

1: Användning

Innehållsförteckning



PARTNERS IN WALL BUILDING

Dato: 02-01-2023

Side 1

1.1: Typisk användningsområden

1.2: Klimatskärm

Sida 2

Sida 7

1.1 Typisk användningsområden

Miljöklasser



SVERIGE

Datum: 2019-07-02
Sida 1

Typiska användningsområden

För byggnadskonstruktioner bedöms vilken miljö konstruktionen utsätts för. Miljöpåverkan är de förhållanden konstruktionen/byggnaden blir utsatt för vid användning, dvs. omgivningens fuktighet, innehåll av aggressivt stoft och den fysiska påverkan, som omnämns i Eurocode 6. De vanligaste användningsområdena för lättbetong beskrivs i nedanstående tabell.

Byggnadsdel: Densitet:	Invändiga väggar 535 – 575 kg/m ³	Ytterväggar 535 kg/m ³	Ytterväggar 275 – 375 kg/m ³
Användning:	Bärande, stabiliserande och ljudisolerande väggar	Bärande, stabiliserande och ljudisolerande väggar	Värmeisolerande, bärande och stabiliserande väggar
Multiplattan®	MX3.1	MX4*	-
Väggelementet®	MX1	-	MX4*
Celblocket®	-	MX4*	MX4*
Termoblocket™	-	-	MX4*
Multibalken	MX3.1	-	-
Celbalken	-	MX4*	MX4*
Vinkelbeslag	MX1	-	-
Fjäderbeslag	MX1	-	-
Termokramla	MX4*	-	MX4*
Spikbleck	MX1	MX1	MX1

Tabell 1. Användningsområden. Se även SS-EN 1996-2 (informativ bilaga B, tabell B1)

* För att uppfylla exponeringsklass MX4 putsas väggen utvändigt med H+H Lättbetongputs för lättbetong

Vid användning i strängare miljöklasser krävs en ytbehandling och /eller skydd för lättbetongväggen så att själva lättbetongväggen hålls nere i MX-klass enligt ovanstående tabell.

Vägledning

Det finns tre blockkvaliteter och en väggelementkvalitet i H+H Sveriges sortiment. Det innebär att det finns tre hållfasthetsklasser definierade via densiteten. Alla kan användas ovan mark.

Densitet 535-575 kg/m³

Densitet med stor bärförmåga och främst avsedd för bärande och stabiliserande bakmurar, mellanväggar och lägenhetsskiljande väggar.

Densitet 275-375 kg/m³

Densitet med god värmeisolering och främst avsedd för ytterväggar som putsas eller kompletteras med fasadsten eller skivbeklädnad.

Klimatskärm

Utvändiga fasader appliceras med en klimatskärm bestående av hydrofobisk H+H Putssystem eller lämplig ventilerad beklädnad. Vid användning av alternativa utvändiga beklädnader som klimatskärm ska beklädnaden fungera som en tät regnskärm etc. samt vara ventilerad. Lättbetongens samtliga stöt- och liggfogar sluts innan med cementbaserat spackel utvändigt. Se instruktioner på www.hplush-projektering.se.

Övrigt

Block kan användas till källarväggar efter korrekt dimensionering, isolering och fuktisolering.

1.1 Typisk användningsområden

Systemlösningar



SVERIGE

Datum: 2019-07-02
Sida 2

Systemlösningar

Vid användning av H+H's systemlösningar kan alla våra deklARATIONER vidrörande produkternas funktioner och egenskaper naturligtvis användas. H+H Sverige rekommenderar alltid att man använder våra kompletta byggsystem i ett samlat produktpaket med de tillhörande systemtillbehören.

