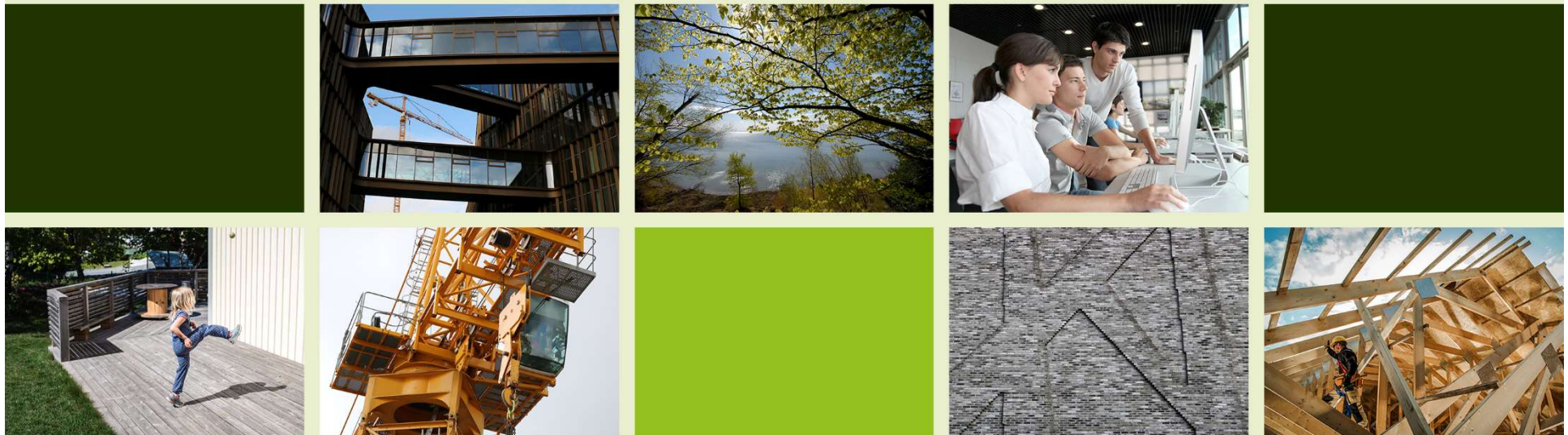
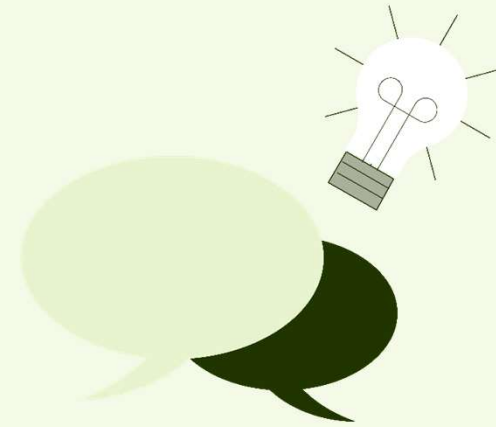


Workshop 3 om den frivillige bæredygtighedsklasse

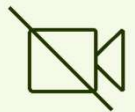


Bolig- og Planstyrelsen
Præsentation v. Tine Faarup og Louise Meier Uldall, Kontor for Byggeri
Workshop 3 om den frivillige bæredygtighedsklasse
Torsdag den 30. september 2021, kl. 09:00-12:30

Velkommen til 3. workshop om den frivillige bæredygtighedsklasse



For lyden og forbindelsens skyld:



Hold dit webcam slukket.



Hold din mikrofon slukket.



Ræk hånden op, hvis du ønsker ordet...



...eller skriv dit spørgsmål i chatten

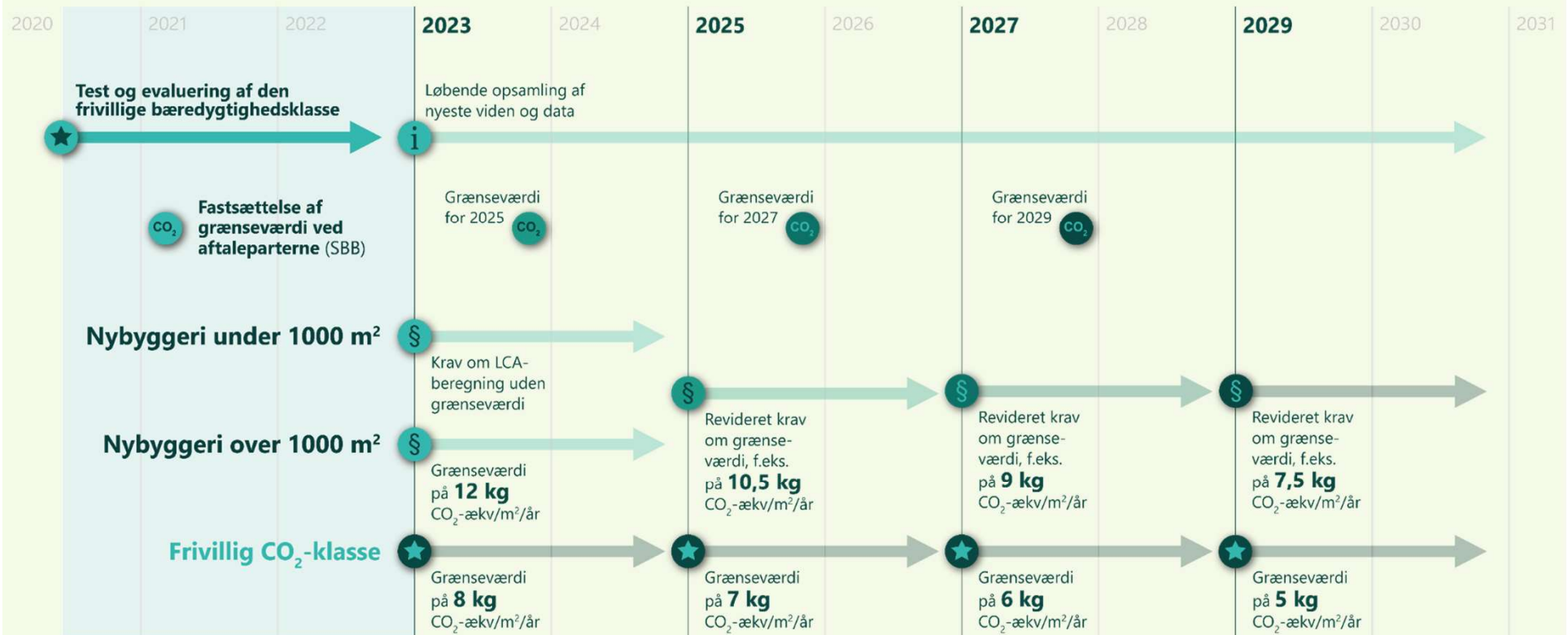
Dagsorden

- 09:00-09:15 **Velkommen og intro til dagen**
v. Bolig- og Planstyrelsen og BUILD
- 09:15-09:30 **1. indlæg: Overvejelser og erfaringer med drift- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklima i et renoveringsprojekt** (15 min)
v. Amalie Sanderson Darville fra Juul & Hansen arkitekter Aps
- 09:30-10:00 **Gruppediskussion** (30 min)
- 10:00-10:10 **Plenum** (10 min)
- 10:10-10:20 **Pause**
- 10:20-10:35 **2. indlæg: Overvejelser og erfaringer med dokumentation af problematiske stoffer** (15 min)
v. Morten Buus fra Buus Consult Aps
- 10:35-11:05 **Gruppediskussion** (30 min)
- 11:05-11:15 **Plenum** (10 min)
- 11:15-11:25 **Pause**
- 11:25-11:40 **3. indlæg: Overvejelser og erfaringer med afgasninger til indeklimaet** (15 min)
v. Maria Møldrup fra Henning Larsen Architects A/S
- 11:40-12:10 **Gruppediskussion** (30 min)
- 12:10-12:20 **Plenum** (10 min)
- 12:20-12:30 **Afslutning**



National strategi for bæredygtigt byggeri

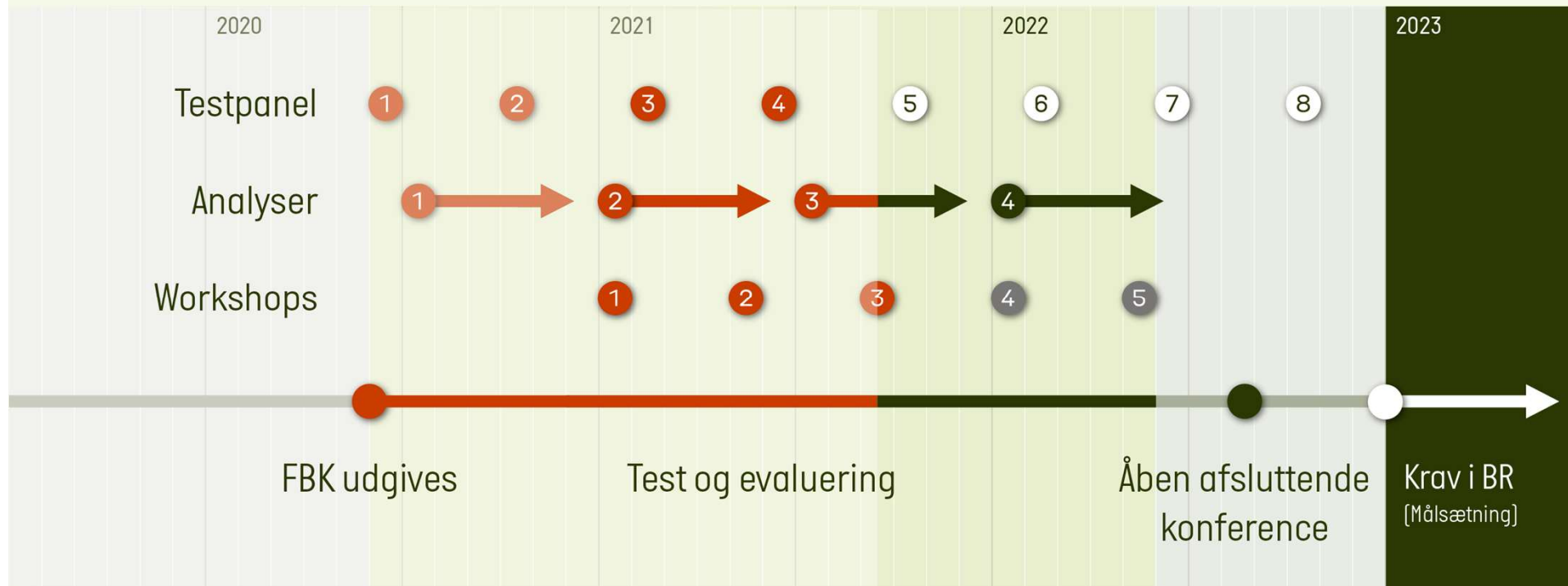
Bred politisk aftale af 5. marts 2021



Status på testperioden - workshopforløb

WS 1:	Kickoff	13/01/2021
WS 2:	Krav 1-3	21/05/2021
WS 3:	Krav 4-6	30/09/2021
WS 4:	Krav 7-9	18/01/2022
WS 5:	Opsamling	XX/05/2022

1. Livscyklusvurdering (LCA)
2. Ressourceanvendelse på byggepladsen
3. Totaløkonomisk analyse (LCC)
4. Drifts- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet
5. Dokumentation af problematiske stoffer
6. Afgasninger til indeklimaet
7. Detaljeret eftervisning af dagslysniveauet
8. Støj fra ventilationssystemer i boliger
9. Rumakustik i boliger



Status på tilmeldte projekter



36 officielt tilmeldte projekter (44 projekter i alt)


- 11 Enfamiliehuse, kæde- og rækkehuse
- 5 Etageboliger
- 1 Blandet bolig og erhverv
- 5 Kontorbyggerier
- 9 Institutioner
- 3 Erhverv
- 2 Andet byggeri (*Vandværk, landbrug*)

Casebank

ALLE Bolig og erhverv Enfamiliehus-, kæde- og rækkehus Etageboligbyggeri

Ryd alle


Resultat: 22



Enfamiliehus-, kæde- og rækkehus
Ramlose - bindingsværk - Rockzero løsning - Søkrøvej 18
Udgivelsesdato: 26/04/2021

Ekstaterende bindingsværkhus fra 1800 og renoveret 1924 rives ned. De materialer, der er egnede, bruges til at bygge et nyt hus. Huset opføres med Rockzero som bærende system. Facaden kan blive bindingsværk, hvis LCA/LCC peger i den retning.


