

Invulinstructies Vabi
Duco Ventilation & Sun Control

Intensieve ventilatie
Architecturale zonwering



Part of Vitec Software Group

1. Inhoudsopgave

1. INHOUDSOPGAVE	2
2. INTRODUCTIE	3
3. DISCLAIMER	3
4. VENTILATIEVE KOELING	4
A. DUCOGRILLE NIGHTVENT	4
I. Type ventilatieve koeling.....	5
II. Bediening.....	5
III. Invullen ventilatieve koeling.....	6
IV. Constructie toevoegen in de gevel(s).....	6
B. DUCOGRILLE (VOOR HET KOZIJN).....	8
I. Type ventilatieve koeling.....	9
II. Bediening.....	10
III. Invullen ventilatieve koeling.....	10
IV. Constructie toevoegen in de gevel(s).....	11
C. DUCOGRILLE CLOSE ICM DUCOGRILLE SOLID	12
I. Type ventilatieve koeling.....	13
II. Bediening.....	14
III. Invullen ventilatieve koeling.....	14
IV. Constructie toevoegen in de gevel(s).....	15
5. ARCHITECTURALE ZONWERING	16
A. DUCOSLIDE, DUCOSLIDE BiFOLD EN DUCOSLIDE QUADRAFOLD.....	16
6. DUCOSUN	18
A. DUCOSUN UITKRAGENDE ZONWERING	18
B. DUCOSUN ZONWERING OP DE FAÇADE	19
7. DOEKZONWERING	21
A. DUCOTWIN EN DUCOSCREEN	21

2. Introductie

Sinds 1 januari 2021 is er heel wat veranderd op vlak van woningbouw en utiliteit. Een grote verandering is dat voortaan geen EPC meer wordt gebruikt om woningen te beoordelen maar voortaan gebeurt dit met de BENG-normen (Bijna Energie Neutrale Gebouwen), die zijn gebouwd op het rapport NTA 8800. Om een woning te berekenen volgens de BENG-normen zijn er verschillende platformen namelijk VABI, UNIEC, Enorm, etc. Met behulp van dit document wil DUCO aantonen hoe diverse producten van intensieve ventilatie, zonwering en architecturale zonwering in VABI ingevoerd kunnen worden.

DUCO zal zich focussen op de huidige producten binnen het gamma en bij het opmaken van het document gaat DUCO ervanuit dat de verslaggever een bepaalde kennis heeft over de bouwkundige aspecten en over het programma VABI.

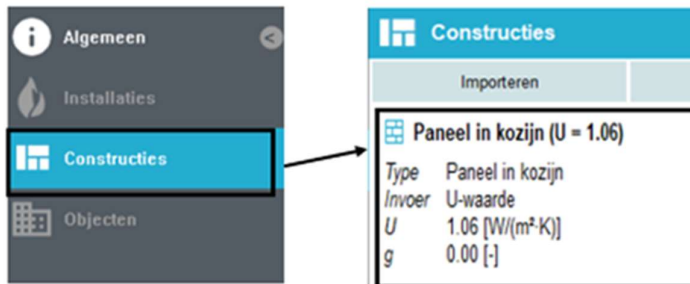
3. Disclaimer

Enkele producten/situaties zijn in de nieuwe regelgeving niet genoeg gedetailleerd waardoor er ruimte is voor interpretatie. Samen met onze collega's en de vakvereniging heeft DUCO de hiaten aangekaart bij de regelgevende instanties. In afwachting van meer duidelijkheid, heeft DUCO de info in dit adviserende document zo zorgvuldig mogelijk samengesteld op basis van de beschikbare informatie en actuele regelgeving. Het advies kan in de toekomst gewijzigd worden. DUCO draagt geen verantwoordelijkheid voor een foutief ingegeven BENG rapport aan de hand van dit document.

4. Ventilatieve koeling

a. DucoGrille NightVent

De DucoGrille NightVent is een glasvervangend paneel in het kozijn en moet daarom onder constructies worden ingegeven. Daarna zal de DucoGrille NightVent in de juiste gevel geselecteerd moeten worden. Wanneer de DucoGrille NightVent geselecteerd wordt, worden er enkele nieuwe gegevens gevraagd.

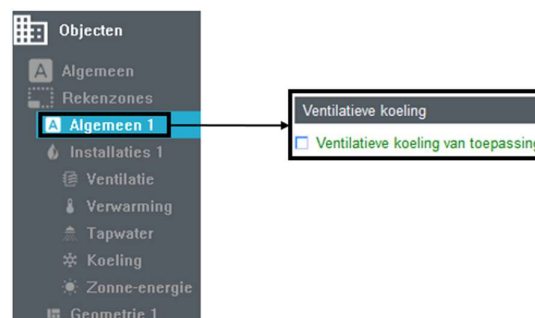


Bij het aanmaken van deze constructies wordt de U-waarde gevraagd en dit kan berekend worden met een rekentool op de website van DUCO.

