

Verwerkingsadvies houten gevelbekleding

Gevelbekleding is de buitenste laag van een gebouw. Het beschermt niet alleen de interne structuur tegen weersomstandigheden, maar speelt ook een belangrijke rol in het uiterlijk van het gebouw. Hout is een veelgebruikt materiaal vanwege zijn veelzijdigheid en duurzaamheid. Het kan op verschillende manieren worden gebruikt en aangebracht, zowel horizontaal als verticaal, en kan onbehandeld, semi-transparant of dekkend zijn. Deze bekleding kan ter plaatse of in de fabriek worden aangebracht en kan worden gecombineerd met andere materialen zoals steen of hout voor de binnenmuren. Massief hout wordt ook gebruikt voor kozijnborstweringen en bergingen.

Om ervoor te zorgen dat je zolang mogelijk kunt genieten van je gevelbekleding is het van belang om de volgende stappen zorgvuldig te volgen.

Stap 1 - Aanschaf materiaal

Stap 2 - Achter constructie

Stap 3 - Plaatsen regelwerk

Stap 4 - Bevestigen gevelbekleding

Stap 5 - Afwerking & Onderhoud

Stap 1 – Aanschaf materiaal

Bij het realiseren van een gevel moeten de gevelbekledingsprofielen, het regelwerk, de bevestigingsmaterialen en het afwerksysteem zorgvuldig worden gekozen en aangeschaft. Als de achtergrond bestaat uit een steenachtig binnenspouwblad, worden daar vaak isolatiematerialen, houten stijlen en een damp-open vochtwerend folie aan toegevoegd.

Houtkeuze

Allereerst moet de houtsoort bestand zijn tegen houtaantasters en een hoge natuurlijke duurzaamheid hebben of goed te verduurzamen zijn, dit is uitgedrukt in duurzaamheidsklassen. Ook de vormstabiliteit speelt een rol, waarbij hout bij voorkeur vormstabiel moet zijn om vervormingen door vochtigheid te voorkomen. Andere factoren zijn het uiterlijk, afwerkbaarheid, beschikbaarheid, duurzame herkomst en prijs. Voor volledige blootstelling aan weer en wind zijn verduurzaamd of gemodificeerd hout, of hout van duurzaamheidsklasse 1 en 2 geschikt. Hout met lagere duurzaamheidsklassen moet worden verduurzaamd. Veel gebruikte houtsoorten zijn verduurzaamd Vuren, Lariks, Douglas, Western red cedar of gemodificeerd hout. Het combineren van bepaalde houtsoorten met corroderende metalen wordt afgeraden vanwege mogelijke roestvorming. Het gebruik van hout met een keurmerk voor duurzaam bosbeheer wordt aanbevolen. Hout uit duurzaam beheerde bossen heeft over het algemeen een gunstige milieubelasting, is biobased en circulair. Raadpleeg SKH-publicatie 12-03 voor een overzicht van geschikte houtsoorten voor gevelbekleding.

Houtkwaliteit

De kwaliteit van gevelbekleding kan worden beoordeeld aan de hand van BRL 4103 en de eisen voor houtkwaliteit uit tabel 1, zoals beschreven in SKH-Publicatie 12-03. Afwijkende handelskwaliteiten kunnen in overleg met de houthandel worden overwogen op basis van bijvoorbeeld NEN 5466 voor Europees naaldhout of andere specifieke KVH-delen voor (sub)tropisch loofhout. Voor constructieve toepassingen kunnen de NEN 5499 voor naaldhout en NEN 5493 voor loofhout worden gebruikt, meestal met kwaliteitsklasse B en aanvullende eisen.

Bij gebruik van geschaafde naaldhouten geveldelen onder omstandigheden met zware regen-, temperatuur- en uv-belasting is het belangrijk om het aantal dosse zaagsneden te minimaliseren om problemen zoals 'raising grain' of 'bladder' te voorkomen.

Het houtvochtgehalte moet worden afgestemd op het verwachte evenwichtsvochtgehalte, bijvoorbeeld +/- 16% voor naaldhout bij een verwachte relatieve vochtigheid van 80%. Voor loofhout kunnen deze waarden verschillen vanwege verschillende eigenschappen, dus het is belangrijk om specifiek naar de verwerkingseigenschappen van de gekozen houtsoort te informeren. Bewerkingen, zoals verduurzaming of afwerking, aan de gevelbekledingsprofielen kunnen invloed hebben op de kwaliteit van de geveldelen bij levering, zoals het houtvochtgehalte.