→ Se case



Enfamiliehus-, kæde- og rækkehus
Cirkebuens Rækkehuse
Udgivelsesdato: 17/03/2021

Projektet omhandler nybyggeri af 39 rækkehuse i 1 og 2 plan med tilhørende haver i Cirkebuens Hillerød. Rækkehusene er opdelt i blokke og med boliger i størrelsen 80-124 kvm.


→ Se case



Kontorbyggeri
Marmormolen 2 og 3
Udgivelsesdato: 16/03/2021

Projektet er et nyt kontorhus beliggende ved Marmormøllen i København. Projektet er bestående af de sidste to etager ud af i alt tre etager, som der opføres af Pension Danmark.


→ Se case



Enfamiliehus-, kæde- og rækkehus
10 Almene boliger på Thorupgårdsvej i Voel
Udgivelsesdato: 12/03/2021

Der skal etableres en ny afdeling, Thorupgårdsvej, Voel for Silkeborg Boligselskab. Det er visionen at skabe et nyt og attraktivt boligområde i rolige omgivelser, hvor naturen og det grønne spiller hovedrolle i udarealene.

→ Se case

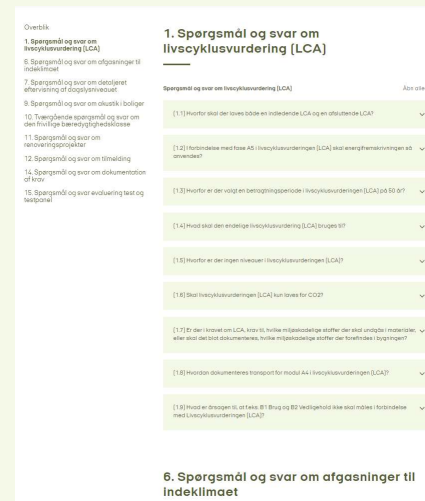


Enfamiliehus-, kæde- og rækkehus
18 almene familieboliger - Svinget 5 i Sorring
Udgivelsesdato: 12/03/2021

Der skal etableres en ny afdeling på en udstykket grund fra en landejendom i Sorring for Silkeborg Boligselskab. Udarbejdningen for helhedsplanen er en halvår mellem.

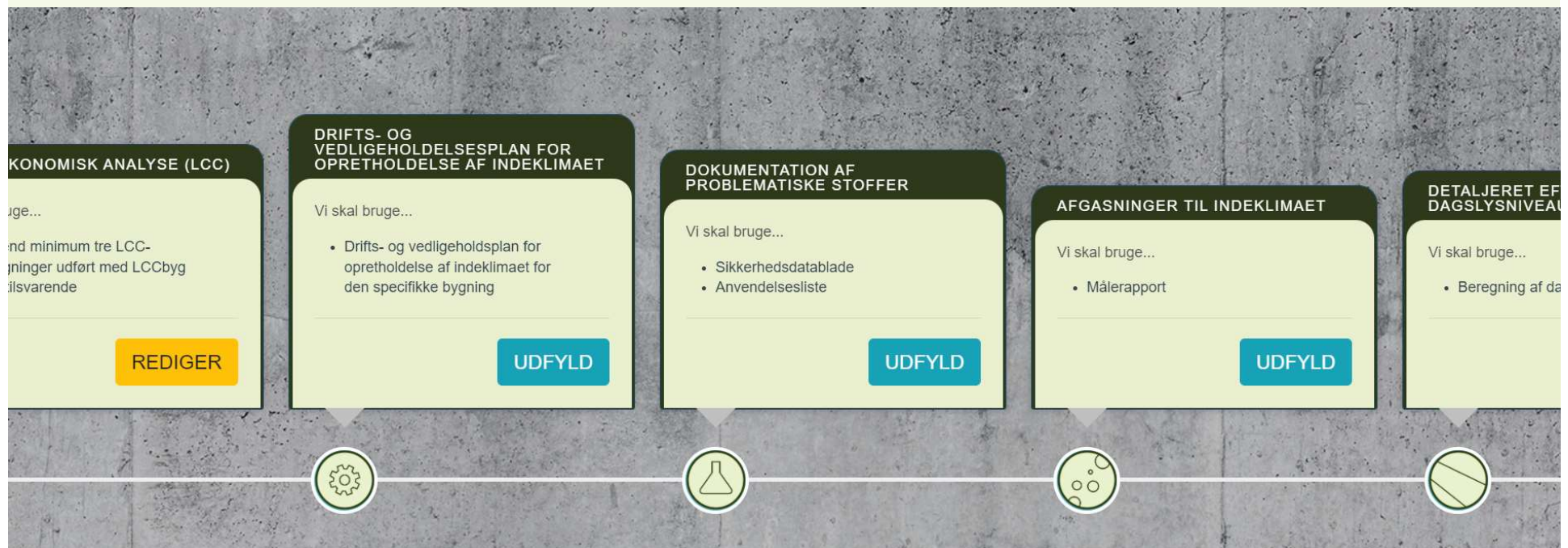
Supplerende vejledning og informationsmateriale på Bæredygtighedsklasse.dk

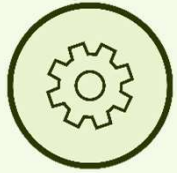
- LCA i praksis – Vejledning og videoguider (BUILD)
- Guider og uddannelsesmateriale målrettet små og mellemstore entreprenører (VEB)
- Spørgsmål og svar



Upload dokumentation på FBKtest.dk

- Opret login på FBKtest.dk – så er du i gang
- Evalueringen af bæredygtighedsklassen afhænger af de analyser, som laves med afsæt i jeres dokumentation

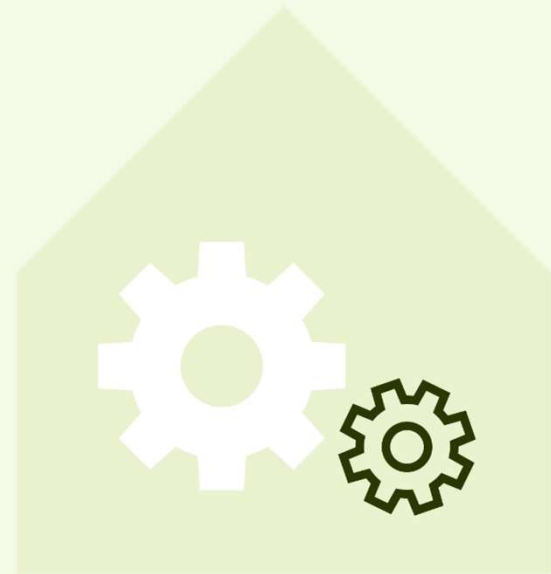




Drifts- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet

Krav

Inden ibrugtagning af en bygning skal der foreligge en drifts- og vedligeholdelsesplan for indeklimaet.





Indlæg 1:

Overvejelser og erfaringer med drift- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet

*v. Amalie Sanderson Darville fra Juul & Hansen
Arkitekter Aps*

ERFARINGER FRA DOKUMENTATION AF FBK4

Amalie Darville

Juul & Hansen Arkitekter



Introduktion af projekter Botilbud Søndersø

- 16 boliger fordelt på to afdelinger, med boliger til unge med autisme og særlige behov
 - Bygget af hovedsageligt bio-baseret materiale med DGNB guld og Frivillig bæredygtigheds klasse
 - Udbud lavet under §12 af tilbudsloven
 - Undersøgelser og forsøg af brandsikrede udført af DBI som led i "Bedre Innovation/Dokumenteret brandsikkerhed for bæredygtigt byggeri"
 - Bygningen står færdigt og de første 3 beboere er flyttet ind
 - Fleksibelt byggeri der kan ændres funktion
-

FBK 4 – drift- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet.

Nemt at følge dokumentation gennem FRAME

Nogle af dokumentationsforslag passer ikke rigtig til dette projekt

Det kunne gøres tidligere hvordan man dokumenter ved passiv design eller smart

Score-opgave: FBK4 Drifts- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet

Sæt score Tildel Dialog Historik

Status afventer input (set)
Tildelt til Entreprenør
Deadline 31-08-2021 ⚠️
Step 10. Udførelse (Vis step beskrivelse)
Mål Overholdes
Besked
Hvad kan vi forvente i dette kriterie. Indtast venligst
Vælg resultat
Overholdes
Skriv begrundelse

Der er udarbejdet en beboere manual for opretholdelse af et godt indeklima. Samt en større mere udfyldelige samling af vedligeholdelses og drift manualer til drift personalet. Det er vigtigt her at bemærke at dette byggeri er planlagt efter et princip om at være så vedligeholdnings frit som muligt og så simpelt for beboeren som muligt. Derfor ligger mange af de elementer der sikrer et sundt indeklima i valget af produkter og materialer. Dette er et botilbud med personale der kan støtte beboerne i dette og indeholder fælles arealer der har dertilhørende rengøring og drift personale. Derfor falder den ikke præcist indenfor de vejledende kategorier.

[Beboere manual til opretholdelse af godt indeklima](#) | [VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING-Ventilationsvinduet-type-2000](#) | [Danvoss icon brochure, den vi bruger normalt](#)

[Uddrag emhætte 103.891.42](#)

Forside og ryg til den mappe der ligger hos drift: [\[20210615_1386_grafik_Forside_husmappe\]](#) [\[20210615_1386_Grafik_Mappe_mærkat\]](#) Dertil ligger alle relevante leverandør manualer om de forskellige elementer af bygningen [\[Husmappe indhold\]](#). Der henvises også til at man kan ringe til entreprenøren hvis der er behov for yderligere vejledning.

body p

Du kan uploade filer og linke til dem i begrundelsen ved at trække dem ind eller klikke på vedhæft ikonet

Mål Overholdes

Drifts- og vedligeholdelsesplanen er udformet til denne bygning og være skrevet, så den er forståelig og tilgængelig for brugere og driftspersonale. Drifts- og vedligeholdelsesplanen skal justeres, hvis der sker ændring i bygningen, brugen eller installationerne.

FBK Den frivillige bæredygtighedsklasse

Kravet skal overholdes

07 Indeklima

Furesø Kommunes overordnede målsætning:

Bygningen har maksimal indeklimakomfort i alle rum for at skabe den bedst mulige trivsel og velfærd for brugerne. Desuden er bygningens indeklima på grund af autistgruppens særlige behov tilpasset i forhold til de akustiske, farver, lys og visuelle forhold.

Målsætningen for REA Kriterierne:

Målsætningen er, at finde de tillægsarbejder som kan støttes via Realdania puljen, hvor der opnås den bedste balance imellem en reduktion af CO2 footprint og de øvrige bæredygtighedseffekter som følger af de forslåede arbejder.