Byggsystem/ Produktprogram:	H+H Multiplattan	H+H Väggelementet	H+H Celblocket	H+H Termoblocket
H+H Blockfix	X	-	X	X
H+H Elementfix	-	X	-	-
H+H Vinterfix	X	X	X	X
H+H Lättbetongbalkar	X	X	X	X
H+H Cementbaserat spackel	X	X	X	X
H+H Lagningsbruk	X	X	X	X
H+H Lättbetongputssystem	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
H+H Fjäderbeslag	X	X	-	-
H+H Vinkelbeslag	X	-	-	-
H+H Termokramla	-	-	X	X
H+H Fönsterbeslag	-	-	-	X
H+H Spikbleck	-	X	-	-
Geficell PE Standard	X	X	-	-
Fibertex F-300M	X	X	-	-

Tabell 2. H+H Block- och elementsystemlösningar.

¹H+H Lättbetongputssystem kan användas både utvändigt och invändigt på lättbetongbyggsystem.

H+H Silikonehartsputs kan endast användas på lättbetongbyggsystem med utvändig miljöpåverkan.

Se komplett produktsortiment i vår produktöversikt.

1.1 Typisk användningsområden

Miljöklasser

Konstruktiva synpunkter

Konstruktioner ska utformas så att deformationer och sättningar inte leder till skadlig sprickbildning. Man ska även ta hänsyn till deformationer från krympning och svällning av fuktkänsliga material.

Miljöklasser

För en konstruktion bedöms det, vilken miljö den utsätts för. Förhållanden, som bör beaktas vid bedömning av miljöklass, är omgivande fuktighet, närvaro av aggressiva kemikalier och de fysiska påverkningar byggnaden blir utsatt för vid användande. Detta nämns i Eurocode 6 som makroklimat.

I Eurocode 6 talar man om mikroklimat. Med det avser man det klimat som förekommer inne i väggen.

Resultatet av miljövärderingen ska därefter jämföras med tillgängliga erfarenheter av hållbarheten för den tilltänkta konstruktionen eller konstruktionsdelen, även inkluderande information om hållbarheten av de ingående material, som t ex block, sten och bruk.

Man skiljer på följande miljöklasser:

- MX1 – Torr omgivning.
- MX2 – Fuktig eller våt omgivning ej utsatt för frost/töcykler.
- MX3 – Fuktig eller våt omgivning utsatt för frost/töcykler.
- MX4 – Våt miljö även utsatt för klorider, havsvatten eller tölsalter.
- MX5 – Aggressiv kemisk miljö.

Material ska väljas i överensstämmelse med miljövärderingen.

Vid bedömning av vilken miljöklass byggnaden ska hänföras till, se följande schematiska vägledning. När exponering av muren bestäms bör man ta hänsyn till inverkan av ytbehandling och skyddande beklädnader.

Med ytbehandling avses till exempel puts.

1.1 Typisk användningsområden

Miljöklasser



SVERIGE

Datum: 2019-07-02
Sida 4

Val av miljöklass

Nedanstående tabell visar sambandet mellan miljöklass, mikromiljö och konstruktionstyp.

