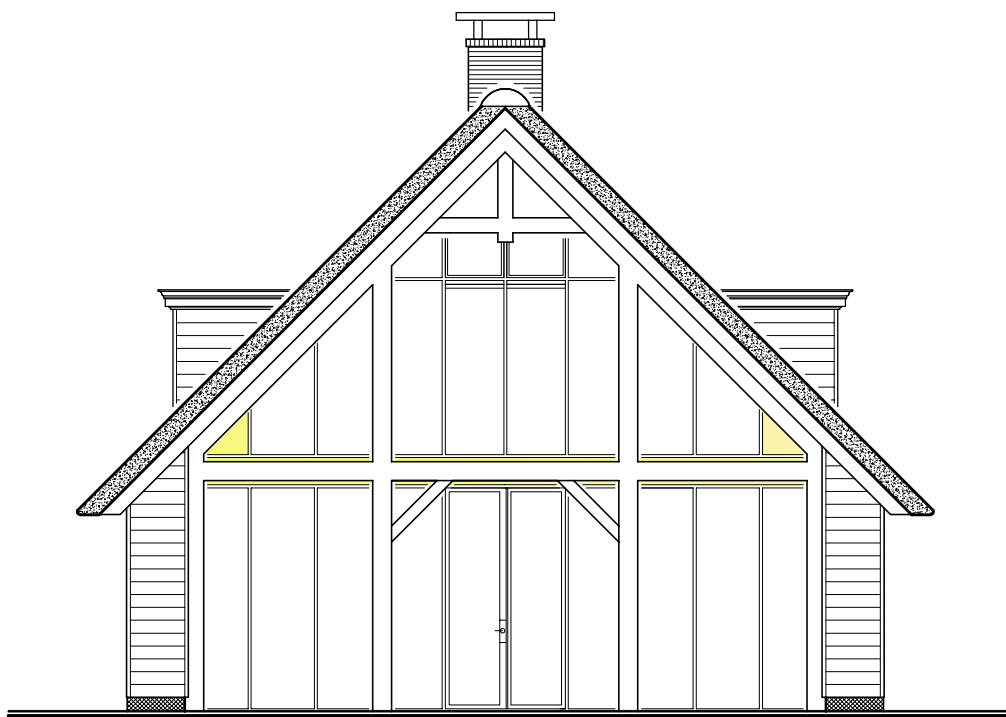




INHOUDSOPGAVE :

- * overzicht oppervlakten en inhoud
 - * aanduiding gebruiksoppervlakten
 - * aanduiding verblijfsgebieden
 - * berekening daglichttoetreding
 - * berekening spui ventilatie
 - * berekening ventilatie
 - * berekening EnergiePrestatieCoefficient
- overzicht kwaliteitsverklaringen diverse bouwmaterialen



P S E

Ruurloseweg 81
7251 LC Vorden
tel: 0575 - 557 337
fax: 0575 - 557 338

project Nieuwbouw boerderij-cluster
landgoed Wientjesvoort

onderdeel bouwbesluit

opdrachtgever
Fam. van Dijk

schaal : 1:100
get. : r.k.b.
datum : mrt 2018
gewijz. :

1275-B

Nieuwbouw woning
Wientjesvoort

OPPERVLAKTES

Gebruiksoppervlakte (Ag) bepaald volgens NEN2580

Verblijfsgebied (Av) bepaald volgens NEN2580, min. 55% van Ag

nr.	benaming	benaming BouwBesluit	A (m²)		
C 1.7	berging 1	verblijfsruimte	51,30	51,30	
C 2.8	berging 2	onbenoemde ruimte	27,00		
TOTAAL			78,30	51,30	

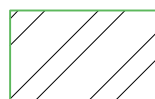
TOTAAL OVERIGE GEBRUIKSFUNCTIE	78,30	51,30	65,52%
---------------------------------------	--------------	--------------	---------------

nr.	benaming	benaming BouwBesluit	Ag (m²)	Av (m²)	% Ag
C 1.1	entree	verkeersruimte	18,90		
C 1.2	toilet	toiletruimte	1,60		
C 1.3	woonkamer	verblijfsruimte	42,30	42,30	
C 1.4	keuken	verblijfsruimte	31,80	31,80	
C 1.5	kantoor	verblijfsruimte	8,50	8,50	
C 1.6	bijkeuken	onbenoemde ruimte	4,60		
TOTAAL BEGANE GROND			107,70	82,60	76,69%

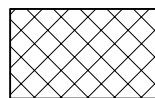
nr.	benaming	benaming BouwBesluit	Ag (m²)	Av (m²)	% Ag
C 2.1	overloop	verkeersruimte	7,20		
C 2.2	toilet	toiletruimte	1,60		
C 2.3	badkamer	badruimte	7,50		
C 2.4	berging	functieruimte	8,00		
C 2.5	slaapkamer 1	verblijfsruimte	26,00	16,00	
C 2.6	slaapkamer 2	verblijfsruimte	12,20	6,70	
C 2.7	slaapkamer 3	verblijfsruimte	10,70	6,70	
TOTAAL 1e VERDIEPING			73,20	29,40	40,16%

