dersom et rom flyttes på.

Systemvegger i glass og tette systemvegger anbefales ombruk så langt det er mulig. Det finnes ulike måter å oppgradere veggene på om det er behov for det.

Lydforhold: NS 8175 Lydforhold for nye vegger – Klasse C (forskriftskrav ihht TEK 17) benyttes for innvendige skilleveggers lydisolasjon.



Visste du at man ved å beholde 1 meter glassvegg eller 4 meter innervegg sparer CO2-utlipp tilsvarende en flyreise tur-re- tur Oslo - Trondheim?

# Systemvegg glass

Produkttype: Flyttbar glassvegg  
Produsent: Moelven Modus  
Serie: Glass Front

## Produktets egenskaper:

Veggene har en maksimal glassflate samtidig som de ivaretar god lydsjerming. De profilmfrie sammenføyningene av glasset gir et sømløst og moderne uttrykk.

Glasspartiene bygges opp med smale profiler langs tak, gulv og tilstøtende vegger. Glassflatene sammenføyes med gjennomsiktig glasstape i modulskjøtene.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Forberedt for ombruk



Miljøfyrtårn



GWP pr kvm  
40,6 kg CO<sup>2</sup>-ekv



99% kan materialgjenvinnes

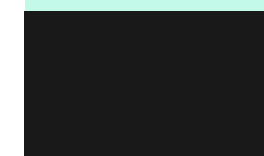


Moelven Glass Front med sorte profiler.

Holbergs terrasse

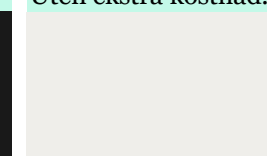
## Fargevalg:

Std. levering.



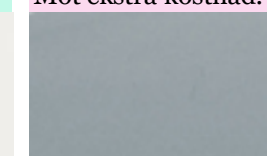
Sort  
NCS S 9000-N

Kan leveres.  
Uten ekstra kostnad.



Hvit  
NCS S 0500-N

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Natureloksert

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Valgfri NCS



# Systemvegg tett

Produkttype: Flyttbar fleksibel vegg  
Produsent: Moelven Modus  
Serie: Loop wall

## Produktets egenskaper:

En systemvegg som er ekstra tilpasset et sirkulært kretsløp. Alle komponenter er laget av fornybare materialer og delene kan byttes. En kan enkelt skifte fronter for ett nytt uttrykk og lydklassen kan enkelt endres.

Noen overflater gir en helt slett systemvegg uten synlige modulskjøter. Malte eller finerte mdf-plater med modulskjøt klikk (slett vegg).

Avslutning mot gulv, vegg og himling i plast.



Jobber med EcoProduct



Jobber med EcoProduct



Forberedt for ombruk



Miljøfyrtårn



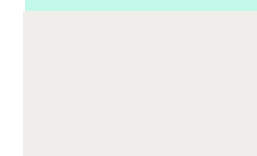
GWP pr kvm  
12,412 kg CO<sup>2</sup>-ekv



59,9% fornybare  
35% materialgjenvinnes

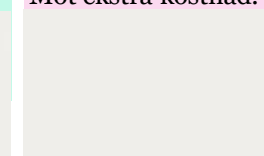
## Overflatevalg:

Std. levering.



MDF modul  
NCS S 0500-N

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



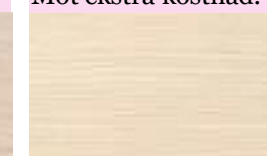
MDF modul  
Valgfri malefarge

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Mdf finert  
Eik

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



MDF finert  
Ask

# Plassbygde vegger

## Produktets egenskaper:

For materialer som inngår i plassbygde vegger sjekkes dokumentasjon på de 6 miljøindikatorer.

For å unngå at materialer ødelegges ved demontering oppfordres det til smarte løsninger for innfesting. Fleksible forbindelser gjør det mulig å ombruke materialene til nye vegger eller nye prosjekter.

## Forberedt for ombruk.

Om man ønsker en fleksibel planløsning der vegger kan flyttes anbefales det å bruke modulbaserte systemvegger.

Dette krever at himlingshøyde og tekniske installasjoner planlegges så veggene enkelt kan flyttes når det er behov for tilpasninger.

## Isolasjon.

Glassull: Fremstillet av resirkulert materiale, men ender inntil videre på deponi etter endt bruk. Glassull bør unngås.

Steinull: Sortert steinull kan materialgjenvinnes. Terskelverdi max 2,9 kg CO2 ekv/m3 for densitet <80 kg/m3 Terskelverdi max 5,8 kg CO2 ekv/m3 for densitet >80 kg/m3

Trefiberisolasjon: Ingen anbefalt terskelverdi, men kan være et godt alternativ.

## Platemateriale.

Gips:

Terskelverdi max 21 kg CO2 ekv/m3 for standard gipsplate

Terskelverdi max 2,6 kg CO2 ekv/m3 for robust gipsplate

## Spon.

Terskelverdi max 6,5 kg CO2 ekv/m3 (eks biogent karbon)

Kryssfiner: Terskelverdi max 11 kg CO2 ekv/m3 (eks biogent karbon)

## MDF

Terskelverdi max 12 kg CO2 ekv/m3 (eks biogent karbon)

Pressede trefiberplater: Ingen anbefalt terskelverdi, men kan være et godt alternativ.

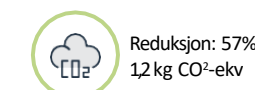
## Stenderverk.

Stål eller trestendere?

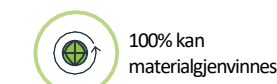
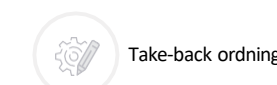
Benytt trestendere der det er mulig. Ombrukt konstruksjonsvirke er en mulighet for å få mer ombruk inn i bygget uten dette påvirker uttrykket.



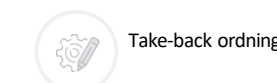
## Rockwool steinullsisolasjon



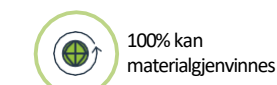
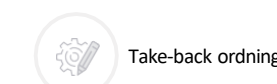
## Gyproc - ErgoLite bygningsplate



## Jotun Lady veggmalning



## Norgips Stålprofil til innervegg



# Dør i systemvegg

Produkttype: Dør i systemvegg  
Produsent: Moelven  
Serie: Portal

**Produktets egenskaper:**  
Dørbladet leveres med tett front med ulike lydegenskaper for å møte dagens krav til lydreduksjon.  
Dører - generelt  
Utleier leverer enkel dørstopper.  
Det er lagt til rette for låssylinder. Skilt leveres med blindskilt.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Forberedt for ombruk



Miljøfyrtårn



GWP pr kvm  
41,7 kg CO<sup>2</sup>-ekv

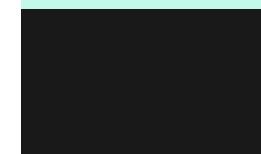


90,6% kan materialgjenvinnes



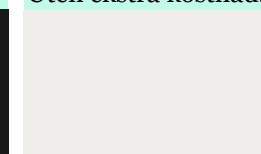
## Fargevalg:

Std. levering.



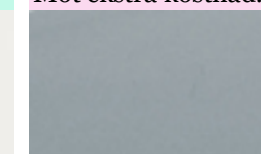
Sort  
NCS S 9000-N

Kan leveres.  
Uten ekstra kostnad.



