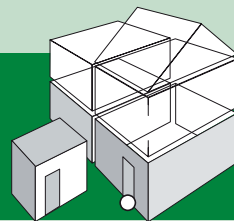
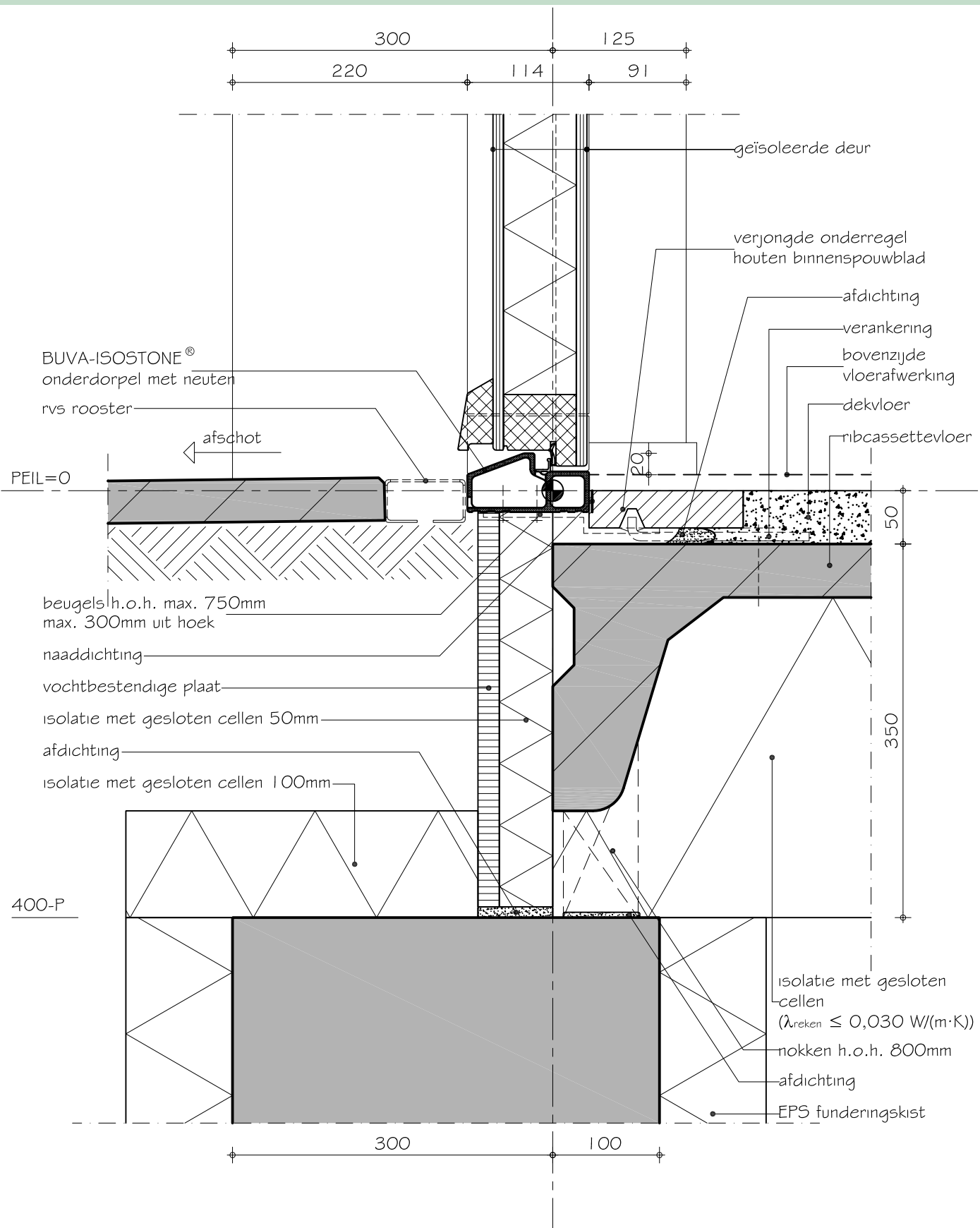


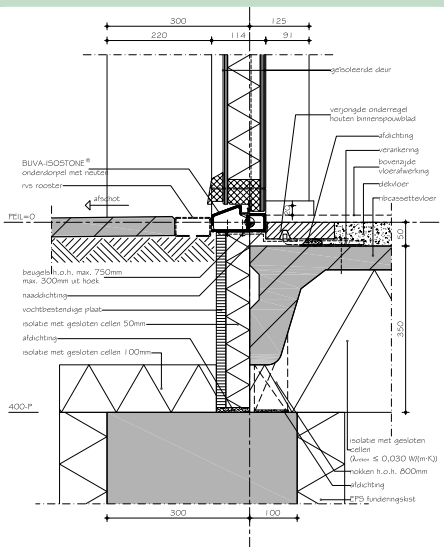
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelopbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.102.0.1.01.T2.ISO W + WG**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		0,80	27,6	vloer	6,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gri</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,411	-0,113	14,11		0,78	0,05	0,15				

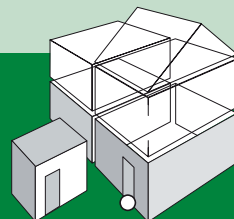
**Ontwerp**

- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor  $\geq 28$  dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Geef een binnendichting en buitendichting in één vlak (lijn) aan. Bereken de voegafmetingen in relatie tot het gewenste afdichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

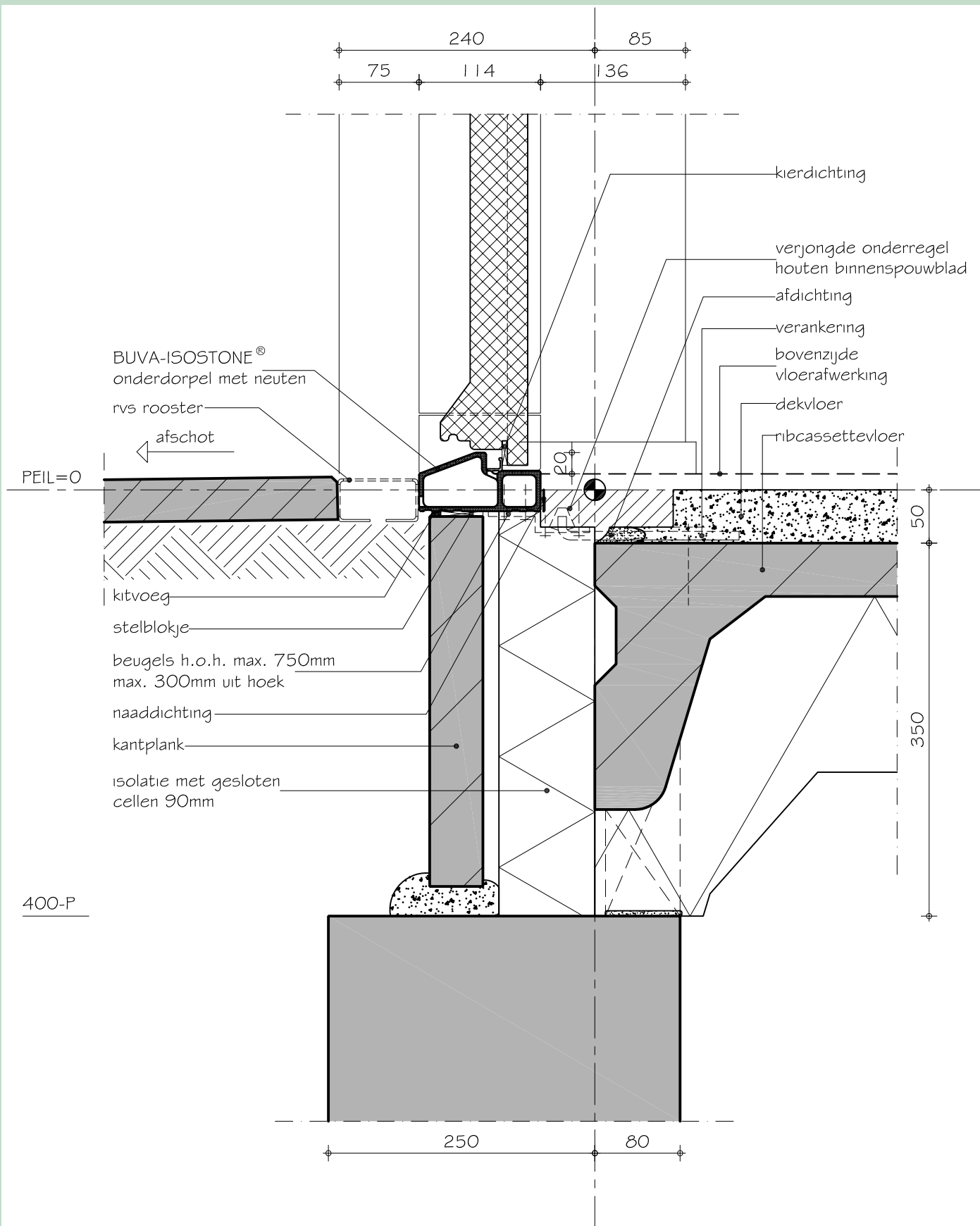
- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernormbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng ter voorkoming van onvoldoende luchtdichtheid het dichtingsmateriaal tussen het houten element en de aansluitende constructie klemmend of volledig gevuld en over de totale lengte aan. Ga vooraf na of het dichtingsmateriaal de naad voldoende dicht (let op de max. toelaatbare vervorming (MTV)). art. 5.9
- Voorkom dat door de binnendichting wordt geschoefd. art. 5.9
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

**Draagstructuur** : meerdere draagstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur

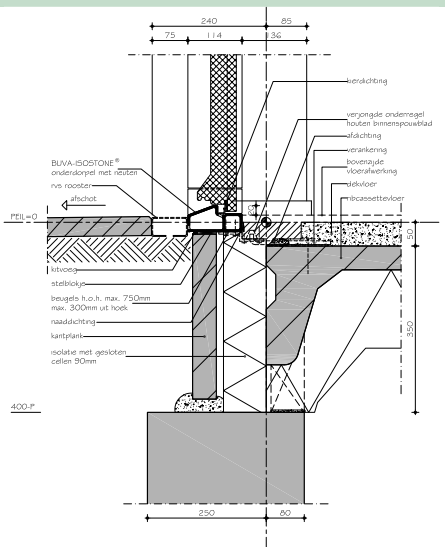


**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.102.0.1.02.ISO W + WG**



# Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



## Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	27,6	vloer	3,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu;k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,531	-0,173	14,12		0,78	0,05	0,15				

## Ontwerp

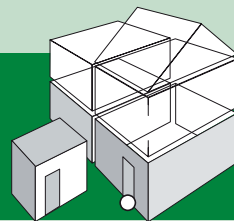
- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor  $\geq 28$  dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouwwaanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Geef een binnendichting en buitendichting in één vlak (lijn) aan. Bereken de voegafmetingen in relatie tot het gewenste afdichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

## Uitvoering

- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernietbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng ter voorkoming van onvoldoende luchtdichtheid het dichtingsmateriaal tussen het houten element en de aansluitende constructie klemmend of volledig gevuld en over de totale lengte aan. Ga vooraf na of het dichtingsmateriaal de naad voldoende dicht (let op de max. toelaatbare vervorming (MTV)). art. 5.9
- Voorkom dat door de binnendichting wordt geschoefd. art. 5.9
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