TOTAAL WOONFUNCTIE	180,90	112,00	61,91%
---------------------------	---------------	---------------	---------------

	overige gebruiks functie, bezettingsgraadklasse B5 (Ag/p >30m², Av/p >20m²)
	woonfunctie, bezettingsgraadklasse B1 (Ag/p >0,8m²<2,0m², Av/p >0,5m², 1,3m²)



verblijfsoppervlak



gebruiksoppervlak

woonfunctie, bezettingsgraadklasse B1 (Ag/p >0,8m²<2,0m², Av/p >0,5m²,1,3m²)

overige gebruiksfunctie, bezettingsgraadklasse B5 (Ag/p >30m², Av/p >20m²)

woning type 3



P S E

Ruurloseweg 81
7251 LC Vorden
tel: 0575 - 557 337
fax: 0575 - 557 338

project Nieuwbouw boerderij-cluster
landgoed Wientjesvoort

onderdeel bouwbesluit

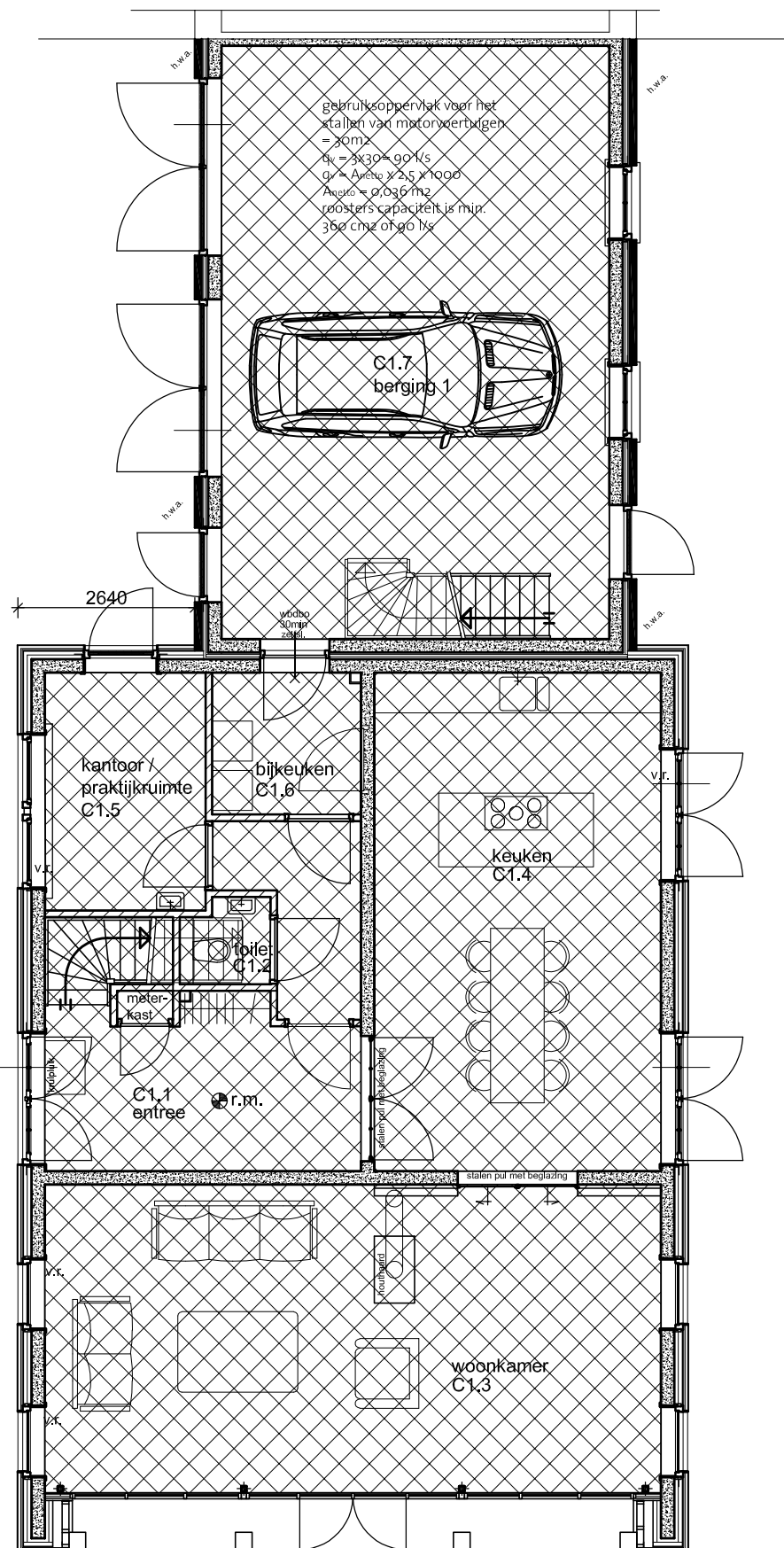
opdrachtgever

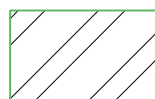
Fam. Van Dijk

schaal : 1:100
get. : r.k.b.
datum : mrt 2018
gewijz. :

