

VELFAC i DGNB Villa certificeret byggeri efter 2023-manualen



Opdateret august 2024

Indholdsfortegnelse

I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik	2
II. Vægtning af DGNB-kriterier	11
III. Tekniske datablade	12
III.1 VELFAC produkter egnet til DGNB Villa	13-16
III.2 Tilgang til farlige stoffer	17
III.3 Levetid for VELFAC vinduer og døre	18
III.4 Genanvendelse og nedtagning	19-20
IV. VELFAC DGNB dokumentationspakker	21

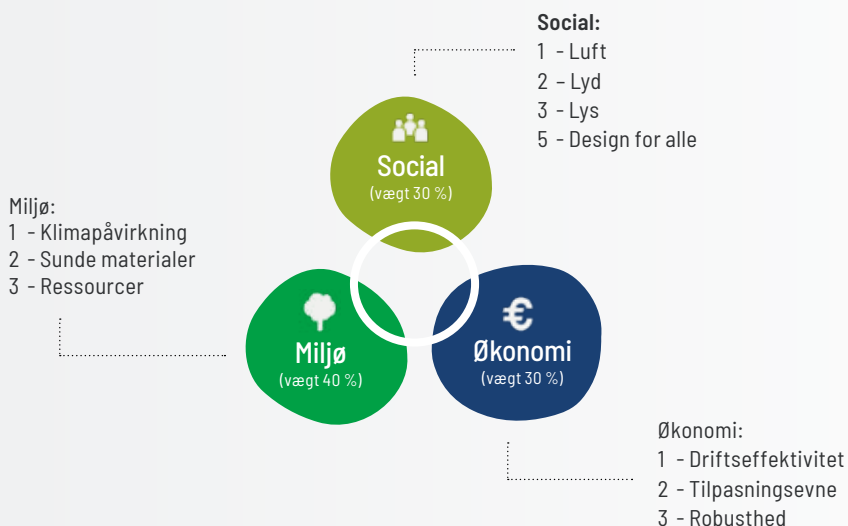
I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

DGNB Villa er Rådet for Bæredygtigt Byggeris certificeringssystem for enfamiliehuse. DGNB Villa har en helhedstilgang til vurdering af bæredygtighedstiltag i byggerier baseret på de tre overordnede emner: Miljø, økonomi og sociale forhold.

Hos VELFAC følger vi Rådet for Bæredygtigt Byggeris guideline og har kortlagt, hvordan vores produkter kan bidrage til kriterierne i DGNB Villa. Sammen med Søren Jensen Rådgivende Ingeniørfirma A/S har vi udarbejdet dokumentation for de kriterier, der er relevante i forbindelse med VELFAC vinduer og døre. Her får du et overblik over denne dokumentation, og hvor VELFAC kan bidrage positivt til at opnå point i henhold til DGNB-kriterierne.

Vi har samlet alle de relevante informationer for VELFAC vinduer og døre, som du har brug for til DGNB-certificering af dit boligprojekt.

Figuren her viser de 3 hovedkvaliteter, som DGNB Villa bygger på. Af de 12 kriterier, som er grupperet under hovedkvaliteterne, kan VELFAC vinduer og døre påvirke de 10 af dem for at opnå point i henhold til DGNB kriterierne.