Hvit  
NCS S 0500-N

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Natureloksert

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Valgfri NCS

# Gulvbelegg



# Gulvbelegg

Gulvbelegg typene har ulike brukskvaliteter og ulike miljømessige kvaliteter.

Linoleum er klart blant de bedre miljømessige alternativer og bør benyttes der bruken tillater det. Miljømessige fordeler: Fornybare råmaterialer.

Take-back ordning = Materialgjenvinning.

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 3,0 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)

Teppeflis kommer i mange ulike kvaliteter. Vi har valgt ut de bedre alternativer innen denne gruppen.

Miljømessige perspektiver: Fleksibel lim eller festemetode = forberedt for ombruk og reoperasjon. Take-back ordning = Materialgjenvinning.

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 10,5 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)

Disse gulvtyper brukes KUN der funksjonen krever det:

Keramisk flis

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 13,50 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)

Vinyl

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 7,60 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)

Unngå: Epoxy



Linoleum - Marmoleum fra Forbo  
GWP 0,35 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>  
Reduksjon på 88% ifht terskelverdien



Teppeflis - Recharge fra Tarkett  
GWP 4,7 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>.  
Reduksjon på 55% ifht terskelverdi

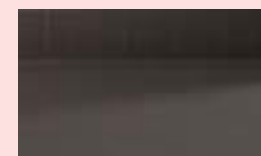


Teppeflis - Retrace fra Tarkett  
GWP 5,6 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>.  
Reduksjon på 47% ifht terskelverdi.

Linoleum er klart blant de bedre miljømessige alternativer og bør benyttes der bruken tillater det. Miljømessige fordeler: Fornybare råmaterialer.

Take-back ordning = Materialgjenvinning.

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 3,0 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)



Keramisk Flis - Mosa Floor Tile  
GWP 9,9 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>.  
Reduksjon på 27% ifht terskelverdi.



Vinyl - Zero & green fra Kährs  
GWP 6,4 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>2</sup>  
Reduksjon: 15% ifht terskelverdi. (Tall fra Zero - ikke Zero & Green)

Teppeflis kommer i mange ulike kvaliteter. Vi har valgt ut de bedre alternativer innen denne gruppen.

Miljømessige perspektiver: Fleksibel lim eller festemetode = forberedt for ombruk og reoperasjon. Take-back ordning = Materialgjenvinning.

(Terskelverdi for produksjonsfase maks 10,5 kg CO<sub>2</sub>-ekv/m<sup>3</sup>)

# Linoleum

**Produkttype:** Linoleum  
**Bruksområder:** Kontorsone, møterom, resepsjon, kopi/ print, rekvisita, arkiv, minikjøkken, data-/ serverrom. Evt. bøttekott og toaletter uten gulvsluk.

**Produsent:** Forbo.  
**Serie:** Marmoleum.

## Produktets egenskaper:

Forbo marmoleum er et naturlig gulv som er slitesterkt, bærekraftig og av høy kvalitet. Marmoleum serien kommer i over 300 farger og mer enn 12 forskjellige strukturer.

## Miljødokumentasjon:

Gulvet kan repareres, slipes ned og gis ny overflatebehandling. Kan skilles fra underlaget ved demontering. Veldokumentert produkt og produsenten tilbyr take-back ordning.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Returordning, Reparerbar.



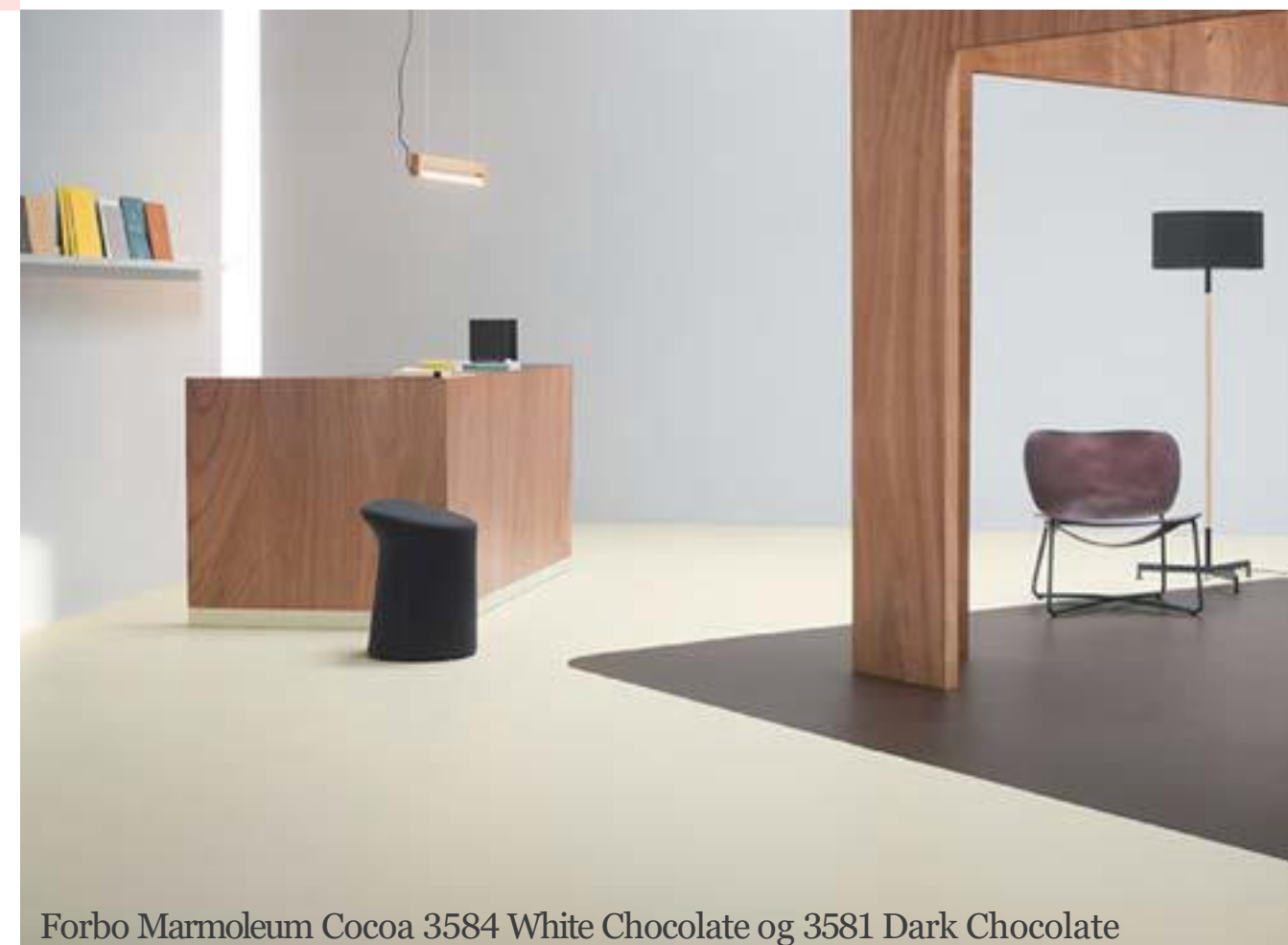
Miljøfyrtårn



Reduksjon: 88%  
0,35 kg CO<sup>2</sup>-ekv



70% fornybar  
35% gjenvunnet



Forbo Marmoleum Cocoa 3584 White Chocolate og 3581 Dark Chocolate

## Fargevalg:

Std. levering.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.
Cocoa 3581 Dark Chocolate	Cocoa 3584 White Chocolate	Walton 3370 Terracotta	Walton 3359 Bottle Green	Walton 3368 Grey Iron

# Teppe

Produkttype: Gulvbelegg i arbeidssone.  
Produsent: Tarkett.  
Serie: Recharge.  
Dimensjoner: 50x50 cm

## Produktets egenskaper:

Teppeflisene DESSO Recharge innehar unike sirkulære egenskaper og har et av markedets laveste totale klimaavtrykk. Kolleksjonen er designet for å kunne tas fra hverandre, og alle delene kan resirkuleres til råmaterialer som brukes i nye teppefliser. Produsenten har take-back ordning.