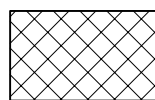
1275-B

GO-3.01





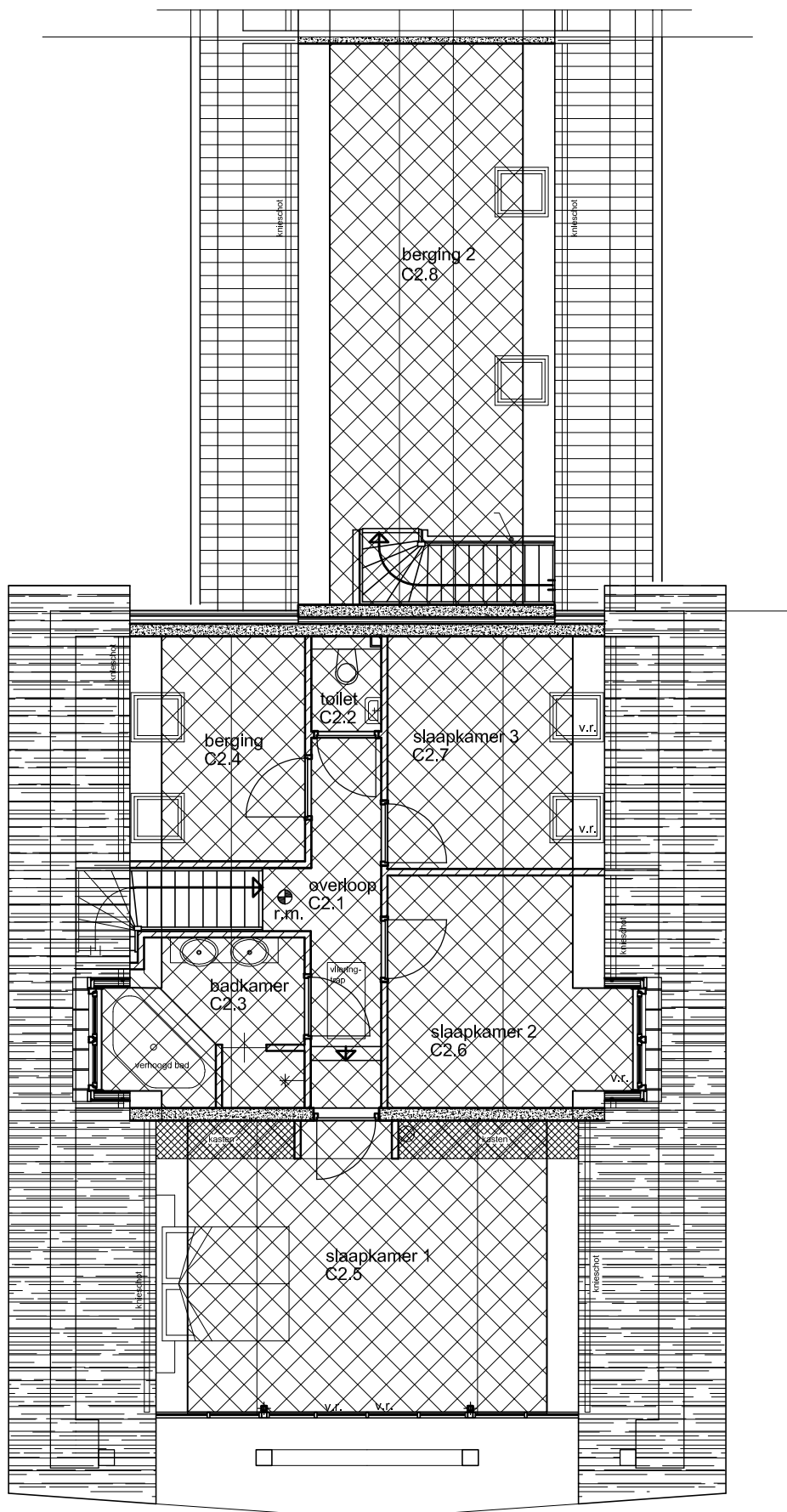
verblijfsoppervlak



gebruiksoppervlak

woonfunctie, bezettingsgraadklasse B1 (Ag/p >0,8m²<2,0m², Av/p >0,5m²,1,3m²)

overige gebruiksfunctie, bezettingsgraadklasse B5 (Ag/p >30m², Av/p >20m²)



woning type 3

GEBRUIKSOPPERVLAK



project Nieuwbouw boerderij-cluster
landgoed Wientjesvoort

schaal : 1:100
get. : r.k.b.
datum : mrt 2018
gewijz. : -

P S E

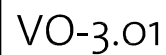
Ruurloseweg 81
7251 LC Vorden
tel: 0575 - 557 337
fax: 0575 - 557 338

onderdeel bouwbesluit

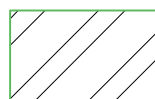
opdrachtgever
Fam. Van Dijk

1275-B

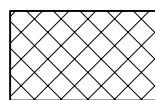
GO-3.02



gebruiksoppervlak voor het stallen van motorvoertuigen
 $= 30 \text{ m}^2$
 $q_v = 3 \times 30 = 90 \text{ l/s}$
 $q_v = A_{\text{netto}} \times 2,5 \times 1000$
 $A_{\text{netto}} = 0,036 \text{ m}^2$
 roosters capaciteit is min.
 360 cm² of 90 l/s



