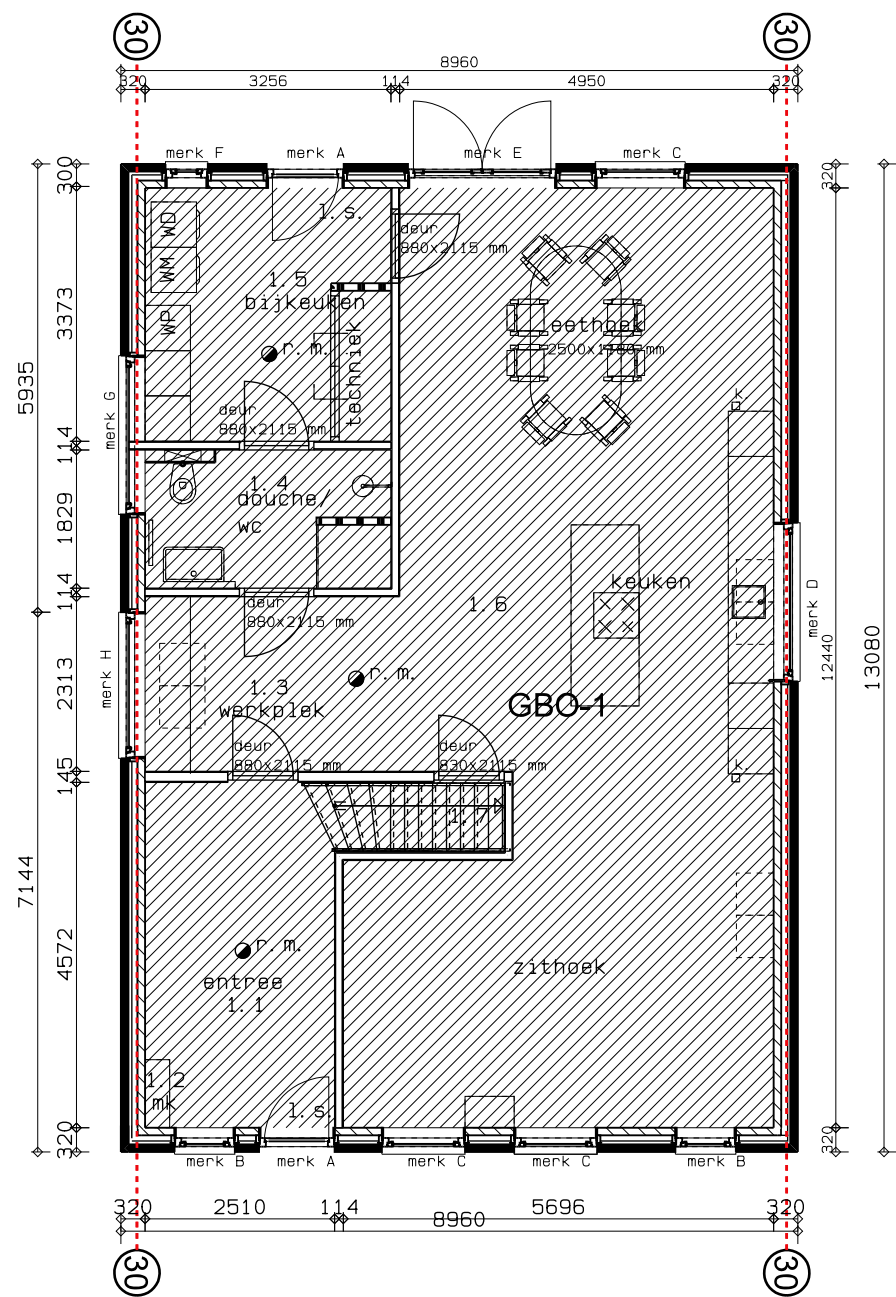


BB-11

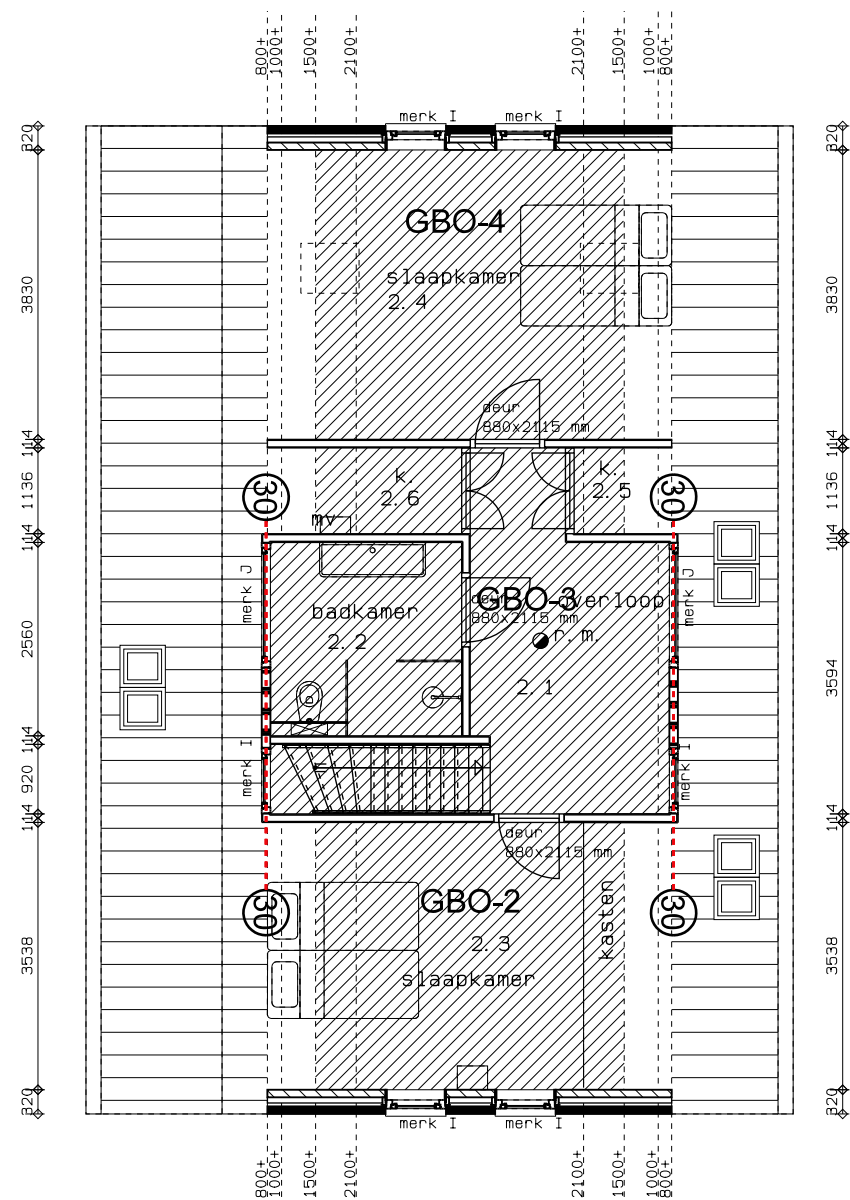
Opdrachtgever: Mevr. R. van Bon			 BOUWBEDRIJF R. DIJKSTRA SCHIERMONNIKOOG
Betreft: Nieuwbouw woning aan de Langestreek 34 Schiermonnikoog			
Onderdeel: Bouwbesluit berekeningen			
Get. : B.O.M.	Schaal : 1:100	Gew. : -	adres : Melle Grietjespad 7 9166 LT Schiermonnikoog telefoon: 0519-531762 e-mail : info@bouwenopschier.nl website : www.bouwenopschier.nl
Tek.nr. : 21-382a	Datum : 28-04-2022	Gew. : -	
Werknr.: 0000	Gew. : -	Gew. : -	

