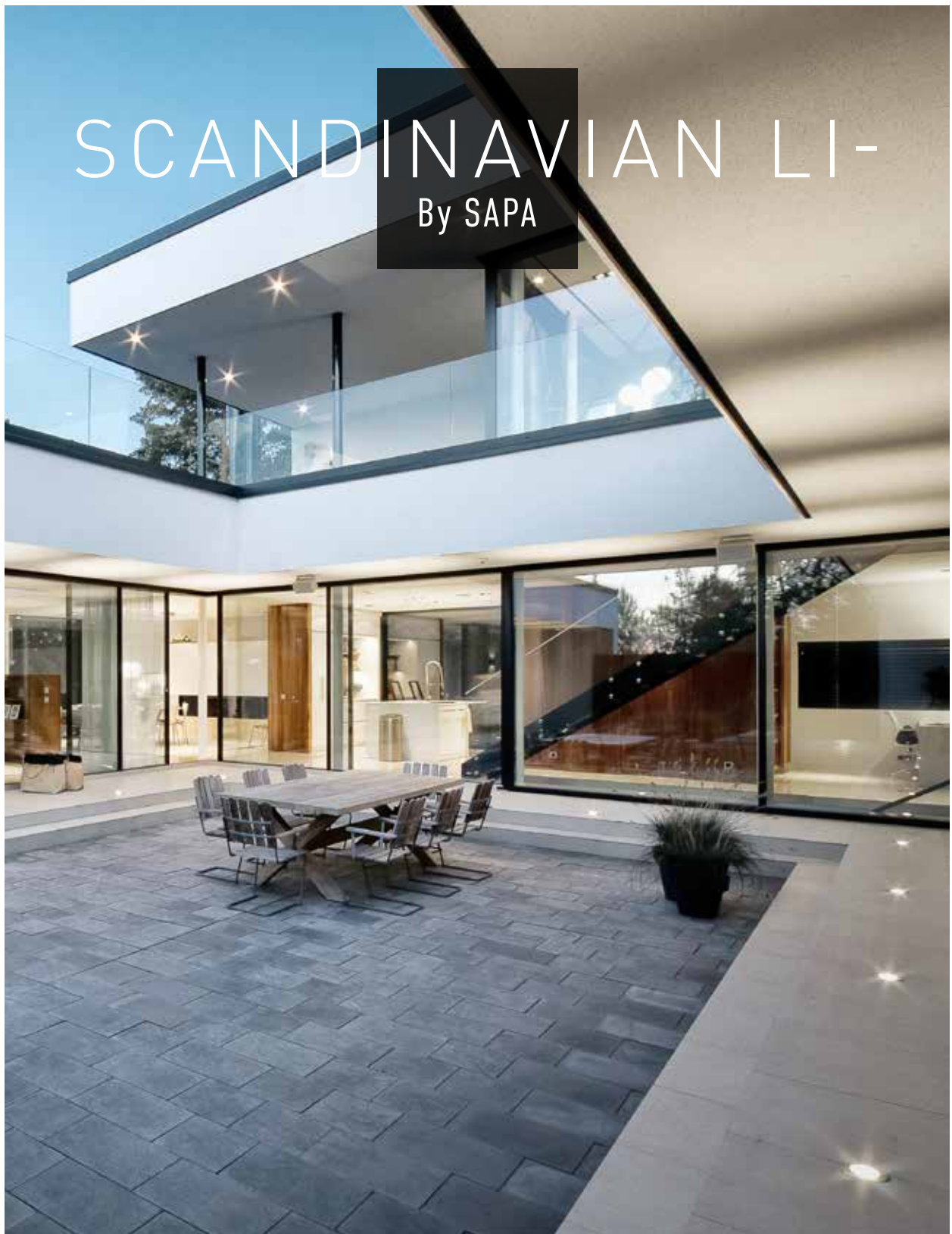


# SCANDINAVIAN LI-

By SAPA



INSPIRATIE EN INTERESSANTE WEETJES OVER RAMEN EN DEUREN

---

UITGEVER  
Ingrid Witvrouwen

ART DIRECTOR  
Linda Rydin

TEKST  
Markedspartner  
Hanne Sofie Flem Bjørkestøl

COVER  
Vesa Loikas Photography

UITGEVER  
Hydro Building Systems Belgium nv  
Roosveld 11  
B- 3400 Landen  
E. sapa.ramen@hydro.com  
W. www.sapa.be



COVER: VILLA TUULI - EEN RESIDENTIËLE WONING  
MET ZICHT OP ZEE EN DE KUSTLIJN, FINLAND

# INHOUD

- 08 **WAT BETEKENT SCANDINAVIAN LIVING?**  
Scandinaviërs houden van eenvoud. In design, in hun levensstijl, in relaties en in oplossingen.
- 11 **5 DINGEN OM OVER NA TE DENKEN VOOR U BEGINT TE BOUWEN**  
Een huis bouwen is een complex en uitdagend proces dat heel wat impact zal hebben, ook op je emoties.
- 22 **RAMEN IN HOUT OF IN ALUMINUM?**  
Nieuwe ramen kies je beter goed doordacht want deze investering is heel bepalend voor het uitzicht en het karakter van je toekomstige huis.
- 29 **DUURZAAM WONEN**  
Wie bouwt met een blik op de toekomst is zich ervan bewust dat onze middelen niet onuitputtelijk zijn.

## P. 08





P. 56



P. 40

- 34 **GEZONDER WONEN DANKZIJ MEER NATUURLIJK LICHT**  
Natuurlijk licht heeft een positief effect op onze gezondheid en levenskwaliteit. Het is heel belangrijk om voor voldoende lichtinval te zorgen in huis, temeer omdat we meer en meer tijd doorbrengen binnenshuis.
- 41 **HOE WARMTEVERLIES BEPERKEN IN WONINGEN MET GROTE GLASPARTIJEN**  
Tegenwoordig willen we een woning met grote glaspartijen om zoveel mogelijk licht binnen te trekken en openheid te creëren. Maar dit mag geen warmteverlies veroorzaken of een impact hebben op het energieverbruik van onze woning.
- 49 **EXCLUSIEVE UITSTRALING MET SCHUIFRAMEN EN VOUWDEUREN**  
We houden ervan om buiten te zijn en te genieten van de natuur. Daarom willen we zoveel mogelijk de natuur en de omgeving rondom verbinden met ons huis.





54 **7 TIPS VOOR WIE SCHUIFRAMEN VERKIEST**  
Er zijn talloze combinaties en mogelijkheden bij het plaatsen van schuiframen. De ideale oplossing om uw woning een unieke uitstraling te geven.

61 **RUST ZOEKEN, RUST VINDEN**  
“We zijn naar hier gekomen voor de rust. Zorg dat we een huis hebben waarin we zoveel mogelijk kunnen genieten van die rust.” Meer stond er niet op het verlanglijstje van de eigenaars van deze woning.

70 **MULTIRESIDENTIEEL WONEN IN DE DUINEN**  
Een prachtig kader, een comfortabel appartement en aangenaam gezelschap. Alles draait om genieten en een totaalervaring die maakt dat Duinensee in De Panne aanvoelt als een luxehotel, maar dan in de privacy en het comfort van de eigen assistentiewoning.

76 **PRODUCTEN ONTWIKKELD VOOR ELK KLIMAAT**

82 **OVER SAPA**  
Goed en comfortabel leven is belangrijk. De lokale productie en het lokale vakmanschap staan garant voor de kwaliteit die nodig is om aan alle vereisten van vandaag én morgen te voldoen.

Design, kwaliteit en vakmanschap. Dat is waar SAPA al jaar en dag garant voor staat.







# WAT BETEKENT SCANDINAVIAN LIVING?

**S**candinaviërs houden van de natuur. Daarom bouwen ze graag huizen waarin ze dicht bij de natuur zijn. Zelfs als ze binnen zijn. Strakke lijnen, natuurlijke materialen, deuren die openen naar de natuur en ramen die het licht binnenlaten zijn allemaal elementen van een Scandinavische stijl. Een huis moet gebouwd worden met materialen die bestand zijn tegen de ruwe Scandinavische weersomstandigheden. Het gebouw moet generaties lang comfort bieden, met materialen die milieuvriendelijk zijn.

## **OP MAAT GEMAAKT DOOR SAPA**

Wij weten dat het bouwen van een eigen huis gepaard gaat met keuzes maken en prioriteiten stellen. Het is namelijk niet zeker dat al uw wensen worden vervuld, maar u zult ongetwijfeld heel wat kunnen realiseren. Onze ramen, deuren en glasgevels worden altijd op maat gemaakt. Wij doen er alles aan om uw droomhuis te helpen realiseren.