Teppeflisen er festet med svakt lim, dette gjør det mulig å bytte og ombruke teppeflisene.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Forberedt for ombruk.



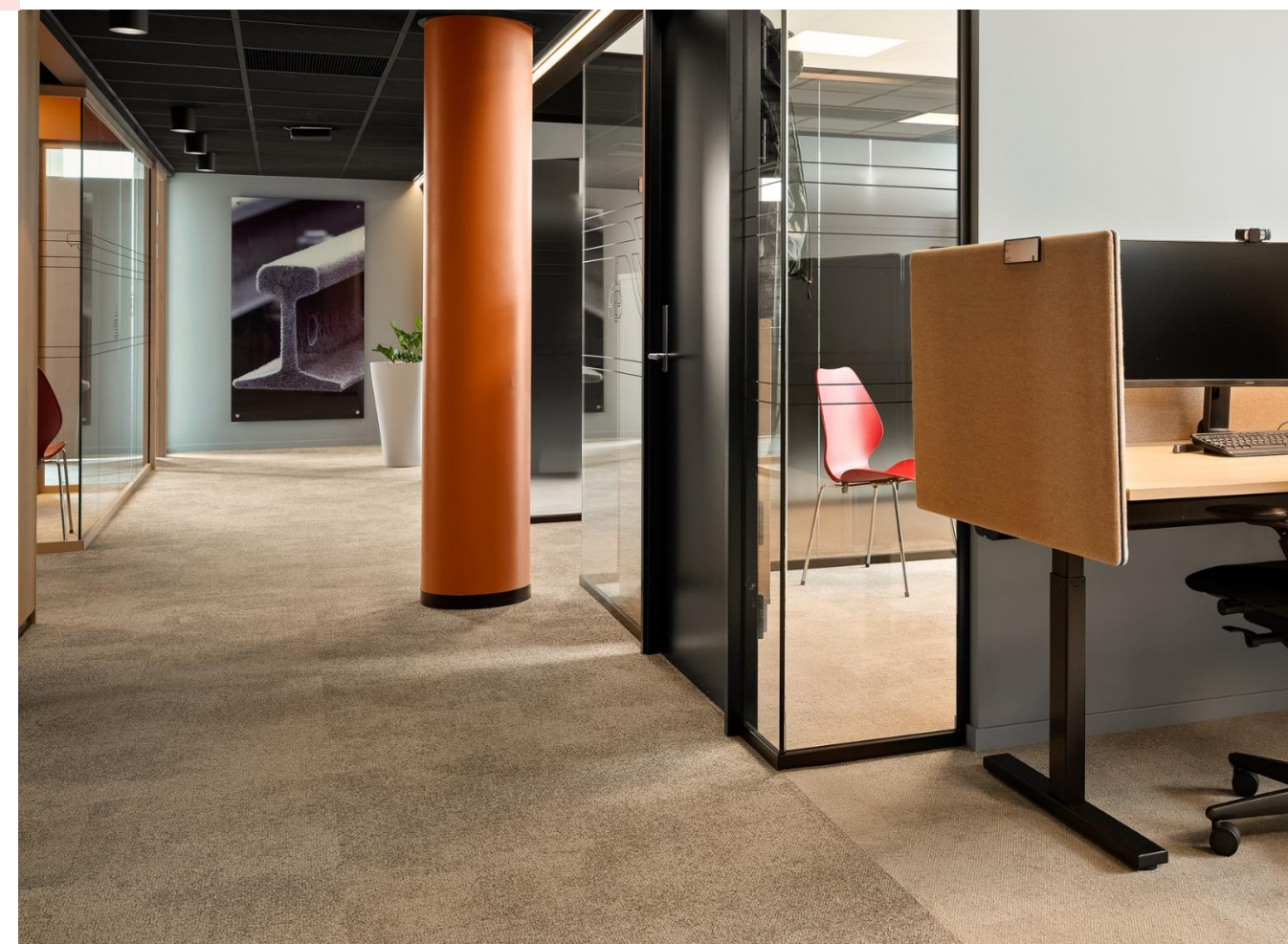
Miljøfyrtårn



Reduksjon: 55%  
4,7 kg CO<sup>2</sup>-ekv



60% resirkulert innhold



## Fargevalg:

Std. levering.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.
Recharge AC41 9096	Recharge AC41 7945	Recharge AC41 9524	Recharge AC41 9526	Recharge AC41 9082

# Parkett

Produkttype: Parkett.  
Bruksområder: Møterom, resepsjon, sosiale soner  
Produsent: Tarkett.  
Serie: Pure Eik Natur.

## Produktets egenskaper:

Tarkett Pure er em eikeparkett med et naturlig utseende. Parketten er uten innfarging. Overflaten er behandlet med en matt lakk som gir den en slitesterk overflate som er lett å rengjøre, og bevarer treverkets naturlige farge.

## Miljødokumentasjon:

Klikkgulv kan demonteres fra underlaget uten skader. Det er da fullt mulig å ombruke produktet til samme funksjon et annet sted.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Forberedt for ombruk.



Miljøfyrtårn



1,397 kg CO<sup>2</sup>-ekv



97% Biobasert



## Fargevalg:

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.



Eik Natur



# Vinyl

Produkttype: Vinyl.  
Bruksområder: Gulv i våtrom.  
Produsent: Kährs.  
Serie: Zero & Green.

## Produktets egenskaper:

Kährs Zero & Green er et biobasert PVC-fritt vinylgulv sertifisert med Svanemerket. Gulvet har en ionomer forsterket overflatebehandling som gjør det ekstra enkelt å rengjøre og vedlikeholde. Skitt og smuss trenger ikke ned i gulvet.

## Miljødokumentasjon:

Etter endt bruk kan gulvet 100% energi gjenvinnes.



Svanemerket



Grønn på Inneklima i EcoProduct



ISO 14001



Zero & Green, vinylgulv fra Kährs

## Fargevalg:

Std. levering.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.
Morroco 5323	Dusty 5322	Ambrosia 5364	Concrete 5312	Silver Grey 5311

# Himling



# Åpen himling

**Produsent:** Rockfon.  
**Serie:** Color-all (sort) 40mm.  
Koral (hvit) 40mm.  
**Hvor:** Monteres nedfelt ca.  
70mm direkte i  
underkant dekke.  
Åpen himling prioriteres  
langs fasaden.  
**Styringsprotokol:** DALI og  
bevegelsesstyring  
**Belysning kontor:**  
**Serie:** Nedhengt linjearmatur.  
**Belysning møterom;** Notor 65Delta.  
Som ovenstående,  
men dimbar.



Grønn på  
Helse- og miljø i  
EcoProduct



Grønn på  
Inneklima i  
EcoProduct



Take-back ordning



ISO 14001



4,3 kg CO<sup>2</sup>-ekv



29-64% ombrukt  
100% ombrukbar



Åpen himling med sorte absorbenter og teknikk.

## Fargevalg:

Std. levering.

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.