Deze rekentool kunt u terugvinden via de onderstaande link of u kunt naar de website van DUCO browsen en onder tools vindt u deze link daar ook terug.

[DucoGrille NightVent](#)

Onder algemeen zijn de parameters voor ventilatieve koeling te vinden. Hier moet je ventilatieve koeling aanvinken en nodige gegevens aanvullen.



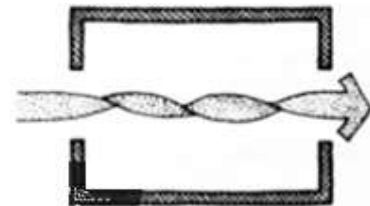
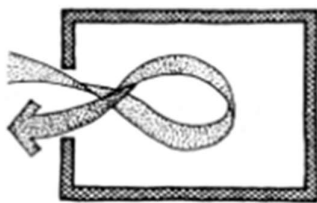
Na het aanvinken komt er een nieuw kader waarin de nodige gegevens ingevuld moeten worden. Ventilatieve koeling kan op verschillende manieren worden toegepast. Hieronder wordt meer informatie gegeven over enkele begrippen.

I. Type ventilatieve koeling

Bij ventilatieve koeling is er de keuze tussen enkelzijdige ventilatie en dwarsventilatie. In dit voorbeeld is er gekozen voor enkelzijdige ventilatie.

Enkelzijdige ventilatie moet gekozen worden wanneer er één luik wordt toegepast.

Dwarsventilatie kan gekozen worden wanneer er minstens twee luiken in tegenoverliggende gevels worden toegepast of wanneer er een luik in de gevel en een luik in het dak is geplaatst.



II. Bediening

Voor de ventilatieve koeling moet de manier van bedienen worden opgegeven.

- **Handmatig**
- **Automatisch, zonder temperatuurmeting**
- **Automatisch, met temperatuurmeting**

Handbediening moet gekozen worden wanneer de DucoGrille NightVent met de hand of met een bediening wordt geopend en gesloten.

Automatisch moet gekozen worden wanneer de DucoGrille NightVent met op basis van een sturing (bv. tijd) wordt geopend of gesloten, deze manier van bediening is niet van toepassing op DUCO producten.

Automatisch met temperatuurmeting moet gekozen worden als de binnen- en buitentemperatuur wordt gemeten en er is een algoritme die de DucoGrille NightVent aanstuurt.

In die voorbeeld is de keuze voor automatisch met temperatuurmeting gemaakt.

Ventilatieve koeling						
<input checked="" type="checkbox"/> Ventilatieve koeling van toepassing						
Type ventilatieve koeling				Dwarsventilatie		
Bediening				Automatisch met temperatuurmeting		
+ Doorlaat	Cd en Ce factoren	Oppervlakte [m ²]	Hoogte onderkant - bovenkant [m]	Hoogte maaiveld - midden [m]	Orientatie	Hoek
- DucoGrille NightVent	Netto: 0.59	1.50	1.50	Noord	Horizontaal	
<input checked="" type="checkbox"/> Kwaliteitsverklaring ventilatieve koeling						
Rendement [-]				0.300		
Code				20240212GK		

III. Invullen ventilatieve koeling

Na het aanvinken van ventilatieve koeling, zoals in het voorbeeld hierboven, moeten de onderstaande gegevens worden ingevuld.

- **Netto-oppervlakte [m²]:** 0,59; de netto-opp van het paneel, het forfaitair rendement is 30%
- **Hoogte [m]:** 1,5; de hoogte van het paneel
- **Hoogte maaivel [m]:** 1,5; de afstand van het maaiveld tot het midden van het paneel
- **Orientatie:** noord; de locatie van het paneel
- **Hoek:** verticaal; hoe verloopt het openen van het paneel
- **Rendement:** 0,30; de doorlaatfactor van het paneel
- **Kwaliteitsverklaring:** 20240212GK; de verklaring is terug te vinden via [BCRG Kwaliteitsverklaring](#)