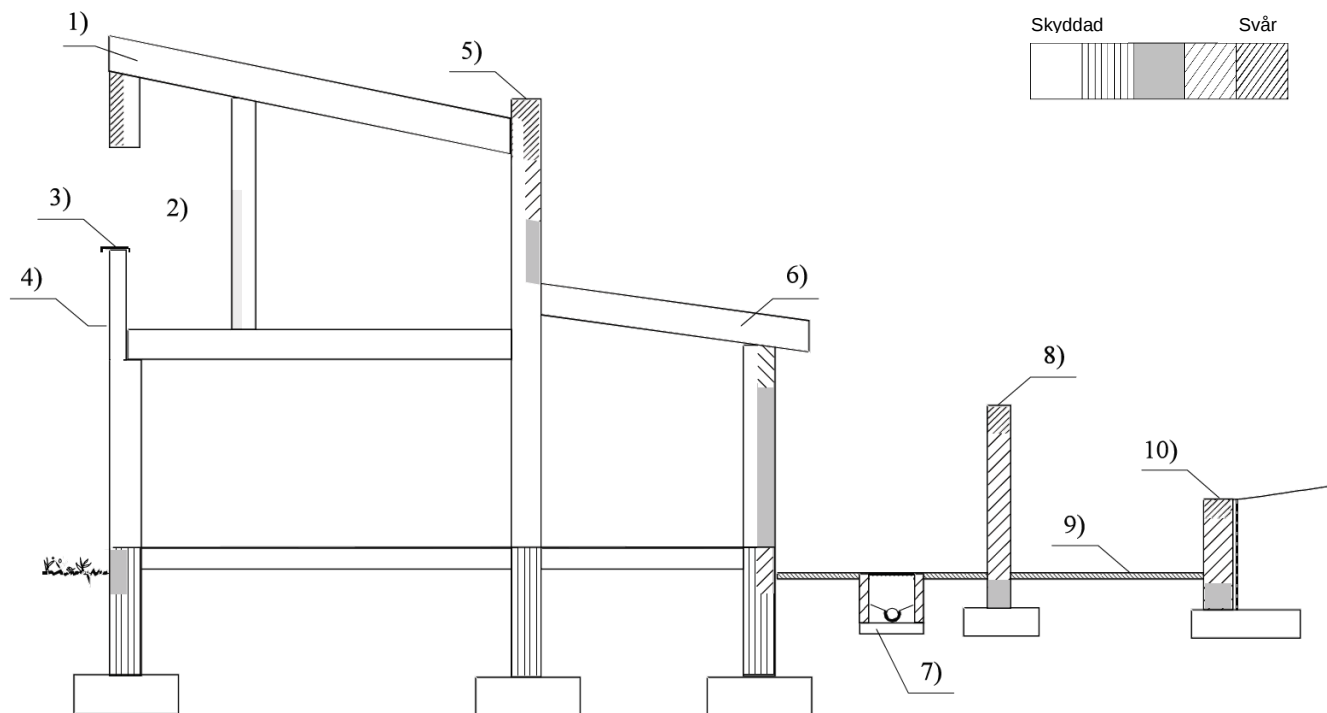
Miljöklass	Murverkets mikromiljö	Konstruktionstyp
MX1	Torr omgivning. Obetydlig korrosionsaggressiv.	Innerväggar i normal mljö, inre skal i dubbelmurar, blockväggars varma insida, källarväggar med två-stegstätning.
MX2	Fuktig eller våt omgivning ej utsatt för frost/töcykler. Måttlig korrosionsaggressiv.	Innerväggar i fuktig miljö, ytterväggar icke utsatta för frost/tö eller aggressiv kemisk miljö, övriga källarväggar.
MX3	Fuktig eller våt omgivning utsatt för frost/töcykler. Korrosionsaggressiv.	Murverk som klassas MX2 även utsatt för frost/tö-cykler.
MX4	Våt miljö även utsatt för klorider, havsvatten eller tössalter. Mycket korrosionsaggressiv.	Murverk utsatt för salt/tö-cykler, oputsade skalmurar utsatta för slagregn, konstruktionsdelar med hög fuktbelastning och kloridförekomst.
MX5	Aggressiv kemisk miljö. Särskild korrosionsaggressiv.	Ytter- och innerväggar i aggressiv industriatmosfär.

Tabell 2. Miljöklasser. Källa: EKS 10, tabell H-9.

1.1 Typisk användningsområden

Val av konstruktioner

Exempel på relativ exponering för väta på murverk (Utan skydd av ytbehandling eller beklädnad, utom när så anges.
Grundläggning på väl-dränerad jord).



Figur 1. Exempel på relativ exponering för väta på murverk.

- 1) Takfot utan överhäng
- 2) Balkong
- 3) Avtäckning
- 4) Puts
- 5) Bröstning
- 6) Överhängande takfot
- 7) Inspektionsutrymme
- 8) Fristående mur
- 9) Beläggning
- 10) Stödmur

ANM. Utsträckningen av zonerna för relativ nedvätning påverkas av makroklimatet.