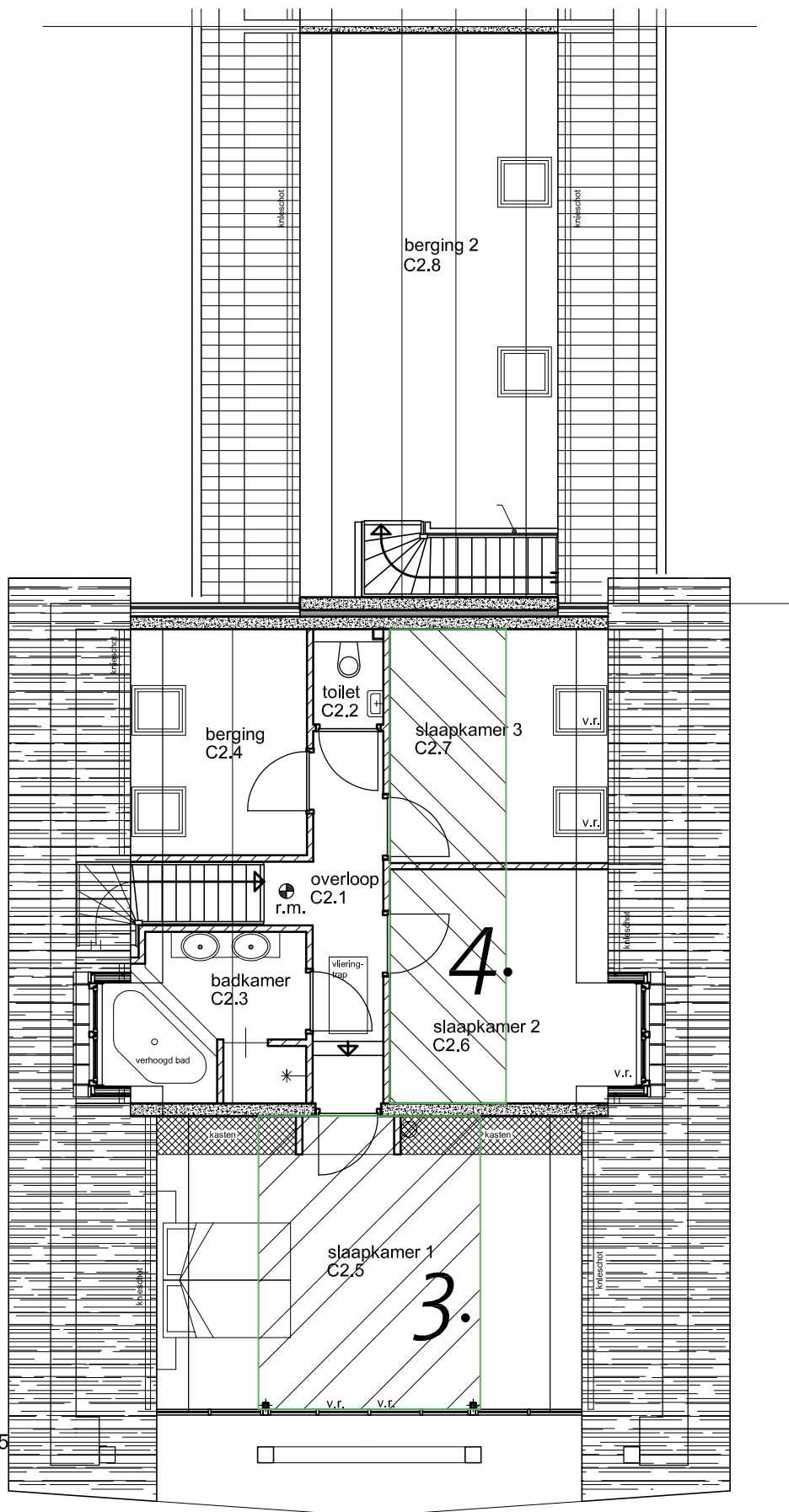
verblifsooppervlak



gebruiksoppervlak

woonfunctie, bezettingsgraadklasse B1 (Ag/p >0,8m²<2,0m², Av/p >0,5m²,1,3m²)

overige gebruiksfunctie, bezettingsgraadklasse B5 (Ag/p >30m², Av/p >20m²)



woning type 3

VERBLIJFSOPPERVLAK



project Nieuwbouw boerderij-cluster
landgoed Wientjesvoort

schaal : 1:100
get. : r.k.b.
datum : mrt 2018
gewijz. : -

P S E

Ruurloseweg 81
7251 LC Vorden
tel: 0575 - 557 337
fax: 0575 - 557 338

onderdeel bouwbesluit

opdrachtgever
Fam. Van Dijk

1275-B

VO-3.02

Nieuwbouw woning
Wientjesvoort

DAGLICHTBEREKENING

Eisen conform Bouwbesluit par. 3.20.1, artikel 3.133 en 3.134:

equivalente daglichtopervlakte verblijfsgebied moet minimaal 10% van het vloeroppervlakte zijn.

equivalente daglichtopervlakte verblijfsruimte moet minimaal 0,5 m² zijn

Berekening conform NEN2057):

Daglichtopervlakte $A_e = A_d \times C_b \times C_u$

A_e = equivalente daglichtopervlakte kozijn [m²]

A_{er} = equivalente daglichtopervlakte per ruimte [m²]

A_d = oppervlakte doorlaatopening [m²]

C_b = belemmeringsfactor

C_u = uitwendige reductiefactor

VERBLIJFSGEBIED 1 (begane grond)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m²]	eis [m²]	kozijn merk	A_d [m²]	C_b	C_u	A_e [m²]	A_{er} [m²]	percentage %
C 1.3	woonkamer	ja	42,30	0,50	raam	1,20	0,86	1	1,03		
					raam	1,20	0,86	1	1,03		
					raam	1,20	0,86	1	1,03		
					deur	3,40	0,60	1	2,04		
					raam	1,20	0,86	1	1,03		
					ramen	4,50	0,40	1	1,80		
					ramen	4,50	0,40	1	1,80	9,77	
C 1.4	keuken	ja	31,80	0,50	deur	2,10	0,86	1	1,81		
					deur	2,10	0,86	1	1,81	3,61	
totaal verblijfsgebied 1			74,10	7,41						13,38	18,1%

