



HelAlu

**Skapa  
spännande  
vyer**

**Fönster och dörrar  
helt i aluminium**



## Innehåll

Vikdörr 1086 .....	12
Skjutdörr 2160S.....	14
Entrédörr 2086.....	16
Kipp-Dreh 1086 .....	20
Kipp-fönster 1086 .....	22
Fast fönster 3086 .....	24
Oisolerat sortiment.....	26
Kombinationer .....	32
Tillval .....	34







# Det här är **HelAlu**



## HelAlu

Helt nya möjligheter med allt på ett ställe

Trä kombinerat med utvändigt aluminium har varit en stor framgång för NorDan i årtionden. För att kunna erbjuda marknaden den bästa totallösningen introducerar NorDan HelAlu. Detta möjliggör

helt nya lösningar för alla typer av byggen. NorDan har ingått ett nära samarbete med SAPA och använder deras profilsystem för att möta de strängaste kvalitetskraven på den skandinaviska marknaden.

## Skandinaviska traditioner

NorDan AB ingår i NorDan Gruppen, en av Skandinaviens största dörr- och fönsterproducenter. I över 90 år har NorDan levererat marknadsledande lösningar för fönster och

dörrar, kännetecknade av kvalitet och innovation. På NorDan är vi totalt 1800 anställda och koncernen har en årlig omsättning på cirka 2,6 miljarder kronor.

## NorDans övriga produktserier



**Tanum** - Premium produktserie för trä och trä/alu fönster och dörrar till dem som ställer höga krav på kundanpassningar, design och detaljer.



**Bor** - Moderna och traditionella ytterdörrar för villor och flerfamiljshus, med kvalitet och formstabilitet i fokus. Kan levereras med elektroniska lås.



**NTech** - Komplet och prisvärd produktserie med fönster och dörrar i trä och trä/alu för alla byggnader. Innovativa och energisnåla produkter.



**Kvillsfors** - Inåtgående, kopplade produkter trä/alu med starkt fokus på ljudreduktion och prestanda. Hållbara och moderna lösningar för objektsmarknaden.





## Stort utbud av produkter och möjligheter

Aluminiumlösningar för fasader, fönster och entréer har monterats i årtal. Aluminium som material har många utmärkta egenskaper och gör det till ett pålitligt byggmaterial, det är robust och näst intill underhållsfritt. Våra HelAlu produkter kan kombineras och utformas med stor flexibilitet och med hög teknisk kompetens!

### **Detta är NorDan HelAlu**

- Robust konstruktion
- Lågt underhållsbehov
- Bra energiegenskaper
- Hög motståndskraft och säkerhet
- Stort utbud av produkter och tillvalslösningar
- Skräddarsytt med goda råd från NorDan
- Kostnadseffektivt montage
- Återvinningsbart råmaterial
- BIM-objekt på begäran



# Aluminium på ett helt nytt sätt

Med produkter i HelAlu från NorDan har en helt ny produktgrupp kunnat introduceras på både projekt och privatmarknaden. Nu behöver du inte vara en specialist för att montera aluminium partier.

De flesta som har tagit emot aluminiumlösningar på en byggsplats vet att det inte finns så mycket annat att göra än att vänta på monteringslaget. Med HelAlu introducerar NorDan en helt ny möjlighet för aluminiumprodukter. Förutom att vi monterar ihop produktens alla profiler, monterar vi även glaset och alla tillbehör.

Allt sker på vår fabrik så att kvaliteten och spårbarheten tas tillvara. Produkterna levereras precis på samma sätt som på samma sätt som våra övriga produktserier. Det medföljer även väldokumenterade monteringsanvisningar så det är bara att börja montera.



# Färdig från fabrik

Alla beslag är monterade från fabrik, välj mellan dolda eller synliga beslag

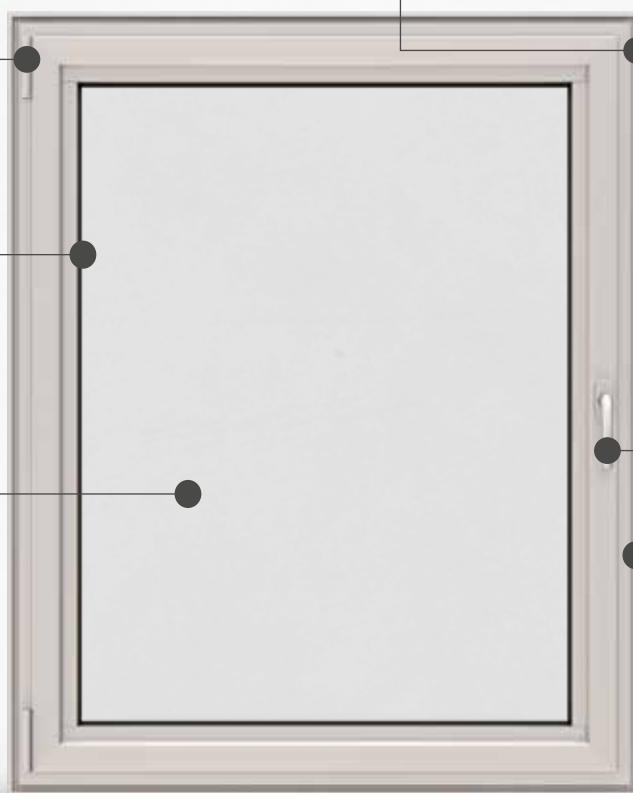
Levereras med vald infästningsmetod. Adjufix eller vridankarjärn.