Deze tekening is eigendom van Bouwbedrijf R. Dijkstra Schiermonnikoog
Het is verboden om deze te kopiëren en te verstrekken aan derden zonder toestemming

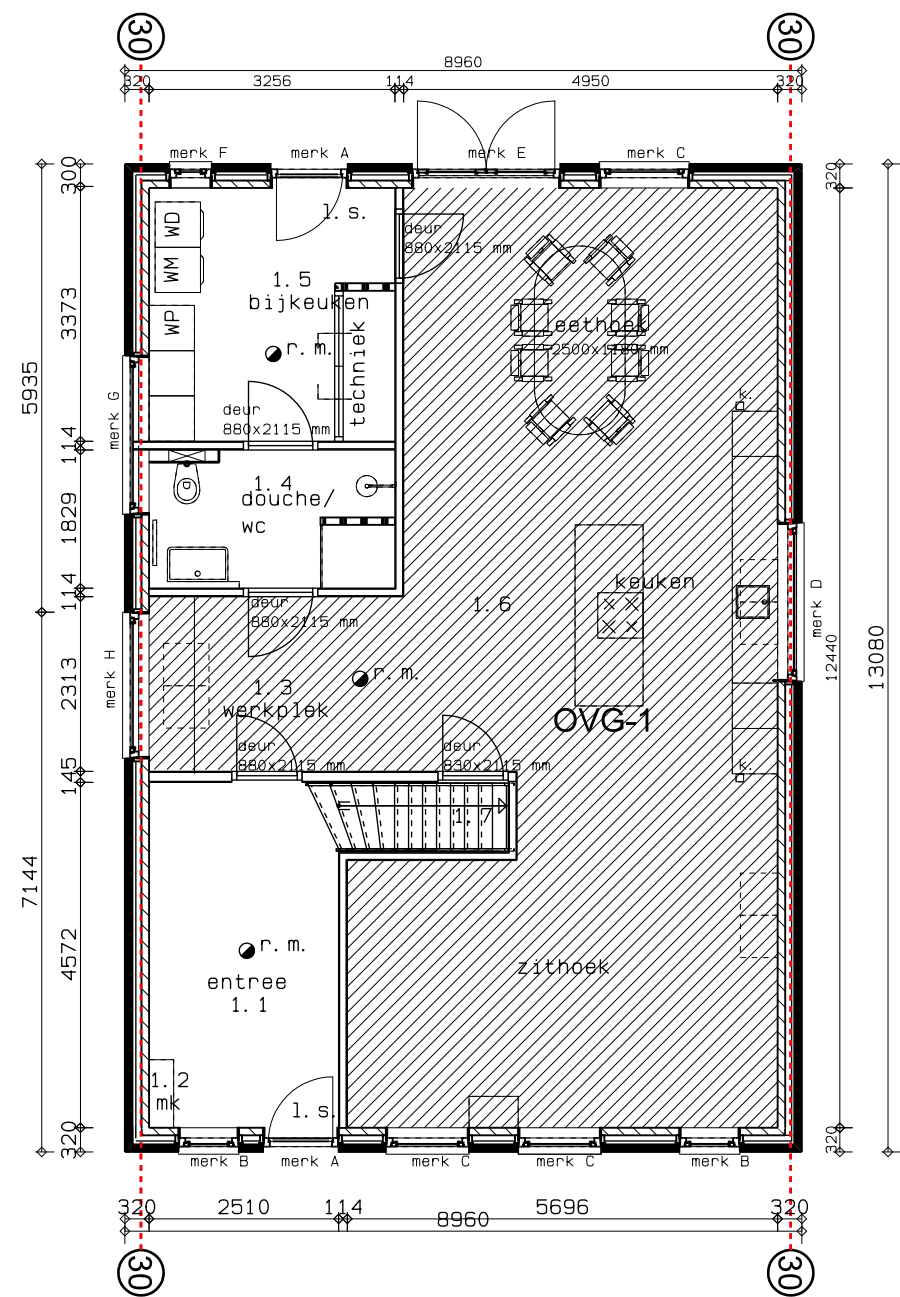


Begane grond (gewijzigd)

Gebruiksoppervlakte:
Woonfunctie
GB0-1: 103,5 m2
GB0-2: 14,5 m2
GB0-3: 24,1 m2
GB0-4: 15,6 m2
GB0-totaal: 157,7 m2