Definition

KRAV

Inden ibrugtagning af en bygning skal der foreligge en drifts- og vedligeholdelsesplan for indeklimaet.

DOKUMENTATION

Drifts- og vedligeholdelsesplanen skal være udformet til den specifikke bygning og være skrevet, så den er forståelig og tilgængelig for brugere og

Konkret dokumentation

HUSMAPPE

- ▼ **HUSMAPPE print**
 - Facade
 - Indvendige vægge
 - Lofter og gulve
 - Tag
 - Varmepumper data
 - Ventilationsvinduer
 - Vægkonstruktion

ventilationsvinduet

COMFORTZONE
Användar- och

Jakobsen
Huse

KÆRE BRUGERE AF HUSET

TILLYKKE MED JERES
SUNDE OG BÆREDYGTIGE
JAKOBSEN HUS

Vi håber, at I får mange lykkelige stunder her.

I denne "husets mappe" er samlet alle relevante oplysninger. I kan bruge mappen som opslagsværk hvis du skulle få brug for vejledninger eller andet info om husets forskellige installationer og elementer.

Opstår der tvivl om noget - så kan vi altid kontaktes på tlf 40619493 eller mail kontakt@jakobsenhuse.dk.



Med venlig hilsen
HELE TEAM JAKOBSEN HUSE ApS

BEBOERE MANUAL

Beboere manual til opretholdelse af godt indeklima

Kære beboere,
Velkommen til dit nye hjem her i Botilbud Sønderse. Her er lidt information om hvordan du bedst passer indeklimaet i din bolig og tilpasser den til dine behov for opvarmning eller afkøling.

Ventilation
Din bolig er bygget af naturmaterialer hvilket betyder at lofterne og væggene "ånder". Dette hjælper til at varme trækkes ud af boligen om sommeren og holdes ind om vinteren. Dette stattes yderligt af ventilationsvinduer der på samme måde bruger velegnet varme til at regulere temperaturen inden i din bolig. For mere om vedligehold af vinduer se vedlagte manual (bilag 1). Det er vigtigt at du ikke lukker for ventilationslisterne i vinduerne da dette vil forhindre velegnet virkning. Det er heller ikke nødvendigt at lukke om vinteren. Har du et ønske om ekstra udluftning kan vinduer åbnes ellers kan du bare slappe af og vide at din bolig konstant regulerer og ventilerer luften.

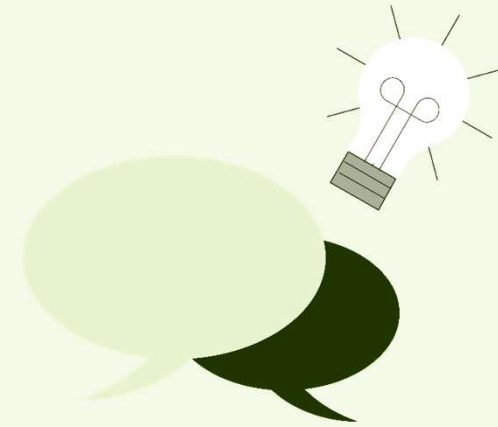
Brug af emhætte
Det er vigtigt at bruge emhætten når du laver mad. UTRDRAG emhætten trækkes ud ved at holde forkanten og kan tændes til ønsket styrke ved at trykke på knapper på højre side af emhætten på den fastsiddende del, her er også en knap til lys. De to fedt flirter kan let tages af og vaskes i opvaskemaskinen (eller i hånden), dette bør gøres når man kan se at de er snavset eller oplever at udsugningen ikke fungerer optimalt.

Opvarmning
I din bolig har du gulvvarme, temperaturen styres ved hjælp af termostaten der hænger på væggen ved indgangen. Touchskærmen aktiveres når du rører ved displayet, når det aktiveres, vises den aktuelle temperatur og du kan med op eller ned pilene sætte temperaturen derfra. Bemærk, at det kan tage flere timer at ændre temperaturen i et rum med standard vandbaseret gulvvarme. Vi anbefaler derfor maksimalt at sænke temperaturen én gang i døgnet, og højst et par grader.

Hvis der opstår spørgsmål tag kontakt til personalet

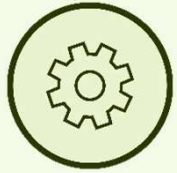
Gruppediskussioner i grupperum

Formålet er, som en del af evalueringen og analyser, at få indsigt i jeres overvejelser og erfaringer med kravene.



1. Alle får en invitation til et tilfældigt grupperum som accepteres
2. Start med en kort introduktion af hver deltager (*Max 1 min. per person*)
3. Udpeg en ordstyrer til at styre tid og sikre at alle kommer til orde
4. Udpeg en referent til at skrive korte svar i Forms på vegne af gruppen. I skal ikke nødvendigvis være enige (*Link til Forms modtages i grupperums-chatten*)
5. Ca. 25 min. til diskussion og besvarelse af tre spørgsmål (*i Forms*)
6. Herefter 10 min. i plenum med opsamling og drøftelser (*Med afsæt i Forms besvarelser*)

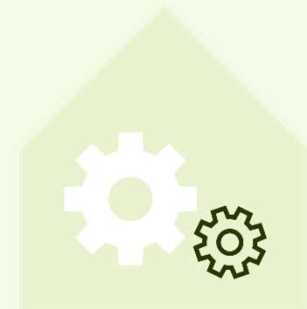
Vi (BPST og BUILD) sidder med på en lytter i de forskellige grupper



Gruppediskussion 1:

Drift- og vedligeholdelsesplan (indeklima)

1. Hvordan har I grebet kravet an i forhold til dokumentation og implementering?
2. I hvilken udstrækning er vejledningsmateriale forståeligt og fyldestgørende?
3. Hvilken effekt har kravet haft på designprocessen og byggeriet?



Vejledning til udfyldelse af spørgeskemaer i Forms

Sådan gør du:

1. I tilgår spørgeskemaet ved at klikke på det link, der tilsendes i Teams-chatten (åbnes i en browser)
2. Skriv jeres svar ind i felterne under spørgsmålene.
3. Tryk på 'Send', når I har besvaret de tre spørgsmål.

1. Hvordan har I grebet kravet an i forhold til dokumentation og implementering?

Skriv dit svar

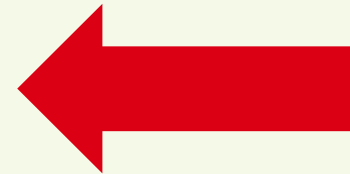
2. I hvilken udstrækning er vejledningsmateriale forståeligt og fyldestgørende?

Skriv dit svar

3. Hvilken effekt har kravet haft på designprocessen og byggeriet?

Skriv dit svar

Send





PLENUM

PAUSE

10:10 - 10:20





Dokumentation af problematiske stoffer

Krav

Ved færdigmelding af en bygning skal der foreligge en komplet samling sikkerhedsdatablade for alle de materialer, hvor der er krav om sikkerhedsdatablad i kemikalie- og arbejdsmiljølovgivningen med flere. Sikkerhedsdatablade indsamles digitalt og indeholder en entydig reference til, hvor i bygningen materialerne er anvendt.





Indlæg 2:

Overvejelser og erfaringer med
dokumentation af problematiske
stoffer

v. Morten Buus fra Buus Consult ApS

HusCompagniet – frivillig bæredygtighedsklasse



Funkis



Moderne parcel



Klassisk parcel



Palæ



Sommerhus



Forskudt hus



Klassisk vinkelhus

HusCompagniet Annual report 2020 Content

Our ambitions and targets

	Ambitions	Baseline	Target 2020	Results 2020	Target 2025	Target 2030	Related SDGs
Climate	1: Climate – building materials	• 5.8kg CO ₂ per m ² per year from building materials through the lifecycle of a house† • 4.0kg CO ₂ per m ² per year from the production of building materials‡	• Launch climate-friendly house concept • Engage with suppliers to reduce CO ₂ emissions from building materials	• Announced our Climate-Improved House, which emits 21% fewer CO ₂ emissions than the Functionalism House (baseline house)	• 35% reduction in upstream CO ₂ emissions from building materials, compared to 2019 (2.6kg CO ₂ per m ² per year)	• 70% reduction in CO ₂ emissions from building materials through the lifecycle of a house compared to 2019 (1.7kg CO ₂ per m ² per year)	Target 9.4
	2: Climate – own operations	• 878 tonnes scope 1 CO ₂ emissions (owned and leased company vehicles) • 1536 tonnes scope 2 CO ₂ emissions (purchased electricity and heating)	• Initiate testing of electric company cars and prepare electric vehicle infrastructure at offices • Commit to the Climate Group's EV100 initiative (full electrification of vehicle fleet)	• Committed to the EV100 initiative and initiated installation of charging infrastructure • Achieved an 5% reduction in our scope 1 and 2 CO ₂ emissions	• Zero scope 1 emissions through 100% electric owned and leased vehicle fleet	• Carbon neutral scope 1 and 2 emissions from operations	Target 13.3
	3: Climate – customer use phase	• 48% of houses ordered with one or more on-site renewable energy technologies	• Review assortment of renewable energy solutions • Consider expansion of solutions • Educate sales force	• Started educating our sales force in advising customers on energy solutions • 50% of houses sold in 2020 were with renewable energy sources	• 60% of houses ordered with renewable energy sources	• Monitor the transition of the grid to more renewable sources • Assess and set new targets accordingly	Target 7.1
People	4: Employee well-being	• 2.2% sick leave	• Reduce sick leave to 2% • Establish baseline for employee satisfaction	• Carried out our first Employee Engagement Survey across our Danish operations • Sick leave increased, from 2.2% to 2.8%	• Reduce sick leave to 2%	• Reduce sick leave to 2%	Target 8.5
	5: Diversity & inclusion	• One female out of seven total members on the Board of Directors • 20% women in management	• Two female out of six total members on the Board of Directors • 20% women in management	• Second female joined our Board of Directors • Share of women in management stayed the same, at 20%	• Two females out of six total members on the Board of Directors • 30% women in management	• Two female out of six total members on the Board of Directors • 30% women in management	Target 5.5 Target 10.3
	6: Health & safety	• LTR of 15.2 for own blue and white color • LTR of 107 for subcontractors	• Implement safety reporting system for subcontractors • Identify top safety issues and educate construction managers in performing on-site safety checks	• Reduced overall LTR (own employees and subcontractors) by 5%, 11.4 in 2020, compared to 12 in 2019 • Reduced LTR of our own employees LTR by 66%, 5.3 in 2020, compared to 15.2 in 2019 • Subcontractor LTR increased by 30%, 13.9 in 2020, compared to 107 in 2019 • Established structures for on-site safety inspections and anchored safety in our governance structures	• Reduce LTR by 30% compared to 2019	• Reduce LTR by 50% compared to 2019	Target 8.3, 8.5
Responsible business	7: Responsible business	• Employee Guidelines for Values and Ethics • Standards of Business Conduct	• Review and update guidelines and Codes of Conduct based on best practice standards, increase awareness of guidelines, Codes of Conduct and whistle-blower system among employees, subcontractors and suppliers	• Updated our Codes of Conduct in alignment with the UN Global Compact • Established our Anti-Corruption and Business Ethics Policy	Target 16.5		
	8: Sustainable sourcing	• Supplier Code of Conduct • Whistle-blower system	• Ensure all suppliers and subcontractors have signed the updated code of conduct • Consider control measures on social dumping	• Updated Code of Conduct and will be requesting compliance from all suppliers in 2021	Target 12.6		
	9: Labour rights and human rights	• Employee Guidelines for Values and Ethics • Standards of Business Conduct	• Review and update guidelines and Codes of Conduct based on best practice standards, increase awareness of guidelines, Codes of Conduct and whistle-blower system among employees, subcontractors and suppliers	• Updated our Codes of Conduct in alignment with the UN Global Compact • Established our Sustainability Policy and Diversity & Inclusion Policy	Target 8.7, 8.8 Target 10.3		

Det CO₂-venlige huse

Slate façade
replacing brick



5.2

tonnes CO₂ avoided per house
throughout its lifetime

Reduction of use concrete
in foundation



2.6

tonnes CO₂ avoided

Paperwool replacing
glass/stonewool



0.7

tonnes CO₂ avoided

Timber inner and outer
walls replacing aircrete



2.7

tonnes CO₂ avoided



Dokumentation af problematiske stoffer

Maj 2020

Vejledning om den frivillige bæredygtigheds-klasse

Krav

Ved færdigmelding af en bygning skal der foreligge en komplet samling sikkerhedsdatablade for alle de materialer, hvor der er krav om sikkerhedsdatablad i kemikalie- og arbejdsmiljølovgivningen med flere. Sikkerhedsdatablade indsamles digitalt og indeholder en entydig reference til, hvor i bygningen materialerne er anvendt.