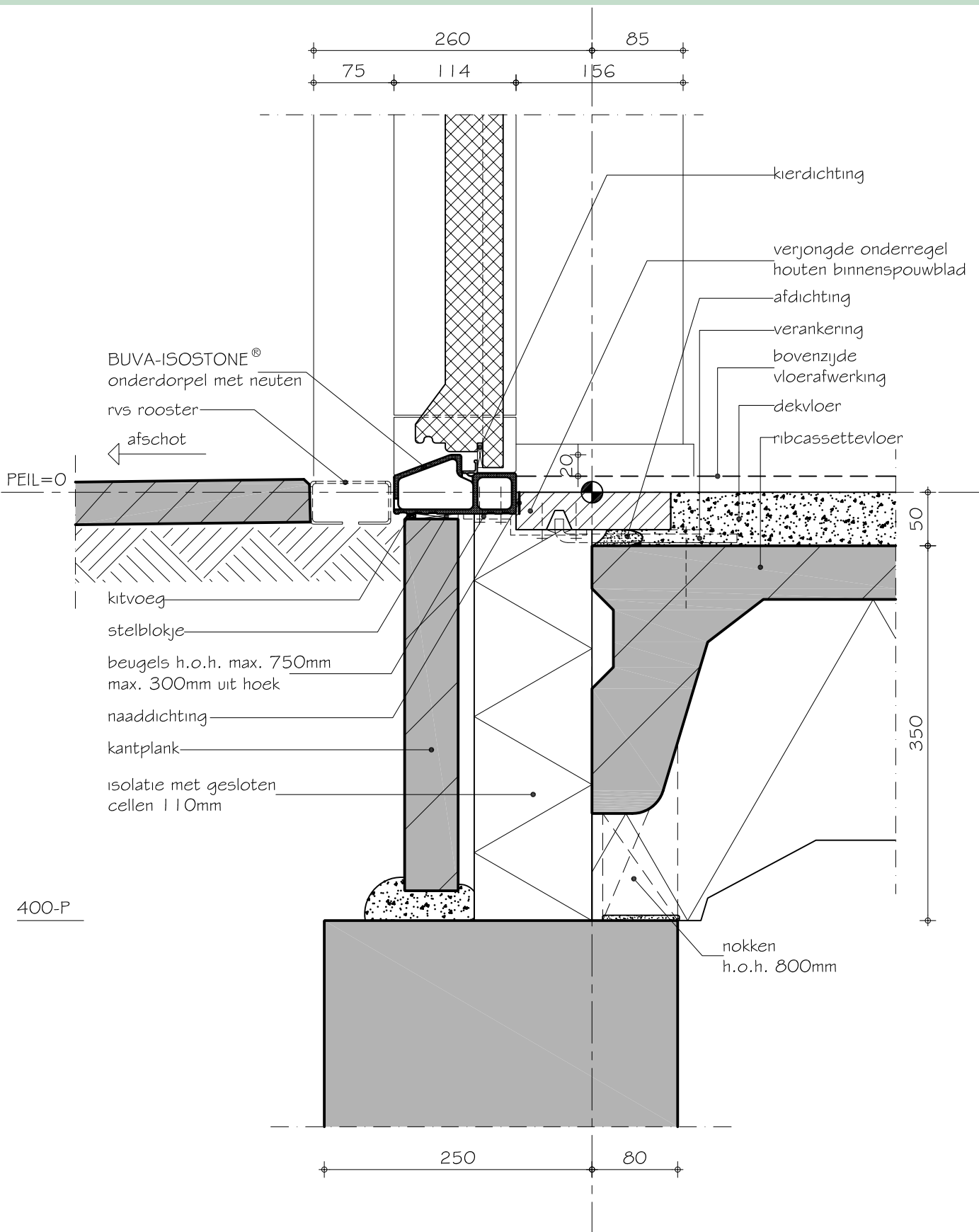


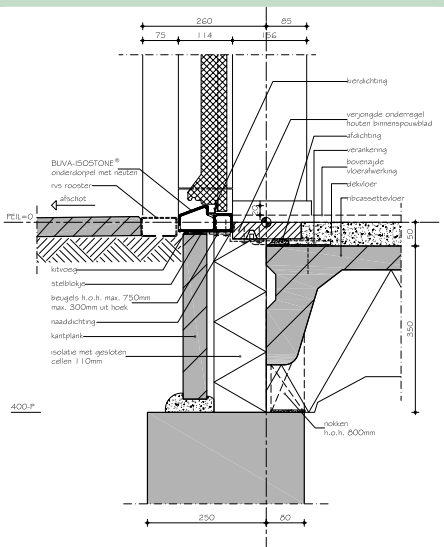
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelopbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.102.0.1.02.T1.ISO W + WG**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	27,6	vloer	4,00		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt											
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub>	of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C				dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,439	-0,146	14,51		0,81		0,05	0,15				

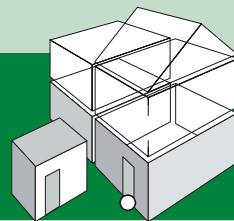
**Ontwerp**

- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Geef een binnendichting en buitendichting in één vlak (lijn) aan. Bereken de voegafmetingen in relatie tot het gewenste afdichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

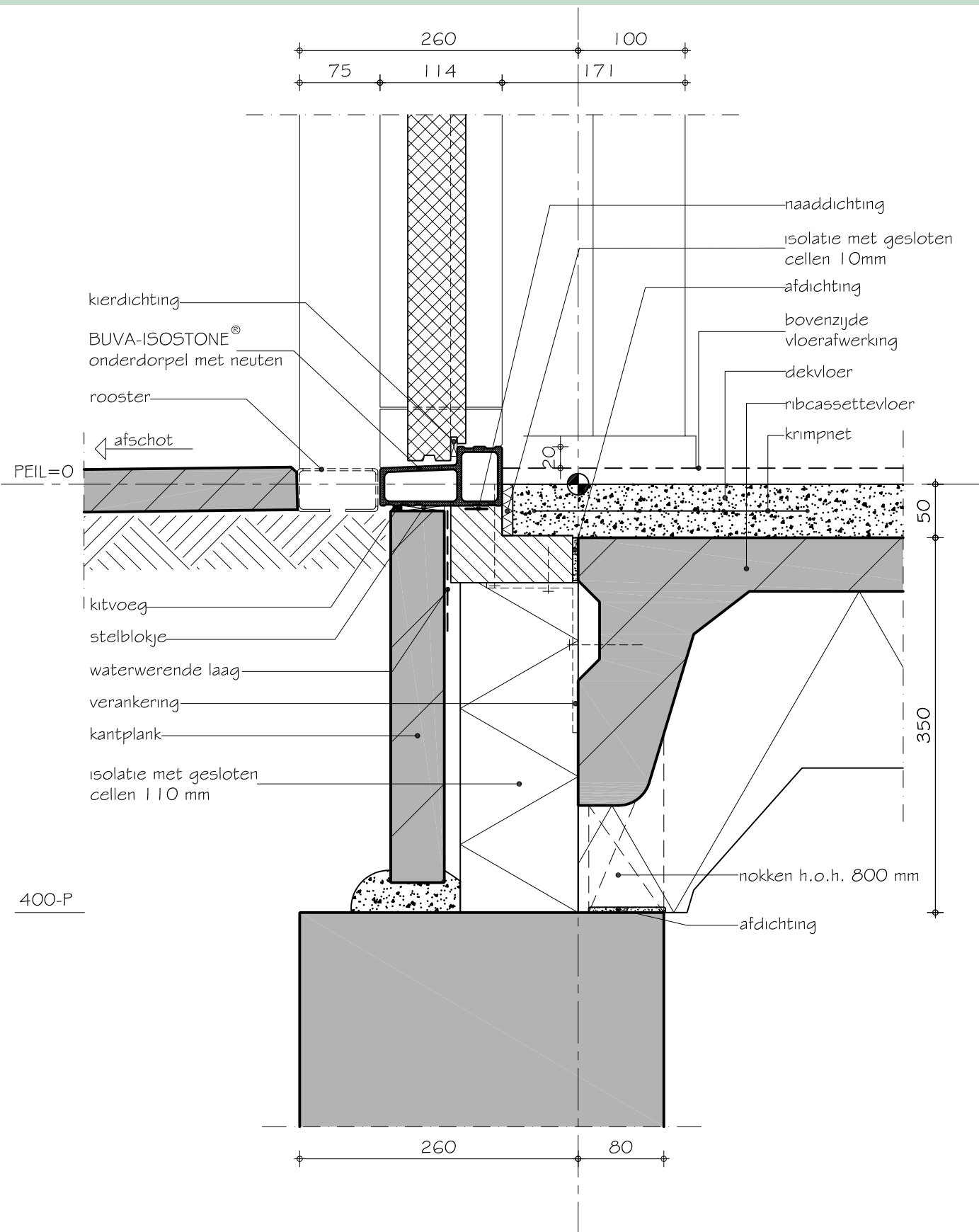
- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vervormbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng ter voorkoming van onvoldoende luchtdichtheid het dichtingsmateriaal tussen het houten element en de aansluitende constructie klemmend of volledig gevuld en over de totale lengte aan. Ga vooraf na of het dichtingsmateriaal de naad voldoende dicht (let op de max. toelaatbare vervorming (MTV)). art. 5.9
- Voorkom dat door de binnendichting wordt geschoefd. art. 5.9
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

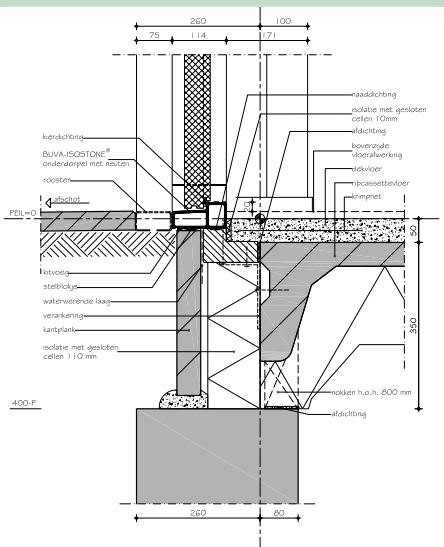
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar buiten draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwprodukten

**P.102.0.3.03.ISO W + WG**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	29,9	vloer	3,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,78 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB	dB
0,587	-0,163	14,22		0,79	0,05	0,15				

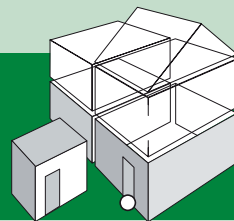
**Ontwerp**

- Geef een strook wapening in de dekvloer aan waar de ondergrond wisselt van samenstelling. Dit beperkt de kans op scheurvorming.
- Ga na of de kerdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtpouwen) wordt toegepast.
- Maatvoer de onderkant van het kozijn minimaal 50 mm boven het watervoerend vlak om aantasting van het kozijn te voorkomen (en onderhoud beter mogelijk te maken).
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

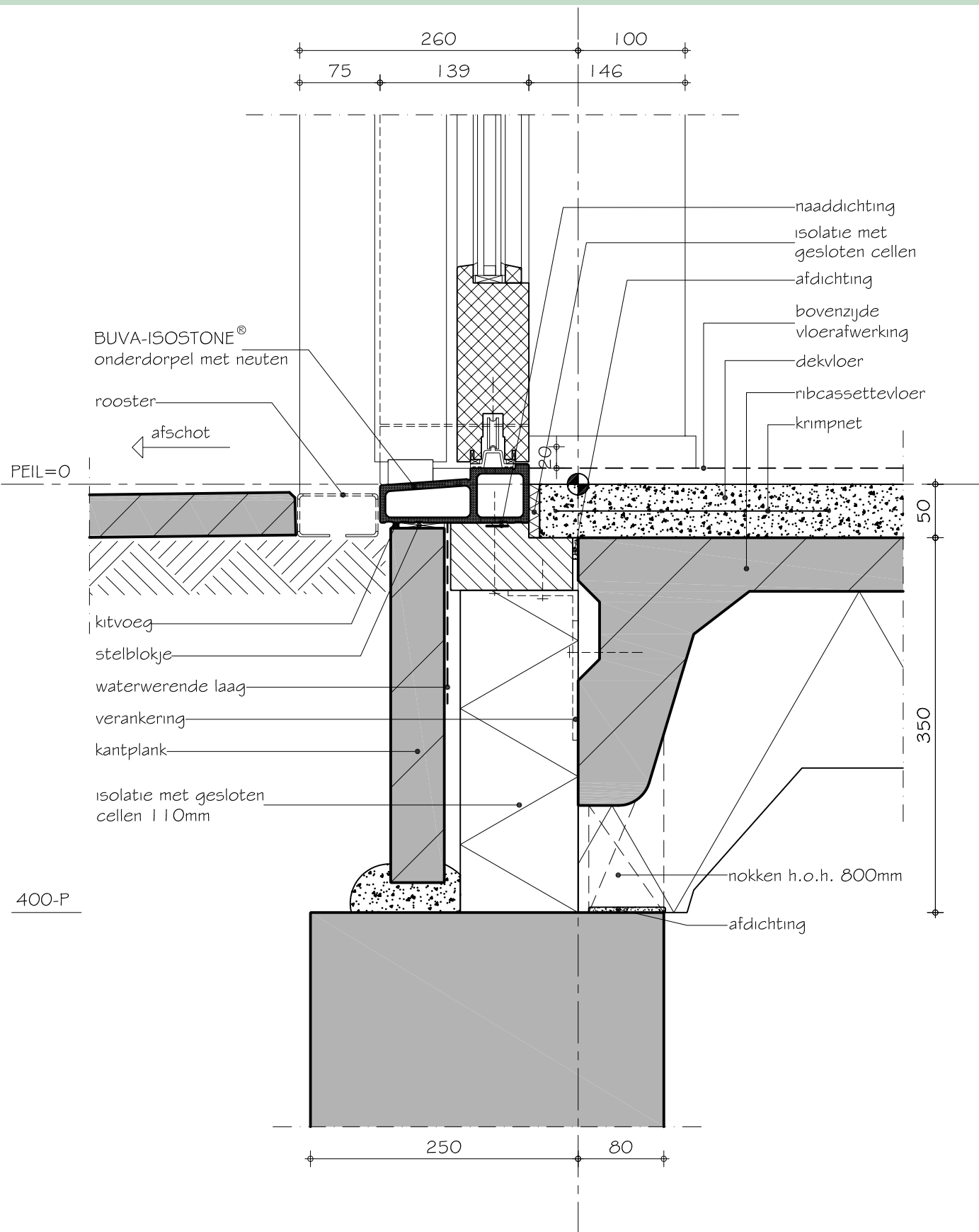
- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipliuk.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipliuken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernobbbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Breng ter beperking van scheurvorming een strook wapening aan in de dekvloer waar de ondervloer wisselt van samenstelling.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuren / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µ) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

