

# GREEN BOX OG DGNB

- Dit overblik

# PROCESKVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>PRO1.1</b> Kvalitet i forberedelsen af projektet	<b>PKT. 2</b> Bæredygtighedsmål	Max 0,1%	<p>Sæt ambitiøse mål og krav i projektering og udbudsmateriale – Green Box kan bl.a. bidrage med følgende:</p> <p><b>Genbrug og genanvendelse/Cirkulær økonomi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestykning og sanitet kan demonteres efter endt brugsfase og indgå i det cirkulære kredsløb.</li> <li>• Alle produktinformationer og tegningsmateriale for hvert enkelt badeværelse er tilgængeligt via en unik QR-kode, som er påsat hvert badeværelse.</li> <li>• Fra ultimo 2026 kan Fermacell og stål adskilles. Fermacell kan genanvendes til produktionen af nye Fermacell-plader, ligesom stål kan genanvendes.</li> <li>• Såfremt bygningen bliver konstrueret herefter, muliggør badeværelsernes lette konstruktion, at den samlede kabine kan demonteres til refurbishment i tre scenarier:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Opgradering til genanvendelse i samme byggeri</b>              Badeværelserne kan fjernes fra råhuset og transporteres til refurbishment på fabrikken, hvorefter det nyrenoverede badeværelse kan geninstalleres i det oprindelige byggeri. Alternativt kan badeværelserne renoveres/opgraderes in situ.</li> <li><b>2. Opgradering til genanvendelse i nyt byggeri</b>              Badeværelserne kan fjernes fra råhuset og transporteres til refurbishment og modificering på fabrikken, hvorefter det nyrenoverede badeværelse kan installeres i nyt byggeri.</li> <li><b>3. Til nedbrydning</b>              Der findes eksplosionstegning på konstruktion – se TEC 1.6.</li> </ol> <p><b>Minimering af materialeforbrug og spild:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle kabler og slanger bliver kortet på forhånd.</li> <li>• Fermacell leveres primært til os i specialmål – alt spild bliver direkte genanvendt til nye Fermacell-plader.</li> <li>• Alt fraklip fra vores stålanlæg går direkte til genanvendelse.</li> </ul> <p><b>Minimering af klimaaftryk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonforbrug på byggeriets statiske konstruktioner kan reduceres grundet badeværelsernes lave vægt.</li> <li>• Green Box badeværelser er dansk produceret, herved spares CO<sub>2</sub> og klimabelastning på vejnettet.</li> </ul> <p><b>Minimering af drikkevandsforbrug:</b>            Green Flow, vores vandbesparende toilet, kan reducere vandforbruget og spildevandsudledningen med op til 27 % i en bolig.</p> <p><b>Minimering af anvendelse af miljøfarlige stoffer:</b>            Green Box anvender kun materialer godkendt til Svanemærket byggeri og kan samtidig levere EPD på alle materialer.</p> <p><b>Fleksibilitet for tekniske installationer, vedligehold og genanvendelighed:</b>            Vores badeværelser udføres med let adgang til alle de tekniske installationer og leveres med al nødvendig information, som gør vedligeholdelse og genanvendelighed nemt.</p>
<b>PRO1.4</b> Bæredygtighed i entreprisudbud	<b>PKT. 1</b> Bæredygtighedsaspekter i udbudsmateriale	Max 0,9%	

# PROCESKVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>PRO1.5</b> Vejledning om vedligehold og brug af bygningen	<b>PKT. 1</b> Vejledning om vedligehold, inspektion og drift	Max 0,25%	Alle tegningsdokumenter, styklister, kvalitetssikring, billedokumentation og D&V kan tilgås direkte via en QR-kode påsat det enkelte badeværelse.  Alle fordelerrør kan placeres i loftet og tilgås via loftlem – dette sikrer nemt vedligehold og beskytter bygningen mod vandskader.
	<b>PKT. 2</b> Opdatering af tegningsmateriale, skemaer, beregninger og anden dokumentation	0,25%	Vi tegner alt ned til mindste detalje og laver et referencebadeværelse, som godkendes af bygherren. Herefter produceres badeværelserne 100 % som godkendt, da elementerne produceres på et automatisk stålanlæg.
	<b>PKT. 3</b> Facility Management (FM) manual	0,38%	Vi leverer fuld dokumentationspakke til drift og vedligehold inkl. EPDer på bestykning. Derudover kan både driftsfolk og beboere bruge dokumentationspakken, der tilgås via QR-kode, som er unik for hvert badeværelse.
	<b>PKT. 4</b> Planlægning af driften ved brug af BIM	0,13%	Via en QR-kode i det enkelte badeværelser kan alle tegningsdokumenter tilgås.  Green Box optegner alle badeværelser i 3D og kan eksportere filerne i kundens ønskede format – fx IFC-filer.
<b>PRO2.1</b> Byggeplads/ Byggeproces	<b>PKT. 1</b> Minimering og sortering af affald på byggepladsen	Ca. 0,31%	Ved anvendelse af præfabrikerede badeværelser er alt emballage til klinker, sanitet, installationer mm. fjernet fra byggepladsen.  I produktion af badeværelserne arbejder vi konstant på at minimere spild og affald i vores egen produktion.
	<b>PKT. 2</b> Lavt støj- og vibrationsniveau på byggepladsen	Ca. 0,31%	Ved anvendelse af præfabrikerede badeværelser fjernes en masse støj fra byggepladsen – det gælder al larm fra tilskæring af materialer til badeværelset herunder tilpasning af klinker med vådskærer og vinkelsliber.
	<b>PKT. 3</b> Byggeplads med lavt støvniveau	Ca. 0,31%	
<b>PRO2.4</b> Bruger-kommunikation	<b>PKT. 1</b> Energi- og vand-besparelsesretningslinjer for brugerne	0,1%	Green Box standardsortiment af bestykning overholder krav i henhold til EU-taksonomien indenfor vandforbrug på armaturer og cisterner m.v.

# MILJØKVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>ENV1.1</b> Livscyklusvurdering	<b>PKT. 1.1</b> LCA-resultater ift. referenceværdier	Ukendt	Livscyklusvurderingen er projektspecifik. Som input til LCA-beregningen, skal du bruge oplysninger om mængder på: <ul style="list-style-type: none"> <li>Galvaniseret stål</li> <li>Beton</li> <li>Fibergips</li> </ul> Vi kan levere EPD på alle materialer. <p>Da vi fabriksfremstiller badeværelser, kan vi reducere materialeforbrug og spild i gennemsnit med 10 % set i forhold til produktion af badeværelser in situ.</p>
	<b>PKT. 1.2</b> Klimabonus	Ukendt	Med badeværelser fra Green Box kan der spares mellem 550-850 kg CO <sub>2</sub> pr. gns. leverance af syv badeværelser – dette skyldes badeværelsets lave vægt, og at det produceres i Danmark. <p>I opførelse af byggeriet kan der reduceres væsentlig i klimaaftryk pga. en reducere i materialeforbrug af to årsager:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fordi vi fabriksfremstiller badeværelser, kan vi reducere materialeforbrug og spild i gennemsnit med 10 % set i forhold til produktion af badeværelser in situ.</li> <li>Betonforbruget på byggeriets statiske konstruktioner kan reduceres grundet den lave vægt på badeværelserne. Fx slankes etagedæk og gulvopbygning til max 16 cm, så alle vægge kan reduceres i højden – herved spares beton.</li> </ol> <p>Byggetiden kan forkortes væsentlig, da vi producerer parallelt til byggeriets opførelse. Vores timeforbrug for et præfabrikeret badeværelse er 40 timer. Vi anslår produktion af badeværelser in situ til 100 timer, herved reduceres 60 % af timeforbruget samt antallet af hænder på byggepladsen. Dette betyder, at transport til og fra byggepladsen reduceres.</p>
	<b>PKT. 2</b> LCA for yderligere faser (A4 Transport til byggeplads)	0,48%	Vores produktion ligger i Danmark og tæt på vores tre hovedmarkeder (DK, SE, NO). Vi kan levere data på transport fra produktionssted til byggeplads til brug i LCA-beregning af fase A4 Transport til byggeplads.
<b>ENV1.2</b> Miljøfarlige stoffer	<b>PKT. 1</b> Miljøfarlige stoffer	Op til 4,5%	Vi anvender kun materialer, som lever op til Svanemærkets skrappe krav og er godkendt til Svanemærket byggeri. Vi indberetter bæredygtighedsdata til Byggvarebedømmingen og Sundahus.
<b>ENV1.3</b> Ansvarsbevidst ressourceindvinding	<b>PKT. 1.2</b> Natursten fra dokumenteret ansvarlig oprindelse		Greenbox bruger ikke natursten i badeværelserne.
<b>ENV2.2</b> Drikkevandsforbrug og spildevandsudledning	<b>PKT. 1</b> Drikkevandsforbrug og spildevandsudledning	Op til 2,13%	Udover en mulighed for fx vandbesparende vandhaner i dine badeværelser, kan du nemt tilvælge Green Flow. Det er et vandbesparende toilet, som kan reducere vandforbruget og spildevandsudledningen med op til 27 % i en bolig uden risiko for stoppede afløbsrør.