Vejledning

Kravet om indsamling og opbevaring af sikkerhedsdatablade gælder for byggematerialet eller -produktet, som det indgår i bygningen. Hvis der ved fremstilling af produkterne skal være et selvstændigt sikkerhedsdatablad for nogle af de stoffer, som indgår i produktet, vil det være hensigtsmæssigt at medtage det i samlingen af sikkerhedsdatablade og på anvendelseslisten, men der er ikke krav om det. Sikkerhedsdatabladene skal opdeles i:

- Materialer, som ikke indeholder stoffer på kandidatlisten
- Materialer, som indeholder stoffer på kandidatlisten

Materialer, som indeholder stoffer på kandidatlisten, bør kun anvendes, hvis materialet ikke kan substitueres af et andet materiale, som ikke indeholder stoffer på kandidatlisten. Arbejdstilsynet har regler om dette.

Sikkerhedsdatabladene skal afleveres i filformat PDF/A i henhold til ISO 19005-1:2005 eller alternativt i TIFF-format, og anvendelseslisten skal afleveres som et simpelt, ikke formateret tekstdokument. De fleste tekstbehandlingsprogrammer kan eksportere til disse filformater.

Det er væsentligt, at samlingen af sikkerhedsblade og anvendelseslisten opdateres ved alle typer byggearbejde, hvor der anvendes materialer med krav om sikkerhedsdatablad, herunder også fx mindre vedligeholdelsesarbejder som fugning eller maling.

Bygningsejeren skal opbevare sikkerhedsbladene og anvendelseslisten samt eventuelle opdateringer sammen med de øvrige dokumenter på bygningen.

Dokumentation af problematiske stoffer

27. august 2021


FRIVILLIG BÆREDYGTIGHEDSKLASSE – FLINTAGERGÅRDVEJ 52D, ODENSE SV

DOKUMENTATION AF PROBLEMATISKE STOFFER

– ANVENDELSESLISTE FOR BYGGEVARER OG PRODUKTER MED SIKKERHEDSDATABLADE

Produkt/byggevare	Anvendelse
<i>Indeholder ikke stoffer på kandidatlisten</i>	
1 Fischer klæbemasse	Klæbemasse til klæbning af ankre i fundament for montage af væggrammer
2 Sealflex Hybrid 522	Elastisk fuger ved vinduer og døre
3 NBS PU præcisionsskum 595	Anvendt til at lukke huller/samlinger i vindbatts. Evt. anvendt til fiksering af byggekomponenter inden fastgørelse.
4 Troldtekt spraymaling	Rep. af overflader på troldtektplader
5 Alpa tætningsklæber	Ved samlinger af dampspærre i loft og ydervægge
6 Hardie Windbreaker	Vindspærreplader i alle ydervægge
7 Sundolitt EPS	Isolering under terrændæk samt let sokkel
8 ARDEX X 77 grå	Vådum: Fliseklæber
9 ARDEX S 1-K	Vådum: Færdigblandet vådrumsmembran
10 ARDEX G7N FLEX	Vådum: Fugemasse/mørtel til flisebeklædning
11 ARDEX 8	Vådum: Tætningsklæber <i>ibm</i> , vådrumssikring (2-komponent)
12 ARDEX 7	Vådum: Tætningsklæber <i>ibm</i> , vådrumssikring (2-komponent)
13 Dyrup PU emalie, glans 30, spray	
14 Dyrup robust akryl 07	Vægmaling generelt
15 Dyrup robust akryl 25	Vægge i køkken, bad og bryggers
16 DYRUP REFLEKSFRI LOFTMALING 01	Loftsmaling, alle lofter
17 Sandspartelmasse Let Medium	Anvendt på alle lofter. Ved akustiklofter er der kun spartlet ved samlinger.
18 Knauf fill & finish light	Vægspartel
19 Dalapro Max Spartel væg og loft indendørs	Vægspartel
20 Beck-jørgensen-b3-130-grundingsolie-vandig	Grunder til filt på vægge
21 PPG PROGOLD AKRYLFUGE EXTRA	Fuger ved hjørnesamlinger af filt, samt mellem <i>fordiste</i> og væg.
<i>Indeholder stoffer på kandidatlisten</i>	
22 Papiruldisolering	Papiruld indblæst som isolering i ydervægge og tag
<i>Andet datablad end sikkerhedsdatablad (produkt ikke omfattet af REACH)</i>	
23 Isover glasuld, leverandørbrugsanvisning (ikke sikkerhedsdatablad)	Murfilt 190 mm til at stoppe med hvor papirulden ikke kan blæses ind samt anvendt som fugefilt indvendigt omkring vinduer og døre.

Nummeret i første kolonne referer til nummeret i filnavnet på de vedlagte sikkerhedsdatablade.



ÅLBORO UNIVERSITET
VI EVALUERER: FLINTAGERGÅRDVEJ 52D, 5250 ODENSE SV
TILBAGE TIL FORSIDEN

TILBAGE TIL TIDSLINJEN
GEM

DOKUMENTATION AF PROBLEMATISKE STOFFER

Aflevering af dokumentation ved ansøgning om byggetilladelse er frivillig, men det anbefales at aflevere foreløbigt materiale. Ved færdigmelding af bygget er aflevering af dokumentation obligatorisk.

I HVILKEN GRAD VURDERES DET, AT ANVENDELSESLISTEN ER ENTYDIG I FORHOLD TIL HVOR I BYGGERIET DE PROBLEMATISKE STOFFER ER ANVENDT?:

Anvendelseslisten er entydig I meget høj grad I høj grad I nogen grad I lille grad Slet ikke Ved ikke

ANGIV VENLIGST ANTALLET AF SIKKERHEDSDATABLADE

Antal sikkerhedsdatablade

KOMPLET SAMLING AF SIKKERHEDSDATABLADE OG ANVENDELSESLISTE

Der skal afleveres en komplet samling af sikkerhedsdatablade for alle materialer, hvor der er krav om sikkerhedsdatablad i kemikalie- og arbejdsmiljølovgivningen (afleveres digitalt i filformat PDF/A eller TIFF format).

Desuden skal der afleveres en anvendelsesliste over hvor i bygningen, materialerne er brugt (afleveres som simpelt, ikke-formateret tekstdokument).

UPLOAD DOKUMENTATION

Der kan uploades lige så mange dokumenter, som du har brug for. Klik på "Upload dokument", vælg dokumenttype og vælg derefter det ønskede dokument i filoversigten.

UPLOADED DOKUMENTER

Dokumentnavn	Dokumenttype	
Anvendelsesliste sikkerhedsdatablade FBK Flintagergårdsvej 52-Odense SV.pdf	Anvendelsesliste	SLET
24 ISOVER glasuld generel.pdf	Andet	SLET
23 Papiruld sikkerhedsdatablad-2020_juli.pdf	Sikkerhedsdatablade	SLET
21 PPG PROGOLD AKRYLFUGE EXTRA.pdf	Sikkerhedsdatablade	SLET

Dokumentation af problematiske stoffer

27. august 2021

TILBAGE TIL TIDSLINJEN

DOKUMENTATION AF PROBLEMATISKE STOFFER

Afflevering af dokumentation ved ansøgning om byggesag
Ved færdigmelding af byggeri er afflevering af dokumentation af problematiske stoffer en forudsætning for at få tilladelse til at bygge videre på bygningen.

I HVILKEN GRAD VURDERES DET, AT PROBLEMATISKE STOFFER ER ANVENDT?:

Anvendelseslisten er entydig

ANGIV VENLIGST ANTALLET AF SIKKERHEDSDATABLADE

Antal sikkerhedsdatablade

KOMPLET SAMLING AF SIKKERHEDSDATABLADE

Der skal affleveres en komplet samling af sikkerhedsdatablade i PDF/A eller TIFF format.

Desuden skal der affleveres en anvendelsesliste over de anvendte stoffer.

UPLOAD DOKUMENTATION

Der kan uploades lige så mange dokumenter, som du vil. Klik på "Upload dokument", vælg dokumenttype og upload dokumentet.

UPLOADED DOKUMENTER

Dokumentnavn

Anvendelsesliste sikkerhedsdatablade Odense SV.pdf

24 ISOVER glasuld generel.pdf

23 Papiruld sikkerhedsdatablade 2021.pdf

21 PPG PROGOLD AKRYLFUGE E



Leverandørbrugsanvisning for ISOVER glasuld

1. IDENTIFIKATION AF STOFFET/MATERIALET OG LEVERANDØREN

Produkt: ISOVER glasuld

Anvendelsesområde: Varmer-, brand- og lydisolering

Producent: Saint-Gobain ISOVER A/S
Østermarksvej 4
6580 Vamdrup
Danmark

Telefon: 0045 72 17 17 17
E-mail: isover@isover.dk
Hjemmeside: www.isover.dk

Nødtelefon: 82 12 12 12 (Gifflinien)

Revideret: 2012.11.29 Erstatte: Dato 2011.10.11 Sign.: Hanne Antonsen

2. Fareidentifikation

Fareangivelser: ISOVER glasuld er ikke klassificeret som farligt.

Mærkning: ISOVER glasuld skal ikke mærkes iht. REACH og CLP

3. Sammensætning/oplysning om bestanddele

Stoffer	Glasuldsfibre	Binder
Registreringsnummer	01-2119472313-44-0039	
Indhold, vægt	92 – 100 %	≤ 8 %
Klassifikation og mærkning (Regulativ (EC) nr. 1272/2008)	Ikke klassificeret	Ikke klassificeret
Klassifikation og mærkning (EU direktiv 67/548/EEC)	Ikke klassificeret	Ikke klassificeret

ISOVER glasuld består af bioopløselige glasfibre. Fibrene opfylder kravet i Nota Q i direktivet 97/69/EEC og regulativ nr. 1272/2008 om klassificering mærkning og emballering (CLP).

Glasuldfibrene holdes sammen af bindemidlet bakelit (hærdet ureamodificeret fenol-formaldehyd harpiks), tilsætning af mineralisk olie anvendes til støvbinding og fugtafvisning.

Nogle produkter er belagt med papir, aluminiumsfolie eller glasvlies.

4. Førstehjælpsforanstaltninger

Indånding: Ved besvær med støv i luften, forlad området, indånd frisk luft. Skyl halsen og puds næsen.