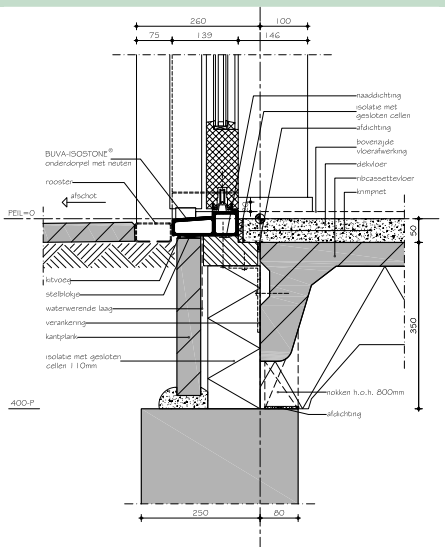
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelopbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationele bouwproducten

**P.102.0.3.04.1.ISO W + WG**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur			3,40	vloer	3,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,79 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,551	-0,165	14,23		0,79	0,05	0,15				

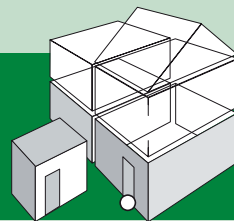
**Ontwerp**

- Geef een strook wapening in de dekvloer aan waar de ondergrond wisselt van samenstelling. Dit beperkt de kans op scheurvorming.
- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

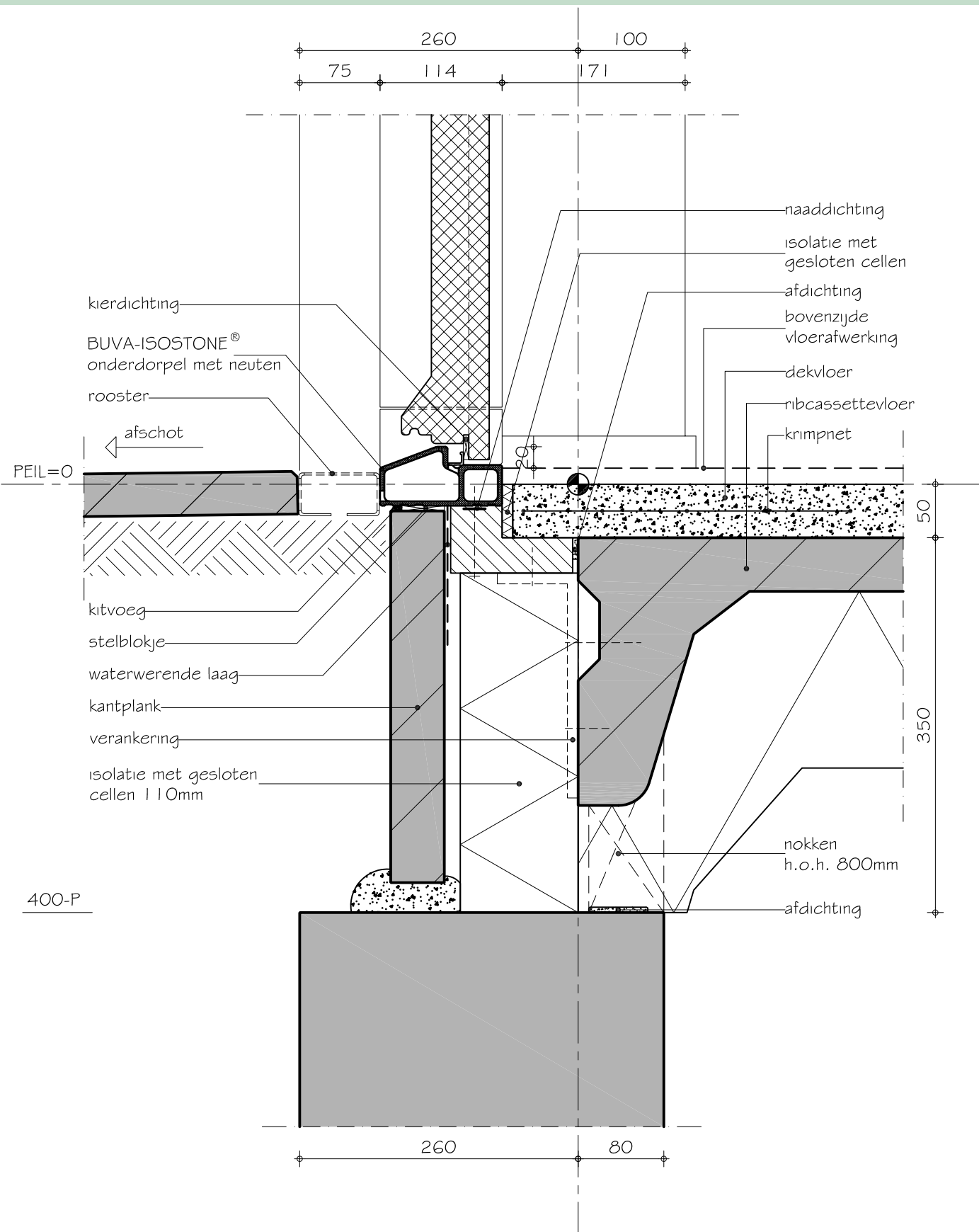
- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernietbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Het rooster dient voor waterafvoer en moet gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Breng ter beperking van scheurvorming een strook wapening aan in de dekvloer waar de ondervloer wisselt van samenstelling.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuur / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwproducten

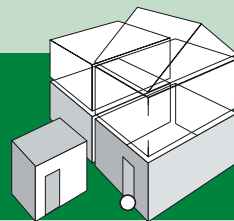
P.102.0.3.04.2.ISO W + WG





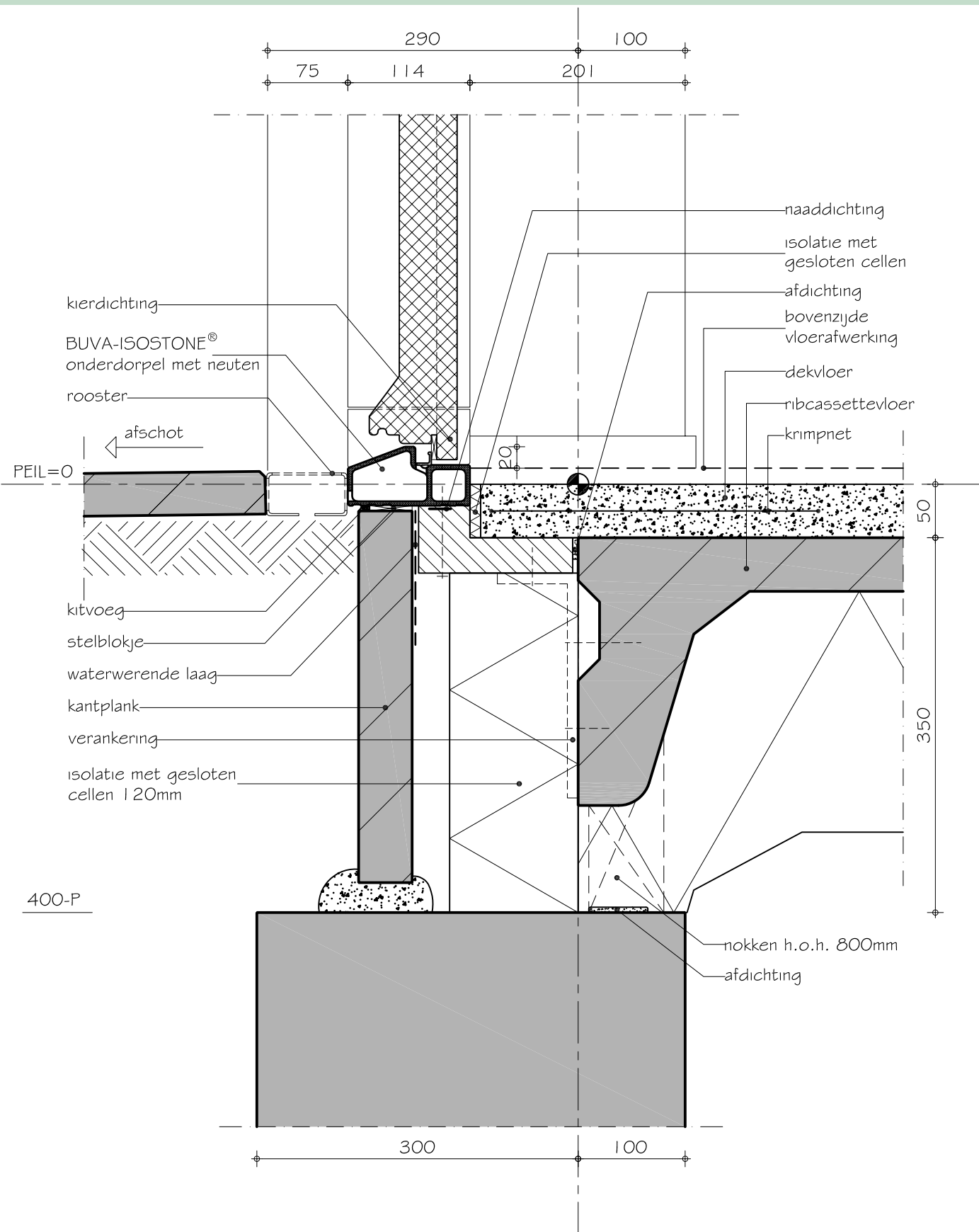


**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



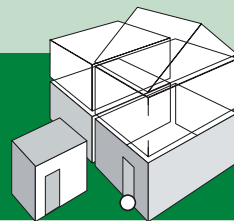
**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.102.0.3.04.T1.ISO W + WG**