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 2 (begane grond)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m²]	eis [m²]	kozijn merk	A_d [m²]	C_b	C_u	A_e [m²]	A_{er} [m²]	percentage %
C 1.5	kantoor	ja	8,50	0,50	raam	1,80	0,69	1	1,24		
										1,24	
totaal verblijfsgebied 2			8,50	0,85						1,24	14,6%

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 3 (1e verdieping)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m²]	eis [m²]	kozijn merk	A_d [m²]	C_b	C_u	A_e [m²]	A_{er} [m²]	percentage %
C 2.5	slaapkamer1	ja	16,00	0,50	ramen	8,00	0,40	1	3,20	3,20	
totaal verblijfsgebied 3			16,00	1,60						3,20	20,0%

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 4 (1e verdieping)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m²]	eis [m²]	kozijn merk	A_d [m²]	C_b	C_u	A_e [m²]	A_{er} [m²]	percentage %
C 2.6	slaapkamer 2	ja	6,70	0,50	raam	1,20	0,86	1	1,03		
C 2.7	slaapkamer 3	ja	6,70	0,50	dakr	1,40	0,86	1	1,20	2,24	
totaal verblijfsgebied 4			13,40	1,34						2,24	16,7%

voldoet

Nieuwbouw woning
Wientjesvoort

SPIUVENTILATIE

Eisen conform Bouwbesluit par. 3.11.1, artikel 3.60, 3.61, 3.62 en 3.63:

spuiventilatie verblijfsgebied moet minimaal 6 dm³/s per m² vloeroppervlak bedragen.

spuiventilatie verblijfsruimte moet minimaal 3 dm³/s per m² vloeroppervlak bedragen.

Berekening conform NEN 1087 paragraaf 5.2:

opening in 1 gevel: spui = Anetto x 0,1 x 1000

opening in meerdere gevels: spui = Anetto x 0,4 x 1000

VERBLIJFSGEBIED 1 (begane grond)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m ²]	benodigde spuicap. [dm ³ /s]	openingen in meer gevels	reken- faktor 100/400	kozijn- merk	netto spuiopp. [m ²]	realiseerbare spuicapaciteit [dm ³ /s]
C 1.3	woonkamer	ja	42,30	126,90	nee	100	deur	4,10	410,0
C 1.4	keuken	ja	31,80	95,40	nee	100	deur	4,10	410,0
					nee	100	deur	4,10	410,0
			74,10	444,60					1230,0

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 2 (begane grond)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m ²]	benodigde spuicap. [dm ³ /s]	openingen in meer gevels	reken- faktor 100/400	kozijn- merk	netto spuiopp. [m ²]	realiseerbare spuicapaciteit [dm ³ /s]
C 1.5	kantoor	ja	8,50	25,50	nee	100	raam	1,80	180,0
									0,0
									0,0
			8,50	51,00					180,0

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 3 (1e verdieping)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m ²]	benodigde spuicap. [dm ³ /s]	openingen in meer gevels	reken- faktor 100/400	kozijn- merk	netto spuiopp. [m ²]	realiseerbare spuicapaciteit [dm ³ /s]
C 2.5	slaapkamer 1	ja	16,00	48,00	nee	100	raam	1,00	100,0
			16,00	96,00					100,0

voldoet

VERBLIJFSRUIMTE 4 (1e verdieping)

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- ruimte	oppervl. [m ²]	benodigde spuicap. [dm ³ /s]	openingen in meer gevels	reken- faktor 100/400	kozijn- merk	netto spuiopp. [m ²]	realiseerbare spuicapaciteit [dm ³ /s]
C 2.6	slaapkamer 2	ja	6,70	20,10	nee	100	dak	1,60	160,0
C 2.7	slaapkamer 3	ja	6,70	20,10	nee	100	dak	0,60	60,0
			13,40	80,40					220,0

voldoet

Nieuwbouw woning
Wientjesvoort

VENTILATIECAPACITEIT

Eisen conform Bouwbesluit par. 3.10.1, artikel 3.46 t/m 3.53:
 ventilatie verblijfsgebied minimaal 0,9 dm³/s/m², met een minimum van 7dm³/s
 ventilatie keuken minimaal 21dm³/s
 ventilatie toiletruimte minimaal 7dm³/s
 ventilatie badruimte minimaal 14dm³/s

BEGANE GROND

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- gebied	opp. Av [m²]	benodigde ventilatie [dm³/s]	type ventilatie- rooster	cap. rooster [dm³/s/m¹]	minimale rooster- lengte [m¹]	aanwezige rooster- lengte [m¹]	gerealiseerde ventilatie [dm³/s]
C 1.1	entree	nee			*4				
C 1.2	toilet	nee		7,00	*2				7,0
C 1.3	woonkamer	ja	42,30	38,07	*1/*3	15,0	2,54	3,40	51,0
C 1.4	keuken	ja	31,80	28,62	*1/*3	15,0	1,91	1,99	29,9
				21,00	*2				21,0
C 1.5	kantoor	ja	8,50	7,00	*1/*3	15,0	0,47	1,10	16,5
C 1.6	bijkeuken	nee		7,00	*2				14,0
C 1.7	toilet	nee		7,00	*2				7,0
totaal begane grond			74,10	73,69	97,4				