Kwaliteitseisen gevelbekleding hout		
Groeieigenschappen ¹⁾	Loofhout	Naaldhout ²⁾
Bladder	Niet toelaatbaar	
Kwasten	Alleen gezond en vast diameter < 30 mm	
Actieve insectenaantasting	Niet toegestaan	
Boordergangen > 1 mm	Niet toegestaan	
Brittleheart	Niet toegestaan	
Collaps	Niet toegestaan	
Inwendige scheuren	Niet toegestaan	
Draadverloop 1:10 of beter	Niet toegestaan	
Draaigroei	Niet toegestaan	
Drukbreuk	Niet toegestaan	
Scheuren	Niet toegestaan	
- langsscheuren		
- splijtscheuren		
- eindscheuren		
- ringscheuren		
Schimmelaantasting	Niet toegestaan	
Losse en rotte kwasten	Niet toegestaan	
Wan	Niet toegestaan	
Vervormingen	per 2 m: < 4 mm	
- gebogen		
- krom		
- scheluw		
- hol	Per 100 mm houtbreedte: < 2 mm	
Mechanische beschadigingen	Niet toegestaan	
Ingesloten hart	Niet toegestaan	Beperkt toegestaan zie ²⁾
Boordergangen < 1 mm	Alleen verspreid voorkomend, gem. 4/dm ²	
Kruisdraad	Geen eis ³⁾	
Groeiringbreedte	Geen eis ³⁾	
Spint	Niet toelaatbaar	Mits verduurzaamd
Reactiehout	Maximaal 10% van het oppervlak	
Insluitsels (bv harszakken, kalk)	1 stuks per willekeurige strekkende meter	

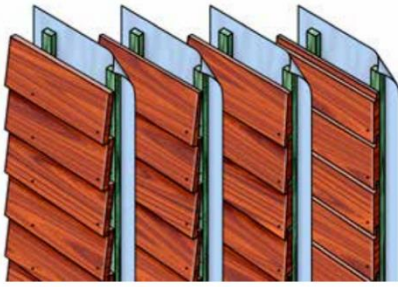
1) Definities en meetmethoden volgens NEN 5461 (Kwaliteitseisen voor hout (KVH) - Gezaagd hout en rondhout - Algemeen gedeelte).

2) LET OP: Wanneer naar de kwaliteitseisen uit deze brochure of de SKH Publicatie 12-03 wordt verwezen, mag bij levering van het basismateriaal, zonder verdere afspraken, 10% van de partij van deze kwaliteitseisen afwijken. Echter, deze 10% moet minimaal voldoen aan de eisen vermeld in NEN-EN 5466, kwaliteitsklasse B, tenzij anders aangegeven.

Profielkeuze en afmetingen

In Nederland wordt gevelbekleding meestal horizontaal toegepast, terwijl in Scandinavië verticale bekledingen veel voorkomend zijn. Beide zijn geschikt bij het kiezen van het juiste profiel.

De houthandel biedt een grote variatie in afmetingen en profielen door zagen en schaven van standaard houtmaten. Het gebruik van messing-en-groefdelen wordt sterk afgeraden vanwege onderhoudsredenen. Rabat met halfhoutse overlap of rechthoekige profielen zoals open bekleding of potdekselwerk zijn betere keuzes. Om schotelen te voorkomen, vooral op de zuidzijde van gebouwen, is het slim om een beperkte profielbreedte te kiezen.



Tekening 1.

Horizontale gevelbekleding. V.l.n.r. potdekselwerk, Bevel siding, Zweeds rabat en halfhouts rabat.



Tekening 2.

Horizontale open gevelbekleding met variabele afmetingen, trapeziumvormig voor goede afwatering.



Tekening 3.

Verticale gevelbekleding. V.l.n.r. opdekwerk, opdekwerk en rabat met halfhoutse overlap. (Chanel siding)



Tekening 4.

Verticale open gevelbekleding.