I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Miljø 1 - Klimapåvirkning

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Livscyklusvurdering		
	Global Warming Potential (GWP) for byggeriet efter BR18 (2023)	Livscyklusvurderingen er altid projektspecifik og udregnes på baggrund af informationer fra dit projekt. Information om vinduers og døres mængder i form af glas, aluminium og træ får du i tilbud og ordrebekræftelse fra VELFAC. Øvrige data hentes i VELFAC produktspecifikke 3. parts verificerede EPD'er, som findes for: • VELFAC 200 ENERGY • VELFAC Classic træ/alu • VELFAC Classic træ • VELFAC Ribo træ/alu • VELFAC Ribo træ • VELFAC In
1.1	Udførelsen af en livscyklusvurdering er et knock-out kriterie, som skal opfyldes for at opnå certificering.	Den relevante EPD findes i vores DGNB-dokumentationspakker. Hvor det har betydning for projektet, kan VELFAC desuden på forespørgsel fremsende en opgørelse over fase A4 transport for projektet. Forventet levetid for ramme/karm fastlægges ved brug af levetider.dk og vil for træ/alu-vinduer typisk være minimum 50 år. Levetiden for ruder er 25 år i henhold til BUILD RAPPORT 2021:32 – BUILD levetidstabel – Version 2021. En udskiftning af ruden indregnes derfor efter 25 år ved anvendelse af det generiske datagrundlag jf. BR18, bilag 2 tabel 7. BR18 giver under 'Spørgsmål og svar om bygningers klimapåvirkning' en forklaring på denne metode. I vores DGNB-dokumentationspakker finder du en vejledning i, hvordan en professionel håndværker skifter ruden.

I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Miljø 2 - Sunde materialer

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Håndtering		
1.2	Skimmelforebyggelse Der er udarbejdet en plan for håndtering af fugt med visuel modtagekontrol og for opbevaring af materialer på byggepladsen.	På hver palle med VELFAC vinduer og døre findes en instruks kaldet "Kontrol ved modtagelse". Det er en label, der instruerer i, hvordan kunden/byggepladsledelsen kvalitetssikrer, at vinduer og døre fra VELFAC er ankommet som bestilt og uden skader, samt hvordan de efterfølgende håndteres, så VELFAC produktgaranti opretholdes. Instruksen om "Kontrol ved modtagelse" fremgår også af VELFAC Monterings- og justeringsvejledning, som du finder i vores DGNB-dokumentationspakker. Instruksen omfatter: - hvornår ansvaret for de leverede vinduer og døre overgår til kunden, - hvordan der tjekkes for og evt. indberettes skade og mangler, - hvordan vinduer og døre skal opbevares på byggepladsen, - hvordan elementerne håndteres.
2. Indhold		
2.1	Miljøfarlige stoffer	Vi kan levere vinduer og døre til Svanemærket byggeri. Vores godkendte produktserier er registreret i databasen for byggeprodukter, som kan anvendes i Svanemærket byggeri. Dokumentation herfor kan tilgås i databasen mod licens. Følgende VELFAC produktserier kan anvendes i Svanemærket byggeri: • VELFAC 200 ENERGY • VELFAC Classic træ/alu • VELFAC Classic træ • VELFAC Ribo træ/alu • VELFAC Ribo træ

I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Miljø 3 - Ressourcer

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Ansvarlig oprindelse		
1.1	Træ fra dokumenteret ansvarlig skovdrift Kvalitetstrin 3 opnås ved: 90 % dokumenteret ansvarlig ressource Kvalitetstrin 2 opnås ved: 75 % dokumenteret ansvarlig ressource	Produkter fra VELFAC er som udgangspunkt FSC®-certificeret, og de få undtagelser herfra er udelukkende på komponentniveau. Dokumentation herfor fremgår af vores tilbud og ordrebekræftelse på siden "DATABLAD - Energiforhold og FSC". Det samme gælder elementernes vægt, således at andelen af FSC-certificerede produkter kan beregnes. Se FSC®-certifikat i vores DGNB dokumentationspakker. Vi anbefaler, at du altid henter det aktuelle FSC-certifikat på fsc.org.
2. Genbrug og genanvendelse		
2.3	Genbrug og genanvendelse efter endt levetid Der er udarbejdet en nedtagningsvejledning for byggeriet. Denne angiver med illustrationer, hvordan bygningens dele kan skilles ad og genbruges. Bortskaffelsesanvisninger skal foreligge for alle dele af byggeriet inkl. angivelse af, hvor stor en andel (vægtprocent) af de forskellige materialer der kan genbruges, og hvordan nedtagning skal ske for at sikre genbrug.	Adskillelse af vinduer og døre i forbindelse med nedtagning har VELFAC tænkt ind i designet af produkterne. Se mere under afsnit III.4 Genbrug og genanvendelse. Mht. valg af indbygningsmetode bør der tages højde for, at vinduerne efter endt levetid skal kunne nedtages uden brug af destruktive processer. Derfor anbefaler VELFAC synlig indbygning indefra. For korrekt nedtagning med henblik på genanvendelse se VELFAC Monterings- og justeringsvejledning i vores DGNB dokumentationspakker.



