

Project 24-018 Walenschuur
Datum 01/12/2025



Ventilatie	p. 1-3
Daglicht	p. 4
Spuiventilatie	p. 5

VENTILATIE

Ventilatie-capaciteit overeenkomstig NEN 1087

Walenschuur

01/12/2025

entree en atelier

oppervlakte (Avg)	19,8 m ²
toevoer eis bouwbesluit	0,90 dm ³ /s/m ²
toevoer benodigd (min. 7 dm ³ /s)	17,82 dm ³ /s
toevoer totaal van buiten	18 dm³/s
afvoer onder deur naar berging	14 dm ³ /s
afvoer onder deur naar keuken	4 dm ³ /s
afvoer totaal	18 dm³/s
hoogte opening onder deuren	20 mm

berging

oppervlakte (Avg)	8 m ²
afvoer eis bouwbesluit	14 dm ³ /s/m ²
afvoer totaal	17 dm³/s

woon- en eetkamer

oppervlakte (Avg)	31 m ²
toevoer eis bouwbesluit	0,90 dm ³ /s/m ²
toevoer benodigd (min. 7 dm ³ /s)	27,9 dm ³ /s
toevoer totaal van buiten	31 dm³/s
afvoer naar keuken	21 dm ³ /s
afvoer naar badkamer verdiepingsvloer	10 dm ³ /s
afvoer totaal	31 dm³/s

keuken		
oppervlakte (Avg)	15,7 m ²	
afvoer eis bouwbesluit	21 dm ³ /s/m ²	kookplaat met recirculatie afzuiging
afvoer totaal	30 dm³/s	

study / leeshoek		
oppervlakte (Avg)	8,2 m ²	
toevoer eis bouwbesluit	0,90 dm ³ /s/m ²	
toevoer benodigd (min. 7 dm ³ /s)	7,38 dm ³ /s	
toevoer totaal van buiten	8 dm³/s	

toilet		
oppervlakte (Avg)	2,6 m ²	
afvoer eis bouwbesluit	7 dm ³ /s/m ²	
afvoer totaal	9 dm³/s	
hoogte opening onder deur	20 mm	

slaapkamer begane grond		
oppervlakte (Avg)	16,2 m ²	
toevoer eis bouwbesluit	0,90 dm ³ /s/m ²	
toevoer benodigd (min. 7 dm ³ /s)	14,58 dm ³ /s	
toevoer totaal van buiten	15 dm³/s	

badkamer begane grond	inclusief dressing & waskamer	
oppervlakte (Avg)	17,2 m ²	
afvoer eis bouwbesluit	14 dm ³ /s/m ²	
afvoer totaal	22 dm³/s	
hoogte opening onder deur	20 mm	

logeerzolder

oppervlakte (Avg)	21,6 m ²
toevoer eis bouwbesluit	0,90 dm ³ /s/m ²
toevoer benodigd (min. 7 dm ³ /s)	19,44 dm ³ /s

toevoer totaal van buiten	20 dm³/s
----------------------------------	----------------------------

afvoer naar badkamer verdiepingsvloer	14 dm ³ /s
afvoer naar berging en technische ruimte	6 dm ³ /s

afvoer totaal	20 dm³/s
----------------------	----------------------------

berging

oppervlakte (Avg)	21,8 m ²
afvoer eis bouwbesluit	7 dm ³ /s/m ²

afvoer totaal	14 dm³/s
----------------------	----------------------------

balans toe- en afvoer woning**toevoer van buiten**

verblijfsgebied	entree & atelier	18 dm ³ /s
verblijfsgebied	woon- en eetkamer	31 dm ³ /s
verblijfsgebied	study / leeshoek	8 dm ³ /s
verblijfsgebied	slaapkamer bg	15 dm ³ /s
verblijfsgebied	logeerzolder	20 dm ³ /s

toevoer totaal woning	92 dm³/s	331,2 m³/u
------------------------------	----------------------------	------------------------------

afvoer naar buiten

verblijfsgebied	berging	17 dm ³ /s
verblijfsgebied	keuken	30 dm ³ /s
overige ruimte	toiletruimte	9 dm ³ /s
overige ruimte	badkamer bg + dressing	22 dm ³ /s
overige ruimte	berging + tech. ruimte	14 dm ³ /s

afvoer totaal woning	92 dm³/s	331,2 m³/u
-----------------------------	----------------------------	------------------------------