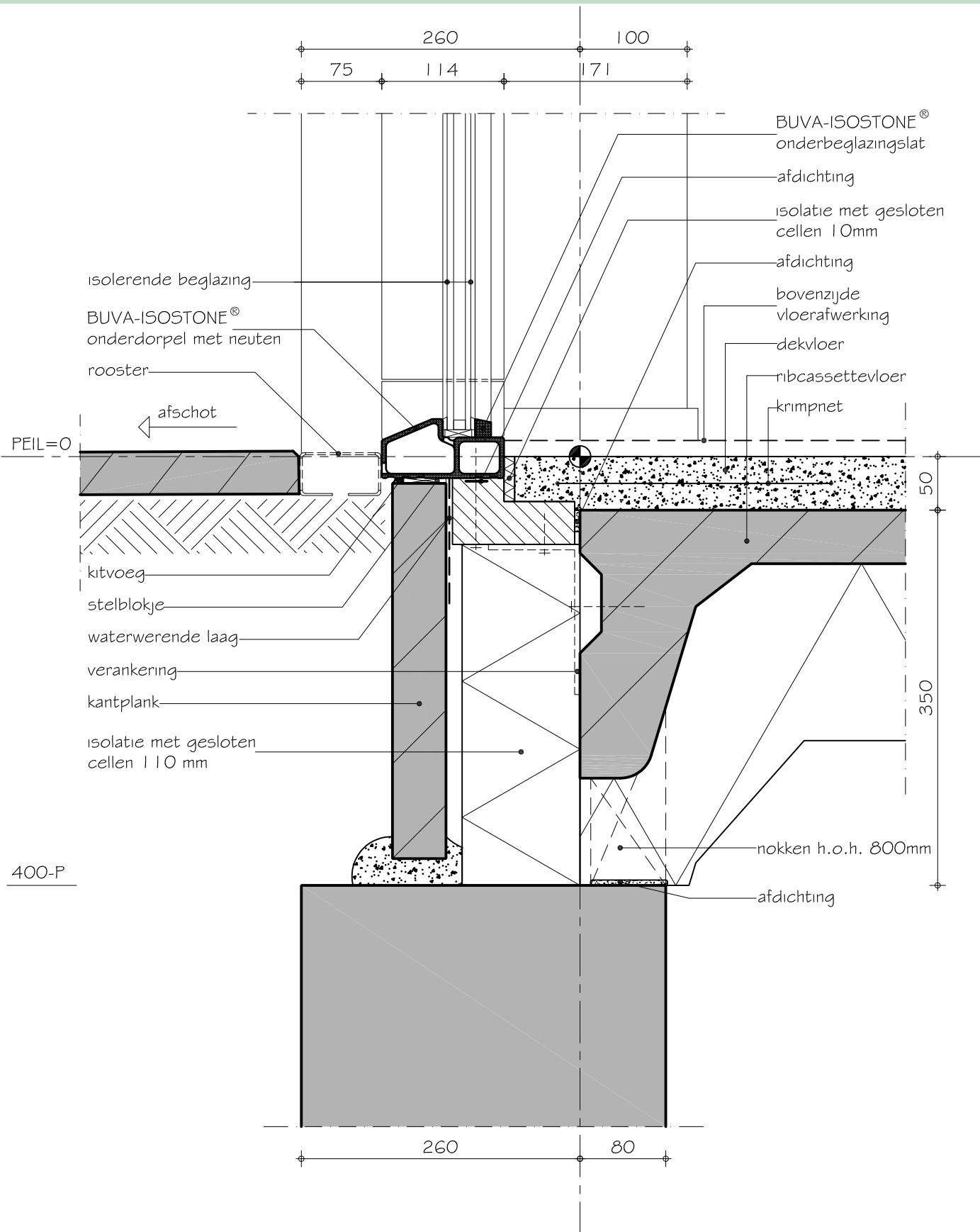


**Draagstructuur** : meerdere draagstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, zijlicht naast deur

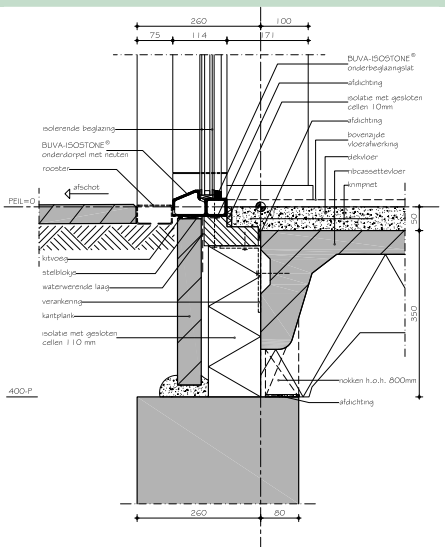


**BUVA**  
rationele bouwproducten

**P.102.0.3.05.ISO W + WG**



# Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



## Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
raam		1,80	27,6	vloer	3,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,716	-0,185	14,29		0,79	0,05					

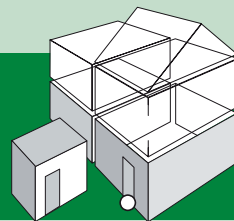
## Ontwerp

- Geef een strook wapening in de dekvloer aan waar de ondergrond wisselt van samenstelling. Dit beperkt de kans op scheurvorming.
- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtpouwen) wordt toegepast.
- Maatvoer de onderkant van het kozijn minimaal 50 mm boven het watervoerend vlak om aantasting van het kozijn te voorkomen (en onderhoud beter mogelijk te maken).
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2

## Uitvoering

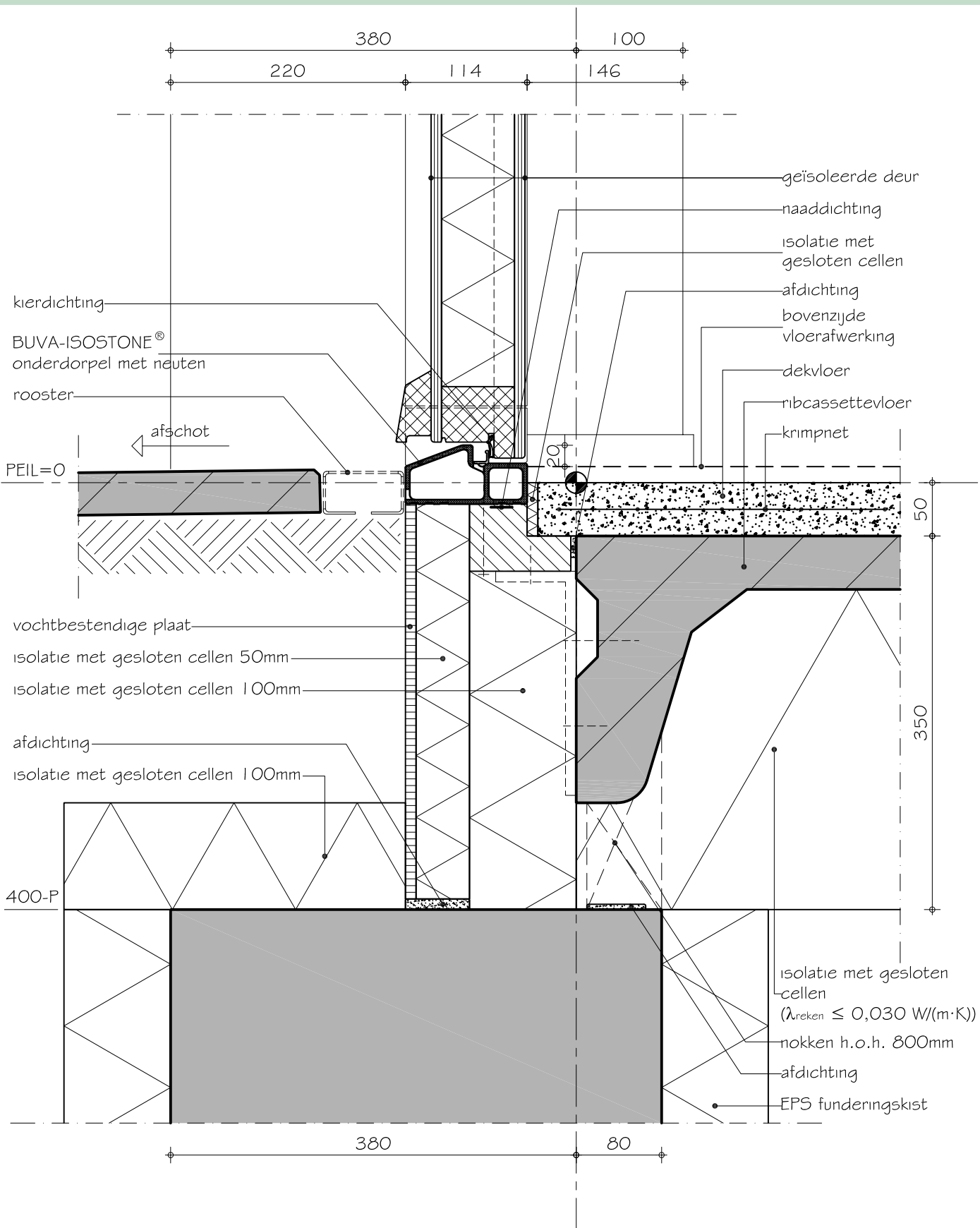
- Gebruik ter vermijding van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipliuk.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipliuken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernormbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Breng ter beperking van scheurvorming een strook wapening aan in de dekvloer waar de ondervloer wisselt van samenstelling.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuur / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

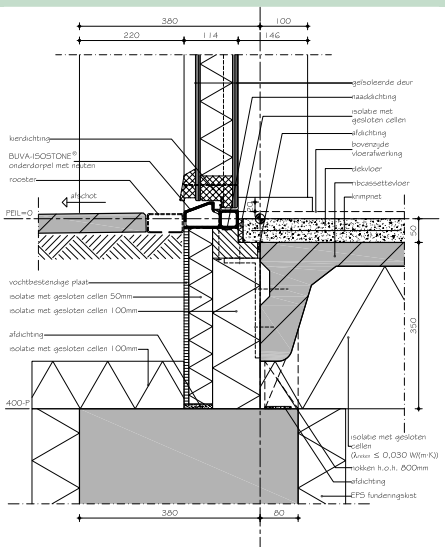
**Draagstructuur** : meerdere draagstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : ribcassettevloer, BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur, passief huis



**BUVA**  
rationele bouwproducten

**P.102.0.3.05.T1.ISO W + WG**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	dB(A)	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	dB(A)
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)				(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)		
deur		0,80	32,7		vloer	6,50			

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gri</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n,0,25</sub> of f <sub>n,0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,345	-0,107	15,13		0,84	0,05	0,15				

**Ontwerp**

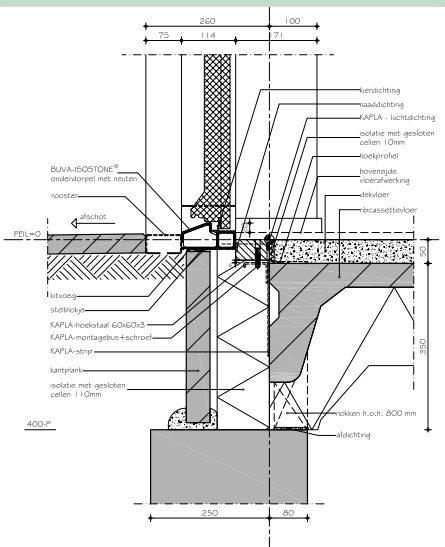
- Geef een strook wapening in de dekvloer aan waar de ondergrond wisselt van samenstelling. Dit beperkt de kans op scheurvorming.
- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100).
- U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtspouwen) wordt toegepast.
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

- Gebruik ter vermindering van ongelijke zinking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vertormbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel vanwege de gewenste volledige ondersteuning van het gemetseld/gelijmd binnenspouwblad (i.v.m. metselen kim) eindplaten voor de begane-grondvloer met een gereduceerde, halve kelknaad of zonder kelknaad. Constructief is een overmetseling van 15 mm (kz-steen) of van 25 mm (gebakken steen) aanvaardbaar. art. 2.2/ 2.4
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Om zinking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Breng ter beperking van scheurvorming een strook wapening aan in de dekvloer waar de ondervloer wisselt van samenstelling.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuur / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.23
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9







**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur			3,40	vloer	3,00		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,673	-0,187	14,12		0,78	0,05	0,15				

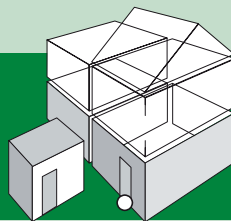
**Ontwerp**

- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling voor van het hout dat in een vochtige omgeving (bijv. in niet-controleerbare luchtspouwen) wordt toegepast.
- Maatvoer de onderkant van het kozijn minimaal 50 mm boven het watervoerend vlak om aantasting van het kozijn te voorkomen (en onderhoud beter mogelijk te maken).
- Geef ter voorkoming van luchttransport uit de kruipruimte een dichting aan tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde fundering. art. 3.23
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouwaanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef ter voorkoming van valse spouwen achter isolatie platte ankers aan of schrijf voor, dat ankers in de isolatie moeten worden uitgekeept. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