FRIVILLIG BÆREDYGTIGHEDSKLASSE – FLINTAGERGÅRDVEJ 52D, ODENSE SV

DOKUMENTATION AF PROBLEMATISKE STOFFER

– ANVENDELSESLISTE FOR BYGGEVARER OG PRODUKTER MED SIKKERHEDSDATABLADE

Produkt/byggevare	Anvendelse
<i>Indeholder ikke stoffer på kandidatlisten</i>	
1 Fischer klæbemasse	Klæbemasse til klæbning af ankre i fundament for montage af vægrammer
2 Sealflex Hybrid 522	Elastisk fuger ved vinduer og døre
3 NBS PU præcisionsskum 595	Anvendt til at lukke huller/samlinger i vindbatts. Evt. anvendt til fiksering af byggekomponenter inden fastgørelse.
4 Troldtekt spraymaling	Rep. af overflader på troldtektplader
5 Alpa tætningsklæber	Ved samlinger af dampspærre i loft og ydervægge
6 Hardie Windbreaker	Vindspærreplader i alle ydervægge
7 Sundolitt EPS	Isolering under terrændæk samt let sokkel
8 ARDEX X 77 grå	Vådum: Fliseklæber
9 ARDEX S 1-K	Vådum: Færdigblandet vådrumsmembran
10 ARDEX G7N FLEX	Vådum: Fugemasse/mørtel til flisebelægning
11 ARDEX 8	Vådum: Tætningsklæber iht. vådrumssikring (2-komponent)
12 ARDEX 7	Vådum: Tætningsklæber iht. vådrumssikring (2-komponent)
13 Dyrup PU emalie, glans 30, spray	
14 Dyrup robust akryl 07	Vægmaling generelt
15 Dyrup robust akryl 25	Vægge i køkken, bad og bryggers
16 DYRUP REFLEKSFRI LOFTMALING 01	Loftsmaling, alle lofter
17 Sandspartelmasse Let Medium	Anvendt på alle lofter. Ved akustiklofter er der kun spartlet ved samlinger.
18 Knauf fill & finish light	Vægspartel
19 Dalapro Max Spartel væg og loft indendørs	Vægspartel
20 Beck-jørgensen-b3-130-grundingsolie-vandig	Grunder til filt på vægge
21 PPG PROGOLD AKRYLFUGE EXTRA	Fuger ved hjørnesamlinger af filt, samt mellem fodliste og væg.
<i>Indeholder stoffer på kandidatlisten</i>	
22 Papiruld isolering	Papiruld indblæst som isolering i ydervægge og tag
<i>Andet datablad end sikkerhedsdatablad (produkt ikke omfattet af REACH)</i>	
23 Isover glasuld, leverandørbrugsanvisning (ikke sikkerhedsdatablad)	Murfilt 190 mm til at stoppe med hvor papirulden ikke kan blæses ind samt anvendt som fugefilt indvendigt omkring vinduer og døre.

Nummeret i første kolonne referer til nummeret i filnavnet på de vedlagte sikkerhedsdatablade.

Erfaringer og refleksioner

- Et fornuftigt krav der kigger frem i tiden
- Overkommeligt at gennemføre
- Nye digitale løsninger på vej



- Sikkerhedsdatabladenes indhold kan være svært at tolke - Udfordring at kommunikere/synliggøre værdien nu og her
- Krav til udformning af anvendelseslisten kan evt. præciseres/eksemplificeres (entydig)
- Hvordan håndteres opdatering ved fremtidige arbejder i praksis?
- Form og indhold må forventes at ændre sig over tid

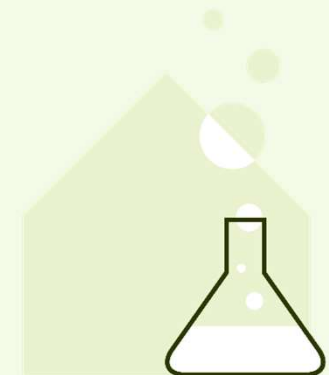




Gruppediskussion 2:

Dokumentation af problematiske stoffer

1. Hvordan har I grebet kravet an i forhold til dokumentation og implementering?
2. I hvilken udstrækning er vejledningsmateriale forståeligt og fyldestgørende?
3. Hvilken effekt har kravet haft på byggeprocessen og byggeriet?





PLENUM

PAUSE

11:15 - 11:25

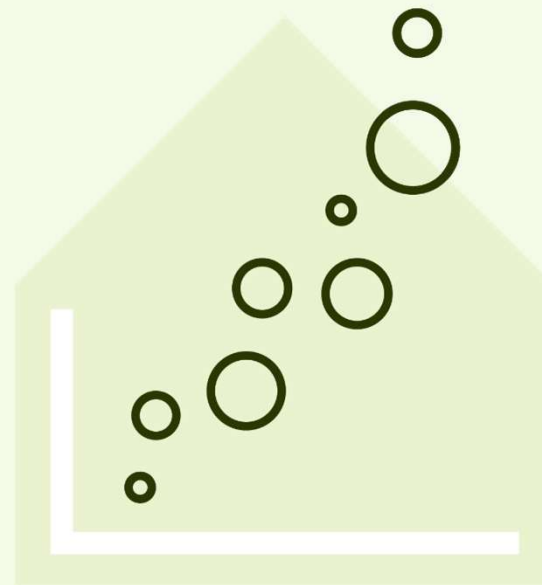




Afgasninger til indeklimaet

Krav

Inden ibrugtagning af en bygning må formaldehydindholdet i indeluften højst være $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, og TVOC i indeluften må højst være $1.500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Kravet skal dokumenteres ved måling.





Indlæg 3:

Overvejelser og erfaringer med
afgasninger til indeklimaet

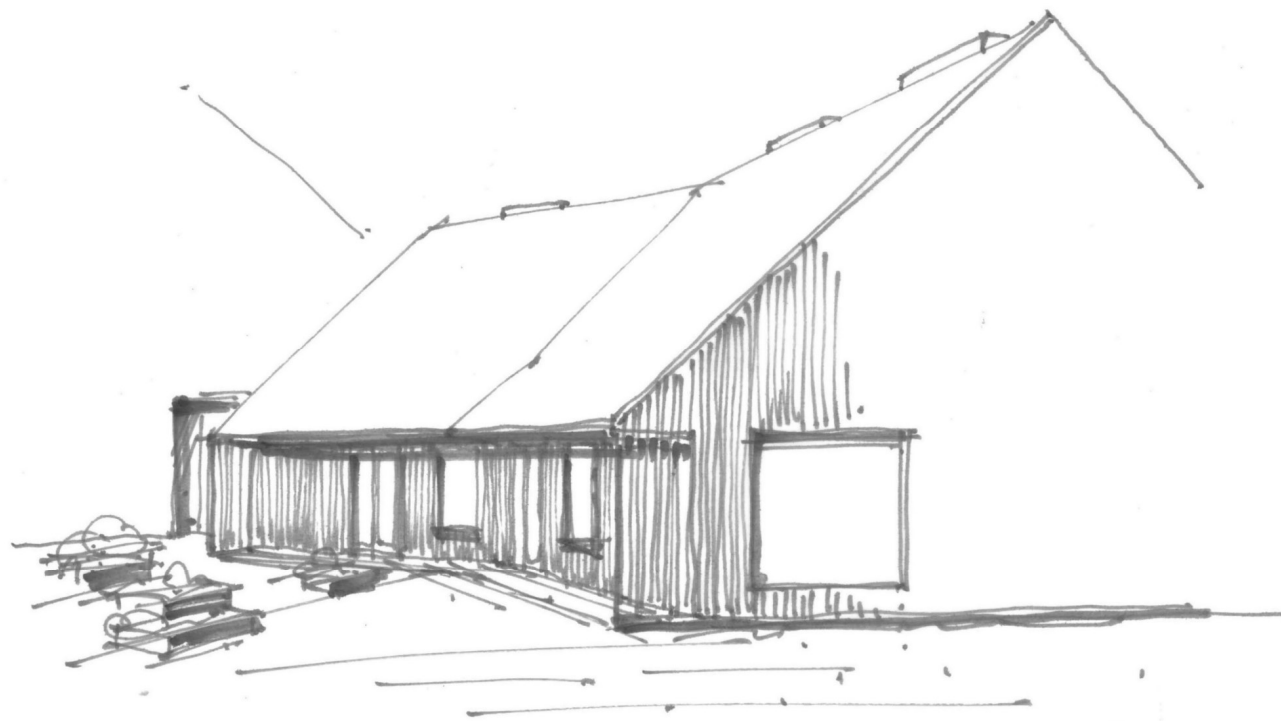
v. Maria Møldrup fra Henning Larsen Architects A/S

**Henning
Larsen** —

AFGASNINGER TIL INDEKLIMAET

**Den
frivilligeberedygtigheds
klasse**

**Maria Møldrup Rasmussen
Bygningskonstruktør**



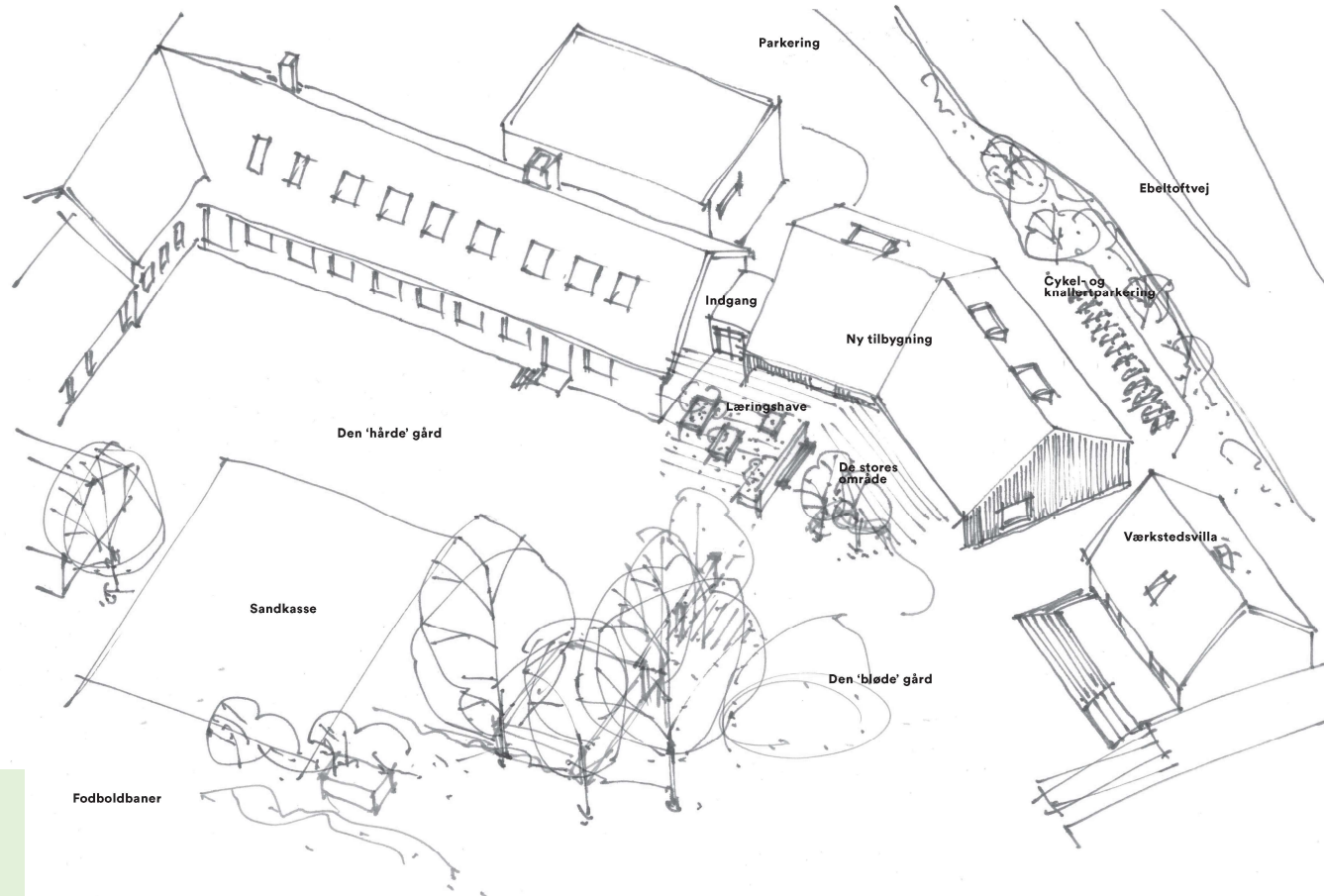
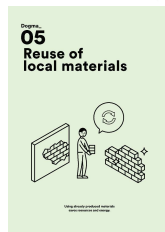
FELDBALLE FRISKOLE