BCRG code: 20240212GK



Verklaring van Duco

Uitgegeven: 30/08/2024

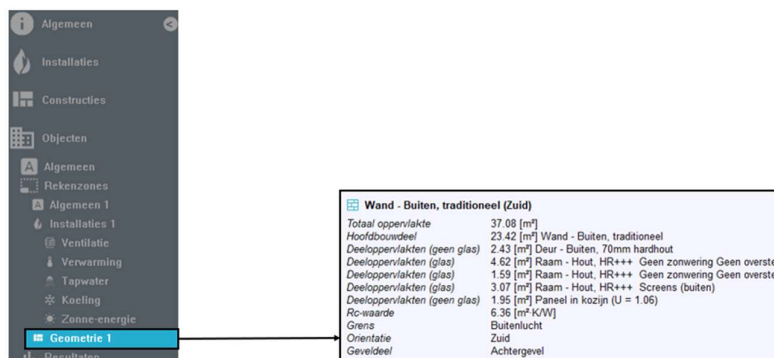
Verklaring Ventilatieve koeling Duco

Producten: DucoGrille Nightvent (Solid) en DucoGrille Close 105

IV. Constructie toevoegen in de gevel(s)

Ten slotte moet het paneel worden toegevoegd in de desbetreffende gevel. In dit voorbeeld is de DucoGrille NightVent toegepast in de noordgevel. Het betreft een deelvlak in het hoofdbouwdeel waarin er een extra element moet worden toegevoegd.

- **Hoogte [m]:** 1,5; de hoogte van het paneel
- **Breedte [m]:** 1,3; de breedte van het paneel
- **Oppervlakte [m²]:** 1,95; dit gegeven wordt automatisch aangevuld
- **Constructie selecteren:** Paneel in kozijn (U = 1,06); zoals eerder aangemaakt
- **Naam:** Paneel in kozijn (Noord)



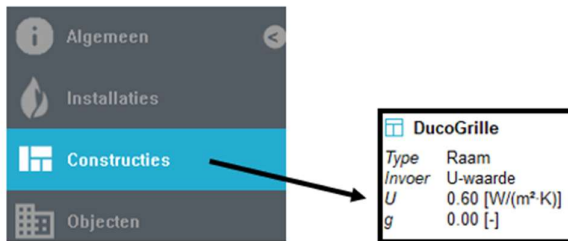
1.50 x 1.30 = 1.95 m² **Paneel in kozijn (U = 1.06)** Paneel in kozijn

De tabel hieronder geeft aan welke openingshoek toegepast wordt. Hiervoor moet de hoogte en de breedte van het rooster bekend zijn. Dan kan de openingshoek, de waarde in de cel, bepaald worden.

b. DucoGrille (voor het kozijn)

De DucoGrille wordt voor het kozijn geplaatst. Het is niet langer een paneel in het kozijn maar het is een kozijn waarvoor een rooster is geplaatst, hierbij is de zontoetredingsfactor 0.

Het aanmaken van de DucoGrille is zeer gelijkaardig aan de DucoGrille NightVent met als groot verschil dat er een raam wordt aangemaakt in plaats van een paneel in kozijn. De overige stappen blijven hetzelfde.

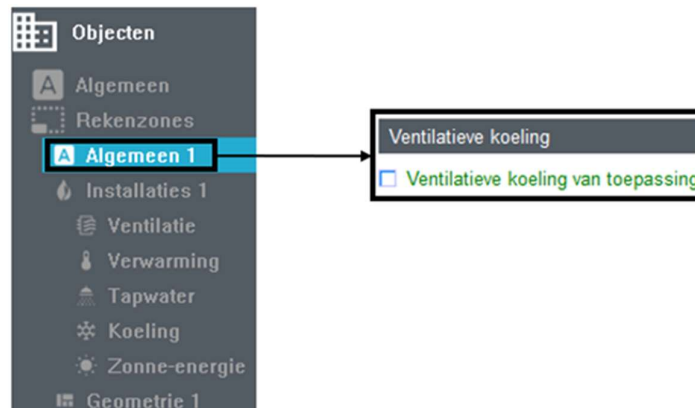


Om de DucoGrille te kunnen toepassen moet er een raam onder constructies worden aangemaakt.

Het raam moet aangemaakt worden zoals een verslaggever gewoon is met als uitzondering dat bij de zontoetredingsfactor g de waarde 0 moet worden ingevuld. Dat komt omdat de DucoGrille ook functioneert als zonwering en waardoor er geen zontoetreding mogelijk is.

Type	Raam
Naam	DucoGrille <input type="checkbox"/> Auto
Eigenschappen constructie	
Invoer	U-waarde
<input type="checkbox"/> Oppervlakte per constructie	
U waarde/Rc-waarde NTA8800 Hfst 8	
U [W/(m²·K)]	0.60
g	0.00
Bron en opmerkingen	
Bron	Geen verantwoording in software
Opmerkingen	

Onder algemeen zijn de parameters voor ventilatieve koeling te vinden. Hier moet je ventilatieve koeling aanvinken en nodige gegevens aanvullen.



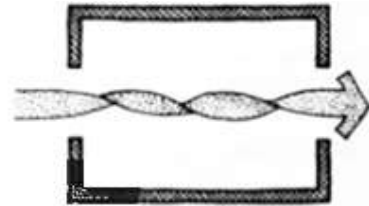
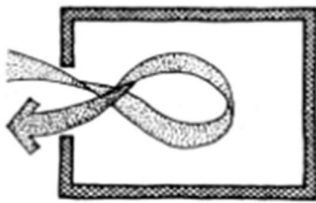
Na het aanvinken komt er een nieuw kader waarin de nodige gegevens ingevuld moeten worden. Ventilatieve koeling kan op verschillende manieren worden toegepast. Hieronder wordt meer informatie gegeven over enkele begrippen.