Soort gevelbekleding toegepast in Nederland	
Horizontale gevelbekleding	Verticale gevelbekleding
<ul style="list-style-type: none"> • Rabatdelen met halfhoutse delen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schroten met rechte of schuine sponning en halfhoutse overlap
<ul style="list-style-type: none"> • Potdekselwerk met vierzijdig bewerkte of ongekant-rechte delen 	<ul style="list-style-type: none"> • Opdekwerk
<ul style="list-style-type: none"> • Bevel siding, een speciaal (Noord-Amerikaans) soort potdekselwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Chanel siding, een speciaal (Noord-Amerikaans) soort verticale gevelbekleding
<ul style="list-style-type: none"> • Zweeds rabat 	<ul style="list-style-type: none"> • Open gevelbekleding
<ul style="list-style-type: none"> • Open gevelbekleding 	

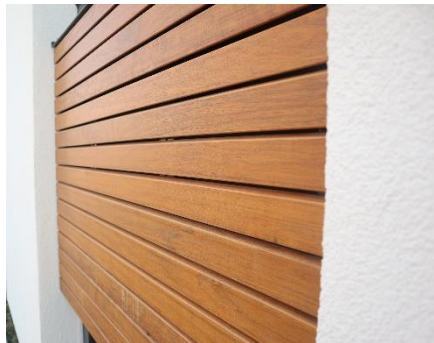
Gesloten of open gevelbekleding

Bij gesloten gevelbekleding zijn de profielen aaneengesloten of overlappend aan de gevel bevestigd. Deze manier biedt een effectieve vochtkering. Het vereist echter zorgvuldige aandacht en detaillering, inclusief voldoende ventilatie en expansieruimte tussen de delen om spanningen in de constructie op te vangen.

Bij open gevelbekleding hebben de profielen een tussenruimte van 7 tot 10 mm tussen de delen. Dit zorgt voor optimale ventilatie en voorkomt constructieve spanningen. Deze afstand mag volgens bouwvoorschriften niet groter zijn dan 10 mm om ongedierte te voorkomen. Het gebruik van damp-open vochtwerende folie achter het regelwerk is essentieel, vooral bij open gevelbekleding, waarbij de folie uv-bestendig moet zijn.



Gesloten gevelbekleding



Open gevelbekleding

Oppervlak ruw of glad

Profielen voor gevelbekleding zijn verkrijgbaar in geschaafde of fijn bezaagde uitvoering. Bij geschaafd hout zijn hoge eisen aan de schaafkwaliteit vanwege zichtbaarheid van machineslagen na schilderen. Gladde oppervlakken vergrijzen sneller en gelijkmatiger dan ruwe. Een ruw oppervlak, verkregen door fijnbezagen, kan om technische of esthetische redenen worden gekozen. Onderzoek toont aan dat verfsystemen beter hechten op fijnbezaagd hout en dit vereist minder onderhoud dan geschaafd hout. Echter, fijnbezaagd hout kan vuilhechting en algvorming bevorderen, vooral zonder afwerking, vooral op noordelijke gevels of in boomrijke omgevingen. Voor het beoordelen van het uiterlijk na afwerking is het verstandig proefmonsters te maken.

CE-markering

Sinds 1 juli 2013 moeten fabrikanten van massief houten wand-, plafond- en gevelbekleding deze producten voorzien van een CE-markering volgens NEN-EN 14915:2013. Deze markering geeft de minimale producteigenschappen weer, maar bewijst niet automatisch de naleving van het Nederlandse bouwbesluit voor constructies waarin deze producten worden gebruikt.

Soort gevelbekleding	Houtsoort	Minimale dikte (mm)	Maximale werkende breedte (mm)	Minimale overlap (mm)
Rabatdelen met half-houtverbinding	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	170	10%
		18	132	Werkende breedte
		16	132	
Chanel siding	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	170	10%
		18	132	Werkende breedte
		16	132	
Potdekselwerk	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	170	25
		18	122	
		16	122	
Zweeds rabat	Western red cedar, Californian redwood	16 naar 4	170	25
Bevel siding	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	170	10%
		18	132	Werkende breedte
		16	132	
Opdekwerk	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	170	20
		18	132	
		16	132	
Open gevelbekleding	Western red cedar, Californian redwood Europees vuren, grenen, douglas en lariks Loofhout	16	195	Afstand tussen delen
		18	145	min. 7 mm;
		16	145	max 10 mm

Brandklasse eisen

Gevelbekleding moet voldoen aan brandveiligheidseisen volgens het bouwbesluit. Dit kan worden aangetoond door berekeningen, positieve testresultaten, of referenties naar normen. Soms is brandvertragende behandeling nodig, waarbij een certificaat de brandklasse (zoals klasse B) en testomstandigheden moet vermelden.