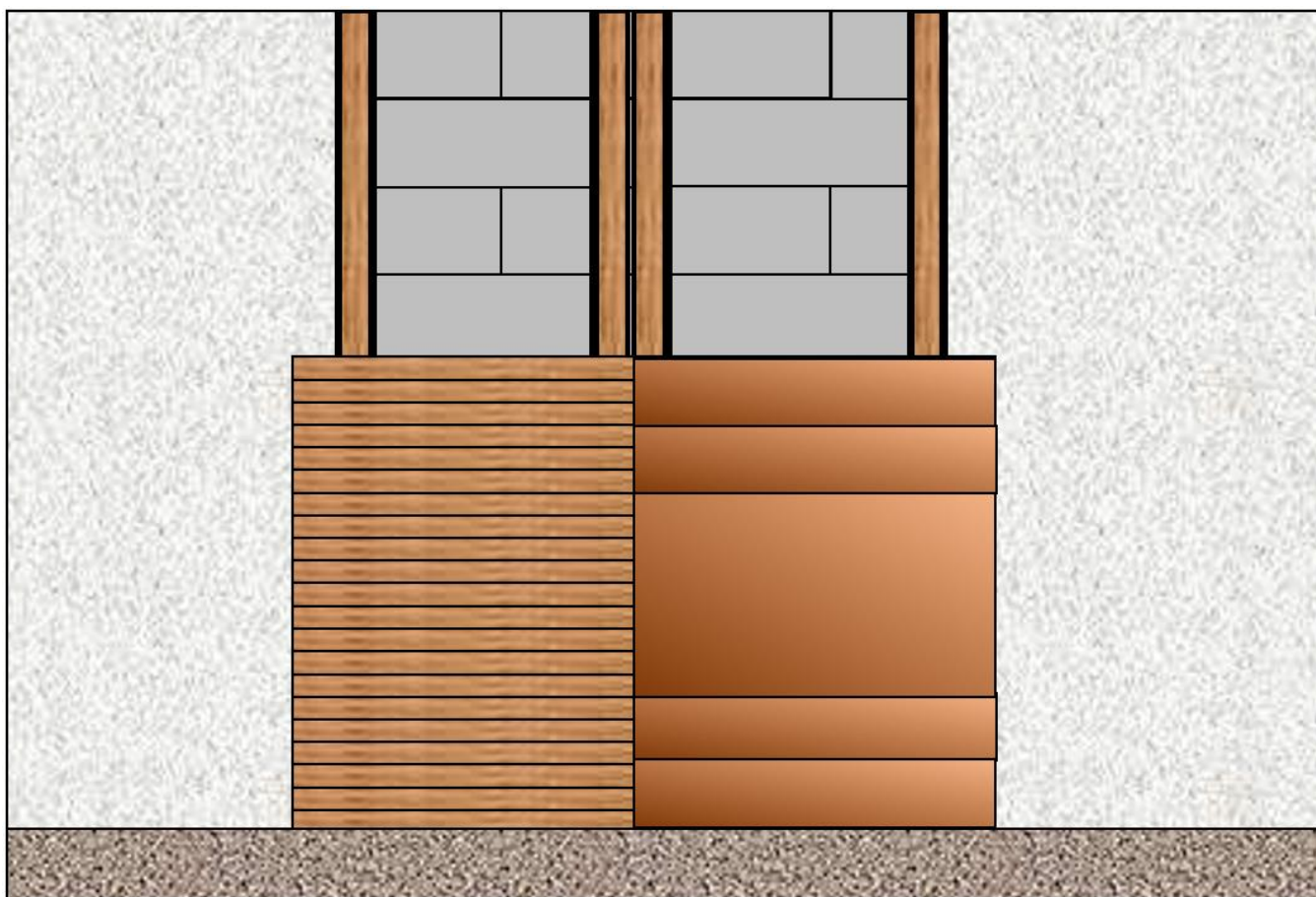
1.2 Klimatskärm

Fasadbeklädnad

Klimatskärm på utvändiga väggar

På utvändiga väggar appliceras en klimatskärm av H+H hydrofobiska putssystem eller speciellt ventilerad beklädnad. Vid användning av utvändig beklädnad som klimatskärm ska beklädnaden fungera som en tät regnskärm etc. Samt vara ventilerad. Samtliga stöt- och liggfogar i lättbetong spacklas täta med H+H Blockfix eller H+H Cementbaserat spackel utvändigt.