I. Type ventilatieve koeling

Bij ventilatieve koeling is er de keuze tussen enkelzijdige ventilatie en dwarsventilatie. In dit voorbeeld is er gekozen voor enkelzijdige ventilatie.

Enkelzijdige ventilatie moet gekozen worden wanneer er één luik wordt toegepast.

Dwarsventilatie kan gekozen worden wanneer er minstens twee luiken in tegenoverliggende gevels worden toegepast of wanneer er een luik in de gevel en een luik in het dak is geplaatst.



II. Bediening

Voor de ventilatieve koeling moet de manier van bedienen worden opgegeven.

- **Handmatig**
- **Automatisch, zonder temperatuurmeting**
- **Automatisch, met temperatuurmeting**

Handbediening moet gekozen worden wanneer de DucoGrille NightVent met de hand of met een bediening wordt geopend en gesloten.

Automatisch moet gekozen worden wanneer de DucoGrille NightVent met op basis van een sturing (bv. tijd) wordt geopend of gesloten, deze manier van bediening is niet van toepassing op DUCO producten.

Automatisch met temperatuurmeting moet gekozen worden als de binnen- en buitentemperatuur wordt gemeten en er is een algoritme die de DucoGrille NightVent aanstuurt.

In dit voorbeeld is de keuze voor automatisch met temperatuurmeting gemaakt.

III. Invullen ventilatieve koeling

Na het aanvinken van ventilatieve koeling, zoals in het voorbeeld hierboven, moeten de onderstaande gegevens worden ingevuld.

- **Netto-oppervlakte [m²]:** 0,59; de netto-opp van het paneel, het forfaitair rendement is 30%
- **Hoogte [m]:** 1,5; de hoogte van het paneel
- **Hoogte maaivel [m]:** 1,5; de afstand van het maaiveld tot het midden van het paneel
- **Rendement:** 0,30; de doorlaatfactor van het paneel
- **Kwaliteitsverklaring:** 20240212GK; de verklaring is terug te vinden via BCRG

[Kwaliteitsverklaring](#)

BCRG code: 20240212GK

Verklaring van Duco
 Verklaring Ventilatieve koeling Duco
 Producten: DucoGrille Nightvent (Solid) en DucoGrille Close 105

Uitgegeven: 30/08/2024

IV. Constructie toevoegen in de gevel(s)

Ten slotte moet het paneel worden toegevoegd in de desbetreffende gevel. In dit voorbeeld is de DucoGrille toegepast in de noordgevel. Het betreft een deelvlak in het hoofdbouwdeel waarin er een extra element moet worden toegevoegd.

The screenshot shows a software interface with a sidebar menu on the left and a detailed view of a wall element on the right. The sidebar menu includes categories like 'Algemeen', 'Installaties', 'Constructies', 'Objecten', 'Algemeen', 'Rekenzones', 'Algemeen 1', 'Installaties 1', 'Ventilatie', 'Verwarming', 'Tapwater', 'Koeling', 'Zonne-energie', and 'Geometrie 1' (highlighted). The detailed view shows the following data:

Wand - Buiten, traditioneel (Noord)	
Totaal oppervlakte	37.08 [m ²]
Hoofdbouwdeel	27.01 [m ²] Wand - Buiten, traditioneel
Deeloppervlakten (geen glas)	2.28 [m ²] Deur - Buiten, 70mm hardhout
Deeloppervlakten (glas)	1.00 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	3.34 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	1.50 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	1.95 [m ²] DucoGrille Geen zonwering Geen overstek
Rc-waarde	6.36 [m ² K/W]
Grens	Buitenlucht
Orientatie	Noord
Geveldeel	Voorgevel
	Bouwdeel is gekoppeld aan een ander bouwdeel

x = m²

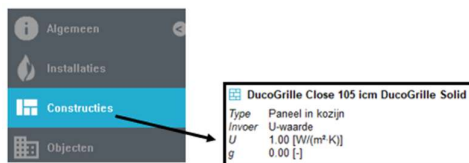
- **Hoogte [m]:** 1,5; de hoogte van het paneel
- **Breedte [m]:** 1,3: de breedte van het paneel
- **Oppervlakte [m²]:** 1,95: dit gegeven wordt automatisch aangevuld
- **Constructie selecteren:** Paneel in kozijn (U = 1,06); zoals eerder aangemaakt

c. Ducogrille Close icm DucoGrille Solid

De DucoGrille Close 105 is een kleppenregister dat dankzij zijn grote doorlaat uitstekend kan toegepast worden bij de ventilatieprincipes van een gebouw.