Handtag är monterat från fabrik

Glaslister och tätninglister levereras monterade

Produkterna levereras glasade från fabrik\*

Invändigt salnings-spår och utvändigt vattenspår finns som tillval



NorDan erbjuder produkter i trä, aluminiumbeklädda träprodukter, uPVC eller produkter helt i aluminium



NorDan HelAlu kommer färdigt för montage i vägg



NorDan erbjuder kunskap och säljsupport över hela landet





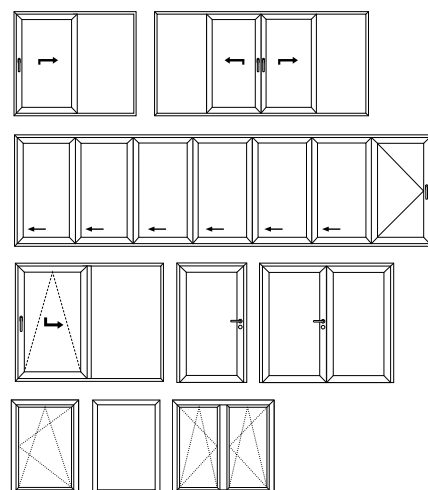


# Komplett sortiment

Med HelAlu från NorDan hittar du alla typer av fönster och dörrar på ett och samma ställe.

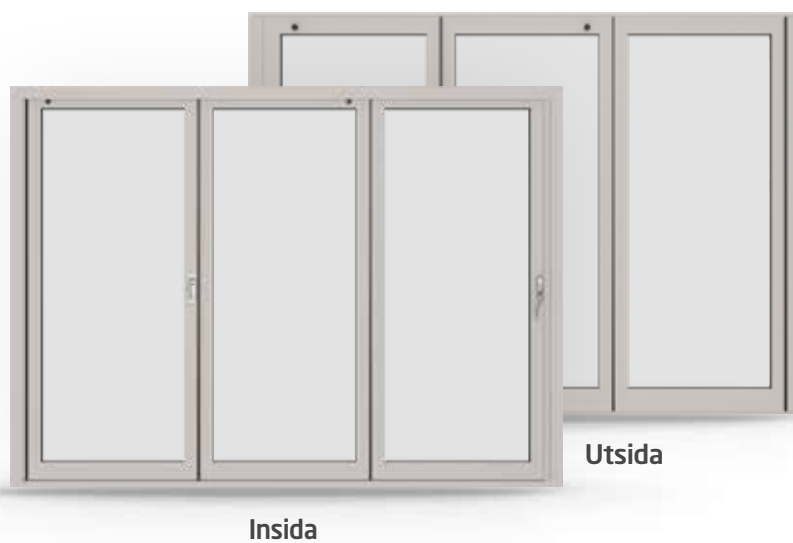
Med NorDan HelAlu har du fullständig frihet att välja de lösningar som bäst passar ditt projekt: Stort som litet. Bli inspirerad och prata med oss för att hitta de produkter som bäst passar dina behov.

**VIKDÖRRAR · SKJUTDÖRRAR · ENTRÉDÖRRAR · FÖNSTER**



# Vikdörr

## HelAlu Sapa 1086

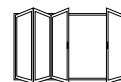


Med en maximal bredd på hela 6,6 meter och en höjd på 2,6 meter ger vikkdörren många möjligheter att sudda ut gränsen mellan inne och ute.

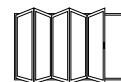
Vikkdörren är enkel att hantera, kan tillverkas med olika indelningar och som antingen inåt eller utåtgående. Vikkdörren är lika anpassningsbar som robust och i standardutförande levereras den i utåtgående utförande.