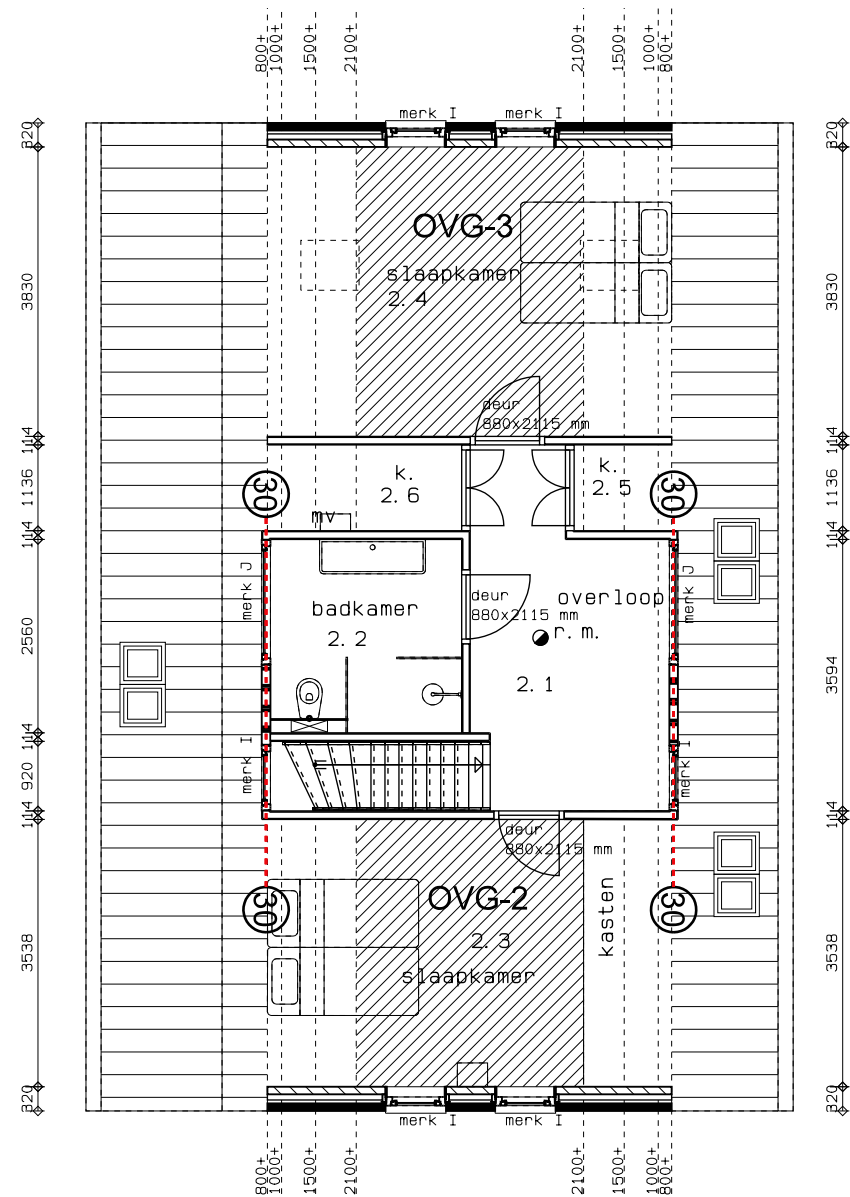
Verdieping (gewijzigd)



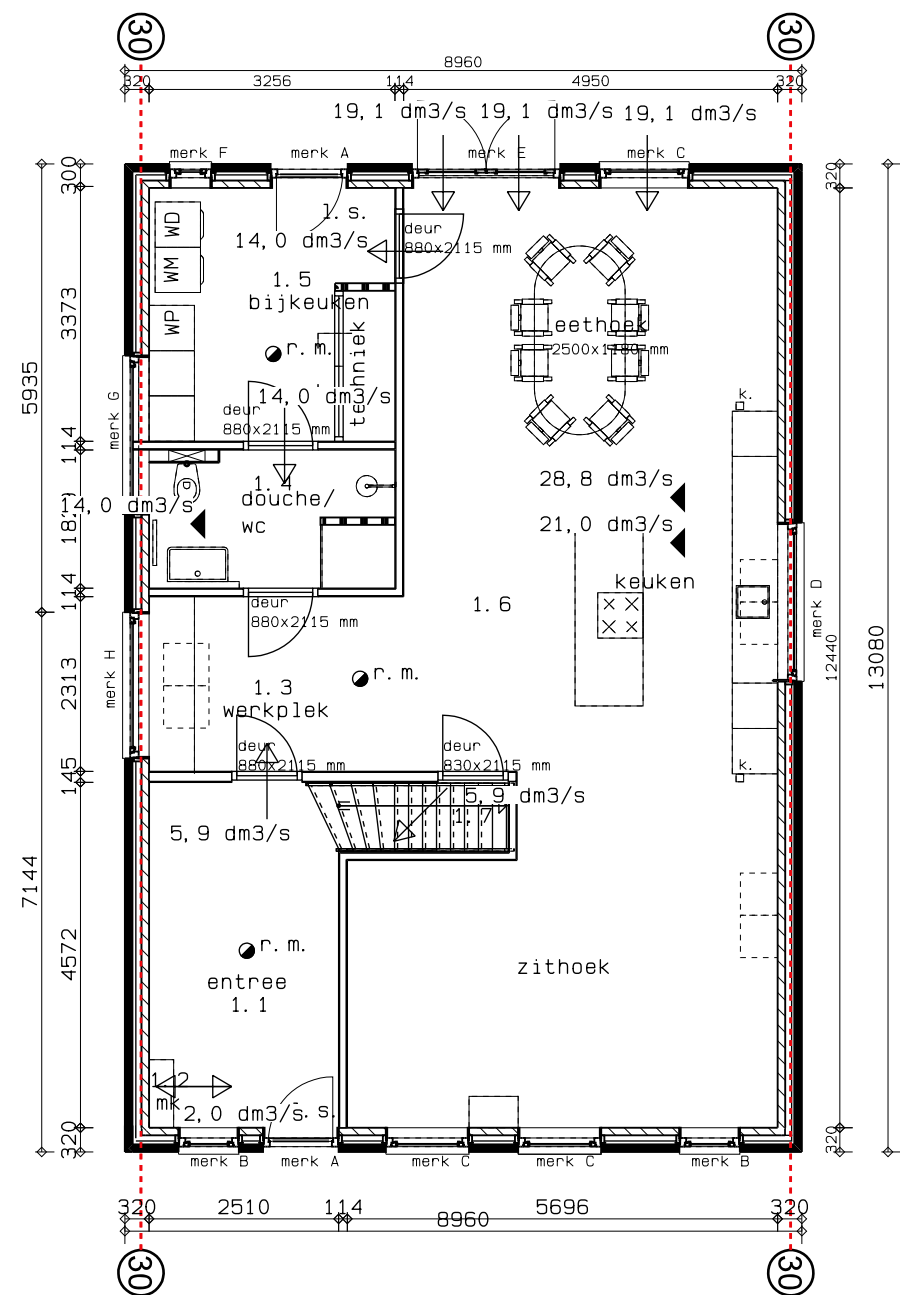
Begane grond (gewijzigd)