- Fogarna mellan blocken ska vara fyllda och täta.
- Lättbetongblocken primas med hydrofobisk vätska innan skenor och beklädnaden monteras.
- Montageskenor på hela murpappsremсор.
- Beklädnaden monteras.



Figur 1. Klimatskärm av H+H Putssystem och tät, ventilerad regnskärm.

- Ventilerat hålrum med luftintag nederst och luftutkast överst som normalt i samband med träbeklädnad.

Kravet om ventilerat hålrum gäller även för andra beklädnadstyper som skiffer, marmor, tegel etc. Vid vissa typer av beklädnadsten kan det vara nödvändigt att montera dessa på en fastmonterad bärande platta på skenor/läkt/reglar av speciellt material, där det ventilerade hålrummet är bakom plattan. Kom ihåg att få löst alla detaljer kring öppningar, invändiga och utvändiga hörn, väggarnas ovan- och underkant, altaner, trappor, installationer (etc.), på sådant sätt att nödvändig ventilation finns samt att materialet, termiskt och fuktekniskt, har möjlighet att utvidga/röra sig och samtidigt hålla regnskärmen tät. Samtliga lösningar ska utarbetas av projektets ingenjör/konstruktör. Utvändig fasadbeklädnad finns ej i H+H Sverige AB's sortiment.