voldoet

1e VERDIEPING

Ruimtenr.	benaming	verblijfs- gebied	opp. Av [m²]	benodigde ventilatie [dm³/s]	type ventilatie- rooster	cap. rooster [dm³/s/m¹]	minimale rooster- lengte [m¹]	aanwezige rooster- lengte [m¹]	gerealiseerde ventilatie [dm³/s]
C 2.1	overloop	nee			*4				
C 2.2	toilet	nee		7,00	*2				7,0
C 2.3	badkamer	nee		14,00	*2				14,0
C 2.4	slaapkamer 1	nee	16,00	14,40	*1/*6	10,7	1,35	1,50	16,1
C 2.5	slaapkamer 2	ja	6,70	7,00	*1/*3	15,0	0,47	1,60	21,0
C 2.6	slaapkamer 3	ja	6,70	7,00	*1/*5	8,0	0,88	1,40	11,2
totaal begane grond			22,70	49,40	69,3				

voldoet

Berekening ventilatiebalans, stroomschema en afmeting opening onder de deuren door installateur.

Deze berekeningen voor aanvang van het werk ter goedkeuring indienen bij gemeente.

*1 = opening onder de deur

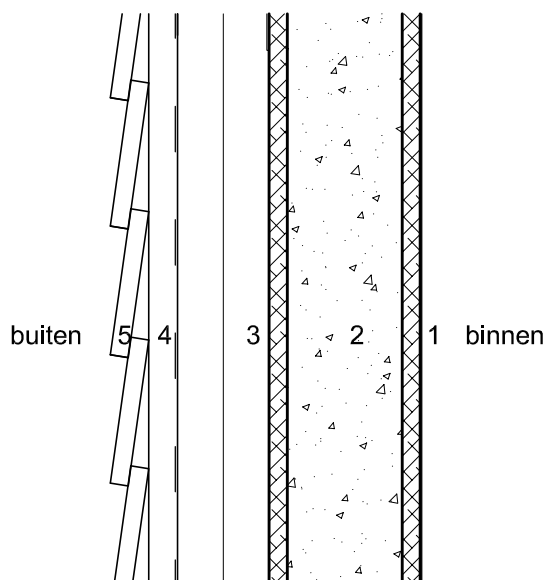
*2 = mechanisch afzuiging

*3 = ventilatierooster Duco, type DucoTop ZR, capaciteit 15,0 dm³/s/m¹

*4 = via overige ruimtes

*5 = velux ventilatie unit, capaciteit 8,0 dm³/s/m¹

*6= ventilatierooster Duco, type Ducoline 10ZR, capaciteit 10,7 dm³/s/m¹



Rc waarde gevels

Rc1	: potdekselwerk	=	0,00 (m2K/W)
Rc2	: luchtspouw	=	0,00 (m2K/W)
Rc3	: 120mm Kingspan K12 Frameplaat houtaftrek volgens berekening	=	6,00 (m2K/W) -1,4 m2K/W
Rc4	: systeemwand 200mm	=	0,20 (m2K/W)
Rc5	: stucwerk	= $d/\chi = 0,01/0,7$	= 0,01 (m2K/W)
-	: spouwankers 4 RVS ankers Ø4mm per m2.		= -0,18 (m2K/W)

Rc totaal = = 4,72 m2K/W

Rc berekening



P S E

Ruurloseweg 81
7251 LC Vorden
tel: 0575 - 557 337
fax: 0575 - 557 338

project Nieuwbouw boerderij-cluster
landgoed Wientjesvoort

onderdeel bouwbesluit

opdrachtgever
Fam. Van Dijk

schaal : 1:100
get. : r.k.b.
datum : mrt 2018
gewijz. : -

1275-B

Rc-01

Berekening HSB gevel

Datum: 9-3-2018
Postcode: 7251 lc

Project:
Datum:
Opmerking:

Contactpersoon: ronald
Bedrijfsnaam: pse

Laag	Materiaal	Dikte (mm)	Lambda (W/m.K)	R-waarde (m ² .K/W)
Binnenbeplating	Gipsvezelplaat	9,5	0,300	0,032
Folie	PE-Folie	0,2	0,170	0,001
Isolatie	Kooltherm K12 (50 - 120 mm)	120	0,020	6,000
Stijlen	Houten stijl en regelwerk	180	0,130	1,385
Houtpercentage Dit is het totale oppervlak hout in de constructie (bijv. liggers, stijlen, dorpels, etc.)	8			
Luchtspouw tussen isolatie en folie	Niet gevent. reflect.	60		0,57
Folie	Waterkerende dampopen folie	0,1	0,170	0,001
Luchtspouw	Luchtlaag sterk geventileerd	20		0,000
Buitenbekleding	Rabatdelen	18	0,150	0,000
Prefab indien de constructie in geconditioneerde omstandigheden is geproduceerd	Nee			
Rsi	0,13		Rc (m ² .K/W)	4,52
Rse	0,13			
			Totale dikte constructie (mm)	227,8

Mocht uw constructie niet in het rekenprogramma voorkomen of heeft u vragen over uw berekening neem dan contact op met onze Technical Service Department

Kingspan Insulation B.V.