Verblijfsgebied:
Woonfunctie
OVG-1: 70,2 m2
OVG-2: 10,6 m2
OVG-3: 11,5 m2
OVG-totaal: 92,3 m2

OVG minmaal 55% van GBO
GBO: 157,7 m2
OVG: 92,3 m2
= 58,5% (voldoet)



Verdieping (gewijzigd)



Begane grond

(gewijzigd)

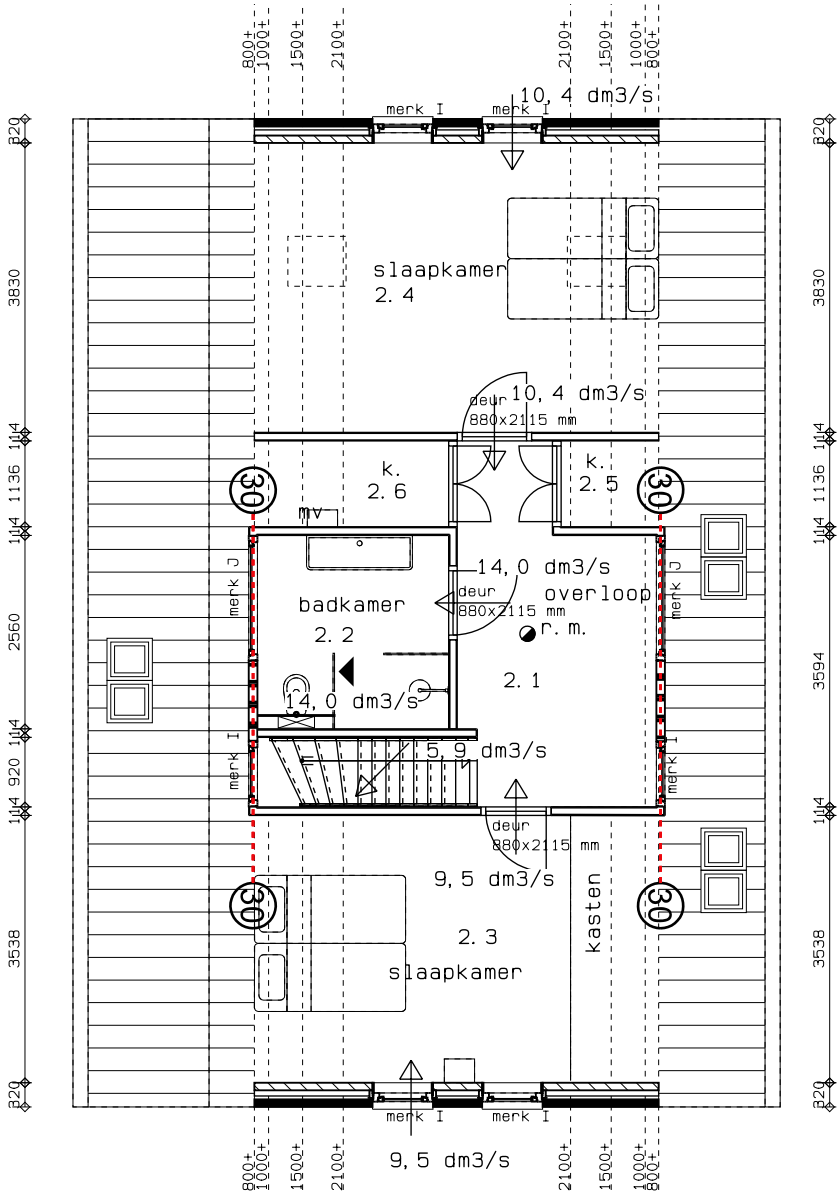
Ventilatie

Ventilatieberekening conform bouwbesluit / NEN 1087

lengte ventilatierooster, Duco, ducoline 23ZR
capaciteit 22,4 dm³/s/m1

Ventilatie toevoer d.m.v. ventilatieroosters
en door middel van spleten onder deuren
Ventilatie afvoer d.m.v. mechanische unit
Capaciteit vlgs. nadere opg. installateur

◀ afzuigpunt (dm³/s)



Verdieping

(gewijzigd)