TYPE: Tilbygning til skole

STØRRELSE: 250 m²

IBRUGTAGNING: Februar 2021

MISSION: Bæredygtige løsninger



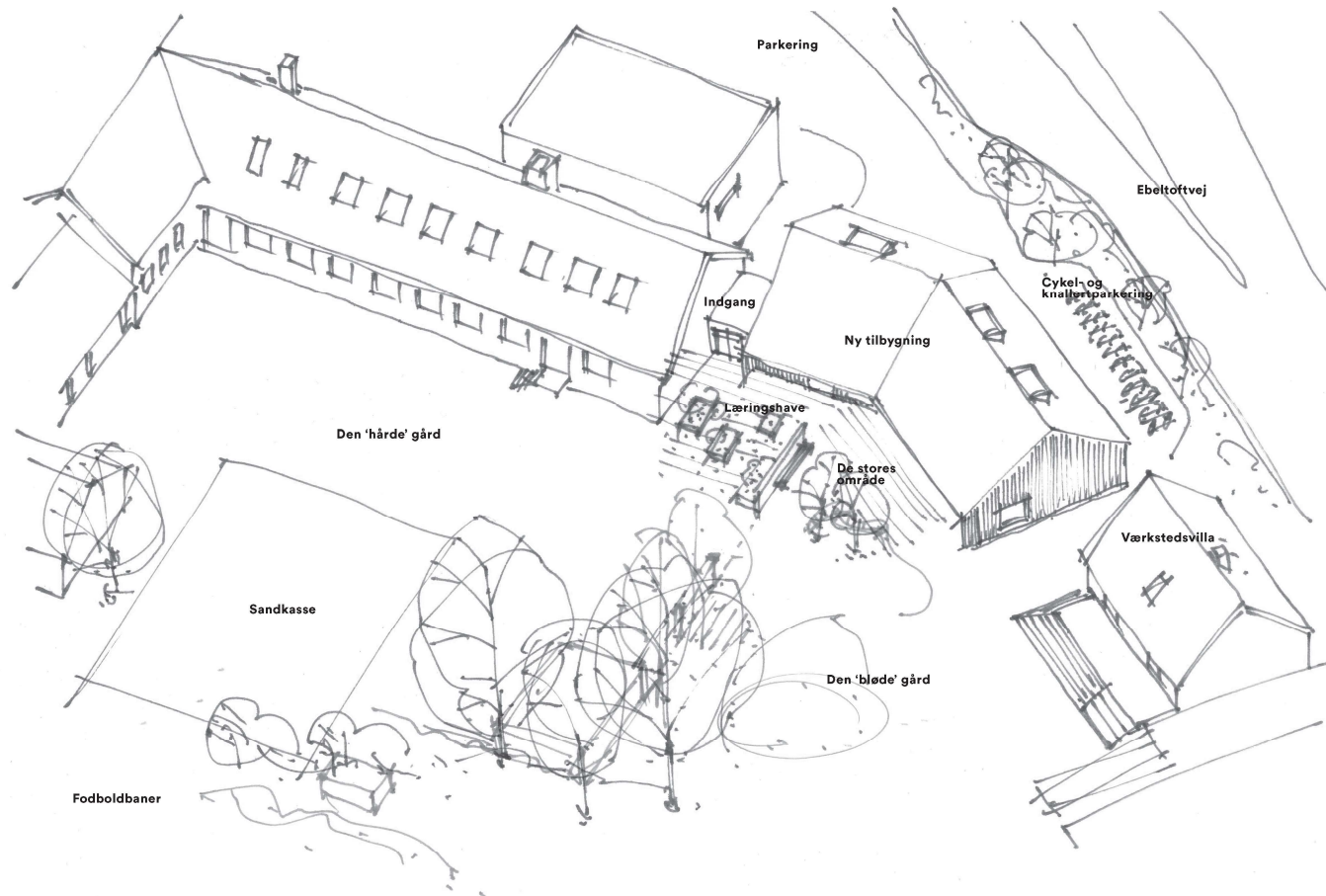
FELDBALLE FRISKOLE

TYPE: Tilbygning til skole

STØRRELSE: 250 m²

IBRUGTAGNING: Februar 2021

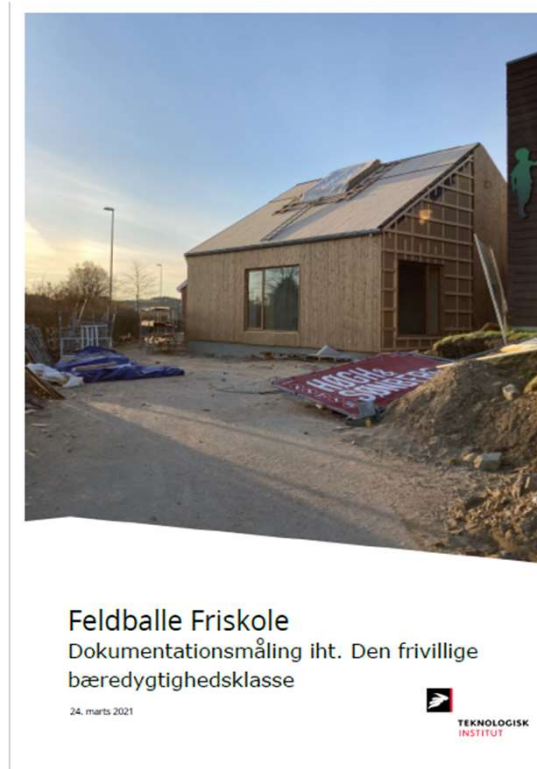
MISSION: Bæredygtige løsninger



DOKUMENTATION

Ekstern leverance

- **Formål**
- **Resultater**
- **Beskrivelse af målepunkter**
- **Billede dokumentation**
- **Analysemetoder**

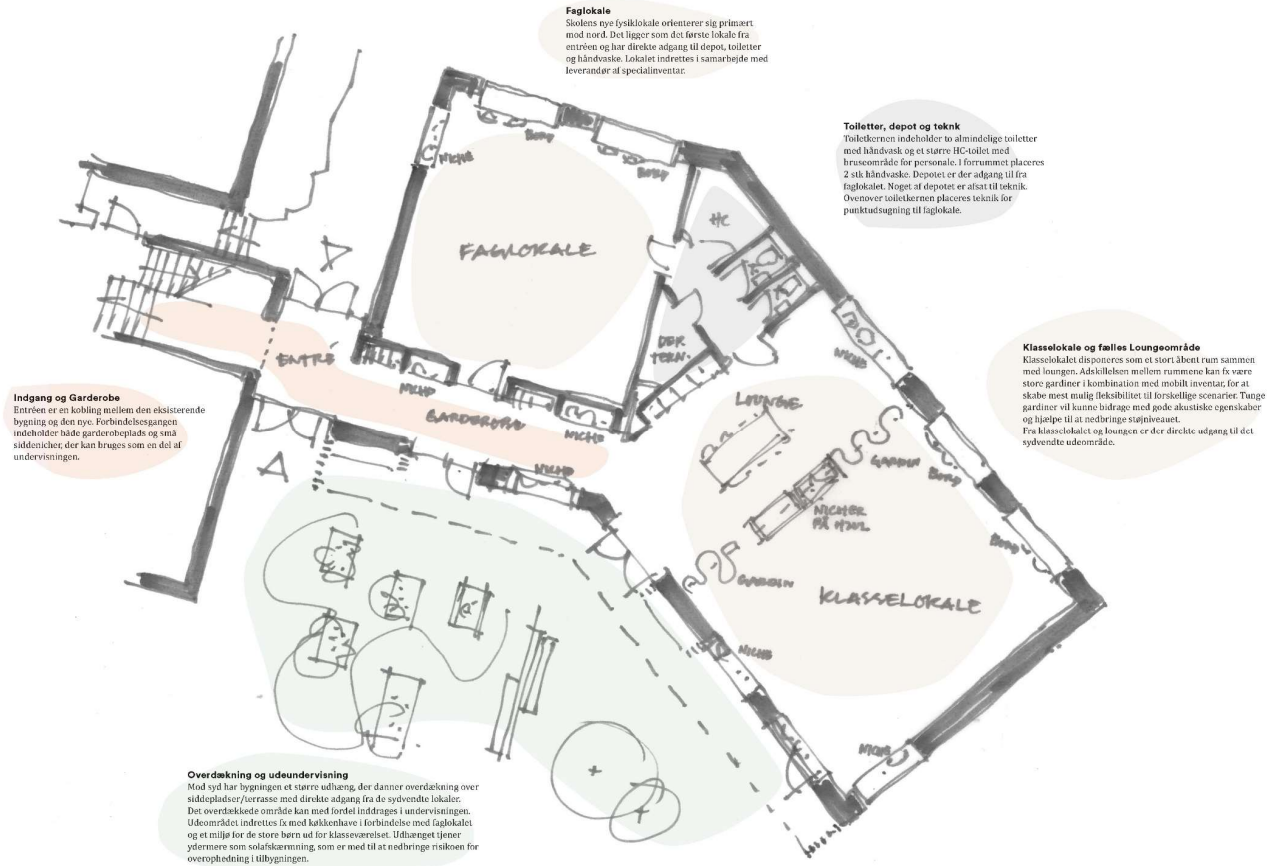


DOKUMENTATION

Ekstern leverance

- Formål
- Resultater
- Beskrivelse af målepunkter
- Billede dokumentation
- Analysemetoder

Målepunkt	Formaldehyd [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	TVOC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Fysiklokale	12	793
WC	10	925
Klasselokale	11	932