Koral  
Hvit

Color all  
Sort

# T-profilhimling

**Produsent:** Rockfon.  
**Serie:** Color-all (sort) 19mm.  
Koral (hvit) 19mm.  
**Hvor:** Monteres i A-kant bæresystem.  
**Styringsprotokol:** DALI og bevegelsesstyring  
**Serie bæresystem:** Chicago Metallic Grids.  
**Belysning kontor:** Innfelt 60x60.  
**Produsent:** Fagerhult.  
**Serie:** Multime Re:Think Delta  
**Belysning møterom;** Som ovenstående, men dimbar.



Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct



Grønn på Inneklima i EcoProduct



Take-back ordning



ISO 14001



4,3 kg CO<sup>2</sup>-ekv  
+3 kg CO<sup>2</sup>-ekv



29-64% ombrukt  
100% ombrukbar



T-profilhimling.



T-profilhimling.

## Fargevalg:

Std. levering.

Kan leveres.  
Mot ekstra kostnad.

Koral  
Hvit

Color all  
Sort

# Trespilehimling

**Produsent:** Moelven Modus.  
**Serie:** Eco Panel Furu.  
**Hvor:** Leveres i deler av arealet som har et eksklusivt uttrykk.

**Styringsprotokol:** DALI og bevegelsesstyring  
Innfelt linjearmatur.

**Belysning:** SG Armaturen.  
**Produsent:** Inspire R.  
**Serie:** Monteres innfelt i undertak med skjulte profiler.

**Belysning møterom;** Som ovenstående, men dimbar.

-  Grønn på Helse- og miljø i EcoProduct
-  Grønn på Inneklima i EcoProduct
-  Forberedt for ombruk
-  Miljøfyrtårn
-  4,1 kg CO<sup>2</sup>-ekv +3 kg CO<sup>2</sup>-ekv
-  100% fornybare materialer



Trespilehimling

## Fargevalg:

Std. levering.	Kan leveres. Mot ekstra kostnad.
	
Furu	Eik

# Fast innredning



# Tekjøkken i sosiale soner

Produkttype: Mini kjøkken.  
Produsent: HTH.  
Serie: Base.

## Produktets egenskaper:

Et moderne kjøkken med slette overflater og rette linjer. Finnes i flere farger. Frontene er laminert med fenix-laminat som gjør overflaten myk og ta på og enkel å rengjøre.

Laminaten er svært slitesterkt, og små riper i frontene kan repareres med en termisk behandling.

Fronter i fargen hvit er svanemerket.



Egendeklarasjon  
(dokumentasjon på nivå 2)



Inndoor Air Comfort  
Gold



ISO 14001

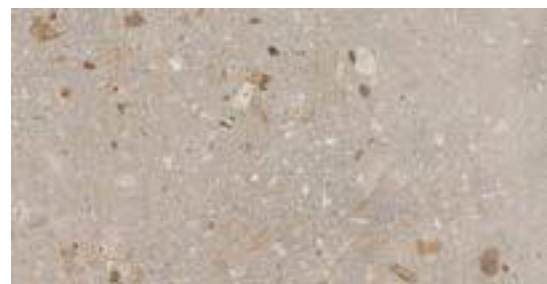


Illustrasjon: HTH base

## Fargevalg:

Std. levering.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.
Sort NCS S 8500 -N	Hvit NCS S 0500 -N	Mørk Sand NCS S 5502 -Y	Grønn NCS S 7005 -G80Y	Blå NCS S 8010 -R70B

# Tekjøkken

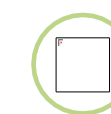


Produkttype:  
Produsent:  
Serie:

Benkeplate  
HTH  
Laminat

Fargevalg:

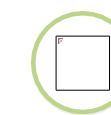
Std. levering.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.	Kan leveres. Uten ekstra kostnad.
652 Delaware Stein	602 Sort Matt	603 Lys skimmer	558 Betong	565 Granitt struktur



Produkttype:  
Produsent:  
Serie:  
Materiale:  
Mål:

Kjøkkenkum  
Franke  
BoxBXX210-54  
Rustfritt stål  
580 x 450mm

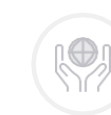
Produktets egenskaper:  
Vasken kan overlimes i benkeplater i laminat.  
I kompaktlaminatplater kan vasken kantlimes.



Produkttype:  
Produsent:  
Serie:  
Materiale:

Kjøkkenbatteri  
Blanco  
Linus-S  
Rustfritt stål

Produktets egenskaper:  
En elegant kjøkkenkrav med enkelt og funksjonelt design.  
Kommer med uttrekkbart dusjhode.

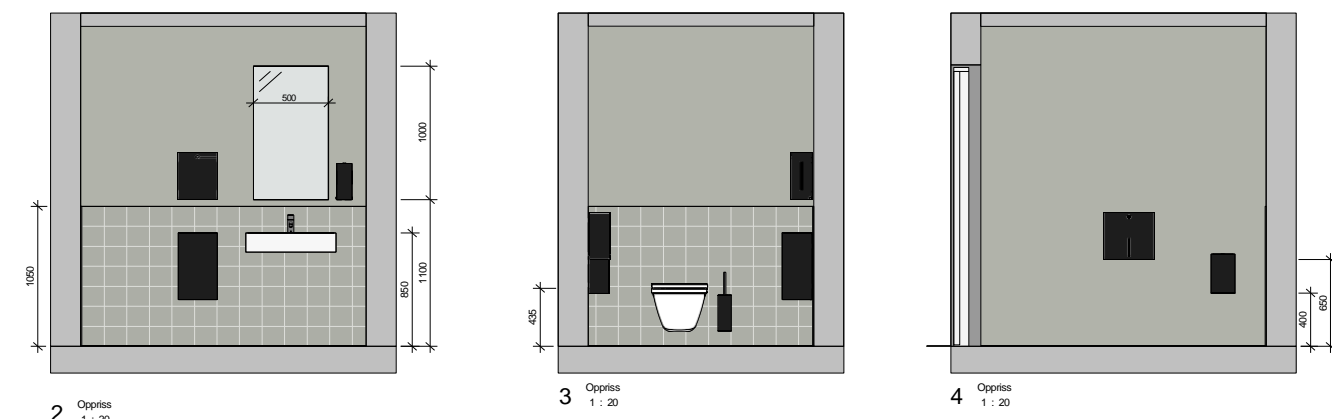




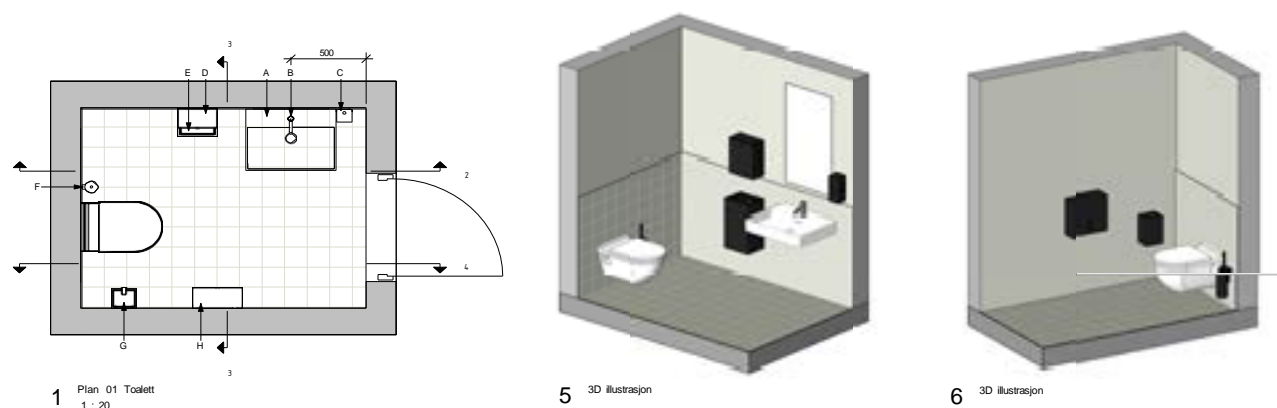
# Toalett, forrom og garderober



# Prinsipp toaletter: HCWC og WC



Utstyr plasseres hensiktsmessig i rommet.  
Alle toaletter utstyres med:

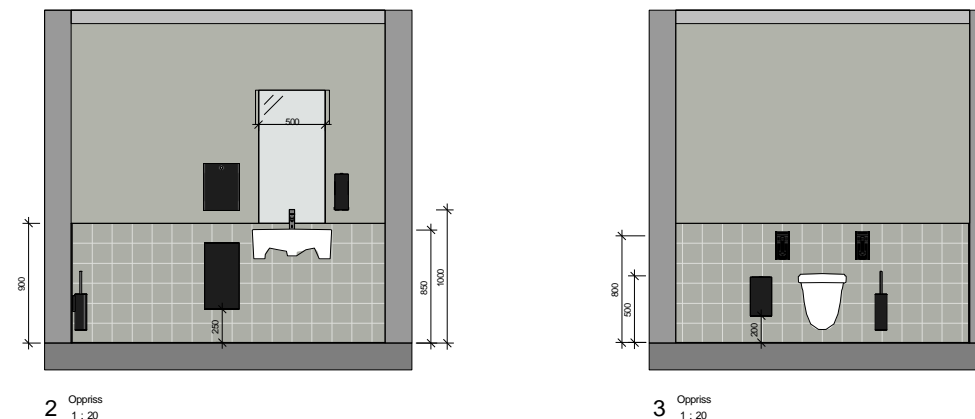


- A) Servant
- B) Servantbatteri
- C) Såpedispenser
- D) Papirdispenser
- E) Avfallsbeholder
- F) Toalettbørste
- G) Sanitetsbeholder
- H) Toalettrullholder

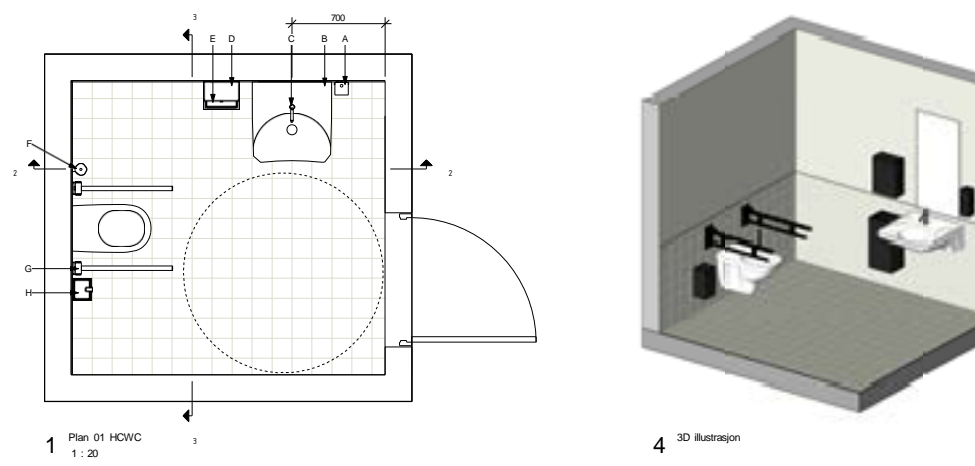
## Prinsipp WC:

Fliser på vegg bak klosett og servant opp til 1050mm. Resterende vegger males i NCS som hører til flis fargen.

Beskrevne materialoppsett på følgende sider har riktig luminanskontrast til veggen.



Utstyr plasseres hensiktsmessig i rommet.  
Alle toaletter utstyres med:



- A) Såpedispenser
- B) Servant
- C) Servantbatteri
- D) Papirdispenser
- E) Avfallsbeholder
- F) Toalettbørste
- G) Armstøtter med toalettpapir
- H) Sanitetsbeholder

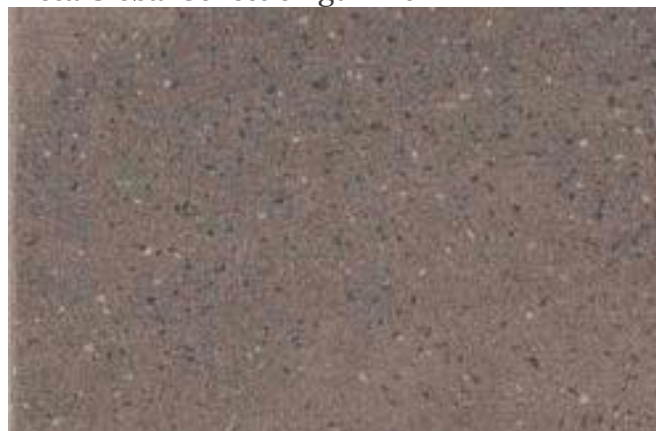
## Prinsipp HCWC

Fliser på vegg bak klosett og servant opp til 800 mm. Resterende vegger males i NCS som hører til flis fargen.

Beskrevne materialoppsett på følgende sider har riktig luminanskontrast til veggen.

# Fliser

Mosa Global Collection gulvflis



Egendeklarasjon  
(dokumentasjon på nivå 2)



ISO 14001



Reduksjon 27%



70% resiskulerbart

Produsent: Mosa.  
Serie: Global Collection.  
Dimensjoner: 15x15 cm.  
Materialer: Keramisk flis.  
Sklisikkerhet: R10/ A.

## Produktets egenskaper:

Global Collection består av en palett med førti farger, nyanser av hvitt og sterke farger. Forskjellig glans til både gulv og veggflis. Gulvflisene kommer med finflekke og grovflekke design. Flisene finnes i mange fine toner som er enkle å matche. Gulvflisene kommer også i forskjellig skliklasser.

Std. levering.



Varmgrå  
6170 V 015015

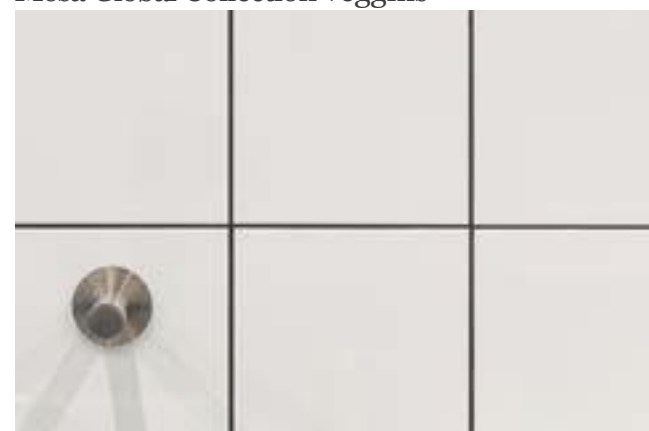
Kan leveres.  
Uten ekstra kostnad.



Mellombeige  
6150 MR015015



Mosa Global Collection veggflis



Egendeklarasjon  
(dokumentasjon på nivå 2)



ISO 14001



GWP  
6,6 kg CO<sup>2</sup> - ekv



70% resiskulerbart

Produsent: Mosa.  
Serie: Global Collection Plain Satin.  
Dimensjoner: 15x15 cm.  
Materialer: Keramisk flis.