De eisen voor gevelbekledingen bij nieuwbouw staan beschreven in artikel 2.68, leden 1-3 van het bouwbesluit. Hierin staat dat gevelbekledingen minimaal moeten voldoen aan brandklasse D. Voor vluchtroutes gelden aanvullende eisen:

- Beschermde vluchtroute: minimaal brandklasse B, C of D, afhankelijk van de gebruiksfunctie.
- Extra beschermde vluchtroute: minimaal brandklasse C.
- Extra beschermde vluchtroute van een celfunctie: minimaal brandklasse B.

Voor hoge gebouwen gelden extra eisen:

- Het deel van de gevelbekleding(systeem) dat hoger is dan 13 m moet minimaal brandklasse B zijn.
- Bij een voor personen bestemde vloer hoger dan 5 m boven het maaiveld moet minstens de onderste 2,5 m brandklasse B zijn.

De brandklasse wordt vastgesteld volgens NEN-EN 13501-1.

Bij gevelbekledingen met een hoog opgaande spouw is het aan te raden te beoordelen of brandscheidingen nodig zijn.

Bij het afwerken van hout heb je de keuze tussen semi-transparante of dekkende systemen. Semi-transparante beitsen behouden de houtstructuur met een kleur, maar vereisen vaker onderhoud. Voor een duurzame afwerking wordt aanbevolen om houten delen voorafgaand aan de montage rondom twee lagen van minimaal 100 µm aan te brengen. Dit verkleint de kans op schotelen en voorkomt zichtbare niet-afgewerkte delen bij krimpen. Vergeet niet om de kopse zijden te behandelen met een houtsealer om vochtindringing te voorkomen. Gebruik afgeronde profielen om dunne verflagen te vermijden. Ademende verfsystemen zijn gunstig omdat ze vocht laten ontsnappen. Voor minder onderhoud kies je voor fijnbezaagde delen met een dekkend verfsysteem zonder filmvorming. Eisen voor grondlak worden desgewenst omschreven in BRL0814, voor voorlak- en/of aflaksystemen in BRL 0817 en semi- of niet filmvormende coatings in BRL 0821.

Onbehandeld hout vergrijst afhankelijk van de houtsoort en blootstelling aan weerelementen. Dit kan leiden tot kleurverschillen, vooral op delen die niet veel worden blootgesteld, zoals in de schaduw van dakoverstekken. Om kleurverschillen te vermijden, kan je het hout afwerken. Een andere optie is een grijze beitsverf aanbrengen die de vergrijzde kleur benadert, wat resulteert in een egale gevel. Oliën bieden slechts kortstondige bescherming. Vermijd transparante, filmvormende afwerksystemen vanwege het hoge onderhoud.

Afwerking

Voor het afwerken van hout zijn er twee opties: semi-transparante of dekkende afwerksystemen. Semi-transparante systemen behouden de houtstructuur terwijl ze toch kleur toevoegen, maar vergen vaker onderhoud dan dekkende systemen. Voor een duurzame gevelafwerking is het aanbevolen om houten delen voor montage rondom van twee afwerkklagen te voorzien, met minimaal 100 µm droge laagdikte, liefst industrieel. Dit verlengt de levensduur en voorkomt zichtbare niet-afgewerkte delen bij overlappende profielen door krimp. Het verbetert ook de vochtbalans en vermindert kromtrekken. De laatste afwerklaag komt na montage.

Bescherm de kopse kanten tegen vocht met houtsealer volgens de producentinstructies en rond scherpe kanten af (afronding ≥ 3 mm) om te zorgen voor voldoende laagdikte. Kies ademende verfsystemen voor vochtregulatie en kies donkere kleuren om vervuiling en verkleuring te verminderen, maar vermijd zeer donkere kleuren op plekken met intense zonbelasting vanwege temperatuurschommelingen. Grond- en aflaksystemen dienen te voldoen aan specifieke eisen (BRL0814, BRL 0817, BRL 0821). Voor minimaal onderhoud, kies fijnbezaagde delen met een dekkend verfsysteem zonder filmvorming.