## **WAAR DROOMT U VAN?**

Vanuit onze Scandinavische roots beheersen wij de kunst om uitmuntend design en architectuur te combineren met efficiëntie, kwaliteit en gebruiksgemak. Onze bouwoplossingen zijn rechttoe rechtaan, eenvoudig en passend. Met dit magazine hopen wij u wat inspiratie, inzichten en waardevolle informatie te geven die u kunt 'meenemen' wanneer u bouwplannen hebt.



5 DINGEN  
OM OVER  
NA TE DENKEN  
VOOR U BEGINT  
TE BOUWEN

>>



Een eigen huis bouwen betekent vooral keuzes maken en prioriteiten stellen. Het is absoluut niet zeker dat al uw wensen vervuld raken, maar u zult ongetwijfeld heel wat kunnen verwezenlijken. Wanneer u een nieuw huis bouwt, heeft u dé unieke kans om te kiezen voor oplossingen die u en uw gezin een levenskwaliteit zullen bieden waar u jarenlang plezier aan beleeft.

## 1. DE LIGGING VAN DE WONING

Het eerste waar u rekening mee moet houden als u een huis gaat bouwen, is waar het gebouw op het terrein komt te staan. In de meeste gevallen zal het terrein het kader vormen voor het ontwerp van het huis. Het is belangrijk om optimaal gebruik te maken van de locatie.

Ligt het terrein in een stedelijke omgeving of op het platteland? Is het terrein glooiend of heuvelachtig? Hoe zit het met het gebruik van de ruimte en de grootte van het terrein? Hoe valt het licht en hoe waait de wind? Hoe zit het met burens, toegang, bomen en verkeer? Bekijk al deze factoren grondig vooraleer u beslist waar u het huis wilt bouwen.

Verken de locatie zorgvuldig en bedenk welke kwaliteiten voor u belangrijk zijn. Als de locatie een mooi uitzicht biedt, is dit vaak doorslaggevend bij de beslissing waar het huis gebouwd moet worden. Dan moet u nadenken over het uitzicht, met andere woorden, de ervaring van afstand en contact met buiten. Om het uitzicht zo goed mogelijk te benutten, kunt u gevels overwegen die voornamelijk uit ramen en glas bestaan.



## 2. UITZICHT EN NATUURLIJK LICHT

Het uitzicht is nauw verbonden met de lichtomstandigheden in uw woning. Zowel het uitzicht als het natuurlijke licht beïnvloeden de esthetische ervaring en het plezier om in een kamer te zijn. Deze factoren beïnvloeden ook uw lichamelijke en geestelijke gezondheid. Er is veel onderzoek gedaan naar de invloed van voldoende licht, lucht en ruimte op zowel ons lichaam als onze geest.

Glazen oppervlakken zijn van groot belang voor een goede lichtinval en een goed uitzicht. De mogelijkheden zijn talrijk en gevarieerd en moeten worden bepaald door de gewenste esthetische expressie en de geografische mogelijkheden van uw woning. Het is van essentieel belang oplossingen te vinden die rekening houden met deze elementen in relatie tot het geplande gebruik van de ruimten en de behoeften van de bewoners.

Om het uitzicht en de natuurlijke lichtinval te behouden, zijn er een aantal opties beschikbaar die afzonderlijk of gecombineerd kunnen worden gekozen. Licht en een gevoel van ruimte kunnen bijvoorbeeld worden bereikt als u meerdere ramen langs een muur plaatst. Het is ook mogelijk om de hoogte van de kamer te benutten door ramen te kiezen die van de vloer tot het plafond reiken. In andere gevallen zorgen schuifdeuren met slanke profielen voor grotere dimensies die binnen en buiten verenigen.









### 3. INDELING EN GEBRUIK VAN KAMERS

Hoe u het zicht naar buiten en de inval van daglicht inplant, wordt best gekoppeld aan hoe de kamers in huis zullen worden gebruikt. Het is gebruikelijk dat de woonkamer zo gepositioneerd wordt dat ze van de beste omstandigheden profiteert.

Buitenruimten, terrassen en veranda's moeten zo worden geplaatst dat er rekening gehouden wordt met zowel de middagzon als de inkijk door burens. Dit zijn voorwaarden die bepalend zijn voor de gebruikswaarde van het bouwterrein. Schuifdeuren en vouwdeuren kunnen worden gebruikt om de grens tussen de binnen- en buitenruimte te doen vervagen.

Een woning die het uitzicht en de natuurlijke lichtinval optimaliseert, zal uiteraard gebruik maken van veel glas en ramen. Denk daarom ook aan zonwering, warmte en uitzicht. Glas is verkrijgbaar met een zonnfilter die een deel van de verblinding absorbeert. Buitenschermen zorgen voor afscherming en houden warmte tegen. Binnenzonwering daarentegen is een alternatief dat wel afscherming biedt, maar geen warmte absorbeert. Bepaal wat u nodig hebt op verschillende plaatsen in het huis. Een professionele glasplaatser kan u helpen om de juiste beslissing te maken.





#### 4. ISOLATIE EN WARMTEVERLIES

Gebouwen zijn verantwoordelijk voor ongeveer 40% van de energie-uitstoot in onze regio, wat strenge eisen op het gebied van energie-efficiëntie en duurzaamheid voor nieuwe gebouwen noodzakelijk maakt. Vroeger werd dit opgelost door gevel- en raamoppervlakken te verkleinen met diepe raamuitsparingen. Dit staat in schril contrast met het naar binnentrekken van natuurlijk licht en de omgeving rondom de woning.

U moet uw woning dus zo uittekenen dat ze energiezuinig en milieuvriendelijk is, maar niet ten koste van de gebruikswaarde. Dit is volledig mogelijk met een goed doordacht plan en de juiste producten. Ramen met driedubbele beglazing en een lage U-waarde. Met andere woorden, ramen met een hoog warmte-isolerend vermogen, voldoen zowel aan de energie-eisen als aan de woonkwaliteit. Om een verbinding te maken met de buitenomgeving zijn hoogisolerende vouwdeuren die voldoen aan de energiebesparings-eisen voor een passiefhuis een optie. Een goed geïsoleerd huis met een lage verwarmingsbehoefte zorgt voor een lagere elektriciteits- en energierekening. Een huis met grote glasoppervlakken trekt veel daglicht naar binnen en zal minder elektriciteit verbruiken voor bijvoorbeeld verlichting. Passieve zonnewarmte verkort het stookseizoen en vermindert de vraag naar verwarming in de winter.



UW EIGEN HUIS BOUWEN  
IS EEN DROOM DIE  
UITKOMT.

HET IS EEN COMPLEX  
EN VEELEISEND PROCES  
DAT HEEL WAT EMOTIES  
TEWEEGBRENGT:  
HOOP, FRUSTRATIE,  
ZORGEN, VERWARRING,  
KRACHT EN CREATIEF

ENTHOUSIASME.



ALUMINIUM IS EEN  
DUURZAAM EN  
ONDERHOUDSVRIENDELIJK  
ALTERNATIEF  
VOOR WIE  
DESIGN BEWUST IS.

## 5. MATERIAALKEUZE

De materialen die u kiest voor uw ramen en deuren zijn bepalend voor het uiterlijk, de woonkwaliteit en de onderhoudsvereisten van uw woning. De meest voorkomende materialen waaruit u kunt kiezen zijn hout, aluminium, een combinatie van deze materialen of PVC. Al deze materialen hebben een verschillende esthetiek en eigenschappen.

Hout heeft een lange traditie en is een relatief kosten-effectief alternatief. De kwaliteit kan echter variëren en hout vereist regelmatig onderhoud. Dit zijn doorlopende kosten waarmee u rekening dient te houden bij de keuze. U kunt het onderhoud verminderen door de dorpel en of het kozijn te bekleden met een aluminium profiel.

PVC is een onderhoudsvrij alternatief met een lange levensduur. Het nadeel is echter dat de esthetische kwaliteiten van het materiaal niet compatibel zijn met alle stijlen van gebouwen.

Aluminium is een duurzaam en onderhoudsvrij alternatief voor wie designbewust is. Het materiaal is zeer stabiel. Zo is het mogelijk om grote glaspanelen op een veilige manier te construeren. Moderne aluminium ramen hebben bovendien een goede luchtdichtheid en kunnen worden geleverd met een energie-efficiëntie die voldoet aan de eisen voor een passiefhuis. Omdat aluminium op specifieke afmetingen wordt geleverd, vormen dit soort ramen een flexibele en onderscheidende oplossing voor alle soorten gebouwen.