Ventilatieberekening bouwbesluit / NEN1087

Project: Nieuwbouw woning Langestreek 34 Schiermonnikoog

Opdrachtgever: mevr. R.van Bon

Projectnummer: 21-382

Datum: 28 apr 22

Gebruiksfunctie: Woonfunctie

Ventilatie systeem: natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

Nr.	Ruimte	functie	Oppervlakte m2	Eis dm3/s per m2	Eis minimaal	ventilatie eis per ruimte dm3/s	Toevoer dm3/s		Afvoer dm3/s	
1.1	entree*	verkeersruimte	13,5	-	-	-	5,9	vanuit overloop 2.1	5,9	naar woonkamer 1.3/1.7
1.2	meterkast	meterruimte	0,3		2,00	2,0	2,0	vanuit entree 1.1	2,0	naar entree 1.1
1.3	werkplek****	verblijfsruimte	7,8							
1.4	douche/wc	badruimte	6,0		14,00	14,0	14,0	vanuit bijkeuken 1.5	14,0	naar buiten**
1.5	bijkeuken	bergruimte	10,9				14,0	vanuit woonkamer 1.6	14,0	naar badkamer 1.4
1.6	woonk./keuken****	verblijfsruimte	62,4	0,9	21,00	63,2	5,9	vanuit entree 1.1	14,0	naar bijkeuken 1.5
							57,3	van buiten**	49,2	naar buiten***
1.7	kast	bergruimte	1,3							
2.1	overloop*	verkeersruimte	11,0				9,5	vanuit slaapkamer 2.3	14,0	naar badkamer 2.2
							10,4	vanuit slaapkamer 2.4	5,9	naar entree 1.1
2.2	badkamer	badruimte	6,5		14,00	14,0	14,0	vanuit overloop 2.1	14,0	naar buiten**
2.3	slaapkamer	verblijfsruimte	10,6	0,9	7,00	9,5	9,5	van buiten**	9,5	naar overloop 2.1
2.4	slaapkamer	verblijfsruimte	11,5	0,9	7,00	10,4	10,4	van buiten**	1010,4	naar overloop 2.1
2.5	kast	bergruimte	0,8							
2.6	kast	bergruimte	2,1							

* overstroomruimte

** natuurlijke toevoer via rooster in raam Ducoline 23ZR, capaciteit 22,4 dm3/s/m

*** mechanische afvoer capaciteit volgens opgave installateur

**** woonkamer 1.6 en werkplek 1.3 als 1 ruimte

deurspleet: **12 cm2** = bij een deur met een dagmaat van 850mm en een spleet van **10mm** ontstaat een doorstroom van ca. **7,0 dm3/s** (toilet ruimte)
 bij een deur met een dagmaat van 850mm en een spleet van **20mm** ontstaat een doorstroom van ca. **14,0 dm3/s** (badruimte)

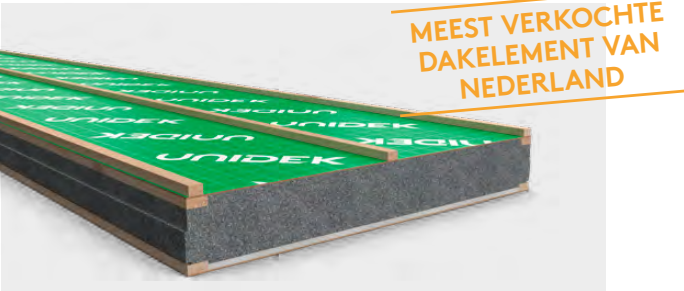
UNIDEK Aero

Constructief isolerend alles-in-1 dakelement



Productomschrijving

Unidek Aero is een isolerend alles-in-1 dakelement met een kern van brandvertragend gemodificeerd EPS Platinum, voorzien van 4 geïntegreerde verstijvers van 19 mm hoog en 45 mm breed. De buitenzijde is voorzien van een 3 mm spaanplaat met groene folie en ruitmotief en 3 tengels van 20 mm hoog en 30 mm breed. De binnenzijde is voorzien van een 12 mm gipskartonplaat, die tussen 2 verstijvers is aangebracht, afgewerkt met een 3 mm spaanplaat voorzien van een witte zichtzijde.



Productinformatie

Producttype	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
R _c -waarde	3.59	4.10	4.59	5.13	5.62	6.13
R _g -waarde	3.60	4.10	4.60	5.15	5.60	6.15
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	130	146	161	178	193	209
Totaalgewicht in kg/m²	17,5	17,8	18,0	18,3	18,5	18,8
R _w -waarde (dB)	36	36	36	36	36	36
R _c -waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Prijs per m²	€ 55,89	€ 61,80	€ 66,61	€ 70,22	€ 75,01	€ 77,08
Levertijd in werkdagen	5	5	5	5	10	5

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm*						
1-velds 30°	3100	3400	3650	3950	4200	4450
1-velds 45°	3200	3500	3750	4050	4300	4550
1-velds 60°	3450	3750	4050	4350	4600	4900
Meervelds 30°	3600	3950	4250	4600	4850	5150
Meervelds 45°	3750	4100	4400	4750	5050	5350
Meervelds 60°	4050	4450	4750	5150	5450	5800
Gootoverstek 30° 45° 60°	1150	1200	1300	1350	1400	1450

* Voor uitgangspunten m.b.t. overspanningen zie pagina 7.

Bevestigingsmiddelen						
Combipak zelfborende schroeven*	404	405	406	407	407	408
Prijs per Combipak	€ 51,35	€ 52,92	€ 54,50	€ 60,80	€ 60,80	€ 69,44

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 37.

Toebehoren*	
Kunststof LD-afdekprofiel	4000-8000 mm per 10 stuks
Aerosafe-foam	Pistoolschuim
Geficell SK afdichtingsband	Rol van 25 meter
Luchtdichte afdichtingsband	10 rollen van 6 meter
Volgplaatjes	Per 100 stuks
Alu-bitumenband	Rol van 10 meter

* Prijzen van toebehoren zie pagina 36.

Toebehoren en aanvullende informatie*	
Primer t.b.v. alu-bitumenband	Blik van 1 liter
Hydraulische hijsklem	Klemverhuur per dag
Reparatielak wit	Spuitbus
Franco levering	Vanaf 100 m²
Transportverpakking	Folie
Toepassing woningbouw	Vrijstaand en geschakeld

* Prijzen van toebehoren zie pagina 36.

Energiezuinig bouwen met Unidek Aero

Het Unidek Aero dakelement is verkrijgbaar in R_c-waardes tot 10.0. Deze dakelementen bieden u de kans om niet alleen op een goede en eenvoudige manier aan het Bouwbesluit te voldoen, maar zelfs een stap extra te zetten. Met Unidek Aero is het realiseren van de BENG-eisen geen probleem. Een investering waar de bewoner nog jarenlang plezier van heeft. Unidek Aero 8.0, 9.0 en 10.0 bieden extra comfort en zijn een duurzame oplossing voor energieneutraal wonen.