Onbehandeld hout zal na verloop van tijd vergrijzen, afhankelijk van de houtsoort en blootstelling aan weerelementen. Dit kan leiden tot kleurverschillen, vooral op delen die minder blootgesteld zijn aan de elementen, zoals in de schaduw van dakoverstekken of trimmen. Om kleurverschillen te vermijden, kan men kiezen voor een afwerking met bijbehorend onderhoud. Een alternatief is het aanbrengen van een grijze beitsverf die de vergrijzde kleur benadert. Op onbelaste vlakken zal het grijze pigment nauwelijks ververen, terwijl belaste vlakken na verloop van tijd natuurlijk vergrijzen, resulterend in een egale gevelkleur.

Oliën bieden slechts een kortstondige bescherming, en transparante, filmvormende afwerksystemen worden sterk afgeraden vanwege het hoge onderhoud dat ze vereisen.

Regelwerk

Voor het regelwerk waarop de gevelbekleding wordt bevestigd, wordt geadviseerd hout te gebruiken met een natuurlijke duurzaamheid van klasse 1 of 2, of verduurzaamd tot deze klassen. Het regelwerk moet minimaal 19 x 44 mm zijn, waarbij de dikte afhankelijk is van de benodigde lengte van de nagels of schroeven voor bevestiging. De indringing van de nagel of schroef in het regelwerk moet minstens 1,5 keer de dikte van het te bevestigen profiel zijn, en de afstand tussen de schroeven of draadnagels mag niet meer dan 300 mm hart-op-hart zijn. Thermisch gemodificeerd hout en Western red cedar zijn minder geschikt voor achterhout vanwege hun buigsterkte en schroefvastheid.

Als er brandveiligheidseisen gelden voor de gevel anders dan brandklasse D volgens NEN-EN 13501-1, moeten zowel de gevelbekleding als het achterhout voldoen aan de vereiste brandvoortplantingsklasse.

Stap 2 – Achter constructie

Bij een muurconstructie met isolatie zoals een steenachtig binnenspouwblad, bevestigt men eerst hoekankers op de muur. Hieraan worden verticale stijlen van bijvoorbeeld 38 x 70 mm gemonteerd. Tussen deze stijlen wordt het isolatiemateriaal geplaatst. Bij de vereiste Rc-waarde van 4,5 (m²·K)/W in nieuwbouw, vereist dit bij gebruik van minerale wol een isolatiedikte van minimaal 175 mm. Het vermijden van naden tussen de isolatieplaten en tussen deze platen en aansluitende constructies is essentieel, omdat kieren de isolerende werking aanzienlijk verminderen. Zorgvuldige maatvoering, afsnijden en indien nodig het afdichten van hoeken zijn maatregelen om kieren tot een minimum te beperken. Bij een houten binnenspouwblad is de isolatie al in het element aanwezig, waardoor het regelwerk direct kan worden aangebracht.

Stap 3 – Plaatsen regelwerk

Vocht mag niet bij het binnenspouwblad komen, dus breng een waterkerende, dampdoorlatende folie achter het regelwerk aan. Bij een open gevelbekledingssysteem moet deze folie uv-bestendig zijn. Zorg voor voldoende ruimte (> 15 mm) tussen buitenbekleding en folie, zodat vocht uit de spouw kan ontsnappen.

Bevestig regels aan het achterliggende hout met corrosiebestendige bevestigingsmiddelen zoals verzinkt staal, RVS of aluminium. De regelafstand is meestal 60 cm, maar kan bij een strakker ontwerp 40 cm hart-op-hart zijn. Bij ontmoetingen in de lengterichting van gevelbekledingsprofielen, bij voorkeur een bredere of een tweetaal regels aanbrengen. Regelwerk en bevestigingsmiddelen moeten passen bij de belasting en technische eigenschappen van de houtsoort. Zorg voor ventilatie achter de bekleding om vochtophoping te voorkomen.