> *Het volgende artikel geeft u meer inzicht in de verschillende materialen.*



**Project:** Olive House, België **Architect:** Birger Willaert **SAPA partner:** Duralu **Fotografie:** Nick Cannaerts



RAMEN IN HOUT OF ALUMINIUM?

# RAMEN IN HOUT OF ALUMINIUM?

**K**iezen van nieuwe ramen en schuiframen is een beslissing waar goed over nagedacht moet worden. Zo'n grote investering bepaalt immers het uiterlijk en het karakter van het woning voor een lange

tijd. De meeste mensen kiezen op basis van prijs en energie-efficiëntie. Tegelijk wordt er ook rekening gehouden met andere aspecten zoals de esthetiek, het onderhoud en de levensduur van ramen en schuiframen. Het belangrijkste is dat u ramen en schuiframen kiest waarover u op lange termijn tevreden zult zijn.

#### **MATERIAALKEUZE VOOR RAMEN EN SCHUIFRAMEN**

Ramen kiest u voor een lange tijd, dus is het belangrijk om een materiaal te kiezen dat bestand is tegen de tand des tijds. De materiaalkeuze wordt ook gestuurd door uw behoefte aan het binnenbrengen van licht, het plaatsen van zonwering en de onderhouds- en reinigingsmogelijkheden. Als het gaat om het verschil tussen hout en aluminium, zijn er drie soorten ramen waaruit u kunt kiezen:

- **Houten ramen**

Houten ramen bestaan volledig uit hout en worden geschilderd aan de binnen- en buitenkant. Houten ramen zijn de meest traditionele keuze, geschikt voor huizen die gerenoveerd worden en met een klassieke, meer "ouderwetse" uitstraling. Deze ramen vereisen over het algemeen veel onderhoud, vooral als ze bijvoorbeeld aan de kust of in een open landschap worden geplaatst.

- **Houten ramen met externe bekleding in aluminium**

Dit zijn houten ramen met een externe bescherm laag, gemaakt uit aluminium. Deze bekleding vermindert het onderhoud, omdat aluminium niet wordt afgebroken door zonlicht en water zoals bij geschilderd hout. Het houten frame binnenin het venster moet onderhouden worden, zoals gewone houten ramen.

- **Ramen in aluminium**

Ramen in aluminium vereisen weinig onderhoud behalve schoonmaken met water en een neutrale, niet-agressieve zeep. Deze ramen gaan bijna twee keer zo lang mee als houten ramen. Houten ramen hebben een geschatte levensduur van ongeveer 25 jaar, terwijl ramen van aluminium bijna 40 jaar meegaan.





### **RAMEN IN ALUMINIUM ZIJN DUURZAAM**

In principe kan een aluminium raam, wanneer het het einde van zijn levensduur heeft bereikt, eendeloos gerecycled worden. Aluminium is een materiaal met een lange levensduur, een hoge mate van recycling en goede warmte-isolerende eigenschappen. Het is dus een van meest duurzame oplossingen. De investeringskosten voor een aluminium raam zijn echter wel hoger dan hout of PVC, maar hier tegenover staat de hogere energie-efficiëntie en de nul-onderhoudskosten na verloop van tijd.

### **GEANODISEERD ALUMINIUM IS PERFECT VOOR ONS KLIMAAT.**

Aluminium is een goede oplossing voor ons klimaat. We hebben materialen nodig die bestand zijn tegen water, wind, warmte,

sneeuw en kou. Door de klimaatverandering wordt ons klimaat bijvoorbeeld ook natter. Water en vocht vormen een grotere bedreiging voor de materialen die in onze gebouwen gebruikt worden.

Hout dat niet wordt onderhouden, trekt water aan. Met aluminium is dit niet het geval.

Met SAPA leveren wij ramen en schuiframen van aluminium die een extra bewerking ondergaan om bestand te zijn tegen zowel de klimaatverandering als het strenge Scandinavische klimaat.

Anodiseren is een oppervlaktebehandeling die de weerstand van een metaal tegen corrosie verbetert. Het is de sterkste oppervlaktebehandeling die voor aluminiumprofielen bestaat. Het is een elektrolytisch proces waarbij een oxidelaag wordt opgebouwd. Zo blijft het oppervlak beter bestand tegen







RAMEN IN HOUT OF ALUMINIUM?





**Project:** Poolhouse, Sinaai  
**Architect:** Arte Architecten, Sint Niklaas  
**SAPA partner:** Alu Verschuieren  
**Fotografie:** F.c. Lama

mechanische slijtage, UV-licht en de effecten van de omgeving. Ramen en schuiframen in geanodiseerd aluminium kunnen generaties lang meegaan, ondanks de verschillende spanningen en belastingen door de klimaat- en omgevingsfactoren.

#### **ESTHETISCHE VOORDELEN VAN ALUMINIUM RAMEN**

Eén van de meest doorslaggevende redenen om te kiezen voor aluminium is voor veel mensen hoe het materiaal het visuele aanzicht van het gebouw beïnvloedt. Aluminium profielen kunnen in verschillende kleuren gelakt en geanodiseerd worden zodat ze in harmonie zijn met de rest van de gevelbekleding.

Aluminium ramen en schuiframen worden altijd op maat gemaakt. Dit biedt flexibele oplossingen zoals het openen naar buiten of het creëren van grote glaspartijen die veel licht binnenlaten. Zo wordt de woonkwaliteit verbeterd. Dankzij de vele keuzemogelijkheden en configuraties vormen aluminium ramen en deuren een belangrijk onderdeel van de esthetiek van uw huis, zowel binnen als buiten. Uw huis krijgt een smakvolle totaalindruk waarvan u nog vele jaren plezier heeft.

DUURZAAM WONEN



SCANDINAVIAN LIVING

# DUURZAAM WONEN >>

---

Als leverancier maakt SAPA voortdurend doordachte keuzes in alle stadia van de toeleveringsketen - van ontwerp, materialen, verpakking en transport tot en met het eindproduct. Maar het belangrijkste is dat SAPA producten ontwikkelt die lange tijd kunnen worden gebruikt.



## NIEUWE PRODUCTEN ONTWIKKELEN START MET DUURZAAMHEID.

**Project:** Privéwoning, België  
**Architect:** AST77  
**SAPA partner:** Alu2+  
**Fotografie:** Steven Massart

### EERLIJKE MATERIALEN

Bouwen met een visie betekent de toekomst ernstig nemen en rekening houden met het feit dat onze hulpbronnen eindig zijn. Wij zijn er absoluut van overtuigd dat toekomstige stadsontwikkeling ondenkbaar is zonder duurzaam hergebruik van materialen. Wij gebruiken alleen aluminium van Hydro in onze ramen, deuren en gevels. Het omsmelten van aluminium voor hergebruik gebruikt slechts 5% van de energie die nodig is voor de primaire aluminiumproductie. Dus hoe hoger de gerecyclede inhoud van schroot, hoe beter het is voor onze steden en het milieu. Door gebruik te maken van hernieuwbare energie en moderne technologie, kan Hydro schoner aluminium produceren dan ooit tevoren.

### PRODUCTEN ONTWIKKELD VOOR ELK KLIMAAT

Om een product duurzaam te maken, zorgen wij ervoor dat het bestand is tegen de klimaatveranderingen. Ramen, deuren en gevels maken deel uit van de bouwschil en spelen een belangrijke rol. Samen met de andere elementen in de gevel zijn ramen en deuren elegante onderdelen die de unieke architectonische esthetiek van het gebouw mee bepalen. Tegelijkertijd spelen ze een cruciale rol bij de energieprestaties en de interne functies van het gebouw. De gevel vormt onze eerste bescherming tegen omgevings- en fysieke blootstelling. SAPA-producten zijn ontwikkeld voor elk klimaat.





### LOKALE PRODUCTIE EN KWALITEIT

Bij duurzaamheid gaat het erom in één keer goed te bouwen. Dit vereist kennis en vaardigheden in het uitvoerende deel van de toeleveringsketen. Een nauwe relatie met en sterke focus op kwaliteit in de engineering-, productie- en installatiefasen. Wij werken daarom samen met erkende producenten en detailhandelaars in de hele regio, en richten ons samen op het leveren van een duurzaam product met een lange levensduur.