I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Økonomi 1 - Driftseffektivitet

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Brugervejledning		
1.1	Brugermanual Der er udarbejdet en brugermanual henvendt til brugerne med information om bygningens anvendelse. Brugermanualen forklarer bl.a. sammenhænge i bygningens tekniske installationer og de forudsætninger, der skal opfyldes, for at de fungerer korrekt. Brugermanualen indeholder desuden information om optimering af indeklimaet ved almindelig brug af bygningen.	I vores DGNB dokumentationspakker finder du VELFAC Brugervejledning og VELFAC Monterings- og justeringsvejledning. I VELFAC Brugervejledning giver vi anvisninger på, hvordan vores vinduer og døre betjenes i dagligdagen. Man kan også se et udvalg af vores vinduer og døre i betjeningsfilmene her. I VELFAC Brugervejledning findes desuden en oversigt over, hvordan og hvor tit de forskellige komponenter i vinduer og døre bør rengøres og vedligeholdes, så elementerne kan holde i 50 år eller længere. Brugervejledningen indeholder også information om dugdannelse og udluftning, samt beskriver de forskellige vinduer og døres justeringsmuligheder. Et andet interessant aspekt er, hvordan man kan forlænge produkternes levetid mest muligt og dermed udsætte tidspunktet for endt levetid. For at opnå den optimale levetid skal produkterne være korrekt indbygget, justeret og vedligeholdt. Information om korrekt indbygning og justering før projektaflevering findes i VELFAC Monterings- og justeringsvejledning. For korrekt løbende vedligeholdelse og justeringer se VELFAC Brugervejledning.

I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Økonomi 2 - Tilpasningsevne

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
2. Åbenhed		
2.X	Alternativ opnåelse af point	I forhold til naturlig ventilation leverer VELFAC vinduer og døre, som kan åbnes manuelt og dermed bidrage til ventilation, når man er hjemme. Vi kan endvidere levere vinduer med el-motorer, der kan forbindes til et automatisk styret system til udluftning og indeklimaovervågning.

> Økonomi 3 - Robusthed

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
2. Konstruktion og byggeteknik		
2.3	Vinduernes robusthed Vinduernes ramme/karm har en funktionel levetid ≥ 50 år	Vinduer og døres forventede levetid beregnes på levetider.dk, hvor levetider beregnes med udgangspunkt i lokalitet, orientering og placering i boligen. Levetiden for ramme/karm vil for træ/alu-vinduer typisk være minimum 50 år, og levetiden for ruder i VELFAC vinduer angives til 25 år, da ruderne kan udskiftes. BR18 giver under 'Spørgsmål og svar om bygningers klimapåvirkning' en forklaring på dette forhold. I vores DGNB dokumentationspakker finder du en vejledning i, hvordan en professionel håndværker skifter ruden. I VELFAC gør vi os umage og stiller høje krav til vores leverandører. Derfor lader vi en uvildig 3. part teste og certificere, at vores produkter er egnet til formålet. VELFAC produkter er holdbare og levedygtige, forudsat at de indbygges korrekt og vedligeholdes i henhold til vores anbefalinger. På den måde sikres egnethed, robusthed og lang levetid. For korrekt vedligehold og frekvens se VELFAC Brugervejledning og skabelonen 'Frekvens for renhold og vedligehold' i vores DGNB dokumentationspakker. For information om korrekt montage se VELFAC Monterings- og justeringsvejledning i vores DGNB dokumentationspakker.