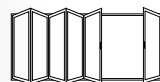
**330**  
(max bredd 3500 mm)



**431**  
(max bredd 4600 mm)



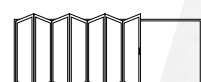
**550**  
(max bredd 5700 mm)



**651**  
(max bredd 6600 mm)



**633**  
(max bredd 6600 mm)



**770**  
(max bredd 6600 mm)





U-värde:  
**1.0**  
W/m<sup>2</sup>K



Vikdörren har en smidig och enkel vikfunktion



Starka rullbeslag som klarar stora vikter



Tröskel 33.5 mm (Standard)



Tröskel 74 mm



Tröskel 18 mm



Standard handtag  
för vikdelen



Standard  
handtag  
invändigt

Standard  
handtag  
utvändigt



U-värde:  
**1.1**  
W/m<sup>2</sup>K



Standard  
handtag  
Invändigt



Standard  
draghandtag  
utvändigt

Möjliga konfigurationer



# Skjutdörr

## HelAlu Sapa 2160 S SI



Insida

Utsida

Skjutdörrar i aluminium gör det möjligt att skapa större öppningar. Samtidigt är dörrarna mycket enkla att manövrera.

Skjutdörrarna kan levereras med allt från en till fyra skjutbara bågar. Tröskeln är utformad för att kunna sänkas ner i golvet för att skapa en tröskelfri miljö. Skjutdörren bygger på den beprövade lyft/glid-principen och med ett handtag öppnar du enkelt skjutdörren som sedan skjuts åt sidan på de robusta kullagren.



2160 med enkelspår är standard

Starka svampkolvar gör dörren säker och tät

Smidiga rullbeslag ger dörren en jämn gång och kan bära 330 kg.







# Entrédörr

## HelAlu Sapa 2086 SX Plus



Insida

Utsida

Från robust och rationellt till inspirerande och inbjudande. Ytterdörrar i aluminium kan konfigureras på otaliga sätt och anpassas till olika typer av entréer.

Aluminiumdörrar gör mer än att bara hålla vädret på en armlängds avstånd. Bakom en till synes enkel konstruktion ligger otaliga timmar med produktutveckling och materialtest som tillsammans ger en attraktiv och funktionell dörr med lång livslängd. NorDans Entrédörr i HelAlu passar lika bra i den privata bostaden som i den kommersiella fastigheten med krav på tillgänglighet och utrymning. Dörrarna kan utrustas med diverse låsfunktioner och förberedas för automation. Entrédörren kan även levereras brandklassad enligt EI30/EI60 eller med förhöjd säkerhetsklass RC2/RC3.



2086 SX är standardprofil för entrédörr

Gångjärn med rektangulär design som standard

Gångjärn med cylinder-design

Dolda gångjärn



Kan levereras med panikbeslag

U-värde:  
**1.0**  
W/m<sup>2</sup>K



Handtag  
som tillval



Draghandtag  
som tillval



Draghandtag  
som tillval



Draghandtag  
som tillval



ID Lock 202 Multi  
som tillval

För tillval, funktioner och utföranden  
Se sida 35







Standard  
Handtag för  
Kipp-Dreh



Låsbart  
handtag finns  
som tillval

U-värde:  
**0.9**  
W/m<sup>2</sup>K





# Kipp-Dreh

## HelAlu Sapa 1086 SX



**Insida**

**Utsida**

KippDreh, inåtgående aluminiumfönster, är både elegant och användarvänligt på samma gång.

Fönstret är en av den vanligaste öppningsbara fönstertypen i Europa. Med ett enda handtag kan du antingen tilla upp bågen i vädringsläge eller vrida hela bågen inåt för enkel rengöring. Konstruktionen gör också fönstret väldigt tätt och döljer alla beslag bakom en robust tätningslist.



Dolda gångjärn  
som standard

1086 SX är standard isolering  
för Kipp-Dreh

# Kipp-fönster

## HelAlu Sapa 1086 SX



**Insida**

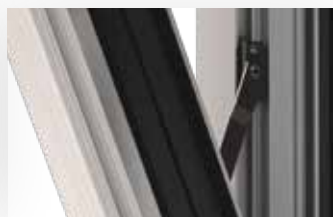
**Utsida**

Ett underkantshängt fönster med en robust och naturlig funktion. Bågen är fäst mot karmens understycke och kan tiltas inåt. Helt enkelt ett perfekt fönster för både källare eller som vädringsbart överljus.

Ett kipp-fönster har sin naturliga plats i de utrymmen där ett fullt öppningsbart fönster inte är ett måste. Det gör fönstret till en perfekt kompromiss mellan ett fast och ett öppningsbart fönster.



1086 SX är standard isolering för Kipp-fönster



Dold och barnsäker beslagning



U-värde:  
**0.9**  
W/m<sup>2</sup>K



Standard  
Handtag för  
Kipp-Dreh

Låsbart  
handtag finns  
som tillval







# Fast fönster

## HelAlu Sapa 3086



**Insida**

**Utsida**

Det fasta fönstret, med sitt låga U-värde och som kan tillverkas i stora dimensioner, är fönstret där aluminium verkligen kommer till sin rätt.