## INFINITE ALUMINIUM By Hydro

### Hydro CIRCAL® 75R

Is een gamma aluminium van topkwaliteit, gemaakt met minimaal 75% gerecycled aluminium aan het einde van zijn levenscyclus (post-consumer schroot), zoals gevels en ramen die uit gebouwen zijn gedemonteerd en volledig gerecycled.

Het heeft een CO<sub>2</sub>-voetafdruk die tot de laagste ter wereld behoort: 2,3 kg of minder CO<sub>2</sub> per kilo aluminium. Dat is 84% minder dan het wereldwijde gemiddelde voor primaire winning.



# GEZONDER WONEN DANKZIJ MEER NATUURLIJK LICHT

Natuurlijk licht heeft invloed op de gezondheid en de levenskwaliteit. Omdat mensen steeds meer tijd binnenshuis doorbrengen, is voldoende natuurlijke lichtinval in woningen erg belangrijk.





... LICHT IS BELANGRIJK  
VOOR ONZE GEZONDHEID. NET  
ZOALS SLAPEN, SPORTEN EN  
GEZONDE VOEDING...





**Project:** Privéwoning, België

**Architect:** CAS Architecten

**SAPA partner:** ALU Van De Putte

**Fotografie:** Nick Cannaerts, Home Sweet Home

**V**roeger bracht men veel tijd buiten door en kreeg men automatisch genoeg natuurlijk licht binnen. Licht dat zo cruciaal is voor de gezondheid. Met onze moderne levensstijl is dat moeilijker te realiseren. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) brengen mensen bijna 90 procent van hun tijd binnenshuis door, wat zorgwekkend is omdat we het risico lopen niet genoeg aan natuurlijk licht te worden blootgesteld. Natuurlijk licht is dan ook een belangrijke factor om te overwegen bij het plannen van een huis. Of u nu een nieuw huis bouwt of een bestaand huis renoveert, er zijn veel dingen die u kunt doen om het natuurlijke licht te maximaliseren.

#### **GEZONDE VOORDELEN VAN NATUURLIJK LICHT**

Het gezichtsvermogen van de mens is fysiologisch aangepast aan het daglicht, dat al miljoenen jaren onze interne lichaamsklokken regelt. We weten dat de juiste hoeveelheid licht overdag en voldoende duisternis 's nachts cruciaal zijn voor een goede algemene gezondheid. Dat komt omdat natuurlijk licht ons levensritme beïnvloedt. Licht vertelt onze hersenen hoe laat het is en beïnvloedt de hormoonproductie in het lichaam. Het hormoon dat ons slaperig maakt, heet melatonine. Wanneer licht onze ogen bereikt, krijgt ons lichaam een signaal om de afgifte van melatonine te blokkeren. In plaats daarvan wordt het hormoon cortisol geproduceerd, dat in veel opzichten het tegenovergestelde effect heeft van melatonine. Het maakt ons wakker en houdt ons wakker. De hormoonproductie beïnvloedt een groot aantal functies, van onze inwendige organen tot onze geestelijke toestand. Daarom worden factoren als geestelijke helderheid, slaap, plezier, stemming en prestaties ook gestimuleerd door lichtomstandigheden. Een gebrek aan natuurlijk licht wordt in verband gebracht met aandoeningen als depressie, obesitas en diabetes. Een tekort aan licht kan een aandoening Seasonal Affective Disorder (SAD) veroorzaken.



## OPTIMALISEREN VAN DE LICHTINVAL IN UW HUIS IS INVESTEREN IN UW

Een iets mildere versie van deze aandoening, bekend als Sub-SAD, wordt gekenmerkt door moeheid, zich depressief en sociaal teruggetrokken voelen, en ook slapeloosheid. Natuurlijk licht, meer bepaald zonlicht, is bepalend voor de vitamine D-productie van het lichaam. Vitamine D is belangrijk voor ons skelet en de opname van calcium, en kan ook bepaalde vormen van kanker, hart- en vaatziekten, depressie en zwaarlijvigheid helpen voorkomen. Kortom, licht is een gezondheidsfactor die even belangrijk is als slaap, lichaamsbeweging en voeding.

### **OPTIMALE NATUURLIJKE LICHTINVAL CREËERT EEN GEZONDER BINNENKLIMAAT**

Niet alle licht heeft echter hetzelfde effect. Afhankelijk van de intensiteit en de golflengte van het licht, kan het ons op verschillende manieren beïnvloeden. Vandaag weten we bijvoorbeeld dat blauw licht ons helpt wakker en alert te blijven, terwijl geel licht ons slaperig kan maken.

Natuurlijk licht bevat een grote hoeveelheid blauwe golflengtes, naast vele andere golflengtes die ons lichaam nodig heeft. Omdat het menselijk oog in natuurlijk licht meer kleurschakeringen registreert dan in kunstlicht, zal natuurlijk licht altijd de beste lichtbron zijn. Het is niet zonder reden dat architecten meer en meer werken met licht als een gezondheidsfactor, in plaats van alleen als een esthetische factor. Hoewel dit een nieuw onderzoeksgebied is, zijn architecten en ingenieurs bij het ontwerpen van gebouwen waarin mensen veel tijd zullen doorbrengen, rekening gaan houden met de lichtsamenstelling en het bioritme.

## HOE MEER NATUURLIJK LICHT BINNENHALEN IN HUIS

Als je meer natuurlijk licht in uw huis wil brengen, is het belangrijk om te weten waar en hoe het licht kan binnenvallen. Wij geven u graag enkele nuttige tips om rekening mee te houden als u een huis renoveert of bouwt:

- Denk na waar de verschillende kamers voor gebruikt zullen worden en probeer een grote dakoversteek te vermijden. Zo wordt het licht niet geblokkeerd.
- Vergroot de ramen zodat ze zich uitstrekken van vloer tot plafond of voorzie meerdere ramen naast elkaar.
- Kies voor schuiframen met grote glaspartijen die zorgen voor maximale lichtinval en bovendien geopend kunnen worden.
- Kies voor slanke profielen. Hoe slanker het profiel, hoe meer licht er binnenvalt. Bovendien creëer je een onbelemmerd zicht.

Er is tegenwoordig een breed scala aan energie-efficiënte, milieuvriendelijke en onderhoudsvrije oplossingen welke u tal van mogelijkheden bieden.

Het zijn juist de producten met lichte materialen en flexibele afmetingen die u in staat stellen de hoeveelheid natuurlijk licht in uw woning te maximaliseren.





---

# HOE WARMTEVERLIES BEPERKEN IN WONINGEN MET GROTE GLASPARTIJEN

---

>>



**H**oewel ramen in een gewoon huis slechts 5 tot 10 procent van het totale oppervlak uitmaken, kunnen de ramen verantwoordelijk zijn voor wel 40 procent van het warmteverlies. De kwaliteit van het glas, de grootte van het raamoppervlak, de luchtdichtheid en de isolatie rond het raam bepalen hoe groot het warmteverlies is.

Door betere isolatie aan te brengen en het warmteverlies door ramen te beperken, kan de energiebehoefte aanzienlijk worden verminderd. U kunt dus zowel elektriciteit als het milieu sparen door oude ramen en deuren te vervangen.

**GLASPARTIJEN EN WARMTEVERLIES**  
Tegenwoordig willen veel mensen hun huis meer uitstraling geven door grote ramen en glaspartijen te plaatsen om meer daglicht binnen te laten en visuele openheid te creëren. Dit hoeft niet ten koste te gaan van warmtebehoud en energie-efficiëntie.

Daarom moet u producten kiezen die aangepast zijn aan ons klimaat. U hebt deuren en glaselementen nodig met goede thermische isolatie-eigenschappen en die bestand zijn tegen de druk van de elementen. Zonder tocht van de ramen blijft de temperatuur in de ruimte stabiel, wat bijdraagt tot een beter binnenklimaat en lagere energiekosten.

Wanneer u kiest voor glaswanden en schuifdeuren in aluminium, behoudt u zowel de esthetische als de thermische isolatie-eigenschappen. SAPA kan glazen geveloplossingen leveren met passief-huiscertificaat.

**KIES GLASWANDEN MET ISOLERENDE EIGENSCHAPPEN**

Om warmteverlies te beperken, moet u ramen en deuren laten installeren die goed isoleren. De U-waarde is een maatstaf voor hoe goed een raam of glazen deur isoleert. Technisch gesproken wordt de U-waarde omschreven als hoeveel warmte er door een raam of deur van één vierkante meter gaat bij een temperatuurverschil van 1 graad Celsius.