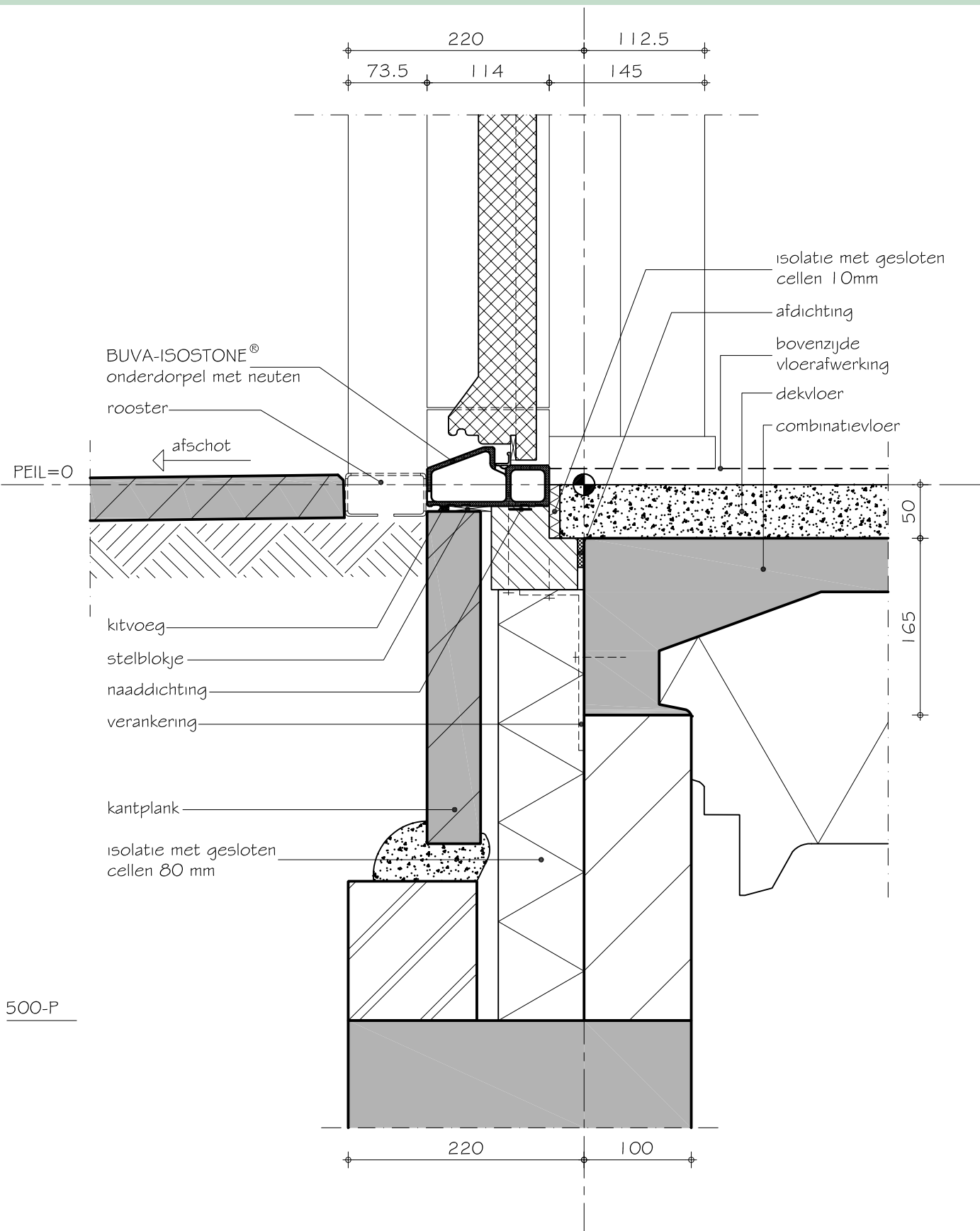
- Gebruik ter vermindering van ongelijkmatige zakking van langs- en kopgevels hetzelfde vilten of rubberen oplegmateriaal als het materiaal dat onder de nokken te plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. Bestel bij voorkeur vloeren waar het oplegmateriaal reeds op de fabriek is aangebracht. art. 2.2/ 2.3/ 2.4
- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipruiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernoodbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Het rooster dient voor waterafvoer en moet gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt.
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Maatvoer in verband met het achteraf stellen van het KAPLA-kozijn de openingen in het metselwerk zeer nauwkeurig. art. 2.2/ 2.4
- Om zakking en scheurvorming te voorkomen is het noodzakelijk de nokken (van de langsgevel) van de begane-grondvloer te onderkauen of van hetzelfde oplegmateriaal te voorzien, dat ter plaatse van de bouwmuur wordt gebruikt. De nokken dienen te dragen. art. 2.2/ 2.4/ 3.23
- Kelknaden zijn bedoeld om prefab betonnen vloerelementen aan elkaar te verbinden. Maatvoer en plaats de vloeren daarom zorgvuldig, verdeel de restmaat over de verschillende elementen, vul de kelknaden met door de leverancier voorgeschreven materialen en gebruik de kelknaad niet om leidingen in te leggen. art. 3.23
- Voorkom een luchtstroom tussen kruipruimte en gevelspouw door de naad tussen onderzijde begane-grondvloer en bovenzijde funderingsbalk zorgvuldig af te dichten. art. 3.27
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 mu) of moet het hout van voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9

**Dragstructuur** : houtskeletbouw  
**Gevelbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : combinatievloer, met verdiepte spouw,  
 BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur

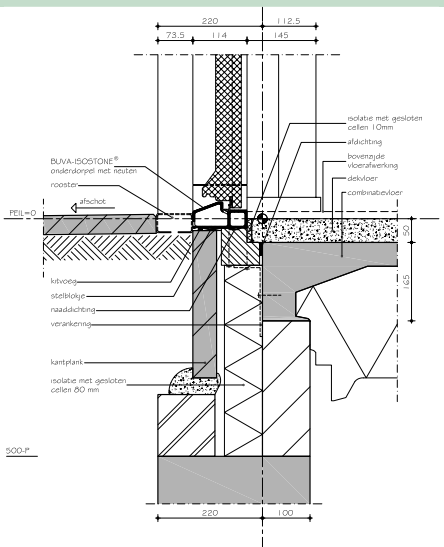


**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.102.4.1.02.ISO W + WG**



500-P



**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	29,9	vloer	3,50		

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt											
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>	
W/(m <sup>1</sup> ·K)	°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB	
0,713	-0,147	13,30		0,74	0,05	0,15					

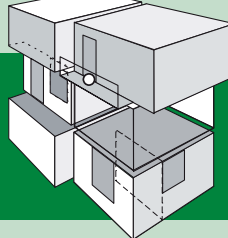
**Ontwerp**

- Geef een scheidingslaag aan tussen een anhydrietdekvloer (gewenst vanwege Dubo en Arbo) en de constructievloer. Schrijf als scheidingslaag een spray-compound voor om akoestisch ongewenste luchtinsluitingen te voorkomen. art. 3.18/ 3.19
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Schrijf ter voorkoming van houtrot een duurzame behandeling van het hout voor of pas hout met voldoende duurzaamheid toe, in die situaties dat hout in een vochtige omgeving wordt toegepast (bijv. in niet controleerbare luchtspouwen).
- Geef bij voorkeur de luchtdichting in een 'aanslag' en in één vlak aan. Verschuiven tijdens de montage en onderbroken dichtingen worden hiermee voorkomen. Bereken de voegafmetingen in relatie met het gewenste dichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (licht-knevelend) voor. Bij gebalanceerde ventilatie goede knevelende 2- en 3-puntssluitingen voorschrijven. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bestel in verband met Arbo begane-grondvloeren met een prefab noodkruipluik. art. 3.23
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid van de begane grondvloer luchtdichte kruipluiken en meterkastbodems. Aandachtspunten zijn: a) geen duimgat, maar een luikring, b) niet-vernietbaar, c) luchtdichting tussen plaat en luikrand, d) geïsoleerd. art. 3.23
- Bestel de BUVA-ISOSTONE® dorpels met oppervlaktebescherming ter voorkoming van beschadigingen tijdens de uitvoering.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Laat in verband met de gebruikelijke weersomstandigheden zoveel mogelijk luchtdichtingen in de fabriek/werkplaats aanbrengen. Houd rekening met de gebruikelijke toleranties. art. 5.9
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid een luchtdichting of lijmnaad tussen twee in de fabriek gemonteerde houten onderdelen. art. 5.9
- Vermijd een luchtstroom tussen kruipruimte en woning door alle openingen in de begane-grondvloer zorgvuldig af te dichten. Raadpleeg SBR-publicatie 360 'Luchtdicht bouwen'. art. 3.23
- Vanwege het gegeven dat het hout in de spouw voor onderhoud niet meer bereikbaar is en de vochtigheid meestal hoog is, moet het hout worden behandeld (laagdikte 80 µm) of moet hout met voldoende duurzaamheid worden toegepast.
- Breng waterwerende (of waterdichte) lagen dakpansgewijs aan. art. 3.23
- Breng de strook isolatie strak tussen de onderzijde van het houten element (binnenspouwblad en kozijn) en bovenzijde van de fundering aan om de isolerende waarde te waarborgen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Voorkom luchtstroming tussen de isolatie en de vloerrand door de constructie vlak af te werken.
- Voorkom onvoldoende luchtdichtheid en tocht door het hang- en sluitwerk licht knevelend (denk aan de bedienbaarheid) af te stellen. art. 5.9
- Voorkom luchtlekken door als extra zekerheid de aansluiting onderdorpel/vloer af te plakken. art. 5.9

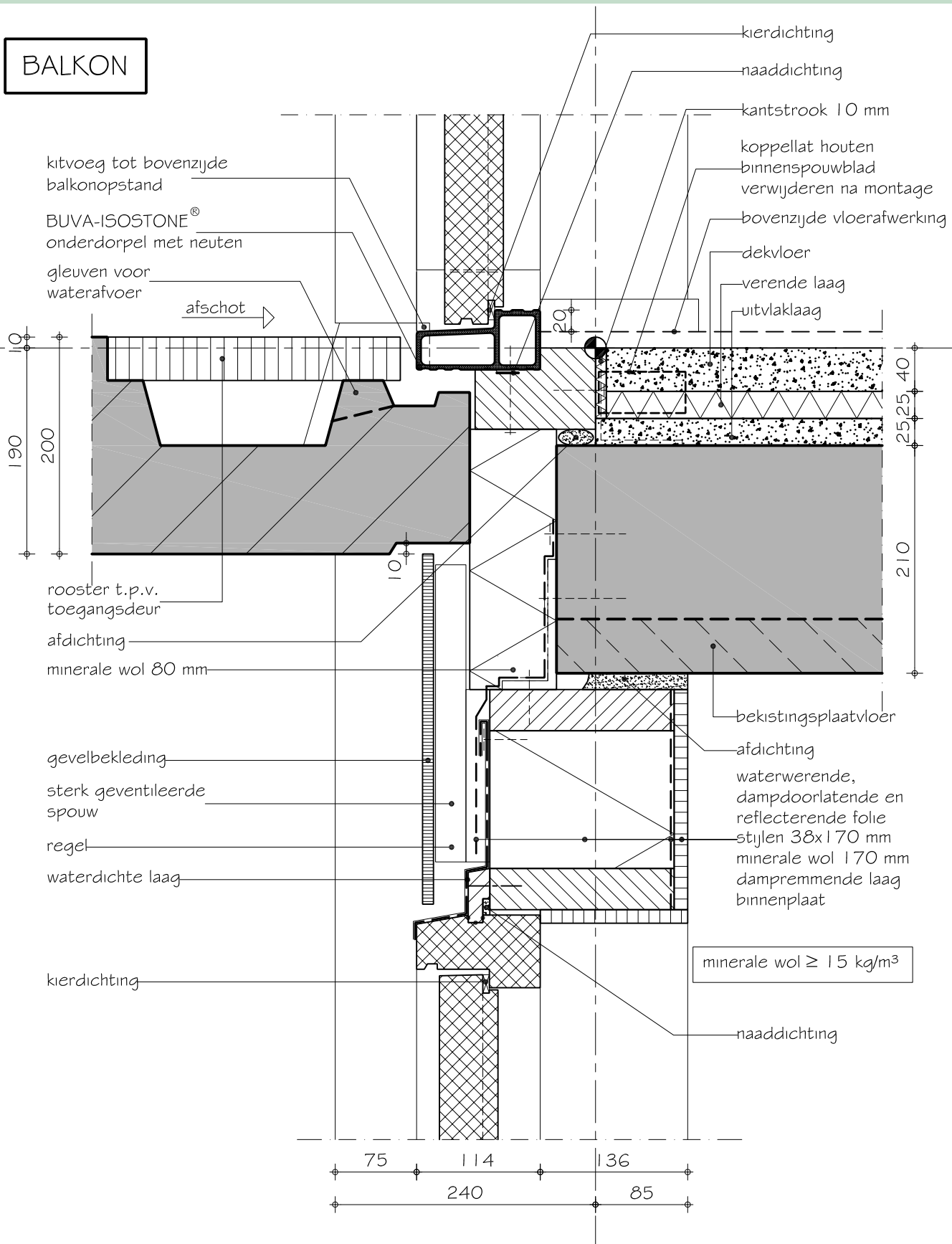
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar buiten draaiende deur