Fasta fönster ger stora möjligheter att öppna fasader och släppa in naturligt ljus. Eftersom fönstren inte kan öppnas eller stängas är det möjligt att producera dem i mycket stora storlekar. På så sätt kan de vara mer än ett fönster i väggen och vara en naturlig del av fasaden. Vårt fasta fönster kan även levereras brandklassad enligt EI30 eller med förhöjd säkerhetsklass enligt RC2/RC3.



3086 Basic är standard isolering för fast fönster



U-värde:  
**0.9**  
W/m<sup>2</sup>K



Fast fönster går att  
beställa i fri form



## Oisolerat sortiment

Flexibelt och anpassningsbart med fönster och dörrar utan isolering i en smalare profil.

Fönster och dörrar i aluminium levereras med mycket energieffektiva lösningar, men det finns många situationer där isolering inte är nödvändig. Våra oisolerade produkter används till exempel vid indelning av rum inomhus, så som i kontor eller entréslussar.





RECEPTION →



# Oisolerad dörr

## HelAlu Sapa 2050

De oisolerade dörrarna i HelAlu-serien bygger på ett robust och funktionellt profilsystem för inomhusbruk.

Det oisolerade profilsystemet har ett djup på 50mm som garanterar en säker och stabil konstruktion oavsett om du väljer monterat glas eller en fyllning helt i aluminium. Man kan enkelt kombinera dörren med fasta sidopartier eller överljus för att skapa en behaglig rumsindelning.



Sapa 2050 Oisolerad

# Oisolerat fönster

## HelAlu Sapa 1050 och 3050



Sapa 1050 Oisolerad

Sapa 3050 Oisolerad

Oisolerade fönster kännetecknas av en smal och smidig profil och stort ljusinsläpp. Fönstren är främst ett självklart val för inomhusbruk.

Oisolerade fönster finns som fast karm, kipp-dreh, kipp-fönster och kombinationsfönster.







# Skapa spännande lösningar

Tack vare aluminiumets fysiska egenskaper kan man med vårt välutvecklade profilsystem skapa spännande kombinationer och ljusinsläpp.

Med HelAlu kan du ge fantasin ytterligare spelrum och släppa de traditionella begränsningarna. Det innebär i praktiken att du nu kan sudda ut begreppet inomhus och utomhus utan att förlora den komfort och standard som krävs av ett modernt hem i våra nordliga breddgrader.

Alla våra olika fönstertyper kan man i praktiken kombinera så att de fyller exakt den funktion du förväntar dig. Kombinationernas smidiga profiler skapar nya spännande produkter som för tankarna till Skandinavisk minimalism. Dessutom så kan vi erbjuda ett stort antal tillval som underlättar vardagen ytterligare.

Målet med våra HelAlu-produkter är att ge hemmet harmoni med produkter som kräver så lite underhåll att du kan glömma dem under långa perioder.

# Du kan med **fördel kombinera produkterna**



Kombinationsfönstret låter dig välja fritt mellan fasta och öppningsbara bågar, färdigmonterat i en och samma karm.

Med stor flexibilitet och många olika alternativ är kombinationsfönstret ofta ett naturligt val. Då du själv kan välja design och hur du vill placera fasta och öppningsbara delar i din kombination, ger det huset ett smidigare intryck och det förenklar i många fall montaget avsevärt.







# Tillval

## Handtag fönster

Silver är standard för alla fönstertyper.



**Handtag**  
Standard

**Låsbart handtag**  
Tillval

**Handtag + Kisi**  
Tillval

finns även i:  Vit

## Handtag Skjutdörr

Handtagsfärg; silver. Handtagskombination med cylinder och handtag in och draghandtag ut är standard.



**Handtag in och draghandtag ut**  
Standard. Med cylinder invändigt och draghandtag ut.

finns även i:  Vit

**Handtag ut och in**  
Med cylinder in- och utvändigt

finns även i:  Vit

## Handtag Vikdörr

Handtagsfärg; silver. Handtagskombination Typ 1 med handtag ut och handtag och cylinder in är standard.



**Invändigt handtag gångdörr**  
Standard

**Utvändigt handtag gångdörr**  
Standard



**Invändigt handtag gångdörr**  
ASSA 2130  
Tillval



**Utvändigt handtag gångdörr**  
ASSA 2130  
Tillval



**Handtag vikdel**

finns även i:  Vit

## Låsfunktioner som erbjuds

Alla våra entrédörrar kan anpassas för olika användningsområden och specifika önskemål.