## Produktets egenskaper:

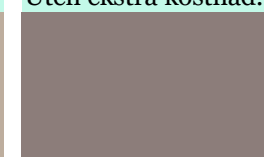
Global Collection / Globalgrip består av en palett med førti farger, seks nyanser av hvitt og syv sterke farger. Flisene kommer i forskjellig glans til både gulvflis og veggflis. Veggflisene og gulvflisene finnes i mange toner som er enkle å matche.

Std. levering.



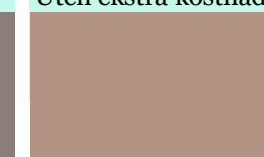
Grå beige  
15030 (NCSS3010-Y40R)

Kan leveres.  
Uten ekstra kostnad.



Agate grå  
15050 (NCSS3010-Y40R)

Kan leveres.  
Uten ekstra kostnad.



Lys Terracotta  
15040 (NCSS3010-Y40R)

# Fliser | Illustrasjon

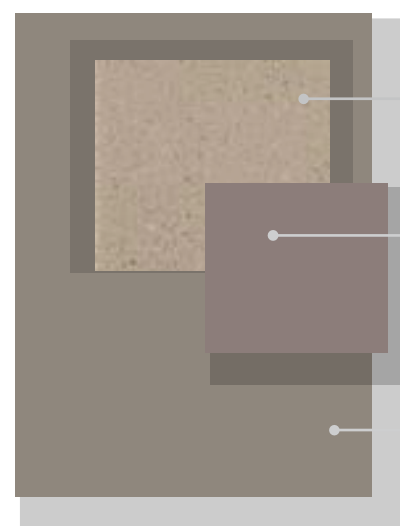
Standard fargevalg - Varmgrå mørk



Alternativt fargevalg - Varm grå lys



Alternativt fargevalg - Lys terracotta



Gulvflis – Mosa  
6150MR - Mellombeige

Veggflis – Mosa  
15050 - Agate grå

Veggfarge  
NCS S5005-Y50R



Gulvflis – Mosa  
6170MR -Varmgrå

Veggflis – Mosa  
15030 - Grå beige

Veggfarge  
- NCS S3005-Y20R



Gulvflis – Mosa  
6170MR -Varmgrå

Veggflis – Mosa  
15040 – Lys terracotta

Veggfarge  
- S3010-Y40R

# Toalettutstyr



ISO 14001



GPW  
35,6 kg CO<sup>2</sup>-ekv



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Laufen.  
Kartell.  
SaphirKeramik, blank hvit.



ISO 14001 EMAS



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
Hygenic flush.  
Sanitærporselen, blank hvit



ISO 14001



GWP A1-A3  
30,6 kg CO<sup>2</sup> - ekv



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
Sensoric.  
Rustfritt stål.

## WC egenskaper:

Vannforbruket skal begrenses ved at maksimale spylevolumer innstilles på sisternen.  
Anbefalt for dobbelt spyling - mengde på henholdsvis 5 liter for full spyling og 3 liter for redusert spyling.

## Batteri egenskaper:

Vannforbruket skal begrenses ved at den maksimale vanngjennomstrømning innstilles på perlatoren.  
Maksimal vanngjennomstrømning 4 L/min,

# HC toalettutstyr



ISO 14001 EMAS



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
Nautic 5500.  
Sanitærporselen, blank hvit.



ISO 14001 EMAS



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
Servant 740.  
Sanitærporselen, blank hvit.



ISO 14001 EMAS



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
1711/1713 Armstøtte.  
Rilsan lakkert stål

## HCWC egenskaper:

Vannforbruket skal begrenses ved at maksimale spylevolumer innstilles på sisternen.  
Anbefalt for dobbelt spyling - mengde på henholdsvis 5 liter for full spyling og 3 liter for redusert spyling.

## Servant egenskaper:

Rullstoltilpasset med grunt basseng  
Med flate overflater i bakkant for avlastning  
Overflater på sidene kan brukes som armstøtte

# HC Servant og garnityr



ISO 14001 EMAS



ISO 14001 EMAS



Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Gustavberg.  
Onegrip spak Nordic.  
Rusrfritt stål.

Produsent:  
Serie:  
Materialer:

Tork.  
Imagine Line.  
Rusrfritt stål.

## Produktets egenskaper:

Moderne utforming med glatte overflater og rene linjer som passer sømløst inn på toalettrommet.

Rusrfritt stål med belegg mot fingeravtrykk og holder seg rent.

Kommer som tørkerulldispenser, såpedispenser med sensor, avfallsbøtte og toaletterulldispenser.

# Kriterier for tilvalg





# Hvordan velge “eller tilsvarende”

**Tilsvarende produkter** vil si produkter med tilsvarende funksjonalitet, kvalitet, estetikk og bærekraftsnivå som beskrevet produkt. Bærekraftsnivået uttrykkes her i de 6 miljøindikatorer. Det vil si at alternative produkter må vise til dokumentasjon på samme nivå (eller bedre) som beskrevet produkt.

Vi vil prioritere produkter der produsenten har gjort en jobb med sertifisering og kartlegging, og håper derved at flere i bransjen følger etter. Vi tror at fokus rundt materialbruk og produksjonsmetoder vil føre til økt konkurranse innen miljødokumenterte produkter og etisk forsvarlig produksjon, som igjen vil føre til et bedre utvalg og at det blir enklere å velge de gode alternativer.



## Fravær av miljøgifter

Tilsvarende produkt kan velges, dersom miljødokumentasjonen er på samme nivå som det beskrevne produkt. Bemerk at dokumentasjon på nivå 1 eller 2 MÅ foreligge for å samsvare med lovkrav.



## Emisjoner til inneklime

Tilsvarende produkt kan velges, dersom dokumentasjonen er på samme nivå som det beskrevne produkt.



## Forberedt for ombruk

Tilsvarende produkt kan velges dersom alternativet vurderes til samme ikon farge (grønn eller grå) som beskrevet produkt. Produktet vurderes til grønt på ”forberedt for ombruk” dersom sjekklisten kan krysses av i minst 4 av 5 tema.



## Bygningsprodukter som har lave Klimagassutslipp.

For bygningsprodukter med terskelverdi kan tilsvarende produkt velges, dersom beregnet utslippsreduksjon er lik eller bedre enn det beskrevne produkt. For bygningsprodukter uten terskelverdi kan tilsvarende produkt velges, dersom beregnet total utslipp er mindre eller maksimalt 15% mer enn det beskrevne produkt. KLP – Materialdokument.



## Ansvarlig innkjøp av materialer

Tilsvarende produkt kan velges, dersom dokumentasjonen er på samme nivå som det beskrevne produkt. Dokumentasjon er kun beskrevet på nivå 1.

## Innkjøp av trevirke

Tilsvarende produkt kan velges, dersom miljødokumentasjonen er på samme nivå som det beskrevne produkt. Bemerk at dokumentasjon på nivå 1 eller 2 MÅ foreligge for å samsvare med lovkrav.



## Sirkulær ressursbruk

Tilsvarende produkt kan velges dersom alternativet vurderes til samme ikon farge (grønn eller grå) som beskrevet produkt. Produktet vurderes til grønt dersom de 3 materialparametre sammelagt har en % andel (vektprosent) over 90.