Lorentzstraat 1, 7102 JH Winterswijk, Nederland - Lingewei 8, 4004 LL Tiel, Nederland

Algemeen: T: +31 (0)543 543 210 / Fax: +31 (0)344 675 215

Technische Service: T: +31 (0)800 25 25 252 (gratis), M: technical@kingspaninsulation.nl



Disclaimer: kingspan.com/nl/nl-producten/isolatie/vacuum-resol-pir-isolatie/contact

ALGEMENE GEGEVENS

Projectomschrijving	: Landgoed de Wientjesvoort - woning C
Bestandsnaam	: F:\Cad\lopende projecten\Lopende projecten Ronald\1070 Wientjesvoort\Schotkamp 2016\1275- Edwin Van Dijk\1275- omgeving...
Omschrijving bouwwerk	: woning type C / woning 3
Adres	:
Soort bouwwerk	: Woonfunctie
Overige gebouwgegevens	: Rc begane grondvloer: 3,5 m²K/W Rc spouwmuur: 4,72 m²K/W Rc kap: 4,0 m²K/W + riet 1,5 m²K/W = 5,5 m²K/W Rc dakkapel: 3,5 m²K/W U-waarde glas incl. kozijn 1,7m²K/W
EPC-eis	: 0,60

INDELING GEBOUW

Type	Omschrijving zone	Ag [m²]
Verwarmd	begane grond	107,70
Verwarmd	verdieping	73,20
		----- +
totaal		180,90

BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE

Definitie scheidingsconstructies zone: begane grond

constructie	begrenzing	constructiedeel	A [m²]	Hkr [m]	Rc [m²K/W]	U [W/m²K]	ZTA [-]	helling [°]	zon- wering	beschaduw- ing
noordgevel	buiten, N	spouwmuur	23,4		4,72	0,20				
		kozijnen	11,6			1,70	0,60	90	ja	minimale belemmering
oostgevel	buiten, O	spouwmuur	7,6		4,72	0,20				
		kozijn	2,6			1,70	0,60	90	nee	minimale belemmering
zuidgevel	buiten, Z	spouwmuur	10,0		4,72	0,20				
		kozijnen	25,0			1,70	0,60	90	ja	minimale belemmering
westgevel	buiten, W	spouwmuur	14,2		4,72	0,20				
		deuren	9,4			1,70	0,60	90	ja	minimale belemmering
		ramen	4,0			1,70	0,60	90	nee	minimale belemmering
begane grondvloer	kruip	geïsoleerde kanaalpla	113,0	0,60	3,50	0,12				
scheiding berging	sterk gevent.	scheidingswand	19,5		3,50	0,27				
			----- +							
Totaal			240,3							

BOUWKUNDIGE GEGEVENS - TRANSMISSIE (vervolg)

Definitie scheidingsconstructies zone: verdieping

constructie	begrenzing	constructiedeel	A [m²]	Hkr [m]	Rc [m²K/W]	U [W/m²K]	ZTA [-]	helling [°]	zon- wering	beschaduw- ing
noordgevel	buiten, N	kap	76,8		5,50	0,18				
		dakkapel	2,3			1,70	0,60	45	nee	minimale belemmering
oostgevel	buiten, O	spouwmuur	12,0		4,72	0,20				
		wang dakkapel	1,0		3,50	0,27				
zuidgevel	buiten, Z	kap	74,8		5,50	0,18				
		dakkapel	2,2			1,70	0,60	40	nee	minimale belemmering
		dakraam	2,1			1,70	0,60	90	nee	minimale belemmering
westgevel	buiten, W	wang dakkapel	1,0		3,50	0,27				
		kozijn	18,0			1,70	0,60	90	ja	minimale belemmering
scheiding berging	sterk gevent.	kap	1,1		5,50	0,18				
		scheidingswand	10,6		4,72	0,20				
			----- +							
Totaal			201,8							

BOUWKUNDIGE GEGEVENS - LINEAIRE KOUDEBRUGGEN

Er is gerekend volgens de forfaitaire methode m.b.t. de koudebruggen.

Bij de forfaitaire methode wordt een correctie op de U-waarde toegepast.

Definitie lineaire koudebruggen zone: begane grond

constructie	begrenzing	koudebrug	P [m]
begane grondvloer	kruip	oplegnokken	46,60

Definitie lineaire koudebruggen zone: verdieping

Voor deze zone zijn geen gegevens voor lineaire koudebruggen ingevoerd

BOUWKUNDIGE GEGEVENS - INFILTRATIE

qv10;kar/m² van de woonfunctie: 0,625 [dm³/sm²]

BOUWKUNDIGE GEGEVENS - THERMISCHE CAPACITEIT

bouwtype van de woonfunctie: traditioneel, gemengd zwaar

INSTALLATIE W - VERWARMING EN HULPENERGIE

Verwarmingssysteem 1 - Verwarming 1

verwarmingstoestel	type toestel	:	individueel centraal verwarmingstoestel
	type luchtverwarmer/ketel	:	HR-107 Ketel
	aanvoertemperatuur	:	laag temperatuursysteem (LT)
installatiekenmerken	individuele bemetering	:	ja
	installatie voorzien van buffervat	:	nee
	type verwarmingslichaam	:	vloer- en/of wandverwarming
	opwekkingsrendement (Nopw;verw)	:	0,975 [-]
	systeemrendement (Nsys;verw)	:	1,000 [-]
hulpenergie	aantal ketels-cv/luchtverwarmers met waakvlam	:	0
	gasketels-cv	:	voorzien van ventilator
		:	voorzien van elektronica
		:	circulatiepomp voorzien van pompregeling
	warmtepomp	:	geen circulatiepomp aanwezig
	individuele warmtepomp	:	geen parallel buffervat aanwezig
aangewezen zones:	gebouwsgebonden warmte-kracht	:	lengte circulatieleiding 0,00 km
	begane grond		
	verdieping		