I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

➤ Social 1 - Luft

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Ventilation		
1.X	Alternativ opnåelse af point	I forhold til naturlig ventilation leverer VELFAC vinduer og døre, som kan åbnes manuelt og dermed bidrage til ventilation, når man er hjemme. Vi kan endvidere levere vinduer med el-motorer, der kan forbindes til et automatisk styret system til udluftning og indeklimatesting.
2. Forureningskilder		
2.2	Afgasning fra byggematerialer (VOC'er og aldehyder) Rumlufthkoncentration i alle undersøgte rum efter metode A eller B.	VELFAC produkter er indeklimatestede gennem Dansk Indeklima Mærkning og har været certificeret siden 2000. Vi har dermed dokumentation for, at vores produkter bidrager til et godt indeklima i brugsfasen, hvor man ser på afgivelsen af kemiske stoffer til omgivelserne. Find Dansk Indeklima Mærket certifikatet i vores DGNB dokumentationspakker. Her finder du også et bilag over de handelsnavne, der er omfattet af mærknings-tilladelsen. I DGNB Villa-sammenhæng giver indeklimatesting af vores produkter ikke direkte point: Det er den samlede afgasning fra huset, som skal måles, og som kan give point – og den bidrager VELFAC produkter til at nedbringe.



I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Social 1 - Luft (fortsat)

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
3. Temperatur		
3.1	Overtemperatur For at få point i denne indikator skal grænseværdier i "branchevejledningen for indeklimaberegninger" være enten i henhold til kategorierne "Standard" eller "Skærpet".	VELFAC leverer vinduer og døre, som kan åbnes manuelt og dermed bidrage til luftudskiftning, når man er hjemme. Vores vinduer og døre kan også på anden vis forebygge / afhjælpe overtemperatur: • en indbygget ventilationsstilling sikrer, at vinduer/terrassedøre kan sættes på klem og fastholdes, så en kontinuerlig luftudskiftning kan foregå. • i alle produkter kan der indbygges friskluftventiler, der kan bidrage til den løbende luftudskiftning døgnet rundt. • ligger huset ud til en trafikeret vej, kan man i stedet vælge vores lydventil, der både bidrager til luftskifte og samtidig dæmper udefra kommende støj. • vinduer med indbygget el-motor, som kan forbindes til et automatisk styret system til udluftning og indeklimaovervågning.
3.2	Brugerstyring Temperatur i sommerperiode. Mulighed for at åbne vinduer manuelt.	VELFAC leverer vinduer og døre, som kan åbnes manuelt og dermed bidrage til luftudskiftning, når man er hjemme. Vores vinduer og døre kan også på anden vis forebygge / afhjælpe overtemperatur: • en indbygget ventilationsstilling sikrer, at vinduer/terrassedøre kan sættes på klem og fastholdes, så en løbende luftudskiftning kan foregå. • i alle produkter kan der indbygges friskluftventiler, der kan bidrage til den løbende luftudskiftning døgnet rundt. • ligger huset ud til en trafikeret vej, kan man i stedet vælge vores lydventil, der både bidrager til luftskifte og samtidig dæmper udefra kommende støj.
3.X	Alternativ opnåelse af point	Der kan opnås ekstra point, • ved valg af 3-lags ruder, som forebygger kuldenedfald nær vinduerne. • hvis der vælges ruder med en gg-værdi på under 0,5W/m²K. En række af vores VELFAC Sun ruder samt andre af vores almindelige rudetyper lever op til dette. I vores tilbud og ordrebekræftelse finder du dokumentation for rudevalg samt energiværdier for hvert enkelt vindue, herunder også gg-værdien.



I. VELFAC og DGNB Villa – dit overblik

Sammen med din ordrebekræftelse får du her de informationer om vinduer og døre fra VELFAC, du har behov for til en DGNB Villa certificering af dit boligprojekt.

> Social 2 - Lyd

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
2. Lydisolering		
2.3	Lydisolering mod ekstern støj Trafikstøj: Lden målt indendørs ved delvist åbne vinduer / lukkede vinduer afhængigt af lokale krav til lyd.	VELFAC har et bredt sortiment af ruder, hvor hele vindueskonstruktionen er testet eksternt i forhold til effektiv støjdemping, og vi har dokumentation på vores lydløsninger, som kan leveres til det specifikke projekt. OBS: lydløsninger skal isoleres specielt, se hvordan i VELFAC Monterings- og justeringsvejledning. Kombineres lydvinduerne med en VELFAC lydventil opnås både frisk luft og støjdemping. Lydventilen har en støjdempende virkning på $D_{n,e,w}(C; C_{tr}) = 40 (-1; -2)$ dB.