Bij een horizontale bekleding wordt ventilatie verzorgd tussen het verticale regelwerk. Een dubbel regelwerk zorgt voor optimale ventilatie en ondersteunt de functie van de folie. Bij een verticale bekleding bij voorkeur een dubbel regelwerk toepassen, waarbij de bovenste regels naar binnen zijn afgeschuind onder een hoek van minimaal 15°(max 30°) om vocht weg te leiden. Bij enkel regelwerk moet de afschuining naar voren aflopen om vochtproblemen te voorkomen. Als een verticale bekleding op een horizontaal regelwerk wordt aangebracht, zijn extra ventilatievoorzieningen nodig, zoals ventilatiegaten in de schroten of een dubbel regelwerk. Om insecten buiten te houden, kunnen openingen worden afgesloten met weerbestendig vliegengaas, maar goede ventilatie voorkomt meestal insecten in de spouw.

Stap 4 – Aanbrengen gevelbekleding

Gebruik roestvaststalen ringnagels of schroeven (lenskop of bolkop) om de geprofileerde houten delen op de regels te bevestigen. Nagels en schroeven van andere metalen kunnen zwarte strepen veroorzaken. Nieten of T-nagels zijn niet gedoogd. Zorg ervoor dat de koppen van de nagels of schroeven op het oppervlak van het houten deel blijven liggen. Het in het oppervlak drijven van de nagels of schroeven kan het hout beschadigen, wat houtaantasting en vervuiling tot gevolg kan hebben. Ten slotte zijn de details cruciaal voor een duurzaam en mooi resultaat. Zie voor aanbevelingen en voorbeelddetails hieronder.

Soort gevelbekleding	Minimale lengte (X dikte van het te bevestigen deel)		Plaats van de nagel of schroef in het deel, bij één bevestigingsmiddel per deel
	nagel	schroef	
Rabatdelen	2,5	2	25 mm uit de onderzijde
Potdekselwerk	3,5	3	30 mm uit de onderzijde
Zweeds rabat	2,5	2	45 mm uit de onderzijde
Schroten	2,5	2	25 mm uit de kant
Opdekwerk smalle opdekstroken	3,5	3	in het midden van het deel
Opdekwerk gelijke delen	3,5	3	25 mm uit de kant van het deel
Open gevelbekleding	2,5	2	in het midden van het deel

Praktijk richtlijnen

1. Om kopscheuren te voorkomen, bevestig de delen aan de uiteinden van de profielen met één nagel of schroef per steunpunt. Doet dit op minimaal 50 mm afstand van het einde. Bij kleinere afstanden, gemodificeerd hout en hardere houtsoorten, is het raadzaam om de gaten voor te boren. Bij tussensteunpunten, bij voorkeur één bevestigingsmiddel per regel gebruiken, of bij profielbreedtes groter dan 120 mm, twee. Zorg voor een minimale afstand van 15 mm tot de randen. Voor houten gevelbekleding op buitenbergingen, gebruik 2 nagels of schroeven per steunpunt, aangezien deze bijdragen aan de stijfheid van de buitenberging.
2. Om eventueel zwellen te voorkomen, dienen de delen niet strak op elkaar te worden geplaatst, maar met een kleine speling van 3 tot 4 mm in de breedte. Dit helpt ook om vuilstrepen te voorkomen.
3. Houd een vrije ruimte van 7-10 mm tussen de delen en aansluitende constructieonderdelen. Bij ontmoetingen van gevelbekledingsprofielen, laat ook een ruimte van ongeveer 7-10 mm tussen de delen. Breng een houtsealer aan op de kopse kanten van de delen.
4. Let op de afwerking aan de onderzijde. Houd tussen het hout en het maaiveld een minimale afstand van 200 mm aan, maar bij voorkeur 300 mm. Hierdoor wordt voorkomen dat het hout wordt blootgesteld aan opspattend vocht en vuil. Bij harde, vlakke oppervlakken kan opspattend vocht en vuil zelfs hoger komen. Het gebruik van een grindkoffer wordt daarom aanbevolen. Indien nodig, kunt u onder de 300-500 mm extra duurzame delen gebruiken die gemakkelijk vervangen kunnen worden.
5. Voorkom het binnendringen van water in de kopse kanten van verticaal aangebrachte gevelbekledingsprofielen door een afschuining of een Z-profiel te gebruiken. Behandel de kopse einden met een houtsealer. Zorg bij het gebruik van afdekprofielen voor voldoende ventilatieruimte.
6. De onderste regel of de kopse kanten aan de onderzijde naar binnen toe afschuinen, zodat er een afdruiprand ontstaat.
7. Bij het samenkomen van verticaal aangebrachte gevelbekleding, schuif de profielen zodanig af dat er een afdruiprand ontstaat. Houd een ruimte van ongeveer 7-10 mm tussen de delen op de ontmoetingspunten.
8. Zorg ervoor dat de beëindigingen van het verticale geveldeel niet meer dan 30 cm van de achterregel verwijderd zijn om uitsteken in de gevel te voorkomen. Indien nodig, plaats een extra regel om het uiteinde toch te kunnen bevestigen.