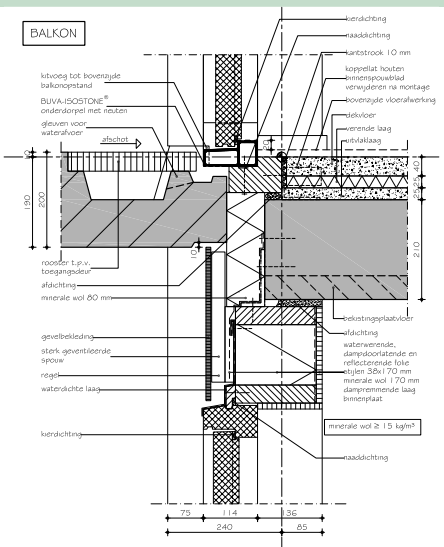


**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.352.0.1.02.ISO WG**

**BALKON**





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	29,9	deur		3,40	29,9

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,78 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt											
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gr,i</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n,0,25</sub> of f <sub>n,0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>	
W/(m <sup>1</sup> ·K)			°C	°C			dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB	
0,103			12,74		0,71		0,05	0,15		0	10

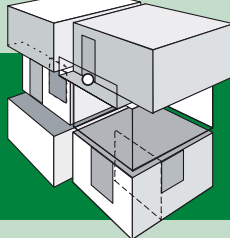
**Ontwerp**

- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Schrijf de correcte dynamische stijfheid van het isolatiemateriaal voor. De dynamische stijfheid van de verende laag bepaalt in grote mate de geluidsisolatie (zie voor verdere info hoofdstuk 2 uitgangspunten, SBR-uitgave 485 en de NPR 5070). Behalve een verend opgelegde dekvloer kan ook volstaan worden met een massieve vloer (gietsbouw: ≥ 750 kg/m<sup>2</sup>, stapelbouw: ≥ 800 kg/m<sup>2</sup>). art. 3.18/ 3.19
- Schrijf de juiste dikte van de dekvloer voor. Voor de variabelen raadpleeg hoofdstuk 2.
- Geef een strook minerale wol aan ter plaatse van de woningscheidende vloerranden en bouwmuren. Dit beperkt de geluidsoverdracht en branddoorslag. art. 2.106/ 3.18/ 3.19
- Geef ter voorkoming van vochtproblemen een correct uitgewerkte waterdichte laag aan boven geveldoorbrekingen (o.a. kozijnen). art. 3.23
- Geef ter voorkoming van houtrot of kromtrekken van de gevelbeplating voldoende spouwventilatie aan. Raadpleeg hiervoor ook de KVT (katern 16).
- Bereken de consequenties van een sterk geventileerde spouw. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (goed-knevelend) voor. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

- Bestel in verband met optredende toleranties EPS-, minerale wol- of foam-stroken met een overmaat. art. 3.18/ 3.19
- Houd rekening met de ongebruikelijke werkvolgorde (houten binnenspouwblad - prefab balkon/galerijplaat - houten binnenspouwblad) van de betreffende aansluiting. Het plaatsen van het aangegeven binnenspouwblad vraagt speciaal hijsgereedschap. art. 3.23
- Bestel een klemstrip voor het vastzetten van de waterdichte laag. Extra achterhout is gezien de stijfstand niet nodig. art. 3.23
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Bescherm prefab-beton tijdens de uitvoeringsfase.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuren / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Indien verend opgelegde dekvloeren worden toegepast, dienen de doorvoeren zorgvuldig vrijgehouden te worden van de deklaag. art. 3.18/ 3.19
- De waterdichte laag boven kozijnen in de breedte uitvoeren uit één stuk (indien folie: met kunststof hoek). Zet de waterdichte laag vast met een knelstrip. Afkitten is niet nodig, behalve bij betonnen binnenspouwbladen. De waterdichte laag 15 mm omslaan op het kozijn (conform NPR 2652). Indien de gebruikelijke negge van 50 tot 75 mm wordt aangehouden, kan lood in de lengte uit één stuk worden gemaakt (dan ontbreekt zonbelasting). art. 3.23
- Vanwege de toegankelijkheid wordt de onderdorpel zeer laag gesteld. Formeer een gesloten bak (tegen de stijl van het kozijn) en kit de verticale naad tussen kozijn en betonopstand af. art. 3.23/ 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng de vereiste ventilatieopeningen voor de ventilatie achter plaatmaterialen (en gevelbetimmeringen) conform de verwerkingsvoorschriften aan.
- De stroken isolatie tussen elementen strak aanbrengen. Door luchttransport (convectie) kan de isolatiewaarde sterk teruglopen en ontstaat een lage f-factor (koudebrug). art. 3.27
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-strook kort voor het aanbrengen van de dekvloer aan om beschadiging te voorkomen. art. 3.27
- Breng de folie zorgvuldig aan, plak de naden af. Voorkomen moet worden dat de anhydriet dekvloer contact maakt met de constructievloer. art. 3.19
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18

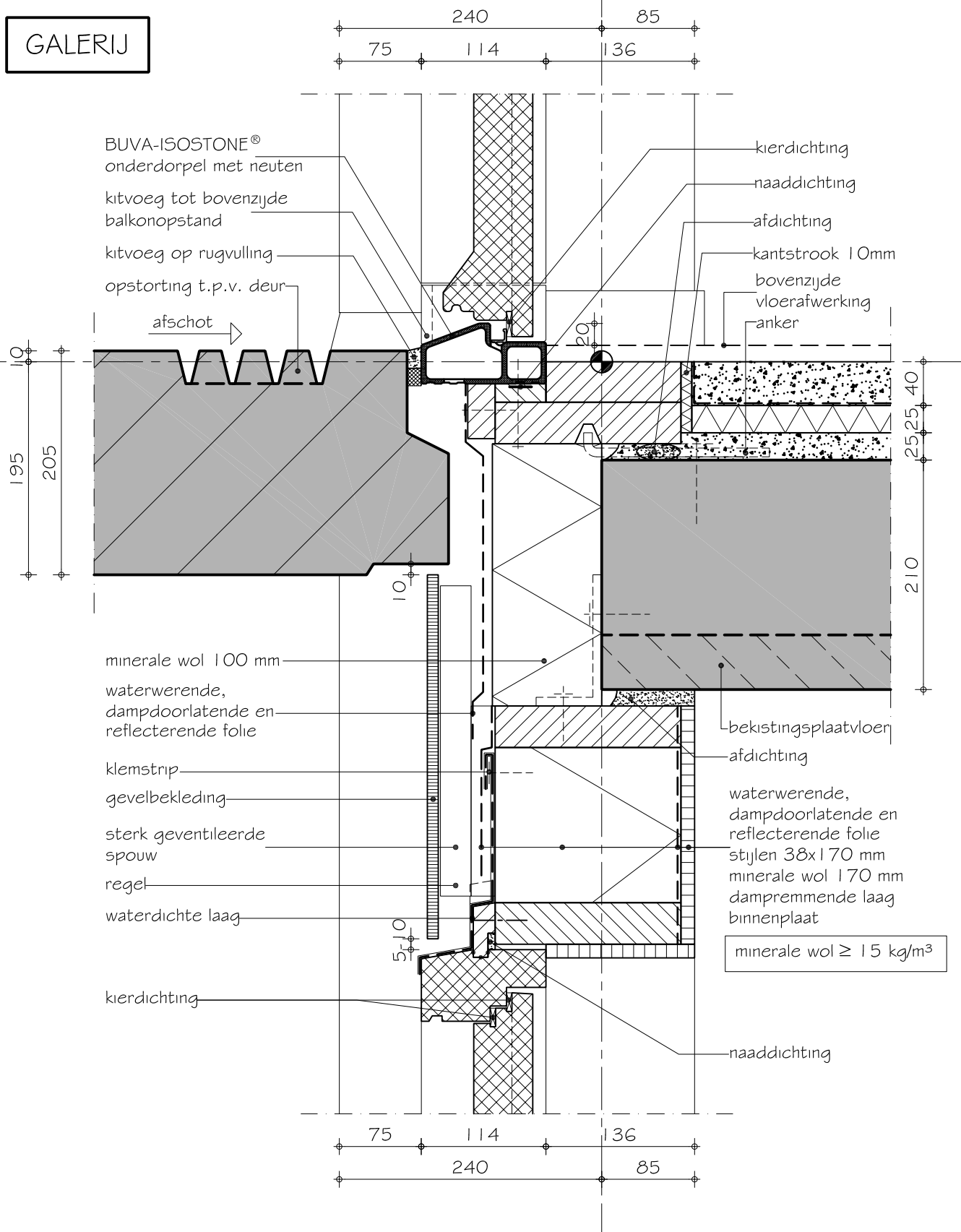
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : houten binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwproducten

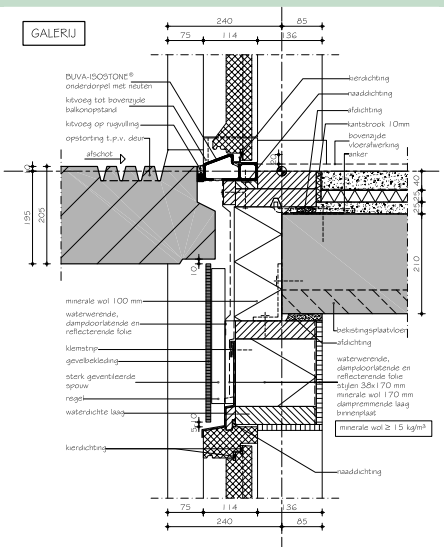
P.352.0.1.03.ISO WG

GALERIJ





# Bouwfysische prestaties en aanbevelingen



## Bouwfysische prestaties

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	29,9	deur		3,40	29,9

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-Isostone dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gri</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n,0,25</sub> of f <sub>n,0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)			°C	°C		dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )		dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB	dB
0,057			13,44		0,75	0,05	0,15		0	10

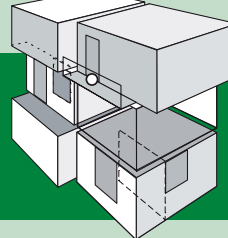
## Ontwerp

- Schrijf de correcte dynamische stijfheid van het isolatiemateriaal voor. De dynamische stijfheid van de verende laag bepaalt in grote mate de geluidsisolatie (zie voor verdere info hoofdstuk 2 uitgangspunten, SBR-uitgave 485 en de NPR 5070). Behalve een verend opgelegde dekvloer kan ook volstaan worden met een massieve vloer (gietbouw: ≥ 750 kg/m<sup>2</sup>, stapelbouw: ≥ 800 kg/m<sup>2</sup>). art. 3.18/ 3.19
- Schrijf de juiste dikte van de dekvloer voor. Voor de variabelen raadpleeg hoofdstuk 2.
- Schrijf bij voorkeur een zelfverdichtende dekvloer voor (bijv. calciumsulfaat). Indien gekozen wordt voor een 'gesmeerde' vloer is een grotere dikte nodig. Raadpleeg SBR 485.
- Geef per element de verankeringen aan. Dit beperkt de geluidsoverdracht. De leverancier verstrekt de informatie over plaats, aantallen en afmetingen. art. 3.18/ 3.19
- Geef een strook minerale wol aan ter plaatse van de woningscheidende vloeranden en bouwmuren. Dit beperkt de geluidsoverdracht en branddoorslag. art. 2.106/ 3.18/ 3.19
- Geef een waterwerende, dampdoorlatende laag aan (wwdd-laag). De laag voorkomt vochtproblemen en beschermt de isolatie tijdens de uitvoering. art. 3.23/ 5.2
- Geef ter voorkoming van vochtproblemen een correct uitgewerkte waterdichte laag aan boven geveldoorbrekingen (o.a. kozijnen). art. 3.23
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Bereken de consequenties van een sterk geventileerde spouw. art. 5.2
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (goed-knevelend) voor. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