### Det kan t. ex. vara:

- Enpunktslås
  - 3-punktslås
  - Nattlås
  - Motorlås
  - Elslutbleck
  - Nödutrymningsbeslag
  - Magnetkontakter
  - Karmöverföringar
- m.m.

## Entrédörr

Entrédörren levereras som standard utan handtag. Om handtag önskas så kan vi erbjuda följande standard alternativ monterade från fabrik.



**ASSA 4356**  
Satin Krom  
Invändigt vred och skylt

**ASSA 6640**  
Satin Krom



**Draghandtag**  
Rostfritt  
500 mm, 800mm  
eller 1 800 mm



**Draghandtag**  
Abloy 8633  
Rostfritt  
25 x 400 mm



**Draghandtag**  
Ruko 7132  
Rostfritt  
32 x 300 mm

## ID Lock 202 Multi Elektroniskt dörrlås

Vårt elektroniska IDlock öppnar upp för en nyckelfri vardag. Välj mellan att använda kod eller RFID-bricka för att låsa upp entrédörren.

[idlock.se](http://idlock.se)



Silver

Svart

## Övriga tillval

### Gångjärn entredörr

För önskad design utöver standard kan vi erbjuda följande tillval

Standard



Series 60  
Anodiserat

Tillval



Cylindergångjärn  
Anodiserat

Tillval



Dolda gångjärn

### Övriga tillval Entré dörr

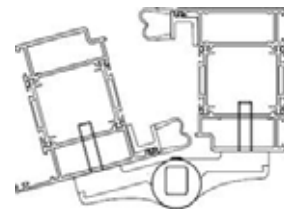
För önskad funktion utöver standard kan vi erbjuda följande tillval



**SAPA SDCG801**  
Färg: Silver (EV1)  
Finns i standardutförande eller med "Hold open" funktion.

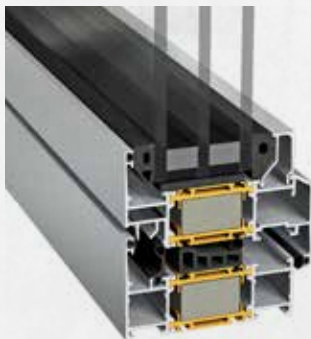


**SAPA SDCS501**  
Färg: Silver (EV1)  
Finns i standardutförande eller med "Hold open" funktion.



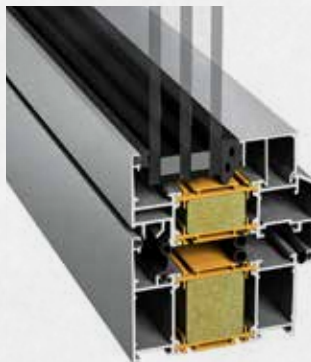
Klämskydd

## Isolering



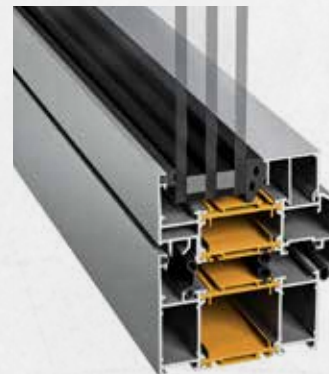
### PX-isolering

PX är den HelAlu-profil som ger det lägsta U-värdet för en produkt. Profilen isoleras med polyuretan och man applicerar även fler och kraftigare tätningslister för att nå riktigt låga U-värden.



### SX-Isolering

SX levereras som standard på många av våra olika lösningar. Karm och båg isoleras då med ett material som heter Sapa Thermo N9. Isoleringen ger fönstret ett lågt U-värde som passar perfekt till en modern byggnad.



### Basic-isolering

Beroende på vad du önskar och var i landet du bor kan det räcka med en enklare variant utan extra isolering i karm- och bågprofil.



# Glas

Ljudreduktion, personsäkerhet, inbrottsäkring eller insynsreduktion. Vi erbjuder ett brett utbud av olika glasalternativ till våra produkter.

## Säkerhetsglas

NorDan tar säkerhet på allvar. Personsäkerhet och inbrottsäkring måste övervägas noggrant när man bestämmer vilken typ av glas som krävs. Det är också viktigt att inte bara fundera på glasalternativen, utan på hela konstruktionen och monteringen i ett.

Säkerhetsglas finns i olika utföranden, med skydd mot olika påfrestningar: fall- och kollisionsskador, inbrott, vandalism, projektiler och tryckbelastningar. Några regelverkskrav löses med tjockare glas, andra med specialglas. De två vanligaste lösningarna är härdat och laminerat glas.