# ØKONOMISK KVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>ECO1.1</b> Totaløkonomi	<b>PKT. 2</b> Totaløkonomisk optimering	0,96%	<p>Green Box badeværelser vejer kun 325 kg/m<sup>2</sup> - byggeriets statistiske konstruktioner kan dermed slankes væsentligt. Betonmængder og pris reduceres væsentligt, hvilket kan ses på byggeriets totaløkonomi.</p> <p>Badeværelserne kan leveres med præfabrikerede teknikskakte indeholdende alle tekniske installationer - byggeomkostninger og byggetiden reduceres på den måde.</p> <p>Ved anvendelse af Green Box badeværelser fremfor badeværelser produceret in situ kan du opnå en totaløkonomisk besparelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Materiale-mængder og spild reduceres med 10 % i gennemsnit.</li> <li>· Produktionstid reduceres med 60 % i gennemsnit.</li> </ul>
	<b>PKT. 2.2</b> CØ-bonus	0,99%	Fra ultimo 2026 kan Fermacell og stål adskilles. Fermacell kan genanvendes til produktionen af nye Fermacell-plader, ligesom stål kan genanvendes.
	<b>PKT. 3</b> Bygningsrelaterede levetidsomkostninger	Ukendt	<p>Green Box badeværelser leveres med fuldt isolerede koblingslanger, så varmetab reduceres i forhold til betonstøbte badeværelser.</p> <p>Lofter kan leveres i stål – dermed er der ingen vedligehold og rengøring er let for beboere i byggeriet.</p>
<b>ECO 2.1</b> Fleksibilitet og tilpasningsevne	<b>PKT. 6</b> Konstruktion	0,32 %	Green Box bidrager til stor fleksibilitet i bærende konstruktion, da badeværelserne med evt. teknikskakt har max 1 stabiliserende væg.
	<b>PKT. 7</b> Tekniske installationer – Flexibilitet	Op til 2,58%	<p>Vores badeværelser kan udføres med alle tekniske installationer samlet i en præfabrikeret skakt tilstrækkelig stor til, at komponenter kan udskiftes. Dette betyder en høj grad af fleksibilitet på udskiftning og kræver kun mindre konstruktive ændringer.</p> <p>Kun gulvvarmeslanger, som er støbt i gulvkonstruktionen, kræver omfattende konstruktiv ændring ved ombygning.</p>
<b>ECO2.2</b> Robusthed	<b>PKT. 2</b> Robuste løsninger	0,32%	Gulvkonstruktionen i Green Box badeværelser er udført som en tung konstruktion ifølge SBI-anvisningen 252 angående vådrum. Badeværelserne er derfor kategoriseret som tunge vådrum opbygget med tung konstruktion.
	<b>PKT. 4</b> Byggeteknisk udførelse – omfang af mangler ved aflevering	0,64%	Green Box har i gennemsnit reklamationsomkostninger på 2,7% af omsætning, hvilket er ekstraordinært lavt for branchen.