## Uitvoering

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bestel ter bevestiging of ter bescherming van isolatie tussen houten elementen een waterwerende, dampdoorlatende laag (N.B.: uit de praktijk blijkt, dat de 'gaatjesfolie' onvoldoende dampopen is). art. 5.2
- Monteer (en onderkouw) zorgvuldig de ankers op de door de leverancier aangegeven plaatsen om te voldoen aan de constructieve eisen. art. 2.2/ 2.4
- Bescherm prefab-beton tijdens de uitvoeringsfase.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuren / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Vermijd akoestische koppelingen en maak daarom geen (prefab) doorlopend regelwerk en beplating tussen twee woningen (ter plaatse van vloeren dakranden, bouwmuren). art. 3.18/ 3.19
- Indien verend opgelegde dekvloeren worden toegepast, dienen de doorvoeren zorgvuldig vrijgehouden te worden van de deklaag. art. 3.18/ 3.19
- De waterdichte laag boven kozijnen in de breedte uitvoeren uit één stuk (indien folie: met kunststof hoek). Zet de waterdichte laag vast met een knelstrip. Afkitten is niet nodig, behalve bij betonnen binnenspouwbladen. De waterdichte laag 15 mm omslaan op het kozijn (conform NPR 2652). Indien de gebruikelijke negge van 50 tot 75 mm wordt aangehouden, kan lood in de lengte uit één stuk worden gemaakt (dan ontbreekt zonbelasting). art. 3.23
- Vanwege de toegankelijkheid wordt de onderdorpel zeer laag gesteld. Formeer een gesloten bak (tegen de stijl van het kozijn) en kit de verticale naad tussen kozijn en betonopstand af. art. 3.23/ 4.6/ 4.17/ 4.18
- Beëindig waterdichte lagen met een kopschot (minimaal 20 mm hoog). art. 3.23
- De stroken isolatie tussen elementen strak aanbrengen. Door luchttransport (convectie) kan de isolatiewaarde sterk teruglopen en ontstaat een lage f-factor (koudebrug). art. 3.27
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-strook kort voor het aanbrengen van de dekvloer aan om beschadiging te voorkomen. art. 3.27
- Breng de folie zorgvuldig aan, plak de naden af. Voorkomen moet worden dat de anhydriet dekvloer contact maakt met de constructievloer. art. 3.19
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18

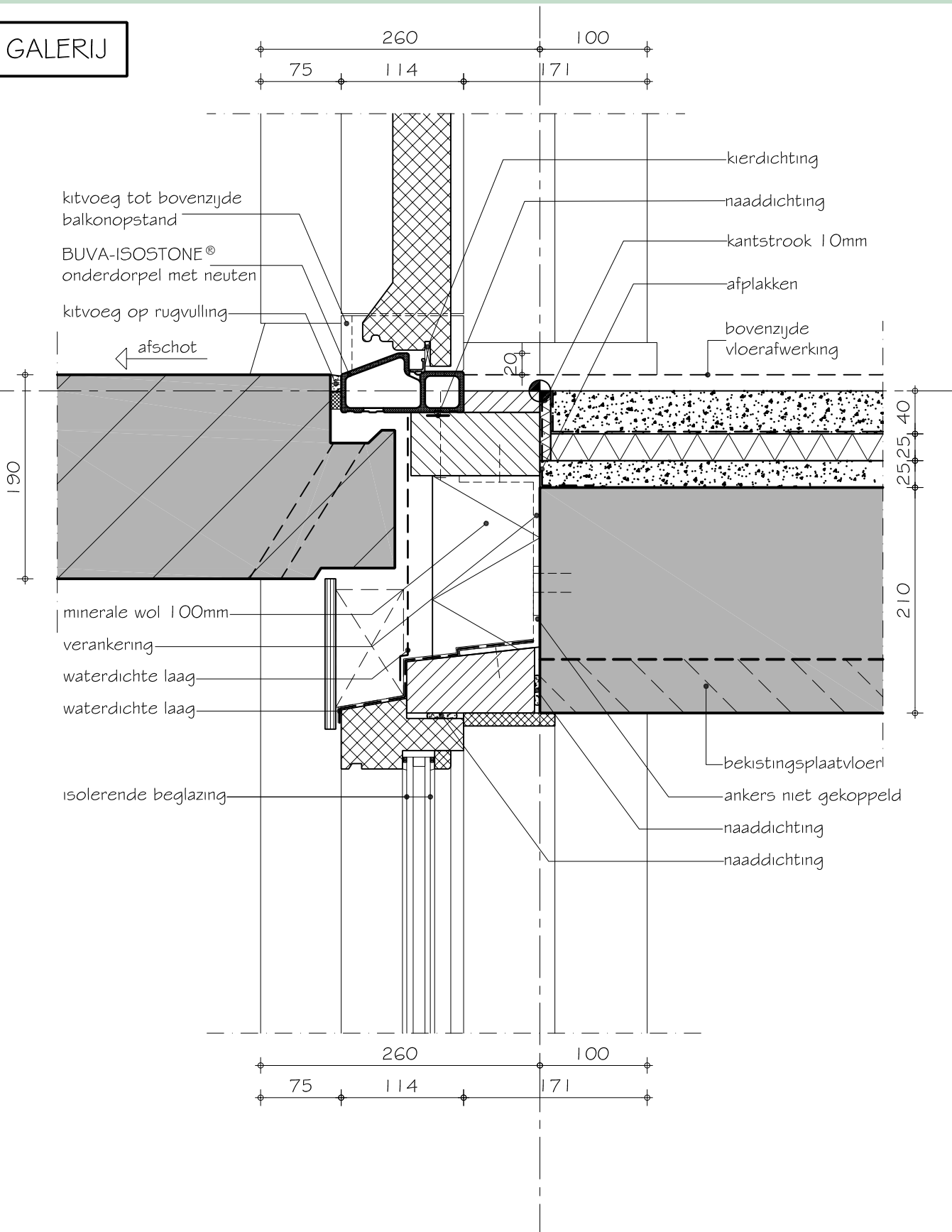
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur

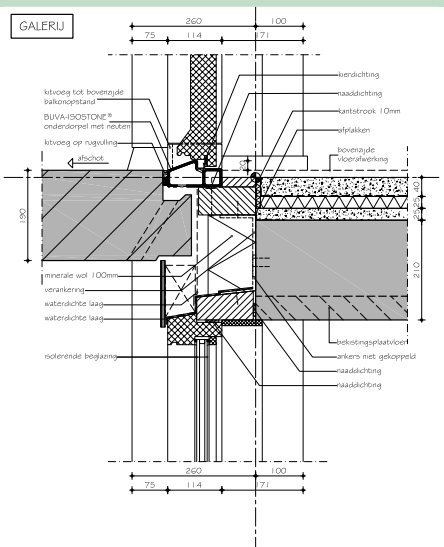


**BUVA**  
 rationale bouwproducten

P.352.0.3.01.ISO WG

GALERIJ





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)			(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)	
deur		3,40	29,9	raam	1,80		27,6

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-ISOSTONE® dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gri</sub>	Θ <sub>si,0.25</sub> of Θ <sub>si,0.50</sub>	f <sub>n,0.25</sub> of f <sub>n,0.50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)			°C	°C		dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )	dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )		dB	dB
0,129			13,55		0,75	0,05	0,15		0	10

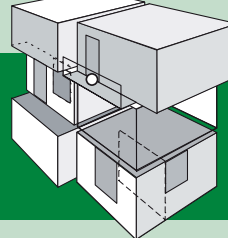
**Ontwerp**

- Schrijf de correcte dynamische stijfheid van het isolatiemateriaal voor. De dynamische stijfheid van de verende laag bepaalt in grote mate de geluidsisolatie (zie voor verdere info hoofdstuk 2 uitgangspunten, SBR-uitgave 485 en de NPR 5070). Behalve een verend opgelegde dekvloer kan ook volstaan worden met een massieve vloer (gietbouw: ≥ 750 kg/m<sup>2</sup>, stapelbouw: ≥ 800 kg/m<sup>2</sup>). art. 3.18/ 3.19
- Schrijf de juiste dikte van de dekvloer voor. Voor de variabelen raadpleeg hoofdstuk 2.
- Schrijf bij voorkeur een zelfverdichtende dekvloer voor (bijv. calciumsulfaat). Indien gekozen wordt voor een 'gesmeerde' vloer is een grotere dikte nodig. Raadpleeg SBR 485.
- Geef een strook minerale wol aan ter plaatse van de woningscheidende vloerranden en bouwmuren. Dit beperkt de geluidsoverdracht en branddoorslag. art. 2.106/ 3.18/ 3.19
- Geef een waterwerende, dampdoorlatende laag aan (wwdd-laag). De laag voorkomt vochtproblemen en beschermt de isolatie tijdens de uitvoering. art. 3.23/ 5.2
- Geef ter voorkoming van vochtproblemen een correct uitgewerkte waterdichte laag aan boven geveldoorbrekingen (o.a. kozijnen). art. 3.23
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij BUVA.
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef bij voorkeur de luchtdichting in een 'aanslag' en in één vlak aan. Verschuiven tijdens de montage en onderbroken dichtingen worden hiermee voorkomen. Bereken de voegafmetingen in relatie met het gewenste dichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (goed-knevelend) voor. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Bestel ter bevestiging of ter bescherming van isolatie tussen houten elementen een waterwerende, dampdoorlatende laag (N.B.: uit de praktijk blijkt, dat de 'gaatjesfolie' onvoldoende dampopen is). art. 5.2
- Bestel in verband met de vereiste luchtdichtheid in overleg met de leverancier geschikte materialen voor de luchtdichtingen tussen montagekozijn en stelkozijn en tussen stelkozijn en bouwkundig kader. art. 5.9
- Bescherm prefab-beton tijdens de uitvoeringsfase.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuren / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Vermijd akoestische koppelingen en maak daarom geen (prefab) doorlopend regelwerk en beplating tussen twee woningen (ter plaatse van vloer- en dakranden, bouwmuren). art. 3.18/ 3.19
- Indien verend opgelegde dekvloeren worden toegepast, dienen de doorvoeren zorgvuldig vrijgehouden te worden van de deklaag. art. 3.18/ 3.19
- De waterdichte laag boven kozijnen in de breedte uitvoeren uit één stuk (indien folie: met kunststof hoek). Zet de waterdichte laag vast met een knelstrip. Afkitten is niet nodig, behalve bij betonnen binnenspouwbladen. De waterdichte laag 15 mm omslaan op het kozijn (conform NPR 2652). Indien de gebruikelijke negge van 50 tot 75 mm wordt aangehouden, kan lood in de lengte uit één stuk worden gemaakt (dan ontbreekt zonbelasting). art. 3.23
- Vanwege de toegankelijkheid wordt de onderdorpel zeer laag gesteld. Formeer een gesloten bak (tegen de stijl van het kozijn) en kit de verticale naad tussen kozijn en betonopstand af. art. 3.23/ 4.6/ 4.17/ 4.18
- Ga na, voordat de kitvoeg tussen kozijn en galerij wordt aangebracht, of de goot in de betonnen galerijplaat schoon is. Zorg voor voldoende ruimte (>= 8 mm) tussen kozijn en galerij om een goed functionerende kitvoeg aan te kunnen brengen. art. 3.23
- De stroken isolatie tussen elementen strak aanbrengen. Door luchttransport (convectie) kan de isolatiewaarde sterk teruglopen en ontstaat een lage f-factor (koudebrug). art. 3.27
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-strook kort voor het aanbrengen van de dekvloer aan om beschadiging te voorkomen. art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18