## Härdat glas

Härdat glas är 4-6 gånger starkare än vanligt glas av samma tjocklek. Det tillverkas genom uppvärmning av det färdiga glaset innan det snabbt kyls ner igen. Detta kyler glasets yttre yta snabbare än mitten vilket skapar en spänning i ytan som i sin tur gör att glaset blir mycket svårare att förstöra. När härdat glas går sönder blir glaspartiklarna många, små och relativt ofarliga.

## Laminerat glas

Laminerat glas består av två eller flera lager glas som limmas ihop med en speciell plastfilm. Det kan levereras med olika lager av glas och

plast, baserat på dina önskemål. När laminerat glas går sönder håller plasticskikten ihop glaspartiklarna och resultatet blir en barriär som fortfarande är stark nog att hålla inbrottsjuvna ute. NorDan rekommenderar laminerat glas i alla dörrar och sidopaneler och även i områden där kollisioner mellan människor och fönster kan förekomma.

## Andra glastyper

Speciella och dekorativa glastyper finns på begäran. Kontakta ditt närmaste säljkontor för mer information.

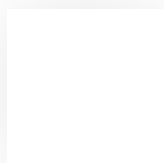




# Ytbehandling

## Pulverlackering

### Standardfärg för pulverlackering



Vit  
RAL 9010  
(NCS S 0502-Y)  
Glans 30

### Specialkulörer för pulverlack

NorDan erbjuder dig möjligheten att skapa din egen unika produkt baserat på alla tillgängliga färger i RAL- eller NCS-paletten. Standard ytglans är 30 %, men det är också möjligt att välja 70 % glans. På isolerade dörr- och fönstersystem är det möjligt att välja olika färger på insidan och utsidan, eller i kombination med anodiserade färger. På oisolerade dörr- och fönstersystem kan enbart samma kulör väljas för insida och utsida.



Utöver våra standard och specialfärger kan du även fritt välja från RAL- eller NCS skalan mot en extra kostnad



Färgerna i katalogen kan avvika från verkligheten.

Vi rekommenderar att kontrollera dina önskemål mot en färgkarta från RAL eller besöka en återförsäljare för att se aktuellt färgprov.

### Pulverlackerad ytbehandling

Om du inte anger något annat så levereras din produkt med RAL 9010 (NCS S 0502-Y). Men önskar du en alternativ kulör eller ytbehandling så kan du välja mellan ett stort antal standardkulörer utan extra kostnad.