Stap 5 – Afwerking & Onderhoud

Het is niet altijd nodig om de geveldelen af te werken. Duurzame en vormstabiele houtsoorten kunnen zonder afwerksysteem worden gebruikt. In dat geval zullen de profielen altijd vergrijzen onder invloed van weer en wind. De snelheid en mate waarin hout vergrijst, kunnen aanzienlijk variëren.

Vergrijzen

Houtsoorten zoals western red cedar en diverse duurzame loofhoutsoorten (klasse 1 of 2) zijn geschikt voor gevels die vergrijzen gewenst vinden. Ook verduurzaamd en gemodificeerd hout kunnen onbehandeld blijven. Tijdens het vergrijzingsproces kunnen kleurverschillen en lichte scheurvorming op het oppervlak ontstaan. Kies bij voorkeur hout met een dikte van minimaal 18 mm voor een gelijkmatige vergrijzing, waarvoor het belangrijk is dat de gevel gelijkmatig en voldoende aan de weerselementen wordt blootgesteld. Dakoverstekken en vergelijkbare structuren beschermen afgewerkt hout goed, maar zijn niet ideaal voor gevelbekleding die men

wil laten vergrijzen. In dergelijke gevallen is het beter om te kiezen voor een beitsysteem dat de gewenste (zilver)grijze kleur geeft. In een boomrijke omgeving en op de noordzijde van gebouwen verloopt de vergrijzing doorgaans minder fraai. Hoewel lariks en douglas soms onafgewerkt worden toegepast, is het raadzaam om deze houtsoorten te verduurzamen of minstens rondom te voorzien van een semi-transparante beits vanwege mogelijke aanwezigheid van spint in de delen.

Beste kans op egaal vergrijzen

- (Zuid)westgevel
- Gelijkmatische blootstelling aan zon, regen en luchtbeweging
- Voldoende ventilatie achter de gevelbekleding
- Egale gevel zonder uitstulpingen, overstekken en dergelijke
- Glad oppervlak (geschaafd, bij western red cedar)
- Halfhouts rabat, channel siding of open gevelbekleding

Onderhoud

Na het bevestigen van de gevelbekleding, brengt u de laatste afwerklaag aan en geeft u uw klant informatie over het onderhoud, mogelijke garanties van het afwerksysteem en de voordelen van een onderhoudsplan. Zorg ervoor dat de kopse kanten van het hout goed zijn afgewerkt en voorkom vooral bij dekkende verfsystemen dat er vezels ontstaan die door de verflaag kunnen steken.

Onderhoudsaspecten

- Regelmatig onderhoud is cruciaal voor een langere levensduur en lagere onderhoudskosten.
- Volg de onderhoudsadviezen en richtlijnen van uw verfleverancier nauwkeurig op.
- Veroudering varieert per situatie en wordt beïnvloed door diverse factoren zoals blootstelling aan weersinvloeden, type oppervlak, afwerking, houtsoort, detaillering, ventilatie en profilering.
- Controleer regelmatig de staat van de afwerking en herstel eventuele gebreken tijdig.
- Breng tijdig een nieuwe toplaag aan. Bij semi-transparante afwerkklagen is het raadzaam dit te doen voordat het hout vergrijsd, om intensief schuurwerk te voorkomen.
- Zorg ervoor dat de onderhoudslaag geschikt is voor de oorspronkelijke afwerking, inclusief eventuele nieuwe grondlagen en verdere afwerkklagen. Uw verfspecialist of fabrikant kan u hierover adviseren.
- Voorkom direct contact tussen hout en grond.
- Controleer regelmatig de ventilatieopeningen.
- Verwijder eventuele algaangroei met water en een borstel. Voor onbehandeld hout zijn er speciale algverwijderaars verkrijgbaar. Het gebruik van een hogedrukspuit kan op termijn leiden tot een verhoogde gevoeligheid voor vuilophoping op het houtoppervlak.