ALS UW HUIS WARMTE VERLIEST, HEEFT DAT NEGATIEVE GEVOLGEN VOOR UW ELEKTRICITEITSREKENING, UW LEVENSSANDAARD EN HET MILIEU. ALS U ZO WEINIG MOGELIJK ENERGIE WILT GEBRUIKEN OM UW HUIS TE VERWARMEN, IS HET BELANGRIJK DAT HET WARMTEVERLIES IN HUIS TOT EEN MINIMUM WORDT BEPERKT.

Hoe lager de U-waarde, hoe beter de thermische isolatie. De U-waarde heeft niet alleen betrekking op de eigenschappen van het glas, maar ook op het totale warmteverlies van dorpel, kader en glas.

Als u kiest voor een aluminium raam met thermische onderbreking en driedubbele beglazing, hebt u een goed uitgangspunt voor een lage U-waarde. Voegt u daar nog een sterk isolerende onderdorpel aan toe, dan wordt de luchtdichtheid nog beter. De isolatoren en afdichtingen van SAPA beperken het warmteverlies optimaal en zorgen voor een hoge lucht- en waterdichtheid. Dit betekent een laag energieverbruik en een uitstekend comfort.

#### **JUISTE INSTALLATIE VAN GLASWANDEN BEÏNVLOEDT WARMTEVERLIES**

Warmteverlies bij glazen deuren en ramen heeft niet alleen te maken met de inherente eigenschappen van het product, maar ook met de manier waarop ze geïnstalleerd zijn.

Een buitenmuur heeft een buiten- en een binnenzijde. Binnenin de muur vinden

we een nulpunt, dat de overgang van een warme naar een koude temperatuur aangeeft. Het is belangrijk dat de ramen worden geïnstalleerd in de warme zone, waar de temperatuur boven nul ligt. Als het raam te ver in de gevel wordt geïnstalleerd, kan het in de koude zone terechtkomen, waardoor de warmte-isolerende eigenschappen niet volledig worden benut.

#### **ALUMINIUM IN GLASWANDEN IS EEN DUURZAME OPLOSSING**

Aluminium is een sterk, licht materiaal met een lange levensduur. Aluminium wordt daarom vaak gebruikt in regio's en op plaatsen met barre weersomstandigheden, zodat het generaties lang meegaat. Het gebruik van aluminium draagt bij tot duurzame gebouwen, dankzij constructies met hoge energieprestaties, veiligheid en comfort. Aluminium kan bovendien worden gerecycled en in een eindeloze cyclus tot nieuwe producten worden verwerkt - zonder kwaliteitsverlies.







**Project:** Privéwoning, België  
**Architect:** PVL Architecten  
**SAPA partner:** Aluxpert  
**Fotografie:** PVL Architecten





EXCLUSIEVE  
UITSTRALING  
MET SCHUIFRAMEN EN  
VOUWDEUREN >>

Scandinaven waarderen de natuur, het zonlicht en het buiten zijn. Ze willen zoveel mogelijk één zijn met de prachtige natuurlijke omgeving, zelfs als ze binnenshuis zijn. Schuif- of vouwdeuren maken dit mogelijk.



## WAAROM KIEZEN VOOR SCHUIFRAMEN?

**SCHUIFRAMEN** in glas zijn ideaal om een vrije en ongehinderde toegang tot uw terras of tuin te creëren. Wanneer u de mogelijkheid hebt om grote delen van de wand te openen, kunt u direct in de buitenruimte stappen zonder dat er vloerruimte in beslag genomen wordt, wanneer het raam openstaat.

Met grote, glazen schuifvleugels kunt u een perfect binnenklimaat creëren.

Onze aluminium schuiframen hebben slanke profielen, zodat de open ruimte maximaal benut wordt en het zonlicht en de omgeving rondom binnenvalt.

SAPA schuiframen gaan gemakkelijk open en hebben een glijveld aan de buitenkant om ervoor te zorgen dat ze goed aansluiten, ongeacht de weersomstandigheden. Dit maakt ze perfect geschikt voor elk klimaat. Wanneer het schuifraam opengeschoven wordt, verdwijnt de grens tussen binnen en buiten geruisloos.

— HEEFT U EEN SCHUIFRAAM NODIG OF EEN VOUWDEUR?  
 -WAARMEE MOET U REKENING HOUDEN BIJ HET KIEZEN VAN DE GREEP- OF  
 VOUWRICHTING?  
 ZIJN ER OBSTAKELS EN IS ER RUIMTE?

## WAAROM KIEZEN VOOR VOUWDEUREN?

**VOUWDEUREN** zijn ideaal als u een kamer naar bijvoorbeeld uw terras wilt openen. Als u op zoek bent naar een terrasdeur die een zo groot mogelijk deel van de muur opent, kunnen stijlvolle vouwdeuren in glas en aluminium de perfecte oplossing zijn. Met deze deuren schuift de muur volledig opzij, zodat u vrij de tuin of het terras in kunt gaan. Wanneer u een vouwdeur in aluminium opent, vouwen de deuren zich samen tot een slank pakket aan de binnen- of buitenkant van de muur. Zo creëert u een gevoel van buiten zijn, zelfs wanneer u binnenshuis bent.

Wanneer de deur gesloten is, voelt u zich nog steeds dicht bij de buitenruimte dankzij de grote glaspanelen met hun slanke aluminium profielen, die uw gezichtsveld nauwelijks verstoren. De SAPA vouwdeuren kunnen worden geleverd met hoog isolerend glas en zorgen voor een effectieve afdichting met een zeer goede thermische isolatie.

De vouwdeuren zijn net zo veilig en stabiel als een muur, met sloten op zowel het boven- als onderprofiel. SAPA-vouwdeuren geven uw woning flexibiliteit en een eigen karakter dat het gebruik en de uitstraling van uw woning nog jarenlang zal beïnvloeden.





## TAL VAN MOGELIJKHEDEN

SAPA levert een gamma systemen met verschillende kwaliteiten en kenmerken, zowel voor schuiframen en vouwdeuren in glas en aluminium. Het belangrijkste is dat u de juiste kwaliteit en functie kiest voor uw wensen. Heeft u bijvoorbeeld een terrasdeur nodig of een oplossing voor uw veranda? Waar moet u rekening mee houden wat betreft de greep- of vouwrichting, obstakels en ruimte? Welke oplossing is de beste t.o.v. het klimaat, weer en positie? De systemen van SAPA bieden u eindeloze mogelijkheden. Met onze vouw- en schuifdeuroplossingen kunt u kenmerken als vorm, functie, kleur en techniek naar wens combineren. Met de stijlvolle designoplossingen komt het onderscheidende gevoel en karakter van de ramen en deuren pas echt tot zijn recht. |



# TIPS VOOR WIE SCHUIFRAMEN VERKIEST

**E**en schuifraam is niet zomaar een schuifraam. Er zijn een aantal combinaties en mogelijkheden waarmee u rekening moet houden wanneer u op zoek bent naar de perfecte schuifraamoplossing voor uw eigen unieke woning. U moet onder meer rekening houden met de afmetingen, het ontwerp en de kleur, maar ook met voorwaarden zoals energie-efficiëntie, onderhoudsvereisten en inbraakbeveiliging. Het belangrijkste is dat u uiteindelijk een oplossing vindt die aan uw eisen voldoet, zodat het eindresultaat een schuifraam is waar u lang plezier van zult hebben.

## 1. KIES DE JUISTE MATERIALEN

Het materiaal dat u voor uw schuiframen kiest, is bepalend voor het uiterlijk, de woonkwaliteit en de onderhoudsvereisten van uw woning. Aluminium is een duurzaam en onderhoudsvrij alternatief dat is aangepast aan ons klimaat.

Aluminium is een materiaal dat tegen vrijwel alle weersomstandigheden bestand is. Een aluminium schuifraam kan blootgesteld worden, zonder aantasting door sneeuw, wind, warmte, regen of vocht.

Als u kiest voor een schuifraam in aluminium, is dat volledig onderhoudsvrij, afgezien van een snelle reiniging met water en een neutrale, niet-agressieve zeep. Met



andere woorden, u vermijdt schuren, verven en beitsen, wat bij houten ramen en deuren op regelmatige tijdstippen nodig is. Bovendien gaat een aluminium schuifraam bijna twee keer zo lang mee als het alternatief in hout. Terwijl schuiframen in hout een geschatte levensduur hebben van ongeveer 25 jaar, kunnen schuiframen in aluminium bijna 40 jaar meegaan.