De DucoGrille Close 105 wordt als toevoerrooster in de muur ingebouwd en langs beide kanten voorzien van een esthetisch rooster. Samen met de roosters uit het DucoGrille Solid gamma, vormt dit kleppenregister de ideale combinatie. Bovendien kan de DucoGrille Close 105 dankzij de grote doorlaat ook als regelbare afvoerunit gebruikt worden.

Het aanmaken van de DucoGrille Close 105 is opnieuw zeer gelijkaardig aan de vorige lamellenroosters.

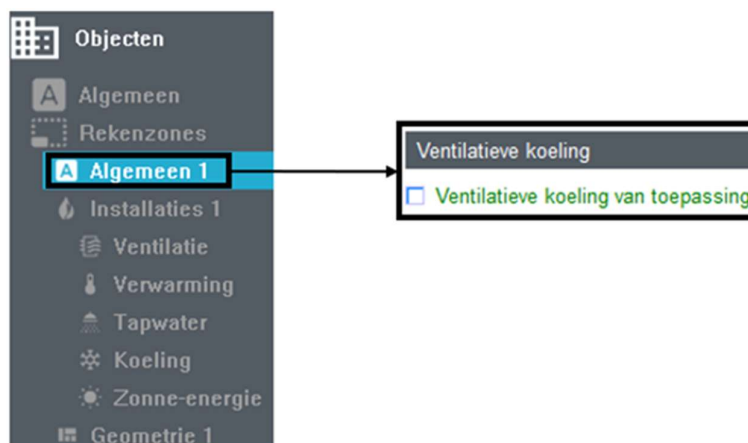


Om de DucoGrille Close 105 te kunnen toepassen moet er een paneel in een kozijn onder constructies worden aangemaakt.

Het paneel in een kozijn moet aangemaakt worden zoals een verslaggever waarbij de U-waarde op de technische fiche gevonden kan worden. De zontoetredingsfactor is gelijk aan 0 omdat de DucoGrille Close 105 zontoetreding niet mogelijk maakt.

Type	DucoGrille Close 105
BESCHRIJVING	Regelbare lucht toevoer / doorvoer / afvoer unit
VORM LAMEL	versterkte HD PVC lamellen
LAMELSTAP	91 mm
DIEPTE KADER	105 mm
DOORLAAT (open)	805 l/s/m ² (@ 1 Pa)
LUCHTDICHTHEID (gesloten)	Qn50 = 0,79 m ³ /h*m
ISOLATIE WAARDE	U = < 1 W/m ² K

Onder algemeen zijn de parameters voor ventilatieve koeling te vinden. Hier moet je ventilatieve koeling aanvinken en nodige gegevens aanvullen.



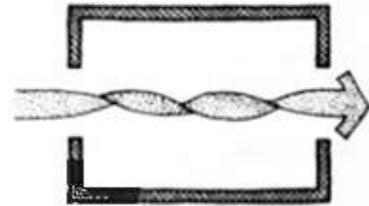
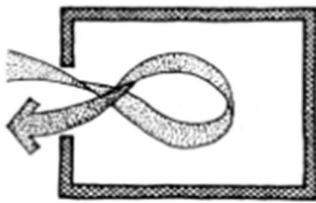
Na het aanvinken komt er een nieuw kader waarin de nodige gegevens ingevuld moeten worden. Ventilatieve koeling kan op verschillende manieren worden toegepast. Hieronder wordt meer informatie gegeven over enkele begrippen.

I. Type ventilatieve koeling

Bij ventilatieve koeling is er de keuze tussen enkelzijdige ventilatie en dwarsventilatie. In dit voorbeeld is er gekozen voor enkelzijdige ventilatie.

Enkelzijdige ventilatie moet gekozen worden wanneer er één luik wordt toegepast.

Dwarsventilatie kan gekozen worden wanneer er minstens twee luiken in tegenoverliggende gevels worden toegepast of wanneer er een luik in de gevel en een luik in het dak is geplaatst.



II. Bediening

Voor de ventilatieve koeling moet de manier van bedienen worden opgegeven.

- **Handmatig**
- **Automatisch, zonder temperatuurmeting**
- **Automatisch, met temperatuurmeting**

Handbediening moet gekozen worden wanneer de DucoGrille Close 105 met de hand of met een bediening wordt geopend en gesloten.

Automatisch moet gekozen worden wanneer de DucoGrille Close 105 met op basis van een sturing (bv. tijd) wordt geopend of gesloten, deze manier van bediening is niet van toepassing op DUCO producten.

Automatisch met temperatuurmeting moet gekozen worden als de binnen- en buitentemperatuur wordt gemeten en er is een algoritme die de DucoGrille Close 105 aanstuurt.