# SOCIAL KVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>SOC1.2</b> Indendørs luftkvalitet	<b>PKT. 1</b> Afgasning fra byggematerialer	Op til 1,01%	<p>Badeværelserne males i vores fabrikshaller, så der er ingen afgasning på byggepladsen eller i det færdige byggeri.</p> <p>Kun materialer godkendt til brug i Svanemærket byggeri anvendes. Vi udsætter derfor hverken vores egne medarbejdere eller beboere i det færdige byggeri for giftige kemikalier og gasser.</p>
<b>SOC3.3</b> Plandisponering	<b>PKT. 2</b> Anvendelsesområdernes kvalitet	0,22%	<p>Vores badeværelser udføres som standard med disponeret plads til både tørretumbler og vaskemaskine.</p> <p>Vores badeværelser kan let tilpasses handikappede brugere.</p>

# TEKNISK KVALITET

KRITERIE	PUNKT	VÆGTNING	SÅDAN BIDRAGER GREEN BOX TIL DIN DGNB-CERTIFICERING
<b>TEC1.1</b> Brandsikring og sikkerhed	<b>PKT. 2</b> Yderligere brandsikring	0,19%	Green Box anvender ingen materialer med PVC.
<b>TEC1.4</b> De tekniske systemers tilpasningsevne	<b>PKT. 1</b> Tilgængelighed til tekniske installationer	Op til 0,84%	Vores badeværelser kan udføres med alle tekniske installationer samlet i en præfabrikeret skakt tilstrækkelig stor til, at komponenter kan udskiftes. Via en luge i væg eller loft er der god tilgængelighed.
<b>TEC1.5</b> Design for vedligehold og rengøring	<b>PKT. 5</b> Rengøringsvenlig indretning	0,18%	<p>Green Box badeværelser udføres med en rengøringsvenlig indretning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Toiletter er som standard vægmonteret med skjult cisterne.</li> <li>· Vand og afløbsinstallationer er altid ført skjult i vægge.</li> <li>· I tilfælde af radiatorer placeres disse altid minimum 12 cm over gulv.</li> </ul>
<b>TEC1.6</b> Nedtagning og genanvendelse	<b>PKT. 3</b> Genbrug og genanvendelse efter endt levetid	Ukendt	<p>Green Box badeværelser består primært af genanvendelige materialer og er designet for adskillelse. Det betyder, at hele badeværelset kan skilles ad og genbruges med undtagelse af det betonstøbte gulv. Der kan foreligges eksplosionstegning på badeværelsernes konstruktion og anvisninger til, hvordan de forskellige materialer kan adskilles.</p> <p>Da vi som noget unikt anvender banevare som vådrumsmembran, understøtter det yderligere vores fokus på design for adskillelse.</p>
<b>TEC1.8</b> Dokumentation for miljøvederklarerationer (EPD)	<b>PKT. 1</b> Miljøvederklarerationer	0,96%	Green Box har EPDer på alle materialer anvendt i badeværelserne.

# VI STÅR KLAR TIL AT RÅDGIVE

Har du spørgsmål eller brug for vejledning, er du altid velkommen til at kontakte os.

Som eksperter i præfabrikerede badeværelser tilbyder vi professionel rådgivning, der kan hjælpe dig med at skabe den bedste baderumsløsning til dit certificerede byggeri og styre dit projekt sikkert i mål.

Green Box A/S

Vævervej 30  
7490 Aulum  
Danmark

Telefon: +45 7311 5700  
CVR: 36418281

[info@greenbox.dk](mailto:info@greenbox.dk)  
[www.greenbox.dk](http://www.greenbox.dk)