Alle Unidek Aero dakelementen kunnen als basis worden ingezet voor Unidek SolarPower. Zo bespaart u niet alleen energie, maar wekt u ook nog eens duurzame energie op. Voor een slank goot- of zij-overstek bij dakelementen met een hoge R_c-waarde biedt Unidek Aero Verjonging de oplossing. Kijk voor meer informatie met betrekking tot deze oplossingen op pagina 34.

Producttype	6.3	7.0	8.0	9.0	10.0
R _c -waarde	6.33	7.01	8.03	9.02	10.02
R _g -waarde	6.35	7.35	8.40	9.30	10.35
Minimale lengte in mm*	2000	2000	2000	2000	2000
Maximale lengte in mm*	8000	8000	8000	8000	8000
Breedte in mm	1020	1020	1020	1020	1020
Totaaldikte excl. tengellat in mm	215	246	279	307	339
Totaalgewicht in kg/m²	18,9	19,4	20,0	20,4	21,0
R _w -waarde (dB)	36	36	36	36	36
R _c -waarde, spectrum 1/2 (dB(A))	34/29	34/29	34/29	34/29	34/29
Prijs per m²	€ 78,56	€ 86,19	€ 96,40	€ 108,08	€ 119,79
Levertijd in werkdagen	5	10	10	10	10

* Bij elementen korter dan 2000 mm wordt een zaagtoeslag berekend. Voor meer informatie zie de tabel Toeslag zaagmogelijkheden op deze pagina.

Overspanningen (per veld, windgebied 3, onbebouwd) in mm*					
1-velds 30°	4550	4900	5400	5850	6250
1-velds 45°	4700	5050	5550	6000	6450
1-velds 60°	5050	5450	5950	6450	6900
Meervelds 30°	5300	5750	6300	6850	7250
Meervelds 45°	5500	5950	6500	7050	7400
Meervelds 60°	5950	6400	7050	7400	7800
Gootoverstek 30° 45° 60°	1450	1550	1650	1750	1850

* Voor uitgangspunten m.b.t. overspanningen zie pagina 7.

Bevestigingsmiddelen					
Combipak zelfborende schroeven*	409	410	412	413	415
Prijs per Combipak	€ 76,80	€ 98,75	€ 108,46	€ 118,96	€ 155,73

* 50 stuks zelfborende schroeven per Combipak voor bevestiging op hout. Bij de bevestiging dient rekening te worden gehouden met 3 stuks bevestigers per oplegging (exclusief eventuele extra bevestigers t.b.v. afschuiving). Uitgangspunt hierbij is een onderconstructie zonder hoek- en kilkepers.

Toeslag zaagmogelijkheden*	> 1000 mm < 2000 mm	≥ 2000 mm
Afkorten / één- of tweezijdig afschuinen	€ 20,00	geen

* Toeslag per element. Voor afschuinmogelijkheden zie pagina 37.

Unidek Aero: meest verkochte dakelement van Nederland

Wederom is Unidek Aero het meest verkochte dakelement van Nederland. Dit blijkt uit de Monitor Bouwgroothandel, die RMB Data services in samenwerking met Hibin realiseert. In deze lijst staan alle constructieve en niet-constructieve dakelementen die bij de verschillende bouwmaterialenhandelaren in Nederland volgens de

werkelijke kassa-aanslagen verkocht zijn. Het Unidek Aero dakelement met een R_c-waarde van 6.0 is in 2020 het meest verkochte dakelement van Nederland geweest. Ontdek zelf alle voordelen van deze isolatietopper. Kijk op www.unidekdakelementen.nl of neem contact met ons op voor meer informatie.

Plat dak

Langestreek 34 Schiermonnikoog

14-10-2021

Rc-waarde

6,65 m²·K/W

Laag	Materiaal	Dikte mm	Lambda W/(m·K)	R-waarde m ² ·K/W
Externe oppervlakteweerstand				0,040
Dakbedekking	Dakbedekking	1,5		0,060
Isolatie	Therma TR26 (λ 0,022)	142	0,022	6,455
Bevestigingsmiddelen	Kunststof + gegalvaniseerde schroef		50,000	
	Aantal ankers per m ²		6	
	Diameter van Ankers (mm)		4,8 mm	
	Ankerpenetratie (mm)		20 mm	
Dampremmende laag	Dampremmer/Dampdicht	0,2	0,170	0,001
Onderconstructie	Multiplex	18	0,130	0,138
Interne oppervlakteweerstand				0,100

Totale dikte 161,7 mm

BENG 

De fysische en chemische eigenschappen van de producten van Kingspan Insulation vertegenwoordigen gemiddelde waarden verkregen door testen in overeenstemming met algemeen aanvaarde normen en zijn onderhevig aan standaard toleranties. Kingspan Insulation behoudt zich het recht voor om productspecificaties en diktes zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De informatie, berekeningen, technische details en verwerkingsvoorschriften in enig document of advies worden te goeder trouw gegeven en zijn alleen van toepassing op het gebruik dat de context wordt beschreven. Zij zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte informatie. Kingspan Insulation is niet aansprakelijk voor schade in geval van foutieve en/of onvolledig verstrekte informatie. Bovendien garandeert Kingspan Insulation geen bepaald resultaat. De afbeeldingen in enig document of advies zijn slechts bedoeld om een algemene indruk te geven van het uiterlijk van de producten en tonen een van de verschillende toepassingsmogelijkheden. Kingspan Insulation garandeert niet dat de getoonde toepassingen in overeenstemming zijn met de geldende (lokale) voorschriften in het land van gebruik, geschikt zijn voor uw doel of het door u beoogde gebruik. Aanbevelingen voor gebruik dienen altijd geverifieerd te worden op geschiktheid en conformiteit met de actuele eisen, specificaties en eventueel van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Voor andere toepassingen of gebruiksomstandigheden biedt Kingspan Insulation een technische service afdeling, waarvan advies ingewonnen dient te worden voor toepassingen van Kingspan Insulation producten die niet specifiek beschreven zijn.