DAGLICHT

Walenschuur

Equivalente daglichtoppervlakte (A_{eq}) van een ruimte NEN 2057

01/12/2025

$LTA \geq 0,6$

overzicht daglichtopeningen

verd.	overzicht	kozijn	$A_{d,i}$	$C_{u,i}$	$C_{b,i}$			$A_{e,i}$
			m ² glas boven 600+ dekvloer		α in graden	β in graden	NEN 2057	m ²
0	entree, atelier	voorgevel	5,5	1	20	16,07	0,79	4,35
0	woonkamer	binnengevel	4,0	1	51,6	17,14	0,44	1,76
0	keuken	binnengevel	5,0	1	20	8,7	0,80	4,00
0	slaapkamer	binnengevel	4,0	1	50,4	42,3	0,28	1,12
0	study, leeshoek	velux	1,3	1	30	0	0,74	0,96
1	logeerzolder	binnengevel	1,4	1	50,4	54,4	0,60	0,84

- Zie voor bepalen van A_d NEN 2057 (doorlaat oppervlakte van een daglicht opening): 60 cm vanaf dekvloer.
- Equivalent daglicht oppervlak woning ($A_{e,i}$) is minimaal 0,5 m² per verblijfsruimte

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

overzicht daglichttoetreding

verd.	overzicht	oppervlakte	daglichttoetreding		
			eis m ²	aanw. m ²	
0	entree, atelier	19,8	0,5	4,35	dus voldoet
0	woon- en eetkamer	31,0	0,5	1,76	dus voldoet
0	keuken	15,7	0,5	4,00	dus voldoet
0	slaapkamer	16,2	0,5	1,12	dus voldoet
0	study, leeshoek	8,2	0,5	0,96	dus voldoet
1	logeerzolder	16,2	0,5	0,84	dus voldoet
	totaal	107,1		13,03	

SPUIVENTILATIE

spuiventilatie-capaciteit overeenkomstig NEN 1087

Walenschuur

01/12/2025

overzicht verblijfsgebied = verblijfsruimte

verd.	overzicht	kozijn	open deel hoogte	open deel breedte	A _{netto} (m ²)	ψ
0	entree, atelier	voorgevel	2310	980	2,26	90
	woon- en eetkamer	binnengevel	2350	1225	2,88	90
	keuken (vast raam)	binnengevel				
	slaapkamer	binnengevel	2350	1225	2,88	90
	study, leeshoek	velux	1000	1260	1,26	45
1	logeerzolder	binnengevel	1960	860	1,69	90
		totaal			10,97	

overzicht met toets aan eis en de gerealiseerde capaciteit

verd.	overzicht	Opp.	eis	spuien over meer gevels	netto spui	Gerealiseer de capaciteit	
			dm ³ /s		opp. m ²	$q_v = A_{\text{netto}} \cdot v \cdot 1000$ (dm ³ /s)	
0	entree, atelier	19,8	118,8	1 gevel	2,26	226,38	dus voldoet
0	woon- en eetkamer	46,8	280,8	2 gevels	4,14	585,31	dus voldoet
0	keuken	incl.					
0	slaapkamer	16,2	97,2	1 gevel	2,88	287,88	dus voldoet
0	study, leeshoek	8,2	49,2	1 gevel	1,26	126,00	dus voldoet
1	logeerzolder	21,6	129,6	1 gevel	1,69	168,56	dus voldoet