In dit voorbeeld is de keuze voor automatisch met temperatuurmeting gemaakt.

III. Invullen ventilatieve koeling

Na het aanvinken van ventilatieve koeling, zoals in het voorbeeld hierboven, moeten de onderstaande gegevens worden ingevuld.

- **Netto-oppervlakte [m²]:** 0,28; de netto-opp van het paneel, het forfaitair rendement is 30%
- **Hoogte [m]:** 2,2; de hoogte van het paneel
- **Hoogte maaivel [m]:** 1,1; de afstand van het maaiveld tot het midden van het paneel
- **Rendement:** 0,30; de doorlaatfactor van het paneel
- **Kwaliteitsverklaring:** 20240212GK; de verklaring is terug te vinden via BCRG

[Kwaliteitsverklaring](#)

BCRG code: 20240212GK

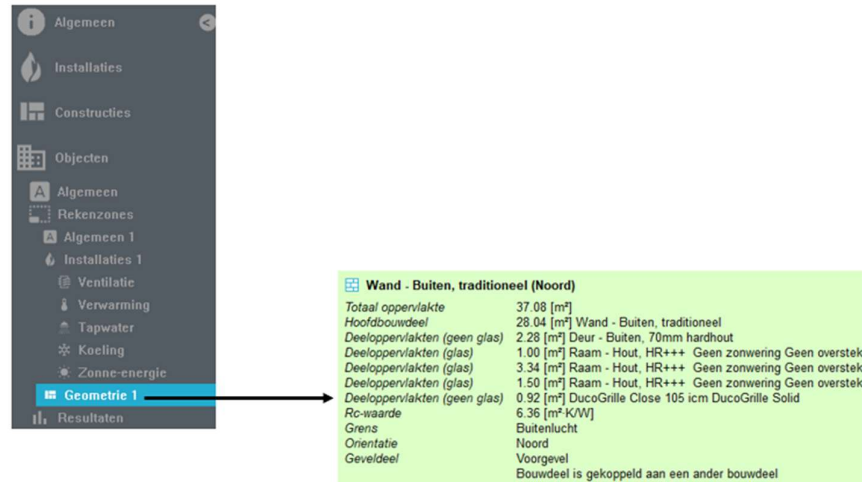
Verklaring van Duco
 Verklaring Ventilatieve koeling Duco

Uitgegeven: 30/08/2024

Producten: DucoGrille Nightvent (Solid) en DucoGrille Close 105

IV. Constructie toevoegen in de gevel(s)

Ten slotte moet het paneel worden toegevoegd in de desbetreffende gevel. In dit voorbeeld is de DucoGrille toegepast in de noordgevel. Het betreft een deelvlak in het hoofdbouwdeel waarin er een extra element moet worden toegevoegd.



0.42 x 2.20 = 0.92 m² DucoGrille Close 105 icm DucoGrille Solid Paneel in kozijn

- **Hoogte [m]:** 0,418; de hoogte van het paneel
- **Breedte [m]:** 2,2; de breedte van het paneel
- **Oppervlakte [m²]:** 0,92; dit gegeven wordt automatisch aangevuld
- **Constructie selecteren:** DucoGrille Close 105 icm DucoGrille Solid; zoals eerder aangemaakt

5. Architecturale zonwering

a. DucoSlide, DucoSlide BiFold en DucoSlide QuadraFold

De lamellen DucoSlide, DucoSlide BiFold en DucoSlide QuadraFold panelen zijn zo gepositioneerd (stap en hellingshoek) dat ze een optimale beschaduwing realiseren tijdens de zomermaanden. Met behulp van het DucoSlide gamma kan er zonwering gerealiseerd worden.

Deze zonwering wordt voor het kozijn geplaatst waardoor dit een aanpassing is op het kozijn en moeten alle instellingen bij de desbetreffende gevel/wand moeten worden ingevuld.



In deze instructies wordt er van uitgegaan dat de verslaggever een kozijn heeft ingevoerd in VABI EPA. Het invullen van de zonwering bevindt zich onder Geometrie. In de onderstaande wand zitten enkele kozijnen waarin de DucoSlide is toegepast.

- Algemeen
- Installaties
- Constructies
- Objecten
- Algemeen
- Rekenzones
- Algemeen 1
- Installaties 1
- Ventilatie
- Verwarming
- Tapwater
- Koeling
- Zonne-energie
- Geometrie 1
- Resultaten

Wand - Buiten, traditioneel (Zuid)

Totaal oppervlakte	37.08 [m ²]
Hoofdbouwdeel	25.37 [m ²] Wand - Buiten, traditioneel
Deeloppervlakten (geen glas)	2.43 [m ²] Deur - Buiten, 70mm hardhout
Deeloppervlakten (glas)	4.62 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	1.59 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	3.07 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Rc-waarde	6.36 [m ² /K/W]
Grens	Buitenlucht
Orientatie	Zuid
Geveldeel	Achtergevel

Dit type van zonwering wordt als overige belemmering ingevuld en met aanduiding van rolluiken aan de buitenzijde. Nadat de zonwering is aangeduid moet ook de manier van bedienen en het kleur worden opgegeven.