Kingspan Insulation geeft geen claims, verklaringen of garanties, hetzij expliciet of impliciet, met betrekking tot het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van al haar producten, tenzij expliciet vermeld. Verder aanvaardt Kingspan Insulation geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van een van onze producten, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk overeengekomen. Controleer of uw exemplaar van onze literatuur actueel is door contact op te nemen met de marketingafdeling van Kingspan Insulation.

Spouwmuur

woning

22-04-2022

Rc-waarde

4,97 m²·K/W

Laag	Materiaal	Dikte mm	Lambda W/(m·K)	R-waarde m ² ·K/W
Interne oppervlakteweerstand				0,130
Binnenmuur	Kalkzandsteen (λ 1,000)	100	1,000	0,100
Isolatie	Kooltherm K8 (λ 0,020 50-117 mm)	84	0,020	4,200
Ankers	RVS	17,000		
	Aantal ankers per m ²	4		
	Diameter van Ankers (mm)	4 mm		
Spouw	Niet-geventileerd reflec.	35		0,570
Buitenspouwblad	Metselwerk (λ 1,000)	100	1,000	0,100
Externe oppervlakteweerstand				0,040

Totale dikte

319 mm

BENG 

De fysische en chemische eigenschappen van de producten van Kingspan Insulation vertegenwoordigen gemiddelde waarden verkregen door testen in overeenstemming met algemeen aanvaarde normen en zijn onderhevig aan standaard toleranties. Kingspan Insulation behoudt zich het recht voor om productspecificaties en diktes zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De informatie, berekeningen, technische details en verwerkingsvoorschriften in enig document of advies worden te goeder trouw gegeven en zijn alleen van toepassing op het gebruik dat de context wordt beschreven. Zij zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte informatie. Kingspan Insulation is niet aansprakelijk voor schade in geval van foutieve en/of onvolledig verstrekte informatie. Bovendien garandeert Kingspan Insulation geen bepaald resultaat. De afbeeldingen in enig document of advies zijn slechts bedoeld om een algemene indruk te geven van het uiterlijk van de producten en tonen een van de verschillende toepassingsmogelijkheden. Kingspan Insulation garandeert niet dat de getoonde toepassingen in overeenstemming zijn met de geldende (lokale) voorschriften in het land van gebruik, geschikt zijn voor uw doel of het door u beoogde gebruik. Aanbevelingen voor gebruik dienen altijd geverifieerd te worden op geschiktheid en conformiteit met de actuele eisen, specificaties en eventueel van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Voor andere toepassingen of gebruiksomstandigheden biedt Kingspan Insulation een technische service afdeling, waarvan advies ingewonnen dient te worden voor toepassingen van Kingspan Insulation producten die niet specifiek beschreven zijn.

Kingspan Insulation geeft geen claims, verklaringen of garanties, hetzij expliciet of impliciet, met betrekking tot het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van al haar producten, tenzij expliciet vermeld. Verder aanvaardt Kingspan Insulation geen enkele aansprakelijkheid voor het gebruik, de veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en prestaties van een van onze producten, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk overeengekomen. Controleer of uw exemplaar van onze literatuur actueel is door contact op te nemen met de marketingafdeling van Kingspan Insulation.

RESISTA AK-RF Isolatieplaat

1. Omschrijving

De Firestone RESISTA AK-RF isolatieplaat bestaat uit een kern van poly-isocyanuraatschuim (PIR) met een gesloten celstructuur, aan beide zijden gelamineerd met een gasdicht meerlaags aluminiumcomplex.

2. Karakteristieken

Eigenschappen	Klasse conform EN 13165	Testmethode	Eenheid	Waarde
Warmtegeleidingscoëfficiënt (gedeclareerd)	λ_D , 10°C	EN 12667	W/mK	0,023
Druksterkte	CS(10\Y)150	EN 826	kPa	≥ 150
Treksterkte	TR80	EN 1607	kPa	≥ 80
Brandreactie	E	EN 13501-1	-	Euroklasse E
Productgamma				
Dikte	Variërend van 30 tot 105 mm			
Afmetingen	600 x 1200; 1200 x 1200; 1200 x 2400 mm			
Afwerking	Vlakke plaat met rechte kanten			
Warmteweerstand				
Dikte (mm)	R-waarde (m². K/W)	Dikte (mm)	R-waarde (m². K/W)	
30	1,30	70	3,00	
40	1,70	80	3,45	
50	2,15	90	3,90	
60	2,60	105	4,55	
Specificatieconformiteit				
- CE volgens EN 13165:2012 + A2:2016 - Ozonafbrekend vermogen (ODP): 0		- Laag aardopwarmingsvermogen (GWP) - Chloorvrij, Formaldehydevrij		

3. Verpakking / Opslag / Levensduur

Verpakking: Bundels. De krimpfolieverpakking verzekert een duurzame bescherming aan alle 6 zijden van de isolatiebundel.

Stockage: Koel en droog. Bewaar de isolatie in de ongeopende verpakking in een droge zone uit de buurt van objecten die fysieke schade of chemische verontreiniging kunnen veroorzaken. De isolatiebundels moeten zich boven het waterpeil bevinden om vochtinfiltratie te voorkomen.

Levensduur: Onbeperkt.

4. Voorzorgsmaatregelen

Brandbaar. RESISTA AK-RF is een niet-structureel en niet-dragend materiaal. Bescherm het afgewerkt dak tegen overmatig loopverkeer door gebruik te maken van de geschikte looppadtegels. De isolatie dient in alle omstandigheden droog gehouden te worden. Niet plaatsen op een natte, vochtige of oneffen ondergrond. Gelieve het document "Instructies voor veilig gebruik" te raadplegen voor meer informatie. Informatie over toepassing van de isolatieplaat voor platte daken kan teruggevonden worden in de Firestone Platdakisolatie Richtlijnen.