## 2. KIES DE JUISTE ISOLATIEWAARDE

Zorg ervoor dat het schuifraam dat u kiest de juiste warmte-isolerende eigenschappen heeft. De thermische isolatie hangt af van de plaats waar u het schuifraam plaatst. In een veranda kan een eenvoudige constructie met dubbele beglazing

voldoende zijn. Het isolatieniveau moet hoger zijn als het schuifraam als terrasdeur zal fungeren. Driedubbele beglazing biedt betere thermische isolatie-eigenschappen en kan veel verdragen als het gaat om water- en luchtdichtheid.

Schuiframen met driedubbele beglazing en een lage U-waarde, nl. glas met een hoog warmte-isolerend vermogen, voldoen zowel aan de energie-eisen als aan het behoud van de woonkwaliteit in uw woning. Installeer het schuifraam in een warme zone om ten volle te profiteren van de thermische isolatie-eigenschappen.

## 3. UITZICHT EN LICHTINVAL

Om het uitzicht en de natuurlijke lichtinval te behouden, hebt u een schuifraam nodig met een zo groot mogelijk glasoppervlak. U kunt bijvoorbeeld de hoogte van de ruimte benutten door te kiezen voor schuiframen die van de vloer tot aan het plafond reiken. Kiest u voor oplossingen met geïntegreerde profielen, dan maximaliseert u het glasoppervlak, omdat u raamljsten vermijdt die het licht en het uitzicht blokkeren.

Schuiframen zijn verkrijgbaar in zeer grote afmetingen die uw woning het best mogelijke uitzicht geven en veel natuurlijk licht binnenhalen. Ze kunnen worden geïntegreerd in de vloer, de wanden







DROOMT U VAN EEN  
MOOIER UITZICHT EN VEEL  
NATUURELIJK LICHT?

WILT U GRAAG MEER  
RUIMTEGEVOEL EN EEN  
BETERE WOONKWALITEIT?

OF WILT U VLOEIENDE  
OVERGANGEN  
TUSSEN BINNEN- EN  
BUITENRUIMTE?

SCHUIFDEUREN KUNNEN  
DIT ALLES AAN.

en het plafond. De profielen zijn niet zichtbaar, en het glas komt recht tegen de muur uit. De handgreep is in de profielen geïntegreerd. U kunt gebruik maken van een handgreep die zich over de gehele hoogte van de ramen uitstrekt. Ondanks de zware schuifvleugels, zorgt het wielsysteem van het schuifraam ervoor dat deze gemakkelijk te verschuiven is. Gemotoriseerde oplossingen die via een app of afstandsbediening kunnen worden bediend, zijn ook mogelijk.

#### 4. VERSCHILLENDE OPENINGEN

Denk na over hoeveel van de muur u wilt openen voordat u uw schuiframen kiest. Veel mensen willen graag de grens tussen binnen en buiten doen vervagen.

Een standaard schuifraam bestaat uit twee gelijke delen, elk op afzonderlijke rails, waarbij het ene deel vast zit en het andere deel kan schuiven. Als u kiest voor een oplossing met drie delen en drie rails, zijn er twee schuifvleugels en kunt u het raam tweederde openen.

Er is ook een oplossing waarmee u "een open hoek" kunt creëren. Met andere woorden, u kunt twee ramen in één hoek openen zonder dat het kader overblijft. Op die manier creëert u maximale nabijheid tot de buitenruimte en vervaagt

de grens tussen binnen en buiten. Of u nu de natuur naar binnen haalt of uw woonkamer naar buiten brengt, het effect blijft hetzelfde.

#### 5. IDEAAAL VOOR VENTILATIE

Goede ventilatie en frisse lucht zijn belangrijk voor een goed binnenklimaat. Als u wilt ventileren zonder mensen, insecten of dieren binnen te laten, kan een kantelen schuifdeur de oplossing voor u zijn. Dit is een compacte en praktische oplossing die vooral geschikt is voor ventilatie.

Naast het functioneren als schuifdeur bieden dit soort deuren ook de mogelijkheid om lucht naar binnen te laten stromen en kunnen ze in de kiepstand worden gekanteld als een raam, en in de schuifstand worden gerold als een schuifraam.

#### 6. IN ELKE KLEUR

Een aluminium schuifraam is niet alleen praktisch, het maakt deel uit van het design en het interieur van uw woning. Kies kleuren zorgvuldig om van uw schuifraam een blikvanger te maken.

Aluminium profielen kunnen in verschillende kleuren worden gelakt en geanodiseerd. Als u de perfecte tint wilt bereiken, kunt u kiezen uit het hele kleurengamma uit de RAL-schaal.

De kleuren kunnen worden afgestemd op zowel het interieur als het exterieur, aanzien schuiframen aan de binnen- en buitenzijde in verschillende kleuren kunnen worden geleverd (bi-color uitvoering). Het schuifraam kan dus op smaakvolle wijze de totaalindruk van uw woning aanvullen.

#### 7. FLEXIBELE OPLOSSINGEN IN GLAS

Het glas in uw schuifraam moet eigenschappen hebben die aan al uw eisen voldoen. Dit betekent bijvoorbeeld dat u glas kunt hebben met een goede warmte-isolatie en tegelijkertijd zonwerende eigenschappen.

Met drievoudige beglazing kunt u energiebesparend glas en glas met zonwerende eigenschappen in hetzelfde kader plaatsen. Op die manier kunt u de warmte in de winter binnenhouden en tegelijkertijd hinderlijk zonlicht vermijden.

Het is ook mogelijk om inbraakwerend glas te plaatsen. Inbraakwerend glas is getest op zijn weerstand tegen inbraak. Een gemeenschappelijke Europese norm, NS EN 1627, definieert de veiligheidsklassen ("weerstandsklasse") van RC1 tot RC4.







# RUST ZOEKEN RUST VINDEN

“We zijn naar hier gekomen voor de rust. Zorg dat we een huis hebben  
waarin we zoveel mogelijk kunnen genieten van die rust.”  
Meer stond er niet op het verlanglijstje van de eigenaars van deze woning.  
Want geef toe: vroeg opstaan en de fauna spotten in de achterliggende  
velden is een leuke manier om aan de dag te beginnen.





**Z**o kregen architecten Paul en Kaatje De Boelpaep – na de kantooruren vader en dochter – voor de rest volledig *carte blanche*. Wij gingen eens kijken hoe ze dat witte blad hebben ingekleurd.

De allereerste schets van het architectenduo De Boelpaep zat direct goed. Enkel de oversteek bestrijkt nu de volledige breedte van de woning. Dat was initieel niet zo voorzien, maar het koppel koos toch voor een breder overdekt terras. Als je van het groen wil genieten, wil je met minder gunstig weer ook droog zitten natuurlijk. Ook op de bovenverdieping valt er veel te ontdekken. Een metalen trap leidt naar een lange gang welke onderverdeeld is in 2 delen via badkamers. Deze geven uit op de verborgen patio achter de voorgevel. Een fijn stukje privacy, maar ook een fijne ingreep van de architecten. Zo valt

er de hele dag natuurlijk licht binnen in de badkamer. De eigenaars waren fan van een strakke vormgeving, maar wilden één ding niet: een witte kubus. “Strak is mooi, maar we wilden toch graag ook wat leven in onze woning brengen”, klinkt het.

Het gezin koos bewust om geen garage te plaatsen. “Het enige wat we in feite wilden, is dat de ramen van onze wagens ’s morgens niet waren aangevrosen.” En dus kozen ze voor een carport in plaats van een garage. De carport is bekleed met een fijn lattenwerk in zwart aluminium. Ook voor de rest van het buitenschrijnwerk viel de keuze op aluminium. Daarvoor werkten ze samen met vakman Herman Van Mileghem. Het familiebedrijf maakt al sinds eind jaren tachtig in hun atelier in Meise aluminium ramen en deuren op maat. De laatste twintig jaar kiezen ze heel bewust om te werken met de aluminium profielen van SAPA.









Die keuze voor SAPA verliep indertijd op basis van drie factoren: duurzaamheid, kwaliteit en feedback. In de eerste plaats werkt het bedrijf met één van de groenste aluminiumsoorten ter wereld. Zo produceren ze hun nieuwe aluminium profielen – onder de naam Reduxa – uitsluitend met behulp van wind- en waterenergie. Dat maakt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot tot een minimum beperkt is. Daarnaast heb je ook nog de collectie Hydro CIRCAL. De profielen uitgevoerd in Hydro CIRCAL zijn gemaakt van minimum 75% gerecycled aluminium uit post-consumer scrap. Vandaag gebruikt SAPA uitsluitend nog Hydro CIRCAL voor de productie van haar profielen.