- Beschaduwung: Overige belemmering
- Zonwering: Rolluiken (buiten)
- Regeling: Automatisch met intelligente regeling
- Kleur: Wit

x = m² Auto

Het selecteren van het kleur spreekt voor zich maar het selecteren van de bediening is afhankelijk van enkele factoren. Er zijn 3 verschillende vormen van bedienen die geselecteerd kunnen.

- Handbediend
- Automatisch intelligent
- Automatisch overig

De zonwering met de hand bedienen spreekt voor zich. De DucoSlide wordt manueel met de hand door een gebruiker bediend.

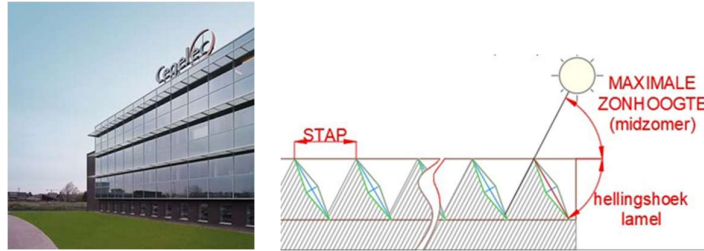
Automatisch intelligent houdt in dat de zonwering wordt gestuurd op basis van zoninstraling en binnen- en buitentemperatuur.

Automatisch overig houdt in dat de zonwering wordt gestuurd op basis van zoninstraling.

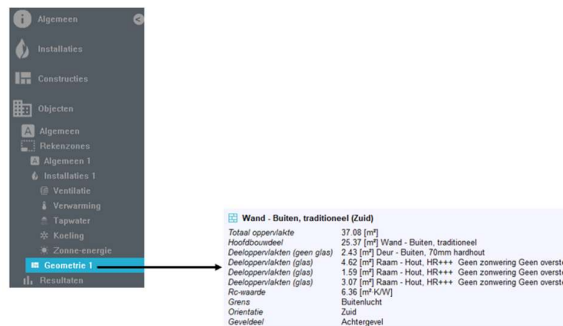
6. DucoSun

a. DucoSun uitkragende zonwering

Deze vast zonwering wordt horizontaal boven het kozijn geplaatst en de lamellen zijn zo gepositioneerd (stap en hellingshoek) dat ze een optimale beschaduwing realiseren tijdens de zomermaanden. Hierdoor kan er zonwering met de DucoSun gerealiseerd worden.



De DucoSun wordt boven het kozijn geplaatst waardoor dit een aanpassing is op het kozijn en alle gegevens moeten bij de desbetreffende gevel/wand worden ingevuld. Onder Geometrie kun je alle wanden terugvinden.



Deze zonwering wordt als minimale belemmering ingevuld en met aanduiding van vaste zonwering. Nadat de zonwering is aangeduid moet de zontoetredingsfactoren worden ingevuld.

- Beschaduwung: Minimale belemmering
- Zonwering: Vaste zonwering
- Zontoetredingsfactor van de zonwering $ggl:alt$: Deze waarde moet aan de hand van de berekeningstool Solar Shading Performance report worden berekend.
- Zontoetredingsfactor van de beglazing voor isotrope diffuse zonstraling $ggl:dif$: Deze waarde moet aan de hand van de berekeningstool Solar Shading Performance report worden berekend.

x = m²
 Auto

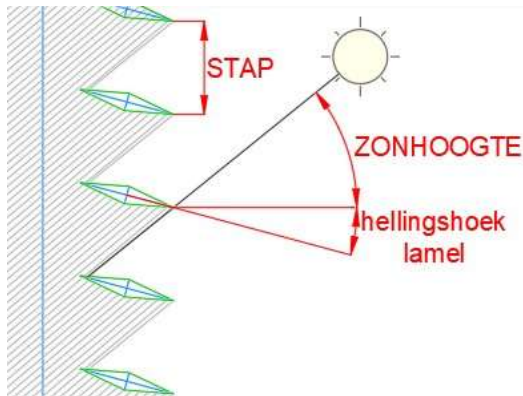
$ggl:alt$ $ggl:dif$

Contacteer DUCO om de zontoetredingsfactoren voor u te laten berekenen, in afwachting van de publicatie op de website.

Dit kan op het algemeen nummer van DUCO Projects +32 25 33 00 66.

b. DucoSun zonwering op de façade

Deze vaste zonwering wordt horizontaal of verticaal voor het kozijn geplaatst en de lamellen zijn zo gepositioneerd (stap en hellingshoek) dat ze een optimale beschaduwing realiseren tijdens de zomermaanden. Hierdoor kan er zonwering met de DucoSun gerealiseerd worden.