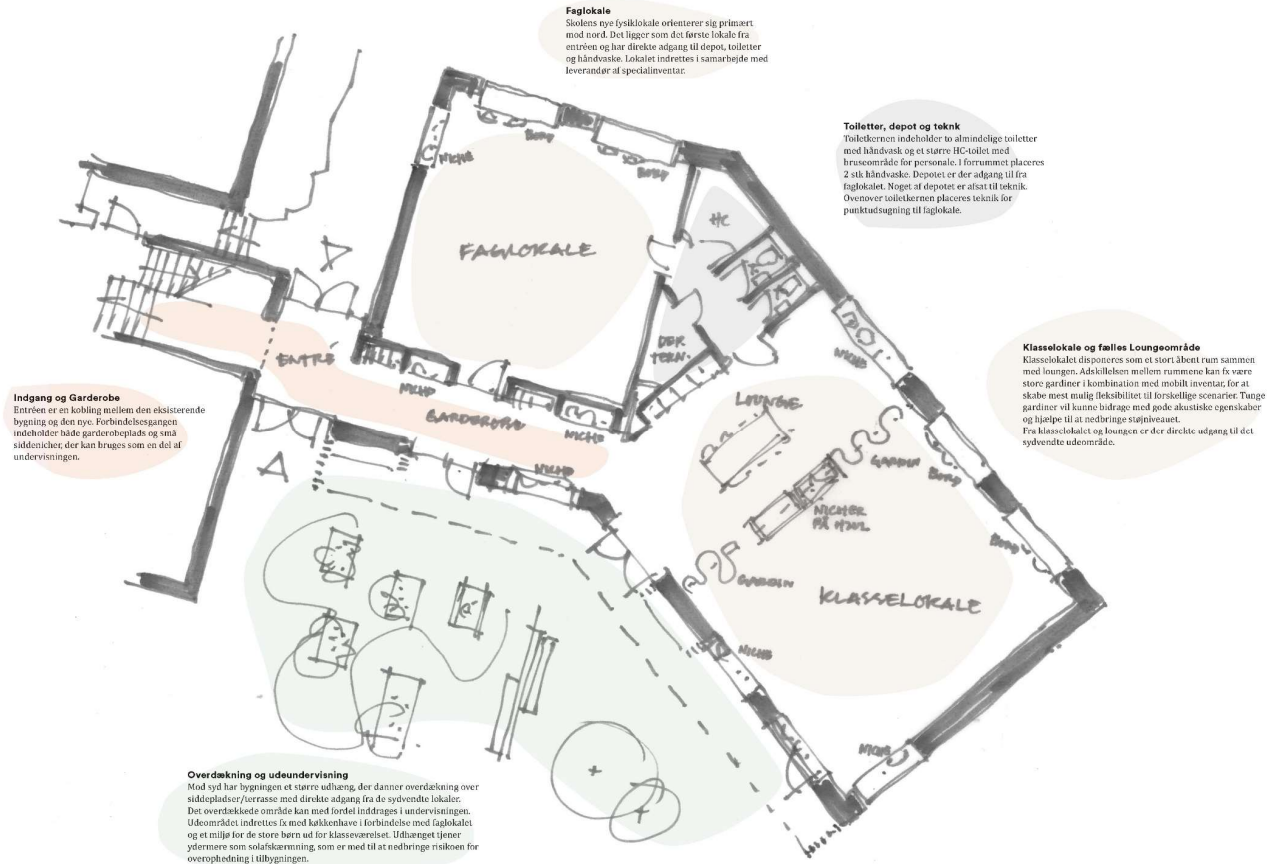


DOKUMENTATION

Ekstern leverance

- Formål
- Resultater
- Beskrivelse af målepunkter
- Billede dokumentation
- Analysemetoder

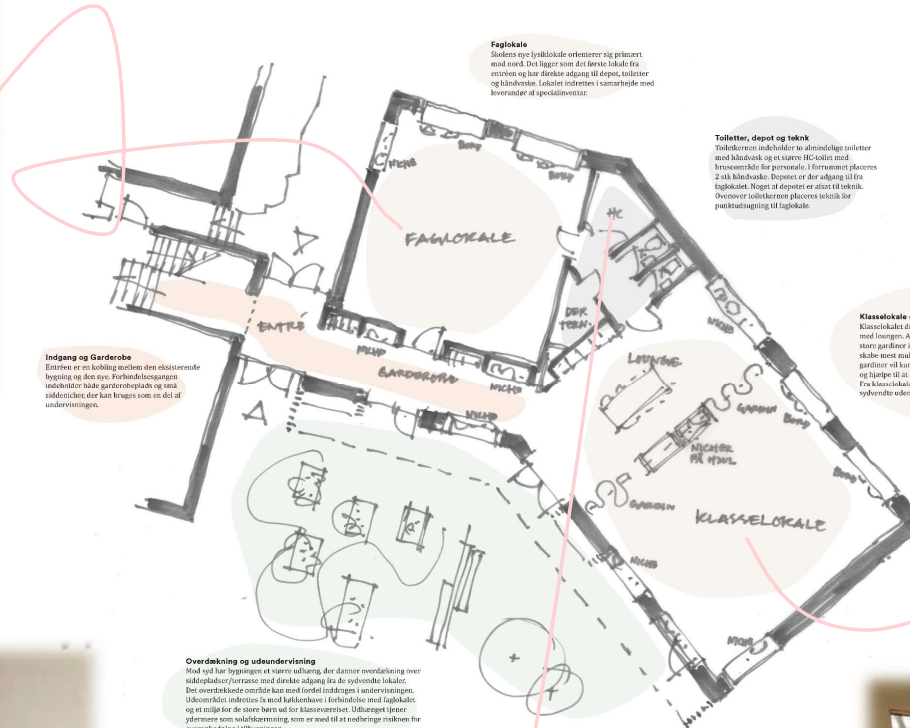
Målepunkt	Temperatur	ventilation	Vinduer
Fysiklokale	13	Naturlig ventilation	Træ
WC	14	Mekanisk ventilation	Ingen
Klasselokale	14	Naturlig ventilation	Træ



DOKUMENTATION

Ekstern leverance

- Formål
- Resultater
- Beskrivelse af målepunkter
- Billede dokumentation
- Analysemetoder



Indgang og Garderobe
Entréen er en kobling mellem den eksisterende bygning og den nye. Forbindelsesgangen omfatter både garderobeskab og små siddeborde, der kan bruges som et del af undervisningen.

Faglökale
Støtten nye faglökale orienterer sig primært mod nord. Det ligger som det første lokale fra entréen og har direkte adgang til depot, toiletter og håndtøve. Lokaler indrettes i samarbejde med leverandere af specialinventar.

Toiletter, depot og teknik
Toiletter er indkøbt fra almendelige toiletter med håndvask og et større HC-solet med fællesområde for personale. Ferrummet placeres 2 stk håndvask. Depotet er der adgang til fra faglökale. Noget af depotet er afsat til teknik. Overover støtten placeres teknik for punktudsugning til faglökale.

Klasselökale og fælles Loungeområde
Klasselökale disponeres som et stort åbent rum sammen med lounge. Adskillelsen mellem rummene kan fra være store gardiner i kombination med mobil inventar for at skabe mere mulig fleksibilitet til forskellige seminarer. Tænde gardiner vil kunne bidrage med gode akustiske egenskaber og hjælpe til at nedfuge støjriveauet. Fra klasselökale og lounge er der direkte adgang til det sydvendte udeområde.

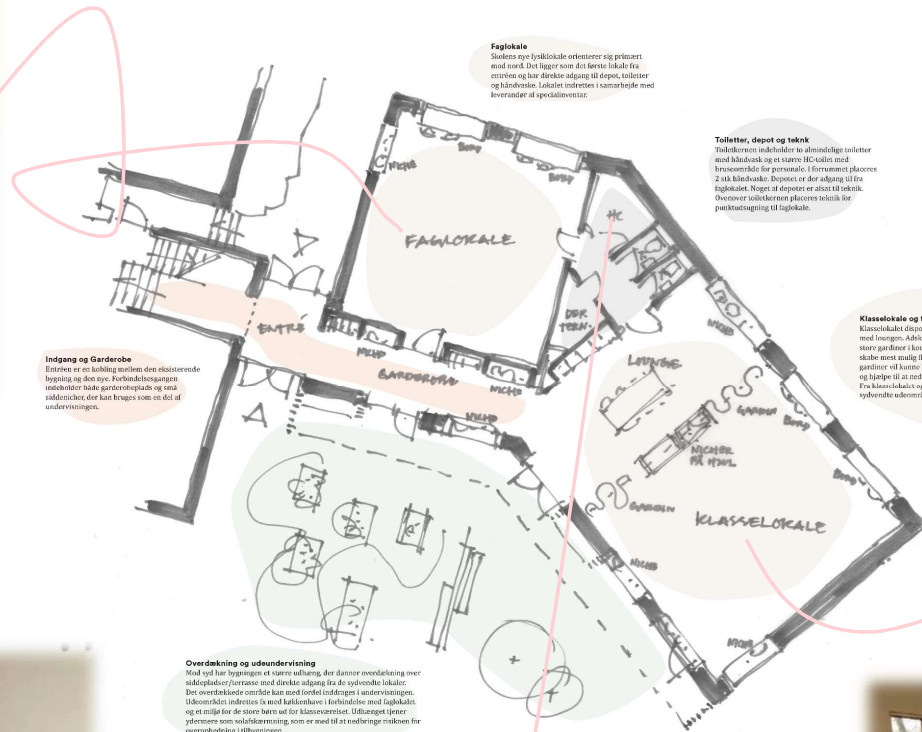
Overdækning og udeundervisning
Støtten har bygningen et større udgang, der danner overdækning over siddeborde/lærerse med direkte adgang fra de sydvendte lokaler. Det overdækkede område kan med fordel indføres i undervisningen. Udeområdet indrettes i med køkkenhave i forbindelse med faglökale og et miljø for de store børn ud for klasselökale. Udbæret spiser ydelse som siddearrangement som er med til at nedbringe risikoen for overophedning i tilbygningen.



DOKUMENTATION

Ekstern leverance

- Formål
- Resultater
- Beskrivelse af målepunkter
- Billede dokumentation
- Analysemetoder



Indgang og Garderobe
 Entreen er en kobling mellem den eksisterende bygning og den nye. Forbindelsesgangen omfatter både garderobeskab og små siddeborde, der kan bruges som en del af undervisningen.

Fagløkkale
 Studiens nye fagløkkale orienterer sig primært mod nord. Det ligger som det første lokale fra entréen og har direkte adgang til depot, toiletter og håndvask. Lokale indrettes i samarbejde med leverandør af specialinventar.

Toiletter, depot og teknik
 Toiletkorridor inkluderer to almindelige toiletter med håndvask og et større HC-toilet med bænkeskål for personale. Ferrummet placeres 2 stk håndvask. Depoet er der adgang til fra fagløkkale. Noget af depotet er afsat til teknik. Overover siddeborde placeres teknik for punktudsugning til fagløkkale.

Klasseløkkale og fælles Loungeområde
 Klasseløkkale disponeres som et stort åbent rum sammen med lounge. Adskillelsen mellem rummene kan fra være store gardiner i kombination med mobil inventar for at skabe mere mulig fleksibilitet til forskellige seminarer. Tænde gardiner vil kunne bidrage med gode akustiske egenskaber og hjælpe til at reducere støjriveauet. Fra klasseløkkale og lounge er der direkte adgang til det sydvestlige udeområde.

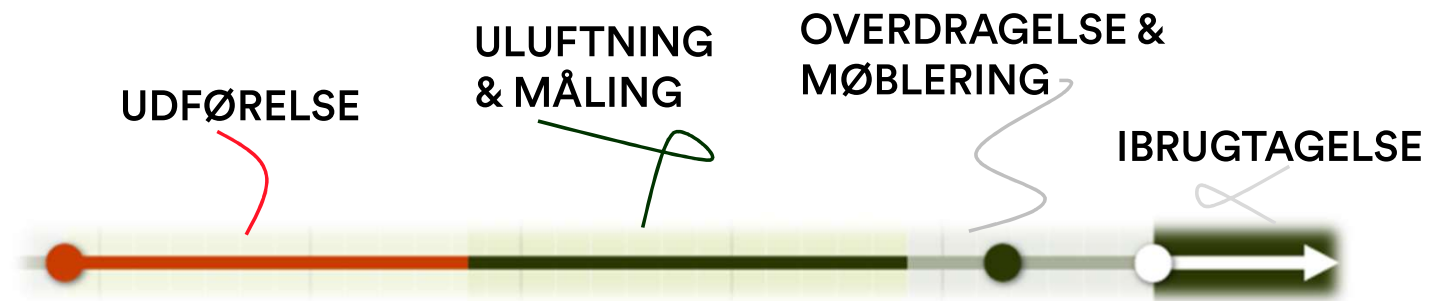
Overdækning og udeundervisning
 Støt gulv har bygningen et større udhæng, der danner overdækning over siddepladser/terasser med direkte adgang fra de sydvestlige lokaler. Det overdækkede område kan med fordel indføres i undervisningen. Udeområdet indrettes i et klattebane i forbindelse med fagløkkale og et miljø for de store børn ud for klasseløkkale. Udbæretet tjener yderligere som siddearrangement som er med til at nedbringe risikoen for overophedning i tilbygningen.