Dit document vervangt enig voorafgaand gepubliceerde versie van dit document. Dit blad is bedoeld om de Firestone producteigenschappen weer te geven gebaseerd op de laatste kennis van zaken en ervaringen en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd (raadpleeg de Firestone website voor de laatste documentversie). Bovenstaande waarden zijn gebaseerd op geteste proefstukken en kunnen variëren binnen de toepasselijke toleranties. Firestone neemt de verantwoordelijkheid voor het leveren van kwaliteitsmaterialen die voldoen aan gepubliceerde Firestone productspecificaties. Geen Firestone vertegenwoordiger is bevoegd om deze disclaimer te wijzigen.

Specificaties

aroTHERM split						
Omschrijving	Eenheid	VWL 35/5 AS 230V	VWL 55/5 AS 230V	VWL 75/5 AS 230V	VWL 105/5 AS 400V	VWL 125/5 AS 400V
Vermogen verwarming A7/W35 ΔT 5K	kW	3,13	4,42	5,78	9,70	10,25
Opgenomen vermogen A7/W35 ΔT 5K	kW	0,64	0,95	1,26	2,12	2,26
COP A7/W35 ΔT 5K		4,89	4,68	4,58	4,57	4,54
Vermogensbereik A7/W35 ΔT 5K	kW	2,17..5,57	2,15..7,02	2,76..7,99	5,43..13,98	5,43..13,98
Hoogte x Breedte x Diepte	mm	765 x 1100 x 450	765 x 1100 x 450	965 x 1100 x 450	1565 x 1100 x 450	1565 x 1100 x 450
Gewicht bedrijfsgereed	kg	82	82	113	191	191
Koeling actief		ja	ja	ja	ja	ja
Energie label (schaal D - A+++)						
Energieklasse verwarming 35°C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Energieklasse verwarming 55°C		A++	A++	A++	A++	A++
Geluid						
Geluidsvermogen A7/W35 EN 12102	dB(A)	51	53	54	58	58
Geluidvermogen A7/W55 EN 12102	dB(A)	53	54	54	60	60
Maximaal geluidsvermogen	dB(A)	55	55	56	61	61
Tonaliteit dag en nachtbedrijf	dB(A)	0	0	0	3	3
Geluidverm. fluisterbedrijf (60%) A-7/W35 EN 12102	dB(A)	46	46	48	55	55
Geluidsdruk (Q2 op 5 meter afstand)	dB(A)	29	31	32	36	36
Geluidvermogen koelbedrijf A35/W18 EN 12102	dB(A)	54	54	56	59	59

Verwarming Koeling Duurzame energie

aroTHERM split

De stille lucht-water

warmtepomp

SUBSIDIE
MOGELIJK

- ✓ Zeer zuinig: energieklasse verwarming A++ t/m A+++
- ✓ Werkt zelfs tot een buitentemperatuur van -20°C met een optimaal vermogen
- ✓ De stilste split warmtepomp volgens de Consumentenbond (Volgens de consumentenbondtest van 2020)
- ✓ Beheer op afstand mogelijk met de sensoNET gateway
- ✓ Subsidie is mogelijk



Ontdek ons assortiment op www.vaillant.nl





Verkrijgbaar in 3, 5, 7, 10 en 12 kW



Opstelling met water opslagcapaciteit van 200 tot 500 liter

Met de aroTHERM split luchtwater-warmtepomp bespaart u op energiekosten, omdat het warmtepompsysteem zeer efficiënt de gratis beschikbare energie uit de buitenlucht omzet in warmte in de winter of koeling in de zomer en warm water het hele jaar door.

Geruisloze prestaties

De aroTHERM split is niet alleen zuinig en efficiënt, maar ook buitengewoon stil. Het werkingsgeluid is van op een paar meter afstand nauwelijks hoorbaar en te vergelijken met het gezoem van de ventilator in een moderne computer. Zelfs in dichtbebouwde woonwijken voldoet het systeem dan ook moeiteloos aan de normen inzake nachtgeluid.

Compact, maar krachtig

De uniTOWER split, krijgt een plaats in uw woning. Deze hydraulische unit, niet groter dan een koelkast, biedt tal van voordelen:

- Ruimte besparende Plug & Play installatie
- Compleet met alle elektronische en hydraulische componenten
- Warmwatercomfort voor vier personen dankzij de geïntegreerde 190 liter boiler.

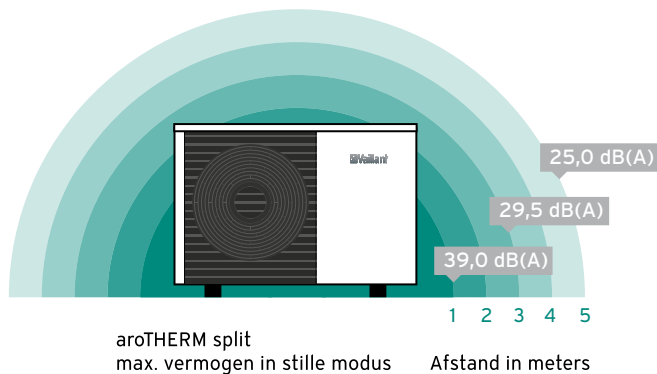
Hebt u meer warm water nodig?

Combineer dan onze hydraulische module met de uniSTOR boiler voor warmtepompen:

- Opslagcapaciteit van 200 tot 500 liter
- Gelijktijdig gebruik van meerdere aftappunten
- Voorbeeldig warmwatercomfort voor zes personen
- Mogelijkheid om een thermische zonne-installatie te integreren.

Kies het vermogen dat bij u past

De aroTHERM split is leverbaar in vermogens van 3, 5, 7, 10 en 12kW. Er is altijd wel een vermogen dat perfect bij u past. Tel daarbij onze uniTOWER split plug & play boiler en een thermostaat, en u beschikt over een bijzonder efficiënt verwarmingssysteem.



Split-technologie: iets goeds wordt nog beter gemaakt

De aroTHERM split met koudemiddel split-technologie biedt grote efficiëntie in diverse vermogens. Hoge kwaliteitsproductie zorgt ervoor dat u kunt genieten van duurzame verwarmings- en koelfunctionaliteiten.