### Pulverlackerade standardkulörer utan extra kostnad

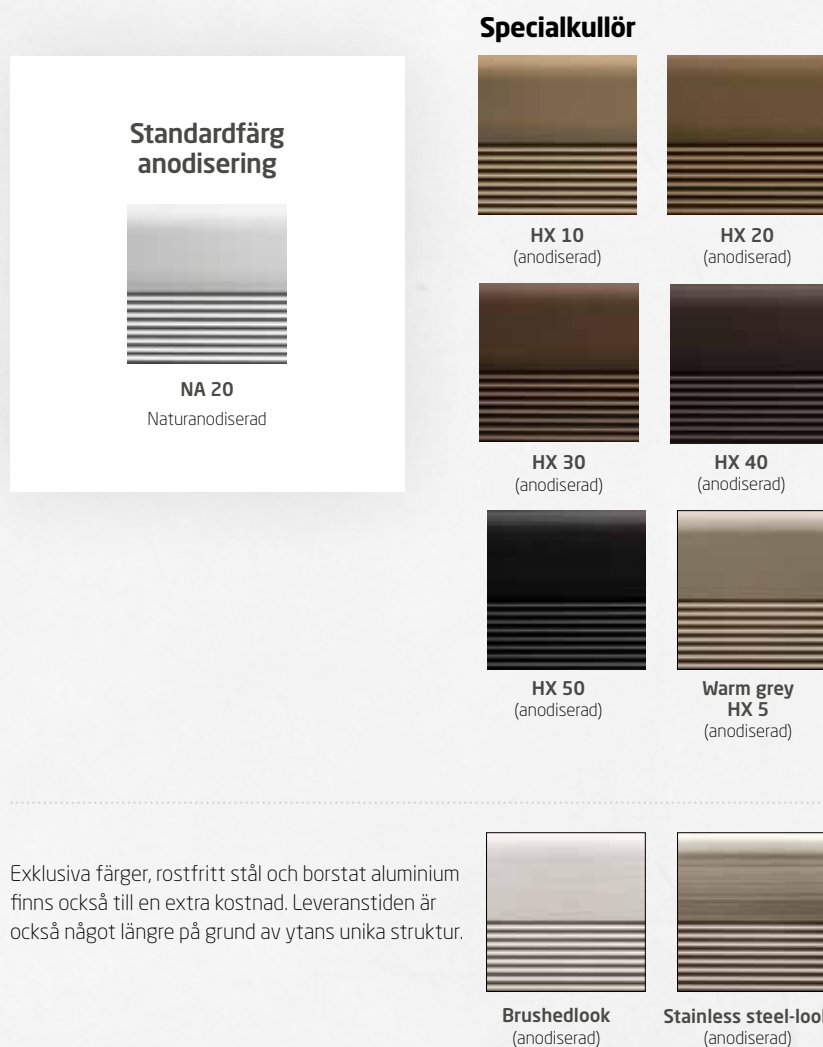
1000	2000	3000	4001	5000	6000	7000	8000	9001
1001	2001	3001	4002	5001	6001	7001	8001	9002
1002	2002	3002	4003	5002	6002	7002	8002	9003
1003	2003	3003	4004	5003	6003	7003	8003	9004
1004	2004	3004	4005	5004	6004	7004	8004	9005
1005	2008	3005	4006	5005	6005	7005	8007	9010
1006	2009	3007	4007	5007	6006	7006	8008	9011
1007	2010	3009	4008	5008	6007	7008	8011	9016
1011	2011	3011	4009	5009	6008	7009	8012	9017
1012	2012	3012	4010	5010	6009	7010	8014	9018
1013	-	3013	-	5011	6010	7011	8015	-
1014	-	3014	-	5012	6011	7012	8016	-
1015	-	3015	-	5013	6012	7013	8017	-
1016	-	3016	-	5014	6013	7015	8019	-
1017	-	3017	-	5015	6014	7016	8022	-
1018	-	3018	-	5017	6015	7021	8023	-
1019	-	3020	-	5018	6016	7022	8024	-
1020	-	3022	-	5019	6017	7023	8025	-
1021	-	3027	-	5020	6018	7024	8028	-
1023	-	3031	-	5021	6019	7026	-	-
1024	-	-	-	5022	6020	7030	-	-
1027	-	-	-	5023	6021	7031	-	-
1028	-	-	-	5024	6022	7032	-	-
1032	-	-	-	-	6024	7033	-	-
1033	-	-	-	-	6025	7034	-	-
1034	-	-	-	-	6026	7035	-	-
1037	-	-	-	-	6027	7036	-	-
-	-	-	-	-	6028	7037	-	-
-	-	-	-	-	6029	7038	-	-
-	-	-	-	-	6032	7039	-	-
-	-	-	-	-	6033	7040	-	-
-	-	-	-	-	6034	7042	-	-
-	-	-	-	-	-	7043	-	-
-	-	-	-	-	-	7044	-	-
-	-	-	-	-	-	7045	-	-
-	-	-	-	-	-	7046	-	-
-	-	-	-	-	-	7047	-	-

# Anodiserad ytbehandling

Anodisering är den mest robusta ytbehandlingen av aluminiumprofiler. Dessutom framhäver anodiseringen det naturliga uttrycket i aluminiumet, stärker ytan och gör det motståndskraftigt mot mekaniskt slitage, UV-strålar och annan miljöpåverkan.

Förutom vår standardfärg NA20 (naturlig anodisering) kan du välja mellan andra HX-färger mot en extra kostnad. På isolerade dörr- och fönstersystem är det möjligt att välja olika anodiserade färger på insidan och utsidan, eller i kombination med pulverlackade ytor.

På oisolerade dörr- och fönstersystem kan enbart samma kulör väljas för insida och utsida.



Färgerna i katalogen kan avvika från verkligheten.



# Möjligheternas material

Aluminium bjuder på närmast oändliga möjligheter. Här är sex goda grunder för att välja HelAlu från NorDan.

## Kräver väldigt lite underhåll

Aluminium är mycket lätt att underhålla. Ytan behöver varken särskild behandling eller färg. Beslag måste underhållas minst en gång per år, på liknande sätt som beslag till fönster i trä eller andra material.

## Robust och hållbar

Fönster och dörrar i HelAlu är konstruerade för att hålla, samtidigt som de är både lätta och mångsidiga. Hög kvalitet på beslag och komponenter ger utmärkt täthet mot väder och klimat, från vindlast och luft- och regntäthet.

## Säkerhet

Våra produkter kan utrustas med låsbara handtag, säkerhetsglas ytterligare låspunkter och inbrotts säkra låskistor som tillval. Man kan även skapa anslutningar mot larmfunktioner. Entrédörr och fasta fönster kan med dessa tillval uppnå säkerhetsklass SS-EN 1627, klass RC2 eller RC3.