# Fravær av miljøgifter



**Har direkte og indirekte innvirkning på brukernes helse og trivsel. Miljøgifter er problematiske i forhold til produksjon, bruk, ombruk og avhending og anbefales utfaset helt av produktene vi bruker (også i små mengder).**

Dokumentasjon på nivå 1 og 2 samsvarer med våre ambisjoner, Lovkrav (§3a i Produktkontrollloven), Byggteknisk forskrift (§9-2), strakstiltak 3, minstekrav i Mat 02 - bærekraftige materialvalg. Vi ønsker dog å kunne prioritere produsenter som har gjort jobben med miljødeklarasjon foran de som ikke har gjort det. Derfor er det et skille mellom nivå 1 og nivå 2.

## Dokumentasjonsnivå 1 - høyeste nivå.



Svanemerket



Sintef  
Teknisk godkjenning



EU-  
blomsten



Grønn  
Helse & miljø



Sintef  
Miljøsertifikat

## Dokumentasjonsnivå 2.

Minimumsnivå som svarer opp lovkrav:

Følgende informasjon kan benyttes for å få oversikt over stoffinnhold:

- b. Sikkerhetsdatablad (kun obligatorisk for kjemiske byggevarer)
- b. Miljødeklarasjon (Environmental Product Declaration, EPD). I norske EPD-er utstedt fra og med 2012 oppgis innhold av stoffer på kandidatlisten til REACH. I utenlandske EPD-er er dette frivillig informasjon.
- c. CE-merkede produkter til byggverk hvis innhold av stoffer på kandidatlista til REACH er dokumentert i en samsvarserklæring.
- d. Dersom det ikke foreligger dokumentasjon av innhold eller sammensetning for et produkt, kan man be om en skriftlig bekreftelse, fra den juridisk ansvarlige hos produsenten, om at produktet ikke er tilsatt eller inneholder stoffer på prioritetslista eller nevnte REACH-lister.

# Emisjoner til inneklimate



**Har en direkte innvirkning på brukernes helse og trivsel og prioriteres høyt for materialvalg.**

Dokumentasjon på nivå 1 og 2 samsvarer med våre ambisjoner og Hea 02 - Emisjoner fra bygningsprodukter -kriterie 5 som er minstekrav for VG eller bedre. Se relevante produktgrupper i listen til høyre. På høyre side vises forhåndsvurdert dokumentasjon for relevante materialgrupper beskrevet i Breeam Nor v.6.0 Tabell Hea 02-05 Oversikt over godkjent dokumentasjon for kriteriene 4, 5 og 12. Legg merke til variasjon i dokumentasjon innen produktgruppene, og se evt tabellen for andre produktgrupper som ikke er beskrevet her (lim og tetningsmidler).

## Dokumentasjonsnivå 1: del 1 - Dokumentasjon som KAN inneholde relevant informasjon:

For alle relevante produktgrupper dersom de inneholder informasjon om inneluft:



Svanemerket



EU- Blomsten

Sintef  
Teknisk GodkjenningSintef  
MiljøsertifikatVerifisert  
EPD

## Dokumentasjonsnivå 1: del 2 – preaksepterte løsninger:

Innendørs maling og overflatebehandling:

Danish Indoor  
Climate LabelIndoor Air  
Comfort GoldGrønn  
Helse & MiljøEMICODE  
EC1PLUS

Innendørs maling og overflatebehandling:

Danish Indoor  
Climate LabelIndoor Air  
Comfort GoldGrønn  
Helse & MiljøGerman Blue  
Angel DE-UZ

Gulvmaterialer (inkludert avrettingsmasser):

Danish Indoor  
Climate LabelIndoor Air  
Comfort GoldGrønn  
Helse & MiljøEMICODE  
EC1PLUSEMICODE  
EC1 og EC2German Blue  
Angel DE-UZ

GuT



M1

Himling, vegg-, akustikk- og varmeisolasjonsmaterialer:

Danish Indoor  
Climate LabelIndoor Air  
Comfort GoldGrønn  
Helse & MiljøGerman Blue  
Angel DE-UZ

## Dokumentasjonsnivå 2.

Egenerklæring fra produsenter om utslippsnivåer fra byggeprodukter kan godtas i form av sikkerhetsdatablader, produktdatablad eller annen litteratur forutsatt at et akkreditert laboratorium har gjennomført tester (se Metode) i samsvar med ovennevnte, ELLER der produsenten erklærer at produktet ikke inneholder formaldehyd, kreftfremkallende stoffer i kategori 1A og 1B eller flyktige organiske forbindelser.

# Ansvarlig innkjøp av materialer



## Ansvarlig innkjøp av materialer

Oppfyller KLPs ambisjon om ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeden innen høyrisikoprodukter; trevarer, naturstein, metall og belysning.



Verifisert  
EPD



Verifisert  
EPD



Verifisert  
EPD

Forhåndsvurdert dokumentasjon som samsvarer med Mat 03 - Ansvarlig innkjøp av materialer. Poengkrav: Kriterie 3. Ansvarlig innkjøp av relevante materialer. Eksempler på godkjente systemer for nøkkelprosess og hele forsyningskjeden: ISO 14001, EMS (EMAS el. Miljøfyrtårn)



## Innkjøp av trevirke

Forhåndsvurdert dokumentasjon som samsvarer med Mat 03 - Ansvarlig innkjøp av materialer, minstekrav kriterium 1 - Lovlig hugget og bærekraftig trevirke sikrer at vi også lever opp til lovkrav og KLPs ambisjoner.

Med lovlig tre menes tømmer som er avvirket i samsvar med gjeldende lovgivning i avvirkningsstaten, jfr. tømmerforordningen (EU 995/2010), og som er i samsvar med det norske CITES-regelverket.

## Vi unngår:

Tropisk trevirke

## Bruk av naturstein

Som en hovedregel skal det ikke brukes naturstein ved innredning av lokalene. Bruk av naturstein kan i unntakstilfeller godkjennes etter forespørsel, entreprenør må da fremlegge dokumentasjon på aktsomhetsvurderinger av den konkrete leveransen.

## Dokumentasjonsnivå 1 trevirke:

Forhåndsvurdert dokumentasjon som samsvarer med Mat 03 - Ansvarlig innkjøp av materialer, minstekrav kriterium 1 - Lovlig hugget og bærekraftig trevirke. Se evt alternativ metode i Mat03 M1.2 side 237

## Dokumentasjonsnivå 1



FSC



PEFC



Svanemerket



MTCC



SGS



TFT  
Verified  
Smartwood

## Dokumentasjonsnivå 2 trevirke:

Dersom dokumentasjon iht. punkt 1 ikke foreligger, må det utarbeides prosjektspesifikk dokumentasjon basert på «Framework for Evaluating Category B evidence – Category B».

I så fall skal det leveres sjekklister 1 (informasjon om forsyningskjede) og/eller sjekklister 2 (informasjon om skogkilder).

For mer informasjon om denne metoden se: Timber Procurement Policy (TPP): prove legality and sustainability - GOV.UK ([www.gov.uk](http://www.gov.uk))

# Lavt klimagassutslipp



## Lavt klimagassutslipp.

Vi etterspør og prioriterer bygningsprodukter med EPD. For samsvar med Strakstiltak 2.0 pkt. 19. Setter vi mål om minst 20 % klimagassreduksjon. fasene A1-A3, A4 (transport til byggeplass) og B4 for de bygningsprodukter som er beskrevet med terskelverdi i ”Grønn materialguide” med terskelverdier.

Bygningsprodukter som ikke er beskrevet med terskelverdi, angis med totalt utslipp fra fasene A1-A3, A4 (transport til byggeplass) og B4 beregnet utfra produktspesifikk EPD.