> Social 3 - Lys

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
1. Dagslys		
1.1	Dagslys i beboelsesrum Det relevante gulvareal har et korrigeret glas/gulv-forhold (G/G).	De teknisk rudeværdier er sagsspecifikke og fremgår af det konkrete tilbud og ordrebekræftelse. Her fremgår bl.a. glasarealet til brug i forbindelse med beregning af glas/gulv-forhold.
1.X	Alternativ opnåelse af point	Er rudens Ra-værdi (General colour rendering index) over 95, kan der opnås point. En oversigt over rudernes Ra-værdi for det pågældende boligprojekt fås ved at rette henvendelse til VELFAC. Bemærk at solglas og lydruder har en begrænsende effekt på Ra-værdien.

> Social 5 - Design for alle

Kriterium og indikator		Det får du med VELFAC
2. Bygningens indretning		
2.1	Adgangsforhold	Alle VELFAC døre laves efter mål til det enkelte byggeri. For at få point for en yderdør skal den have en fri passagebredde på mindst 0,87m. Dette opnås med en VELFAC Ribo eller VELFAC Classic yderdør med en udvendig dørbredde på mindst 1,05m.

II. Vægtning af DGNB-kriterier

I oversigten finder du vægtningen af de DGNB-kriterier, som VELFAC produkter kan have indflydelse på ved en certificering efter DGNB Villa. Version 2023.

Vejledning

Nedenstående procenter angiver andelen af kriterier i DGNB-systemet, som VELFAC produkter kan påvirke. Det er således ikke VELFAC produkterne alene, der bidrager til kriterievægtningen.

Kvalitet	Kriterie	Kriterienavn	Kriterie vægtet
> Miljø	1	Klimapåvirkning	15 %
	2	Sunde materialer	10 %
	3	Ressourcer	10 %
> Økonomi	1	Driftseffektivitet	10 %
	2	Tilpasningsevne	10 %
	3	Robusthed	10 %
> Social	1	Luft	8 %
	2	Lyd	5 %
	3	Lys	5 %
	5	Design for alle	5 %

Note: Tabel over DGNB-kriterier, som VELFAC produkter kan bidrage til, jf. DGNB Villa. Version 2023.



III. Tekniske datablade

På de følgende sider finder du tekniske datablade med uddybende informationer, der understøtter forskellige kriterier i tabellerne på de foregående sider.

Indholdsfortegnelse

III.1	VELFAC vinduer og døre egnet til DGNB Villa	13-16
III.1.A	VELFAC 200 ENERGY	13
III.1.B	VELFAC Ribo	14
III.1.C	VELFAC Classic	15
III.1.D	VELFAC In	16
III.2	Tilgang til farlige stoffer	17
III.3	Levetid for VELFAC vinduer og døre	18
III.4	Genbrug og genanvendelse	19-20

III.1.A VELFAC 200 ENERGY produkter egnet til DGNB Villa

Herunder finder du en oversigt, der viser hvilke VELFAC 200 ENERGY vinduer og døre, der kan anvendes i et DGNB Villa byggeri.

VELFAC 200 ENERGY vinduer



➤ Topstyret



➤ Topvende



➤ Fast ramme



➤ Sidehængt



➤ Sidestyret



➤ Hjørnevindue



➤ Tophængt



➤ Bundhængt



➤ Med indbygget el-motor

VELFAC 200 ENERGY, terrasse- og skydedøre, 1- og 2-fløjet



➤ Terrassedør
(vinduesprofil)



➤ Skydedør
(vinduesprofil)



➤ Skydedør
(vinduesprofil)

III.1.B VELFAC Ribo produkter egnet til DGNB Villa

Herunder finder du en oversigt, der viser hvilke VELFAC Ribo vinduer og døre, der kan anvendes i et DGNB Villa byggeri.