In de tweede plaats kiest Herman Van Mileghem met SAPA gegarandeerd voor kwaliteit. Hun profielen hebben één van de sterkste lakken in de markt en ook hun isolatiewaarde is uitstekend. Maar vooral: ze hebben een eigen testlabo in Lichtervelde waar ze de profielen onderwerpen aan standaardtesten, maar ook specifieke omstandigheden. Dat maakt dat je een product krijgt dat betrouwbaar is. En tot slot – wat Van Mileghem zo charmeert: als vakman ben je betrokken bij de productie van nieuwe profielen. Als SAPA innoveert, is dat op basis van de feedback van hun erkende plaatsers. Ze weten op elk ogenblik wat beter kan, wat de markt vraagt en hoe ze producten kunnen vernieuwen. Die wisselwerking maakt dat je als vakman ook fier bent om met de profielen van SAPA te werken.









#### VAKMAN ZONDER WEBSITE

Hoe fijner, hoe beter. Dat is tegenwoordig de trend. En in deze woning was dat niet anders. Herman Van Mileghem maakte alle ramen en deuren tot op de millimeter juist: onder andere een pivoterende voordeur, een raam met geïntegreerde zonwering op de eerste verdieping en in het bureau raamwerk glas op glas afgewerkt met een subtiel hoekprofiel. Het is voor dit maatwerk dat Herman Van Mileghem bekend staat. En zeker in deze straat geldt die claim dubbel zo hard. Het is intussen al het vierde huis waar het familiebedrijf instaat voor het buitenschrijnwerk. Die mond-tot-mondreclame is hun geheim: vakmanschap is de beste reclame. Dan heb je in feite geen website nodig, en dus heeft het bedrijf die ook niét.

---

**Project:** Privéwoning, België **Architect:** Paul de Boelpaep Architecten **SAPA partner:** Herman Van Mileghem  
**Fotografie:** Nick Cannaerts - **Bron:** Home Sweet Home magazine



MODERNE  
UITSTRALING MET  
STIJLVOL DESIGN

>>



## MULTIRESIDENTIEEL WONEN IN DE DUINEN

**E**en prachtig kader, een comfortabel appartement en aangenaam gezelschap. Alles draait om genieten en een totaalervaring die maakt dat Duinzee in De Panne aanvoelt als een luxehotel, maar dan in de privacy en het comfort van de eigen assistentiewoning.

Duinzee heeft een droomligging op het strand, omgeven door een indrukwekkend duinenlandschap en met adembenemend zicht op de Noordzee. De Panne is een gezellige kustgemeente op mensenmaat, met een levendige zeedijk, een bruisend centrum te midden van prachtige natuur. Welkom in een heerlijk leven aan zee.







## GENESTELD IN DE DUINEN

De opdrachtgever was duidelijk. Het moest een exclusief project worden van meerdere assistentiewoningen, met zicht op zee en met ruime terrassen. Het perceel ligt op een exclusieve locatie, een natuurlijke duinenomgeving vlakbij de zee en strand. Er werd gewerkt met een ruwe (geërodeerde) gevelsteen en gladde witte balkonschijven om de tektoniek van het gebouw en zijn omgeving kracht bij te zetten. Het oneffen ruwe gevelvlak contrasteert met het donkere en strakke aluminium buitenschrijnwerk." Alle appartementen kregen maximaal zicht op zee, zijn ruim opgevat en uitgerust met veel beglazing om een zo open en vrij mogelijk uitzicht te verkrijgen.

Alle appartementen zijn levensbestendig gebouwd en beschikken over ruime terrassen, een volledig ingerichte keuken en smaakvolle badkamer. Met de prachtige duinentuin en alle faciliteiten krijgt u er bovendien een zee aan ruimte bij, zonder dat u zich zorgen moet maken om onderhoud. Het is dan ook een prachtig project met een unieke uitstraling op een dito locatie, en ongetwijfeld een van de meest geslaagde assistentiewoning- projecten aan de Belgische kust.

"Om dit project tot een goed einde te brengen is het dan ook logisch dat er gekozen wordt om samen te werken met producten en vakmannen die ervaring en referenties hebben met aluminium buitenschrijnwerk en meer specifiek" zegt Pieter Popeye van PVL-architecten. "Hefschuifsystemen aan de zee. Daarom is er in voorstudie gekozen geweest om zich te laten bijstaan door Sapa. Sapa denkt mee om een elegante en technische oplossing

samen te stellen die beantwoordt aan de wensen van de architect en voldoet aan de actuele technische eisen, dit met ondersteuning van ontwerp- tot en met uitvoeringsfase."

## ELEGANTE EENVOUDIGE LIJNEN, DIE ALLE WEERSOMSTANDIGHEDEN TROTSEREN

Christophe Leenaert, projectmanager van Sapa by Hydro vult aan: "Het 40-meter hoog gebouw Duinenzee staat letterlijk in de duinen, bijna in de zee. Dus blootgesteld aan hevige zilte regen- en windstoten. De bouwschil bestaat overwegend uit aluminium buitenschrijnwerk met glas. Dit betekent een uitdaging op vlak van thermische eisen en uitsluiting van oververhitting. Oplossingen met screens aan de zee zijn hier geen oplossing, want de weersomstandigheden laten dit niet toe. Ook Ultra-thermisch Triple glas is een noodzaak, maar weegt ook zwaar. Daarenboven moest alles elegant en strak uitzien."

De bouwheer en architect hadden hier dus een scala van vereisten maar dankzij grondige, open dialoog en onderzoek van PVL met SAPA heeft dit geleid tot een geïntegreerd, duurzame en esthetische oplossing:

- Het Sapa HefSchuifdeursysteem ConfortSmartline mono inverse met aluminium zichtbreedtes van 92mm was de oplossing om triple glas met geïntegreerde lamellen te kunnen herbergen.
- De hefschuifprofielen uit de ConfortSmartline reeks van Sapa beschikken over een atg-gecertifi-



**Project:** Duinenzee, De Panne (B)

**Architect:** PVL Architecten

**SAPA partner:** Durv nv

**Fotografie:** MVL Media Group

ceerde Uf-max van  $2,8\text{W}/\text{m}^2\text{K}$  (Ufmax = de slechtste Uf-waarde van een profielgroep). Dit was nodig om te kunnen voldoen aan de strenge thermische vereisten.

- De Hefschuiframen kunnen het dikke en zware triple lamellenglas dragen en zo het risico tot oververhitting van de bouwschil vermijden. Bovendien werd er gekozen voor zwart geanodiseerd schrijnwerk ( $25\mu$ ) omwille van de nabijheid zee en natuurlijk zandstraaleffect dat altijd aanwezig is op de kustlijn.

- Sapa HefSchuifdeursysteem ConfortSmartline mono inverseerd biedt tevens met zijn aangepaste middenstijl een oplossing voor grote weerstand tegen windsterktes en water- en luchtdichtheid (klasse C4/E750/4), zonder aan gebruiksgemak te moeten inboeten (bedieningskracht niveau 1) ook voor raamhoogtes van 2,8 meter. Dit allemaal atg-gecertificeerd.

Deze functionele prestaties zijn uitzonderlijk, maar noodzakelijk voor gebouwen die continu aan intense natuurlijke weer- en omgevingsfactoren worden blootgesteld.

#### VAKMANSCHAP IN ALUMINIUM BUITENSCHRIJNWERK AAN DE ZEE

“De goede samenwerking tussen Sapa en PVL, heeft ons ertoe gebracht om deze realisatie relatief gemakkelijk tot een goed einde te brengen. Als we kijken naar het eindresultaat, zijn we dan ook trots om dit gebouw als referentie te gebruiken!” zegt Peter Lootens van Durv. Durv nv is geen ramenfabriek of standaardproducent, maar werkt zowel voor overheidsopdrachten, de projectmarkt als particuliere realisaties. Hun ervaren goed opgeleide vakmannen staan in voor de productie van alle soorten maatwerk in eigen atelier. Durv nv beschikt over een team van ervaren projectingenieurs, die ook technisch complexere uitdagingen aandurven.