### Grønn Materialguide 3.1

Angir terskelverdier for en rekke bygningsprodukter. Verdiene er basert på fasene A1-A3, A4 (transport til byggeplass) og B4. Det vil si at terskelverdiene ikke fanger opp hele livsløpet til produktet.



### Utrekning av klimagassreduksjon.

Basert på fasene A1-A3, A4 (transport til byggeplass) og B4, sammenlignet med terskelverdier gitt i ”Grønn Materialguide 3.1”.

Totalt utslipp faser A1-A3, A4 og B4 = Tot prod. i GWP.

Klimagassreduksjon =  $(\text{Forskjell (Tot. Prod. GWP - terskelverdi)} / \text{terskelverdi}) * 100 = x\%$

### Krav til EPD - beskrevet i BREEAM-NOR-v6.0\_NOR M2.1

For å være gyldig må EPD-er for bygningsprodukt oppfylle følgende krav:

1. være produktspesifikk
2. være utviklet i henhold til EN 15804:2012+A2:2019 – Bærekraftige byggverk – Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer. EPD-er utarbeidet i henhold til EN 15804:2012+A1:2013 kan benyttes dersom de fortsatt er gyldige ved innkjøpstidspunkt i prosjektet.
3. være godkjent og publisert av en EPD-programoperatør (feks. EPD-Norge), og være signert av programoperatør
4. være verifisert av en tredjepart
5. ha et eget referansenummer
6. inkludere referanse til hvilke produktkategoriregler (PCR) som er benyttet
7. være gyldig på det tidspunktet produktet er bestilt

# Forberedt for ombruk



## Bakgrunn

For å etterleve ambisjoner i Strakstiltak 1.0 pkt. 7. Planlegg for fremtidig ombruk, velger vi løsninger som gjør at fremtidig ombruk blir enklere.

Basert på Breeam-Nor versjon 6.0 tabell Mat 07-01 og mat 07-02 er det utarbeidet en sjekkliste som med prinsipper og løsninger som anbefales for å tilrettelegge for endringsdyktighet og ombrukbarhet.

Produktet vurderes som ”forberedt for ombruk” dersom sjekklisten kan krysses av i minst 4 av 5 tema.

## Vi unngår:

Løsninger eller materialer som ender på deponi eller må behandles som farlig avfall.

## Sjekkliste ”Forberedt for ombruk”

Tema	Veiledning
For løsninger og materialvalg: Løsningen skal være enkel å justere / flytte / reparere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruk av standardiserte materialstørrelser og moduldesign.</li> <li>• Velg homogene materialer (monomaterialer), der alle deler består av samme materialtype.</li> <li>• Det bør brukes materialer som krever mindre hyppig vedlikehold, reparasjon eller utskifting og dette bør vurderes i sammenheng med bygningens levetid.</li> <li>• Unngå bruk av helse- og miljøskadelige stoffer.</li> </ul>
Fleksible forbindelser: Forbindelser mellom komponenter skal være reversible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unngå sveising, lim, sparkel og fugemasser/skum som kan skade komponentene og gjøre demontering vanskelig og bruk (svak) kalkmørtel framfor sementmørtel ved muring.</li> <li>• Minimer antall ulike forbindelsesmidler, og planlegg for bruk av vanlige verktøy. (f.eks skruer og bolter)</li> <li>• Vurder behovet for plass mellom bygningselementer for å legge til rette for gjentatt demontering og remontering.</li> </ul>
Overflatebehandlinger som kan forurense underlaget unngås.	Overflatebehandlinger som forurenser underlaget på en slik måte at materialene ikke lenger er gjenbrukbare eller resirkulerbare skal unngås.
Tilgjengelig dokumentasjon: Materialet er godt dokumentert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festepunkter er merket og er synlige og tilgjengelige.</li> <li>• Materialer og komponenttyper er merket.</li> <li>• Materialpass (informasjon om produkter og materialer, bl.a. EPD, vedlikeholdsråd og informasjon om byggesystem med demonteringsanvisning), samt ytelseserklæring og annen dokumentasjon som er nødvendig for å vise samsvar med TEK og byggevaredirektivet (DOK), utarbeides som del av FDV.</li> <li>• Komponenter og bygningsdeler er holdbare ift. garantier og risiko for å bli skadet under demontering.</li> </ul>
Produsentavtaler o.l Take-back eller Leasing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leasing-avtaler med produsent/leverandør i stedet for innkjøp</li> <li>• tilbaketaksordninger med produsent/leverandør</li> </ul>

# Sirkulær ressursbruk



## Sirkulær ressursbruk

Råmaterialene må sees i sirkulære kretsløp, vi har valgt ut 3 parametre som skal sikre at sirkulariteten er ivaretatt. Korte kretsløp prioriteres.

Det vil si er fornybare, kan komposteres, materialgjenvinnes eller er fremstillet av resirkulerte materialer.

De 3 parametre vurderes med % andel (vektprosent).

Er totalen av de 3 punkter mer enn 90 vekt% av total vekt av materialet vurderes materialet som en sirkulær ressurs.

1. Komposterbart<sup>1</sup> eller fornybart materiale (biologisk).
2. Andel materiale som kan materialgjenvinnes. Unngå nedsirkulering av materiale f.eks til fyllmasse.
3. Andel \*resirkulert<sup>2</sup> innhold.  
\*Resirkulert innhold defineres etter EcoProduct-metode: Kun resirkulert innhold der kommer fra kilder etter produktet er blevet brukt af sluttkunden (post - konsument) telles med. Resirkulert innhold fra industrien (pre - konsument) telles ikke med.

<sup>1</sup> EU har en definisjon for ”komposterbart materiale”. I henhold til EN13432 må komposterbare materialer vise egenskapene til biologisk nedbrytbarhet, det vil si evnen til komposteringsmaterialer til å konvertere til CO<sub>2</sub> under påvirkning av mikroorganismer. For å vise fullstendig biologisk nedbrytbarhet, må minst 90% av biologisk nedbrytningsnivået nås på mindre enn 6 måneder.

Vi unngår:

Løsninger eller materialer som ender på deponi eller må behandles som farlig avfall. Metaller der er knapphet på ihht EUs liste.

[https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en)

Krav	Veiledning
Fornybart materiale (biologisk) Komposterbart	For eksempel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trevirke (heltre, trefiber, spon, treull, papirmasse)</li> <li>• Strå, halm (pressede plater)</li> <li>• lin (linolje)</li> <li>• tekstiler (lin, jute)</li> <li>• leire</li> <li>• sann</li> </ul>
Resirkulert innhold	Kalles også sekundært innhold. Det vil si materialer som har vært hos forbruker og etter endt bruk omgjøres til nytt eller samme materiale. For eksempel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• plasttyper som smeltes om til ny plast</li> <li>• metaller</li> <li>• rent trevirke (kan inngå i f.eks sponplater)</li> <li>• gips</li> <li>• betong, tegl, flis (i større formater eller som tilslag/fyllmasse)</li> <li>• papir</li> <li>• tekstiler (oppbevne eller pressede plater)</li> </ul>
Materialgjenvinning	Se listen for eksempler under ”Resirkulert innhold” Muligheter for resirkulering avhenger også av festemetode og eventuell overflatebehandling.

# Kontakt

Prosjektgruppen bak dokumentet:  
består av miljøansvarlige og  
prosjektansvarlige i  
KLP Eiendom samt Zinc  
Interiørarkitekter.

Prosjektbilder er tatt av Nye Bilder.

Kontaktperson:  
Kristian Strømmen