VELFAC Ribo vinduer



> Fast karm



> Fast ramme



> Med el-motor



> Topstyret



> Topvende



> Sidehængt



> Sidestyret



> Sidevende

> Vinduer og terrassedøre som VELFAC Ribo træ

VELFAC Ribo terrassedøre, 1- og 2-fløjet og skydedøre, 1-fløjet



> Terrassedør (vinduesprofil)



> Terrassedør (dørprofil)



> Skydedør

VELFAC Ribo facadedøre, 1- og 2-fløjet



> Pladedør



> Facadedør med glas

> Facadedøre som VELFAC Ribo træ

III.1.C VELFAC Classic produkter egnet til DGNB Villa

Herunder finder du en oversigt, der viser hvilke VELFAC Classic vinduer og døre, der kan anvendes i et DGNB Villa byggeri.

VELFAC Classic vinduer



➤ Fast karm



➤ Fast ramme



➤ Topstyret



➤ Topvende



➤ Sidehængt



➤ Sidestyret



➤ Sidevende

➤ Vinduer og terrassedøre som VELFAC Classic træ

VELFAC Classic terrassedøre, 1- og 2-fløjet



➤ Terrassedør (vinduesprofil)



➤ Terrassedør (dørprofil)

VELFAC Classic facadedøre, 1- og 2-fløjet



➤ Pladedør



➤ Facadedør med glas

➤ Facadedøre som VELFAC Classic træ

III.1.D VELFAC In produkter egnet til DGNB Villa

Herunder finder du en oversigt, der viser hvilke VELFAC In vinduer og døre, der kan anvendes i et DGNB Villa byggeri.

VELFAC In vinduer



➤ Sidehængt



➤ Bund/sidehængt



➤ Bundhængt



➤ Fast karm

VELFAC In terrassedøre



➤ Bund/sidehængt altandør

III.4 Tilgang til farlige stoffer iht. 2.2.1 Miljøfarlige stoffer

Selvom der for nuværende i DGNB Villa ikke er krav til opgørelse over miljøfarlige stoffer for vinduer og døre, oplyses her om vores overfladebehandlingssystem og eventuelt farlige stoffer i forbindelse med vinduer og døre.

Overfladebehandlingssystem til træ

VELFAC anvender overfladebehandlingssystem 2ØK0 fra Teknos A/S. Teknos overfladebehandlingssystem 2ØK0 er certificeret af VinduesIndustrien. De relevante certifikater findes i vores [DGNB-dokumentationspakker](#).

Beskrivelse af indikatorer	Definition af niveau	Dokumentation
Anvendelse af overfladebehandlinger på ikke-mineralske overflader såsom metal, træ og plast.	Miljømærket	Certifikat fra Dansk Indeklima Mærkning samt bilag over de handelsnavne, der er omfattet af mærkningstilladelsen - se DGNB dokumentationspakker
Anvendelse af organiske opløsningsmidler/blødgøringsmidler (VOC) i forbindelse med rustbeskyttelsesbelægninger på ikke-bærende bygningsdele af metal, her udvendigt aluminium i vinduesrammer, alubeklædning og facadeelementer.	Produkter til vandfortynding <140g/l, undtagelse: for metallic-lak <200g/l - kategori I iht. direktiv 2004/42/EF	Se datablad for overfladebehandling af alu i DGNB dokumentationspakker
Biocider og aktive stoffer til træbeskyttelsesmidler, dvs. kemisk imprægnering af ikke bærende bygningsdele og trævinduer.	Ingen kemisk træbeskyttelse indvendig og udvendig, undtagelse: vinduer kun med behandlings-system 2ØK0 jf. DDV eller miljømærket	Læs om vores Overfladebehandlings-system til træ over tabellen og find certifikatet i DGNB dokumentationspakker

Oversigt over indikatorer relateret til DGNB Villa – 2.2.1 Miljøfarlige stoffer.