Door de veel hogere eisen die vandaag aan schrijnwerk worden gesteld, is Durv nv een betrouwbare partner voor projecten in onder meer scholen, rusthuizen en verzorgingscentra. Zo ontwikkelden ze samen met Sapa een recente versie van vingerbeveiligde deuren, die vooral in kleuterscholen en in het lager onderwijs fel gegeerd zijn. Dankzij hun expertise in die markt voldoen de producten ook aan de normering NBN S 23-002 voor veiligheidsbeglazing. Daarnaast slagen ze er telkens weer in om de zeer slanke Ligna-profielen van Sapa te integreren in elegante projecten voor renovatie en residentiële bouw. Deze slanke profielen met grote inertie maken het mogelijk om een grotere overspanning te behalen als bij standaardprofielen. Vooral in combinatie met kleine glaspartijen doet deze oplossing talrijke architecten, aannemers en bouwheren watertanden.



PRODUCTEN  
ONTWIKKELD  
VOOR ELK  
KLIMAAT>>





**E**en huis dat in onze regio wordt gebouwd, heeft materialen nodig die bestand zijn tegen weer en wind. Het gebouw moet comfort bieden voor toekomstige generaties, met materialen die milieuvriendelijk zijn. Goed wonen is belangrijk. Lokale productie en lokale expertise bieden de kwaliteit die nodig is om aan deze Scandinavische voorwaarden te voldoen.

#### **LOKAAL VAKMANSCHAP VOOR HET PLAATSEN VAN RAMEN EN DEUREN**

SAPA levert producten op maat. Wij zijn ons niet alleen bewust van het veranderende klimaat, maar ook respecteren we onze bouwtradities, voorschriften en normen. Zo hebben we ook andere vergrendelings- en beslagsystemen dan in bijvoorbeeld Engeland en Polen. Onze ramen en deuren zijn vervaardigd volgens Europese normen.

We hebben tal van kwaliteitseisen voor ramen en deuren, hoe ze geplaatst moeten worden en waar verschillende soorten ramen geplaatst kunnen worden. Onze lokale vakmensen en plaatsers zorgen ervoor dat uw ramen en deuren worden geplaatst volgens de voorschriften die gelden waar u woont.

Dit is precies waarom wij onze producten hier in België vervaardigen. De kwaliteit wordt gegarandeerd door mensen die onze unieke eisen kennen, in elke fase van het proces.







HYDRO GEBRUIKT GROENE  
HYDRO-ELEKTRISCHE ENERGIE OM  
HET ALUMINIUM TE VERWERKEN,  
EEN DUURZAAM MATERIAAL  
MET EEN LANGE LEVENSDUUR EN  
HOGE MATE VAN RECYCLING.

#### **DUURZAME RAMEN EN SCHUIFDEUREN**

Een (schuif)raam of -deur van SAPA begint zijn reis in Noorwegen. Hydro gebruikt groene waterkracht voor de verwerking van het aluminium, een duurzaam materiaal met een lange levensduur en een hoge mate van recycling.

De eigenlijke aluminium frames die in onze bouwsystemen worden gebruikt, worden o.a. in Zweden en België geproduceerd. De profielen worden vervolgens teruggestuurd naar lokale constructeurs. Plaatselijke glaszetters of gevelbouwers plaatsen het glas in de ramen, schuifdeuren of vouwdeuren die u bestelt, zodat ze perfect zijn afgestemd op uw unieke woning.

Waarom doen we het op deze manier? Ten eerste is het milieuvriendelijker, zowel wat betreft de energie die gebruikt wordt om het aluminium te verwerken als wat betreft de manier waarop het getransporteerd wordt. Ten tweede zorgen we voor een hechte relatie tussen klant en leverancier. Plaatselijke expertise en service betekenen een nauw contact tussen degene die het product koopt en degenen die het product maken en monteren.







### PROFESSIONALITEIT EN LOKALE SERVICE

Als u glas en aluminium wilt gebruiken om het wooncomfort in uw woning te verhogen, geeft het een veilig gevoel om samen te werken met een plaatselijke expert. Enkel een echte vakman staat garant voor een correcte plaatsing, zodat het product naar behoren functioneert.

Als u bijvoorbeeld een groot raampaneel wil installeren, vergeet dit echt maatwerk én vakmanschap. Daarom is het altijd beter om te werken met een lokale vakman die snel kan ingrijpen bij mogelijke problemen en kan inspelen op onverwachte uitdagingen. Zo krijgt u toegang tot lokale expertise voor, tijdens en na de installatie van uw ramen.

De professionaliteit van onze vakmensen is uw garantie voor kwaliteit tijdens het hele proces.

# OVER SAPA

SAPA werd in 1967 opgericht in Småland in Zweden. Het Noorse bedrijf Orkla Group nam SAPA in 2005 over. Vandaag maakt SAPA deel uit van Norsk Hydro, een Noors aluminium- en hernieuwbare energiebedrijf en een van de grootste aluminiumbedrijven ter wereld.

## SAPA

SAPA biedt een reeks speciaal geselecteerde producten voor residentieel gebruik, ontworpen voor minimaal onderhoud en betrouwbare werking. Stijlvolle ramen en deuren zorgen voor optimale lichtinval en bepalen mee het karakter van uw woning. .

> **Ramen** – Onze ramen combineren alle voordelen van aluminium met een uitstekende thermische isolatie. De combinatie van stabiliteit, precisie, betrouwbare werking en minimaal onderhoud geeft u producten die vele, vele jaren meegaan.

> **Glasgevels** – Een glazen gevel creëert een eigentijdse look en laat het licht binnenstromen. Dankzij de maximale transparantie maakt het landschap deel van uw huis. Het resultaat is een stijlvol design gecombineerd met een hoog comfortniveau en minimaal onderhoud.

> **Schuiframen** – Als u schuiframen voorziet tussen binnen- en buitenruimten, kunt u grote glasoppervlakken gebruiken. Met deze oplossing laat u het hele jaar door veel daglicht binnen in de binnenruimte, terwijl u de buitenomgeving deel laat uitmaken van de kamer.

> **Vouwdeuren** – Droomt u ervan de hele muur te openen en van uw binnenruimte een buitenruimte te maken? Met vouwdeuren kunt u dit doen. Met een paar eenvoudige stappen kunt u de wand opzij schuiven en de natuur binnenlaten. De vouwdeur kan volledig naar buiten worden geopend en biedt u een panoramisch uitzicht, waardoor kamers overspoeld worden met natuurlijk licht en de grenzen tussen binnen en buiten vervagen.

> **Deuren** – Onze aluminium deuren zijn hooggeïsoleerd met een lage U-waarde en een goede weersbestendigheid, en zijn ontworpen met een duidelijke focus op energie en prestaties. Het systeem is ideaal voor buitendeuren in moderne woningen waaraan hoge eisen worden gesteld.

## KOOP LOKAAL

U kunt onze producten vinden bij onze erkende vakmannen. Zij hebben jarenlange ervaring en helpen u graag verder met de realisatie van uw project. Zij helpen u de juiste keuze te maken en zorgen naderhand voor de fabricage en plaatsing van uw ramen en deuren. Surf naar [www.sapa.be](http://www.sapa.be) voor een vakman in uw buurt.





**sapa:**

By  **Hydro**

RAMEN EN  
GLASGEVELS ZIJN  
GEMAAKT OM ONS  
GELUKKIG TE MAKEN.  
ZE ZORGEN VOOR  
ONZE EERSTE BLIK  
NAAR BUITEN ALS WE  
WAKKER WORDEN. WE  
ZIEN HOE LAAT HET  
IS, HOE SEIZOENEN  
VERANDEREN EN  
WAT VOOR WEER  
HET VOOR ONS  
BRENGEN ONS IN  
CONTACT MET DE  
BOEIENDE WERELD  
RONDOM ONS.



## WIE ZIJN WIJ:

WIJ MAKEN DEEL UIT VAN EEN WERELDWIJD BEDRIJF,  
MAAR ONZE KRACHT IS DAT WE LOKAAL WERKEN.

WIJ HEBBEN SAPA CONSTRUCTEURS IN HEEL EUROPA DIE DE LOKALE  
EISEN KENNEN, DE LOKALE BEHOEFTE EN HET KLIMAAT. DE LOKALE  
EXPERTS VAN SAPA WERKEN NAUW SAMEN MET CONSTRUCTEURS EN  
DETAILHANDELAARS OM U KWALITEITSPRODUCTEN EN OPLOSSINGEN  
TE BIEDEN DIE VOLLEDIG OP MAAT VAN GEMAAKT WORDEN.  
HELEMAAL NAAR UW WENSEN.



By  Hydro

[sapa.be](http://sapa.be)