## Energi- och kostnadsbesparing

Lösningarna i HelAlu uppfyller strikta krav på energieffektivitet. U-värden så låga som 0,70 W/m<sup>2</sup>K gör också HelAlu lämplig för byggnader gjorda enligt standarden för passiva hus. Bra energiprestanda säkerställer ett gott inomhusklimat!

## Ljust, tillgängligt och bekvämt

Många möjliga konfigurationer och stora dimensioner gör att du verkligen kan öppna upp insidan för dagsljus och utsikt. Trösklar som är i samma nivå med golvet möjliggör universell design och ljudreducerande glas ökar komforten.

## Frihet att forma

Få material ger lika mycket frihet att designa de perfekta lösningarna som aluminium. Stilar, former, storlekar, öppningsvarianter, tillbehör och ytbehandling kan specificeras för att uppnå det perfekta resultatet.



sapa:

## Hydro

Hydro bygger på mer än hundra års erfarenhet inom förnybar energi, teknik och innovation, och är engagerad i att förbättra kund- och samhälllets utvecklingsmöjligheter samt skapa en hållbar framtid med innovativa aluminiumbaserade lösningar. Hydro, med sina 35.000 anställda i 40 länder på alla kontinenter, kombinerar lokal expertis, världsomspännande verksamhet och enastående kompetens inom R&D.

Utöver produktionen av primäraluminium, valsade och extruderade produkter och återvinning, utviner Hydro också bauxit, raffinerar aluminium och producerar energi, som det enda 360°-företaget inom den globala aluminiumindustrin. Hydro har verksamhet inom alla marknadssegment för aluminium, med försäljnings- och handelsverksamhet över hela värdekedjan, och över 30.000 kunder.

## Sapa

Sapa är ett av Hydros varumärken som utvecklar och erbjuder bland annat kompletta byggsystem i aluminiumprofiler för dörrar, fönster, skjutdörrar, viddörrar, fasader och glastak. Lösningar från Sapa är kända för sin skandinaviska enkelhet, användarvänlighet, komfort, säkerhet och hållbarhet. Sapas innovativa och tidlösa produkter är utformade för att klara det hårda klimatet, strikta byggstandarder och marknadskrav i Nordeuropa.

## Produktutveckling

Sapas lösningar utvecklas i nära samarbete med arkitekter och tillverkare för att säkerställa ett estetiskt och enhetligt arkitektoniskt uttryck där design och funktion interagerar. Sapa arbetar kontinuerligt med produktutveckling där nya idéer testas och utvärderas i egna laboratorier och oberoende forskningsinstitut, för att uppnå bästa möjliga lösningar till fördel för slutanvändaren.

## Smart design

Sapas lösningar är smarta. Sapa strävar alltid efter att utveckla energieffektiva lösningar som är lätta att tillverka och montera, samt erbjuda byggsystem baserade på starka bassystem som enkelt kan uppgraderas eller anpassas till specifika krav. Dörrens grundläggande konstruktion kan till exempel användas för utmärkta isolerade ytterdörrar, brandklassade dörrar, inbrottssäkra dörrar eller dörrar med hög ljudreduktion, beroende på vilken typ av beslag, packningar, tillbehör och glas som används. Smart, eller hur?

## Fördelar med aluminium

### Gott om kvantiteter

Aluminium är gjort av bauxit, ett av de vanligaste elementen i jordskorpan, efter syre och kisel. Cirka 8% av jordskorpan består av aluminium i olika mineraler.

### Låg vikt

Aluminium är en lätt och stark metall som väger så lite som 1/3 av stål. Låg vikt betyder bland annat minskad energiförbrukning under transport, och är givetvis en stor fördel vid installation av färdiga produkter.

### Brandsäker

Med aluminium som används korrekt kan du skapa bra brandskyddsmedel. Aluminium brinner endast

om den är formad som mycket tunn film och smälter vid 660°C utan att släppa ut gaser..

### Lätt att forma

Aluminium är formbar och har en låg smältpunkt. Den är lätt att bearbeta under både kalla och varma förhållanden. Aluminium erbjuder därför stor flexibilitet vid utformning, och integrering i avancerad transport- och byggindustri.

### Lång livstid

Cirka 75% av all aluminium som produceras i världen är fortfarande i bruk.

### Litet underhåll

I kontakt med syre i luften bildar aluminium ett

mycket tunt skyddande oxidskikt som gör det mycket korrosionsbeständigt. Skiktet förlänger aluminiumets livslängd i bilar och byggnader, och minskar behovet av underhåll. Miljöpåverkan minskar på grund av lång livslängd och låga underhållskrav.

### Lätt att återvinna

Omsmältningen av aluminium kräver liten energi; Metallförlusten är mindre än 3% genom omsmältning. Vid återvinning krävs endast 5% av den energi som används vid framställning av primära aluminium.