De DucoSun wordt voor het kozijn geplaatst waardoor dit een aanpassing is op het kozijn en alle gegevens moeten bij de desbetreffende gevel/wand worden ingevuld. Onder Geometrie kun je alle wanden terugvinden.

- Algemeen
- Installaties
- Constructies
- Objecten
- Algemeen
- Rekenzones
- Algemeen 1
- Installaties 1
- Ventilatie
- Verwarming
- Tapwater
- Koeling
- Zonnenergie
- Geometrie 1
- Resultaten

Wand - Buiten, traditioneel (Zuid)

Totaal oppervlakte	37.08 [m ²]
Hoofdbouwdeel	25.37 [m ²] Wand - Buiten, traditioneel
Deeloppervlakten (geen glas)	2.43 [m ²] Deur - Buiten, 70mm hardhout
Deeloppervlakten (glas)	4.62 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	1.59 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Deeloppervlakten (glas)	3.07 [m ²] Raam - Hout, HR+++ Geen zonwering Geen overstek
Rc-waarde	6.36 [m ² K/W]
Grens	Buitenlucht
Orientatie	Zuid
Geveldeel	Achtergevel

Deze zonwering wordt als minimale belemmering ingevuld en met aanduiding van vaste zonwering. Nadat de zonwering is aangeduid moet de zontoetredingsfactoren aangegeven worden.

- Beschaduwng: Minimale belemmering
- Zonwering: Vaste zonwering
- Zontoetredingsfactor van de zonwering $g_{gl:alt}$ Deze waarde moet aan de hand van de berekeningstool Solar Shading Performance report worden berekend.
- Zontoetredingsfactor van de beglazing voor isotrope diffuse zonstraling $g_{gl:dif}$ Deze waarde moet aan de hand van de berekeningstool Solar Shading Performance report worden berekend.

x = m² Auto

Contacteer DUCO om de zontoetredingsfactoren voor u te laten berekenen, in afwachting van de publicatie op de website.

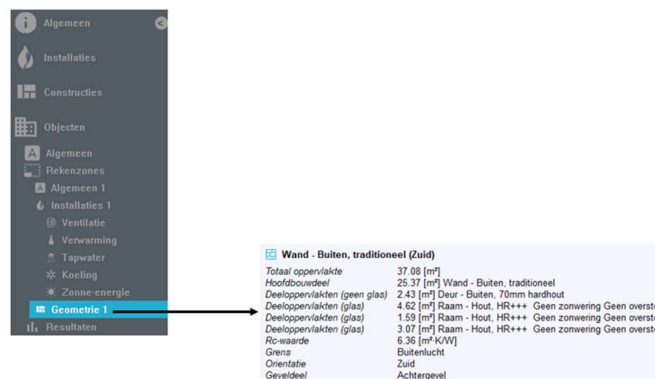
Dit kan op het algemeen nummer van DUCO Projects +32 25 33 00 66.

7. Doekzonwering

a. DucoTwin en DucoScreen

Dit type van zonwering wordt weggewerkt in het kozijn. Op het moment dat er veel zonlichttoetreding gebeurt zal de buitendoekzonwering via geleiders naar beneden komen om het glas van het kozijn te verhinderen. Op deze manier kan er geen zonlichttoetreding gebeuren en zal de woning niet opwarmen.

De DucoTwin of DucoScreen wordt voor het kozijn geplaatst waardoor dit een aanpassing is op het kozijn en alle gegevens moeten bij de desbetreffende gevel/wand worden ingevuld. Onder Geometrie kun je alle wanden terugvinden.

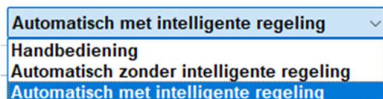


Deze zonwering wordt als minimale belemmering ingevuld en met aanduiding van screens aan de buitenzijde. Nadat de zonwering is aangeduid moet ook de manier van bedienen en het kleur worden opgegeven.

- Beschaduwng: Minimale belemmering
- Zonwering: Screens (buiten)
- Regeling: Automatisch met intelligente regeling
- Kleur: Wit

Het selecteren van het kleur spreekt voor zich maar het selecteren van de bediening is afhankelijk van enkele factoren. Er zijn 3 verschillende vormen van bedienen die geselecteerd kunnen.

- Handbediend
- Automatisch intelligent
- Automatisch overig



De zonwering met de hand bedienen spreekt voor zich. Dan wordt de zonwering met de hand opengedraaid.

Automatisch intelligent houdt in dat de zonwering wordt gestuurd op basis van zinstraling en binnen- en buitentemperatuur.

Automatisch overig houdt in dat de zonwering wordt gestuurd op basis van zinstraling.