OVERVEJELSER OG ERFARINGER

- Tidslinje af processen

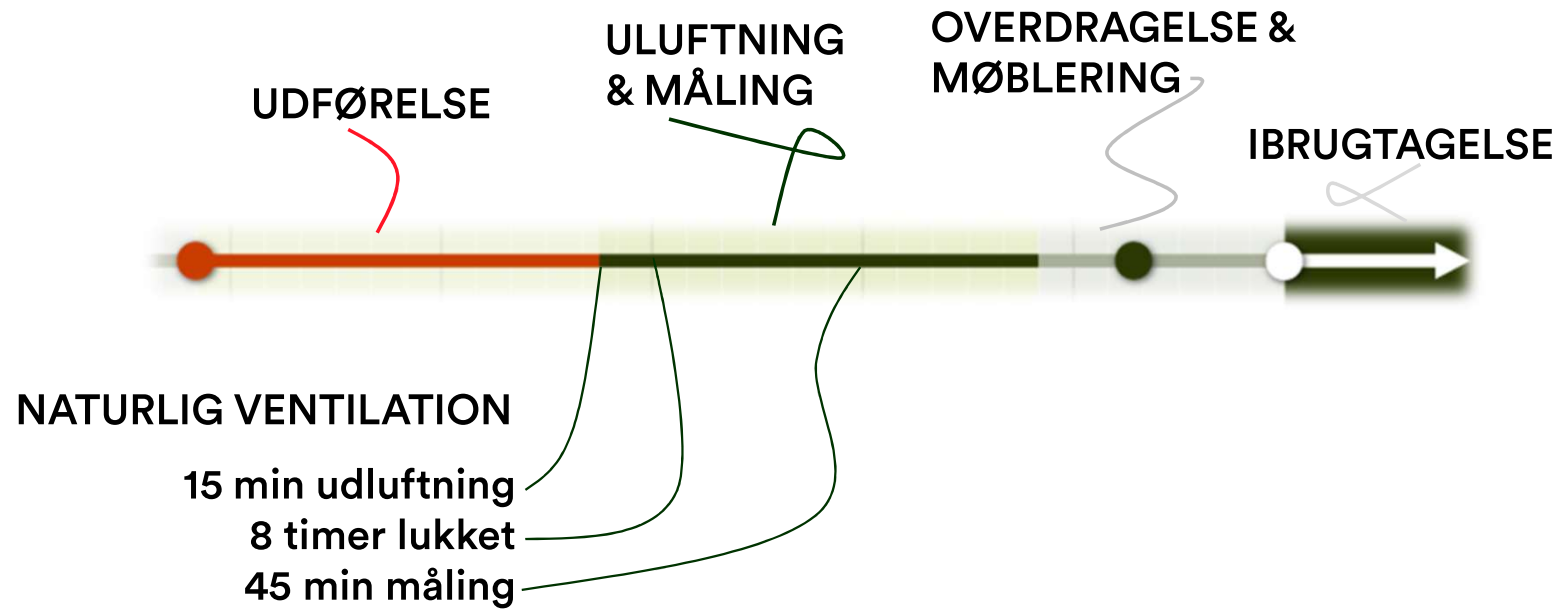
- Naturlig/mekanisk ventilation



OVERVEJELSER OG ERFARINGER

- Tidslinje af processen

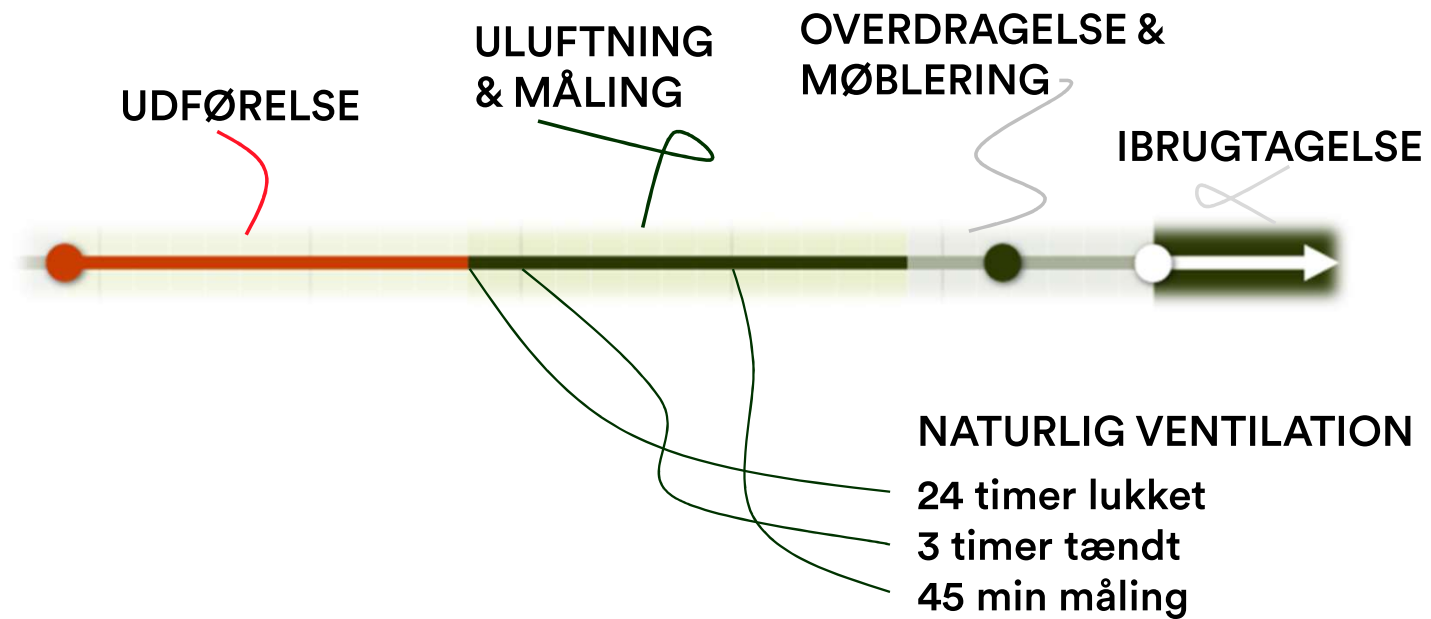
- Naturlig/mekanisk
ventilation



OVERVEJELSER OG ERFARINGER

- Tidslinje af processen

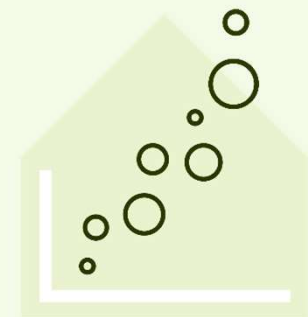
- Naturlig/mekanisk
ventilation





Gruppediskussion 3: Afgasninger til indeklimaet

1. Hvordan har I grebet kravet an i forhold til dokumentation og implementering?
2. I hvilken udstrækning er vejledningsmateriale forståeligt og fyldestgørende?
3. Hvilken effekt har kravet haft på designprocessen og byggeriet?



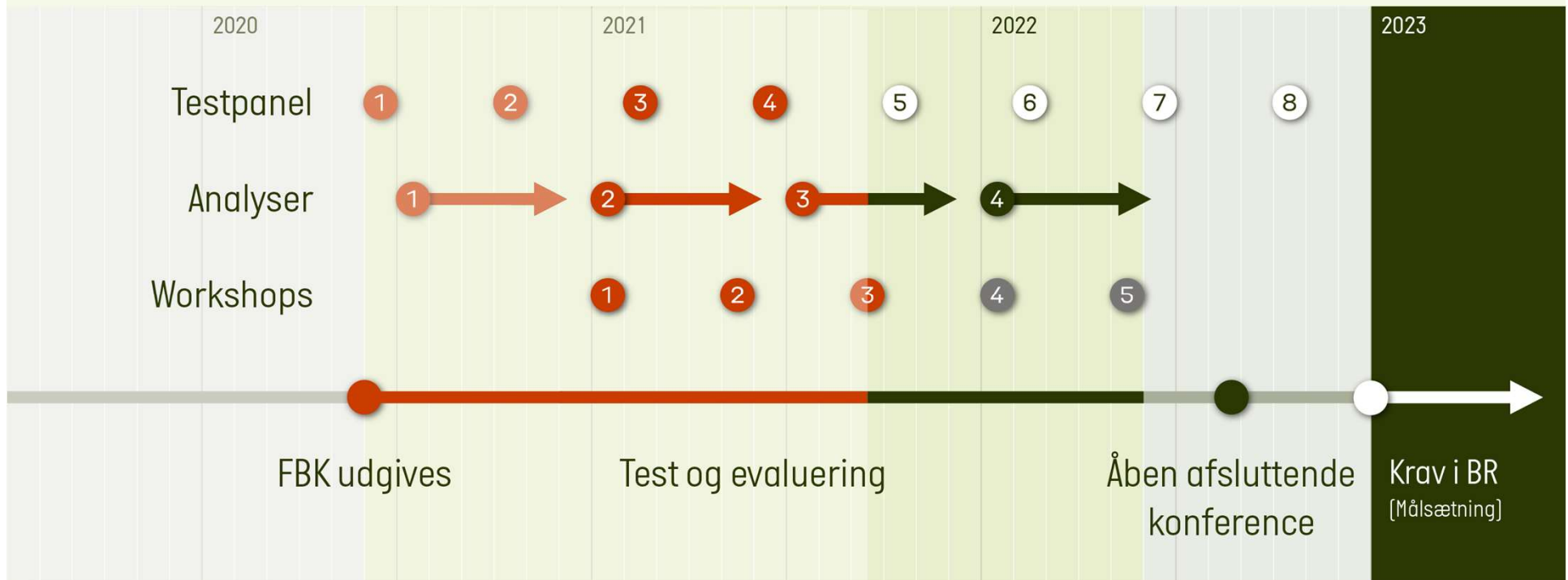


PLENUM

Næste gang: Workshop 4

WS 1:	Kickoff	13/01/2021
WS 2:	Krav 1-3	21/05/2021
WS 3:	Krav 4-6	30/09/2021
WS 4:	Krav 7-9	18/01/2022
WS 5:	Opsamling	XX/05/2022

1. Livscyklusvurdering (LCA)
2. Ressourceanvendelse på byggepladsen
3. Totaløkonomisk analyse (LCC)
4. Drifts- og vedligeholdelsesplan for opretholdelse af indeklimaet
5. Dokumentation af problematiske stoffer
6. Afgasninger til indeklimaet
7. **Detaljeret eftervisning af dagslysniveauet**
8. **Støj fra ventilationssystemer i boliger**
9. **Rumakustik i boliger**



Spørgsmål





Tak for i dag

Hjemmeside: Baeredygtighedsklasse.dk

Mail: baeredygtighedsklasse@bpst.dk