III.3 Levetid for VELFAC vinduer og døre iht. Økonomi 3.2.3

Boliger medfører i løbet af hele deres levetid høje omkostninger, når man ser på processen fra opførelse til anvendelse og i sidste ende nedtagning. Det er således relevant at kende byggematerialers levetid i forhold til den økonomiske helhedsbetragtning af en bolig.

Vinduer og døres levetid beregnes vha. hjemmesiden levetider.dk, hvor levetider beregnes med udgangspunkt i lokalitet, orientering og placering i boligen.

Den faktiske levetid for vinduer og døre afhænger imidlertid af mange forskellige faktorer. Som producent udfører VELFAC en lang række tests med fokus på robusthed, holdbarhed og kvalitet for at sikre lang levetid på vores vindues- og dørsystemer.

Andre faktorer som også har betydning for levetiden, men som ligger uden for vores kvalitetskontrol er, om man følger vores vejledninger for montering, brugsforhold og frekvensen af vedligehold. Hertil kommer den geografiske placering og påvirkninger udendørs som indendørs.

Som mønstervirksomhed er det vigtigt for VELFAC at sikre konsistens i vores processer. Vi har fokus på kvalitet i hele livscyklussen omkring produkterne. Det er lige fra delkomponenter til processer til de endelige færdigvarer. Det giver en robusthed.

VELFAC produkter er gennemtestede og kvalitetssikrede i forhold til vind- og vandtæthed, brand, støj, styrke, stabilitet, indbrudssikring og energiegenskaber. De lever op til og overgår foreskrevne branche- og lovkrav samt gældende EU standarder inden for området.

Vi opretholder løbende et krævende eksternt testprogram hos anerkendte testinstitutioner, ligesom interne test af produkterne hos VELFAC er en naturlig del af produktudviklingsprocessen. På den jyske vestkyst udsætter vi bl.a. vindueskarme og beslag for saltholdig vestjysk vind og vejr over en årrække, hvor vi tester for korrosionsbestandighed og holdbarhed.

VELFAC produkter testes og certificeres bl.a. i henhold til den internationalt anerkendte produktcertificering Q-Mark, der varetages af Exova BM TRada. Her testes og 3. parts verificeres VELFAC produkter i brug årligt udfra en helhedsbetragtning. Der skabes dermed bevis for, at produkterne konstant lever op til en høj standard i forhold til ydeevne og produktionsprocesser. Med Q-Mark 'Fit For Purpose' (egnet til formålet) sikrer vi, at der er fokus på hele produktet, og at produktet bliver robust.

Robusthed og levetid sikres ved korrekt indbygning fra start og med vedligeholdelse efter forskrifterne. For information om korrekt vedligeholdelse og frekvens heraf se Brugervejledning og Skabelonen 'Frekvens for renhold og vedligehold' i [DGNB dokumentationspakkerne](#).

Se hvordan VELFAC sikrer robusthed og lang levetid af vinduer og døre her:



III.4 Genbrug og genanvendelse iht. Miljø 3.2.3

VELFAC har besluttet at understøtte cirkulære materialestrømme og bidrage til råvarernes fortsatte anvendelse ved allerede nu at opgøre de største materialegrupper i vores leverancer. På den måde vil du kunne indføre de præcise mængder fra den specifikke ordre i boligprojektets Bygningspas – og dermed selv understøtte, at både vinduer og døre, og hele bygningen i fremtiden vil fungere som en attraktiv og veldokumenteret materialebank.

III.4A Genanvendelse

Hos VELFAC tror vi på vigtigheden af at undgå unødigt spild af værdifulde ressourcer i forbindelse med vores produkters livscyklus. Derfor er det med omtanke og med et længere perspektiv for øje, at vi designer vores vinduer og døre, så de nemt kan skilles ad i materialefraktioner og komponenter med henblik på mulig fremtidig genanvendelse.

Den nemme adskillelse bidrager til, at størstedelen af produkternes materialer vil kunne indgå i en cirkulær værdikæde i fremtiden.

De primære materialekategorier er de samme i alle vores vinduer og døre.