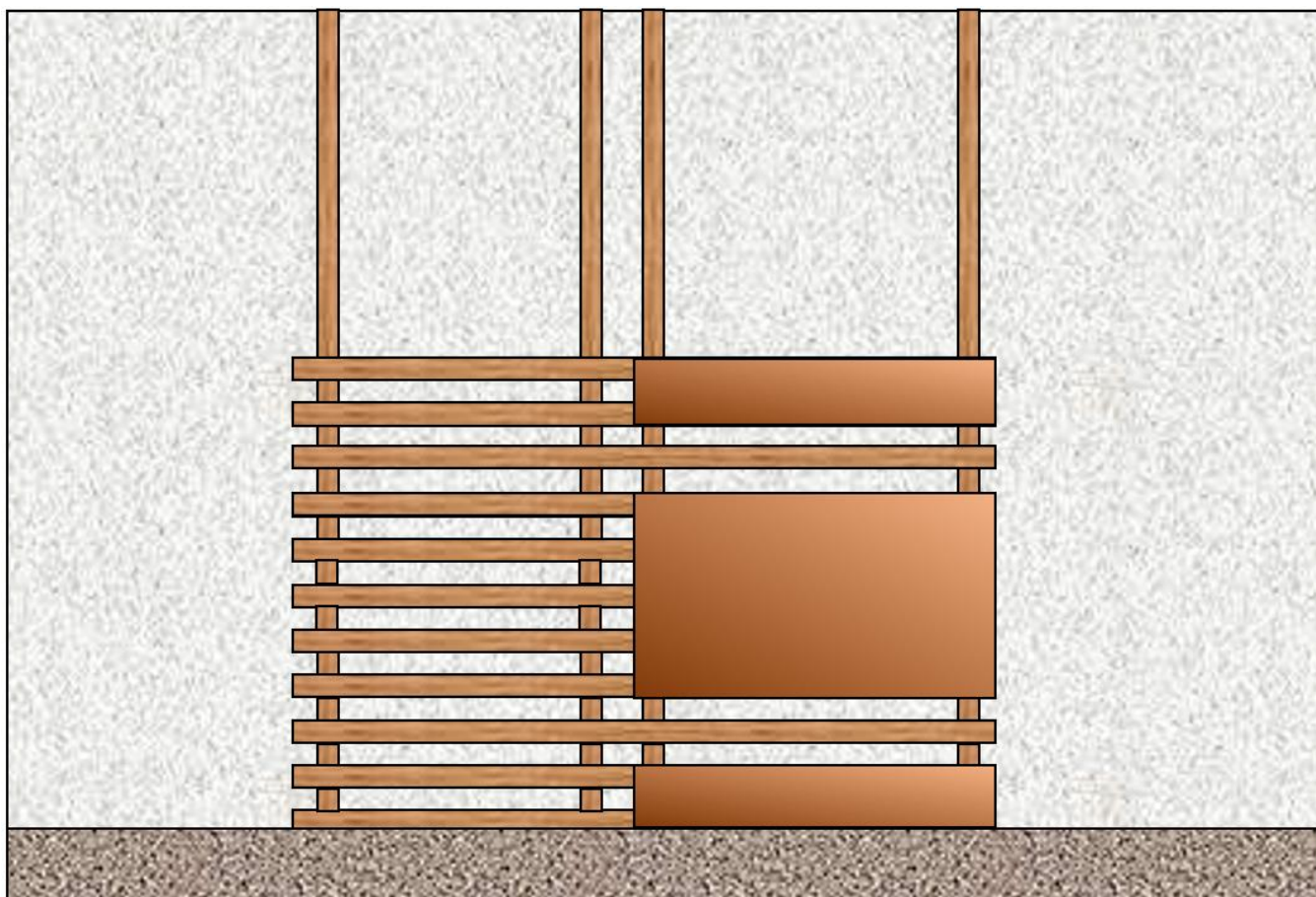
1.2 Klimatskärm

Fasadbeklädnad

Öppen beklädnad

Detta kräver att lättbetongfasaden är behandlad med H+H Putssystem, som normalt för lättbetonghus.

- Där lättbetongputsen penetreras används speciella tättningsbrickor, så där inte kommer in vatten bakom putssystemet.



Figur 2. Klimatskärm av H+H Putssystem och öppen ventilerad beklädnad.

Kom ihåg att även få löst alla andra detaljer, på sådant sätt att nödvändig ventilation finns samt att materialet, termiskt och fukttekniskt, har möjlighet att utvidga/röra sig och samtidigt hålla regnskärmen tät. Samtliga lösningar ska utarbetas av projektets ingenjör/konstruktör. Utvändig fasadbeklädnad finns ej i H+H Sverige AB's sortiment.

Ansvar och upphovsrätt

H+H har utarbetat ritningar, beskrivningar och handledningar som finns tillgängliga på våra hemsidor. Materialet är gratis att använda för våra kunder och samarbetspartners.

H+H vill genom att göra detaljritningar och beskrivningar tillgängliga ge våra kunder ett verktyg som bidrar till att höja kvalitetsnivån under byggprojektet.

Ägande- och upphovsrätten tillhör uteslutande H+H Nordic, H+H Danmark A/S samt H+H Sverige AB.

Nämnda detaljritningar och beskrivningar får inte utan skriftligt tillstånd från H+H göras tillgängliga på andra webbplatser. Uppgifterna får inte användas direkt eller indirekt av andra återförsäljare och byggmaterialtillverkare i deras försäljningsmaterial, broschyrer, projektering eller liknande i samband med försäljning, marknadsföring eller produktokumentation för byggmaterial.

Ritningar kan hämtas av byggprojektets rådgivare, projekterande och utförande parter samt H+H:s kunder, men får endast användas för specifika byggprojekt som del av dokumentationen för korrekt genomförande av projektet i fråga. Informationen får därmed inte utan tillstånd användas av byggmaterialtillverkare.

Med förbehåll för eventuella tryckfel och saknade uppdateringar.

Det förutsätts alltid att användarna besitter den nödvändiga yrkesmässiga kompetensen att bedöma lämpligheten under den slutliga användningen vid byggprojektet.

H+H åtar sig inget ansvar som projekterande part. H+H är endast leverantör av byggmaterial och hänvisar alltid till våra försäljnings- och leveransvillkor.

Ägande- och upphovsrätten tillhör uteslutande företagen inom H+H-koncernen.