INSTALLATIE W - WARMTAPWATER

nr.	opwekkingstoestel	klasse	Nopw;tap [-]	qv;wp [dm³/s]	aantal badr	aantal aanr	Lbadr [m]	Laanr [m]	Lcirc [m]	d;inw [mm]	Qbeh;tap;bruto [MJ]
1	gasgestookt combitoestel HRww	4	0,675	-	1	1	6,0	6,0	0,0	<= 8	15115

INSTALLATIE W - VENTILATIE

Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1

ventilatievoorziening	:	natuurlijke luchttoe-, mechanische afvoer
type warmteterugwinning	:	geen warmteterugwinning
type voorverwarming	:	geen voorverwarming
aangewezen zones	:	begane grond
		verdieping

INSTALLATIE W - VENTILATOREN

ventilatiesysteem	type ventilator
Ventilatiesysteem 1 - Ventilatie 1	mechanische afzuiging, wisselstroom

INSTALLATIE W - KOELING

koelsysteem:	type toestel	:	geen koelmachine aanwezig
	vrije koeling	:	nee
	opwekkingsrendement voor koeling (Nopw;koel)	:	0,000 [-]
	systeemrendement voor koeling (Nsys;koel)	:	0,000 [-]

INSTALLATIE E - VERLICHTING

<i>omschrijving zone</i>	<i>Ag [m²]</i>	<i>Qprim;vl [MJ]</i>
begane grond	107,7	6075
verdieping	73,2	4129
	----- +	----- +
totaal	180,9	10205

RESULTATEN - INFORMATIEF

CO2-emissie 4814 kg

Risico te hoge temperaturen [TOjuli]

<i>Omschrijving zone</i>	<i>TOjuli</i>
begane grond	2,41 (matig - groot risico)
verdieping	2,67 (matig - groot risico)

RESULTATEN - ENERGIEPRESTATIEGEGEVENS

verwarming	Qprim;verw	48165 MJ	Ag;verw	[m2]	180,90
hulpenergie	Qprim;hulp;verw	4237 MJ	Averlies	[m2]	408,25
warmtapwater	Qprim;tap	22393 MJ			
ventilatoren	Qprim;vent	5845 MJ	EPschil;warmte	[MJ/m2]	259,60
verlichting	Qprim;vl	10205 MJ	EPschil;koude	[MJ/m2]	54,90
zomercomfort	Qzom;comf	8489 MJ			
koeling	Qprim;koel	0 MJ	EPC-eis	[-]	0,60
bevochtiging	Qprim;bev	0 MJ	EPC	[-]	1,03
comp. PV-cellen	Qprim;pv	0 MJ	Epc voldoet niet		
comp. WK	Qprim;comp;WK	0 MJ			
		----- +			
totaal	Qpres;tot	99334 MJ			
	Qpres;toel	57949 MJ			

Qpres;totaal / ((330 * Ag;verw + 65 * Averlies) * Ceph) = EPC
99334 180,9 408,3 1,12 1,03 Epc voldoet niet aan EPC-eis Bouwbesluit 1 januari 2011

RESULTATEN - AANDACHTSPUNTEN

Er zijn geen waarschuwingen.

RESULTATEN - GELIJKWAARDIGHEIDSVERKLARINGEN

Geen gelijkwaardigheidsverklaringen

Nieuwbouw woningen
Wientjesvoort

KWALITEITSVERKLARINGEN

Conform Bouwbesluit artikel 403, 404, 405 en 415.

Toegepaste producten en materialen voldoen tenminste aan de eisen gesteld in hieronder genoemde beoordelingsrichtlijnen (BRL)

product	BRL	titel	uitgever	nr/datum
dakplaat	0101	houtachtige dakconstructies	SKH	20185
kanaalplaatvloeren	0203	vbi plaatvloer	KIWA	K2211/10
wapening	0501	betonstaal	KIWA	2000-01
buig- en vlechtwerk	0503	wapeningsconstructies bij wapeningscentrales	KIWA	2000-01
houten kozijnen	0801	houten gevelelementen	SKH	1999-11
houten deuren	0803	houten buitendeuren	SKH	1999-11
gipsplaten	1003	niet-dragende binnenwanden	KIWA-SKH	1994-01
binnenwanden	1007	metsebaksteen	IKOB	2000-05
gevelsteen	1007	metsebaksteen	IKOB	2000-05
spouwisolatie	1304	thermische isolatie spouwmuren	KIWA	K4108/02
platdak bedekking	1511	baanvormige dakbedekkingssystemen	BDA	1993-04
betonmortel	1801	betonmortel (stationaire en mobiele centrales	BMC	1999-09
metselmortel	1901	geprefabriceerde natte metselmortel	BMC	1996-06
riolering	2001	pvc-buizen voor riolering onder vrij verval	KIWA	1988-04
isolerende beglazing	2201	isolerend dubbel glas voor thermische isolatie	KIWA	1995-10
installaties	6001	installeren van gas-, water- en elektriciteitsinstallaties	ISSO	2000-06