Som eksempel består vores VELFAC 200 ENERGY serie af følgende materialer og fordeling, her illustreret ved et topstyret referencevindue (bredde x højde = 1230mm x 1480mm):

VELFAC 200 ENERGY topstyret

- Træ (17,5 %)
- Aluminium (6,8 %)
- Glas (63,9 %)
- Stål (3,2 %)
- Plastic og PVC (3,7 %)
- Maling (2,0 %)
- Pakninger (2,7 %)
- Tætninger og trælim (0,3 %)



VELFAC 200 ENERGY opdelt i materialefraktioner



III.4B Nedtagning

Vinduer og døre fra VELFAC er af høj kvalitet og vil med løbende vedligeholdelse have en meget lang levetid. Men på et tidspunkt vil selv de bedste vinduer og døre trænge til en egentlig udskiftning.

Hos VELFAC arbejder vi for en ansvarlig ressourceudnyttelse – også når vores elementer om mange år ikke længere kan fungere som vinduer og døre. Derfor opgør VELFAC de primære materialer – træ, glas og aluminium – for den enkelte ordre.

På den måde vil du let kunne indføre de præcise mængder i boligprojektets Bygningspas – og dermed understøtte, at både vinduer og døre, og hele bygningen i fremtiden vil fungere som en attraktiv og veldokumenteret materialebank.

Vinduer og døre kan i princippet genbruges som hele komponenter, såfremt de stadig er intakte. Dog skal det sikres, at de lovgivningsmæssige krav til vinduer, eksempelvis i forhold til energiværdier, overholdes. Alternativt kan vinduerne genanvendes til eksempelvis stafage eller drivhuse.

Alle VELFAC produkter er designet således, at de kan skilles ad i materialefraktioner, så materialerne en gang i fremtiden kan genanvendes. For at opnå fuld effekt af dette bør der derfor ved valg af indbygningsmetode tages højde for, at vinduerne efter endt levetid skal kunne nedtages uden brug af destruktive processer. Da der for nuværende ikke findes et setup for genanvendelse af vinduer, anbefaler VELFAC, at produkterne afleveres på en genbrugsstation eller til et specialiseret firma.

Til adskillelse af et VELFAC 200 ENERGY vindue er det eneste specialværktøj, der kræves, en rundsav for at fjerne den termiske brydning i aluminiumsrammen. Adskillelse af VELFAC Ribo, VELFAC Classic og VELFAC In kræver ikke specialværktøj, dog er ruderne sikkerhedslimede.

Se filmen med adskillelse af VELFAC 200 ENERGY:





System-snittegrøninger



BIM objekter



Indbygningstegning...



Montage og justering



Drift og vedligehold



Brugervejledninger



Ydeevne-deklaratio... (DoP)



Brugervejledninger

DGNB-dokumentationspa...

DGNB-dokumentationspa...

IV. VELFAC DGNB dokumentationspakker

I vores DGNB dokumentationspakker finder du en række relevante certifikater, der er brugbare i forbindelse med dokumentation af dit næste DGNB Villa byggeri med VELFAC.

Vi har gjort det nemt at tilgå vores DGNB-dokumentation og certifikater i såkaldte dokumentationsmapper online. Pakkerne er inddelt efter produktserier for vinduer og døre.

På velfac.dk/velfac-og-dgnb linker vi direkte til DGNB dokumentationspakkerne, som ligger tilgængelige i vores produktdatabase. Herfra kan du nemt downloade det DGNB-materiale, du har brug for til dit byggeprojekt. Eksempler på dokumentation og certifikater for et produktsystem kan være:

- Produktspecifikke EPD-filer
- Monterings- og justeringsvejledning
- Brugervejledning
- Dansk Indeklima Mærkning
- FSC-certificering*

*Bemærk, certifikaterne er gældende ved udarbejdelsen af dette materiale. Ved behov for et FSC®-certifikat, anbefaler vi, at du altid henter det aktuelle FSC-certifikat på fsc.org. Dokumentationspakkerne i VELFAC Produktdatabase vil blive opdateret i tilfælde af ændringer.

Du finder vores [DGNB-Villa dokumentationspakker her](#).



DGNB Villa. Version 2023.