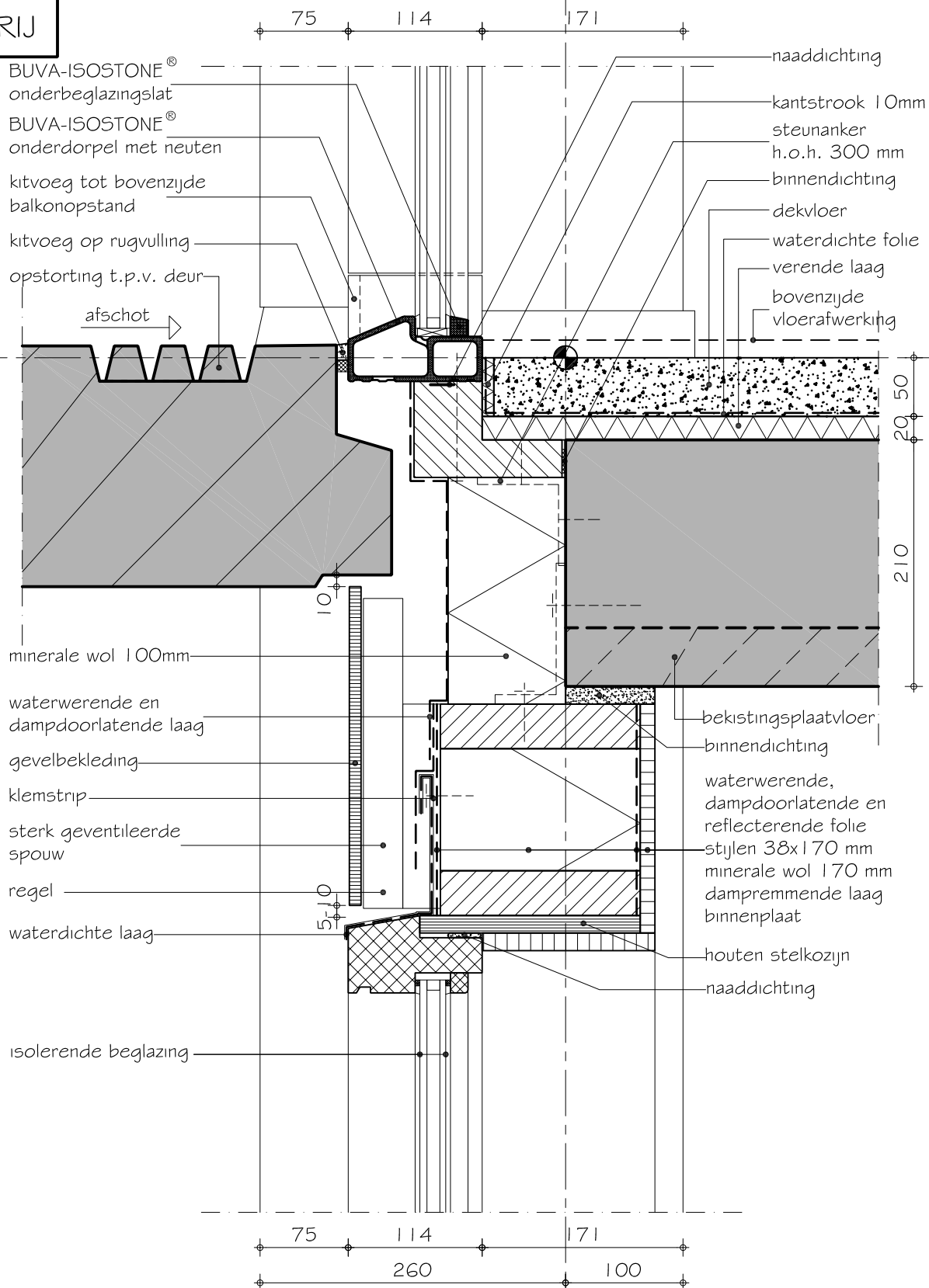
**Dragstructuur** : meerdere dragstructuren mogelijk  
**Gevelbouw** : gemetseld binnenspouwblad en gemetseld buitenspouwblad  
**Variant-detail** : BUVA-ISOSTONE® dorpel, houten stelkozijn, naar binnen draaiende deur

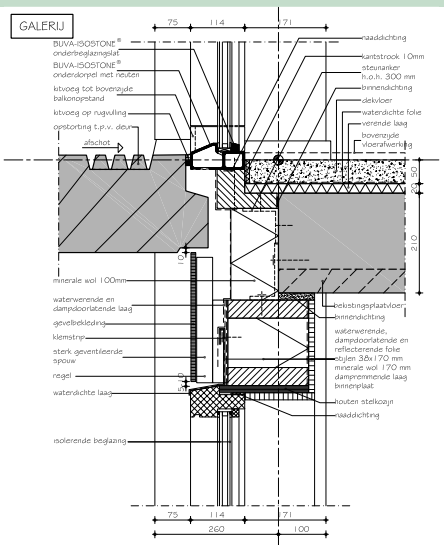


**BUVA**  
 rationale bouwproducten

P.352.0.3.03.ISO WG

GALERIJ





**Bouwfysische prestaties**

Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	dB(A)	Bouwdeel	R <sub>c</sub> of U <sub>0,13</sub>		R <sub>A</sub>	dB(A)
	(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)				(m <sup>2</sup> ·K)/W	W/(m <sup>2</sup> ·K)		
raam		1,80		27,6	raam		1,80		27,6

Bouwdeel	U <sub>fr,totaal</sub>
BUVA-ISOSTONE® dorpel, neut + hardhouten kozijn	1,89 W/(m <sup>2</sup> ·K)

Knooppunt										
Ψ <sub>k</sub>	Ψ <sub>e,i</sub>	Ψ <sub>gri</sub>	Θ <sub>s,i;0,25</sub> of Θ <sub>s,i;0,50</sub>	f <sub>n;0,25</sub> of f <sub>n;0,50</sub>	C <sub>vast</sub>	C <sub>draaiend</sub>	C <sub>dakvoet</sub>	C <sub>lek</sub>	I <sub>lu,k</sub>	I <sub>co</sub>
W/(m <sup>1</sup> ·K)			°C	°C	dm <sup>3</sup> /(s·m <sup>1</sup> ·Pa <sup>n</sup> )		dm <sup>3</sup> /(s·Pa <sup>n</sup> )	dB		
0,156			12,67		0,70	0,05	0,15		0	5

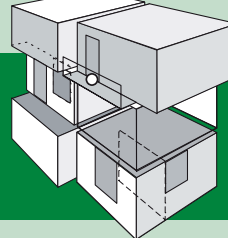
**Ontwerp**

- Geef een strook wapening in de dekvloer aan waar de ondergrond wisselt van samenstelling. Dit beperkt de kans op scheurvorming.
- Ga na of de kierdichting van de onderdorpel voldoende geluidswerend is, wanneer de geluidswering van de gevel meer dan 20 dB(A) moet zijn. Voor ≥ 28 dB(A) kan een portaal (extra scheidingsconstructie) nodig zijn. art. 3.2/ 3.3
- Indien geen (ventilatie)leidingen worden ingestort, kan de vloer dunner worden uitgevoerd. (Zie hoofdstuk 2 'Uitgangspunten'.)
- Geef per element de verankeringen aan. Dit beperkt de geluidsoverdracht. De leverancier verstrekt de informatie over plaats, aantallen en afmetingen. art. 3.18/ 3.19
- Geef een strook minerale wol aan ter plaatse van de woningscheidende vloerranden en bouwmuren. Dit beperkt de geluidsoverdracht en branddoorslag. art. 2.106/ 3.18/ 3.19
- Geef een waterwerende, dampdoorlatende laag aan (wwdd-laag). De laag voorkomt vochtproblemen en beschermt de isolatie tijdens de uitvoering. art. 3.23/ 5.2
- Geef ter voorkoming van vochtproblemen een correct uitgewerkte waterdichte laag aan boven geveldoorbrekingen (o.a. kozijnen). art. 3.23
- Raadpleeg voor de bevestiging van de BUVA-ISOSTONE® dorpels de voorschriften op de website (www.buva.nl).
- U-frame van de BUVA-ISOSTONE® dorpels, inclusief de BUVA-ISOSTONE® neuten en het houten kozijn bedraagt 1,79 W/m<sup>2</sup>·K (type PS0100). U-frame van de overige typen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Buva.
- Geef in verband met de toegankelijkheid opstanden aan van maximaal 20 mm boven het niveau van de afgewerkte vloer. Geef dit niveau op tekening aan en zie erop toe dat de vloerafwerking bij de ingebruikneming van het gebouw aanwezig is. Deze vloerafwerking is een onderdeel van de bouw aanvraag en dus een onderdeel van het gebouw. art. 4.6/ 4.17/ 4.18
- Geef een binnendichting en buitendichting in één vlak (lijn) aan. Bereken de voegafmetingen in relatie tot het gewenste afdichtingsmateriaal. art. 5.9
- Schrijf in verband met de gewenste luchtdichtheid (zie ook de EPC-berekening) een correcte afstelling van het hang- en sluitwerk (goed-knevelend) voor. art. 5.9/ 5.12/ 5.13

**Uitvoering**

- Vraag tijdig de meest recente uitvoeringsinstructies op en bespreek deze met de uitvoerende medewerkers.
- Vraag de werkinstructies op van de BUVA-ISOSTONE® dorpel en bespreek deze met de uitvoering. art. 4.6
- Bestel ter bevestiging of ter bescherming van isolatie tussen houten elementen een waterwerende, dampdoorlatende laag (N.B.: uit de praktijk blijkt, dat de 'gaatjesfolie' onvoldoende dampopen is). art. 5.2
- Bescherm prefab-beton tijdens de uitvoeringsfase.
- Breng EPS-, minerale wol- of foam-stroken tussen dekvloer en bouwmuren / dorpels met een breedte-overmaat aan en snijd de overmaat van deze stroken na het aanbrengen van de dekvloer af. art. 3.18/ 3.19/ 3.27
- Breng folie zorgvuldig aan, zodanig dat lekwater niet in het isolatiemateriaal dringt. art. 3.18/ 3.19
- Zorg voor een voldoende vlakke vloer ter ondersteuning van de verende laag. art. 3.18/ 3.19
- Vermijd akoestische koppelingen en maak daarom geen (prefab) doorlopend regelwerk en beplating tussen twee woningen (ter plaatse van vloeren dakranden, bouwmuren). art. 3.18/ 3.19
- Gebruik vanwege de werkvolgorde als waterdichte laag bij stelkozijnen altijd lood. Na het aanbrengen van het montagekozijn het lood omslaan over de bovendorpel van het kozijn en op 15 mm afsnijden. art. 3.23
- Vanwege de toegankelijkheid wordt de onderdorpel zeer laag gesteld. Formeer een gesloten bak (tegen de stijl van het kozijn) en kit de verticale naad tussen kozijn en betonopstand af. art. 3.23/ 4.6/ 4.17/ 4.18
- Breng waterwerende (of waterdichte) lagen dakpansgewijs aan. art. 3.23
- De stroken isolatie tussen elementen strak aanbrengen. Door luchttransport (convectie) kan de isolatiewaarde sterk teruglopen en ontstaat een lage f-factor (koudebrug). art. 3.27
- Veranker de BUVA-ISOSTONE® dorpels aan de bouwkundige constructie volgens de instructies zoals voorgeschreven op de website (www.buva.nl).
- Voorkom beschadiging door de ondersteunende constructie van de BUVA-ISOSTONE® dorpel zo snel mogelijk na het stellen van het kozijn aan te brengen. art. 4.6/ 4.17/ 4.18

**Dragstructuur** : houtskeletbouw  
**Gevelbouw** : houten binnenspouwblad en hout of plaatmateriaal als gevelbekleding  
**Variant-detail** : BUVA-ISOSTONE® dorpel, naar binnen draaiende deur



**BUVA**  
 rationale bouwproducten

**P.352.4.2.01.ISO WG**

