de onmisbare schakel tijdens het bouwproces

Bbl berekeningen

Omgevingsvergunning

Project: De afslag Breskens

Kenmerk: 2025015.bbe.wd.a0

Datum: 23-1-2025

Adres
Bredaseweg 191
4872 LA Etten-Leur

Algemeen
T (076) 760 28 28
E info@nex2us.nl
I www.nex2us.nl

Nex2us B.V.
KvK Breda 65309707
BTW nr NL856060173B01
NL94 ABNA 0594566770

2025015.bbe.wd.a0

Opdrachtgever	Mark Architecten Haagdijk 64 4811 TV Breda
Project	De afslag Breskens
Projectnummer	2025015
Rapportnummer	2025015.bbe.wd.a0
Datum	23-1-2025
Uitgevoerd door	W.J.C. Dubbelman
	Nex2us b.v. Bredaseweg 191 4872 LA ETTEN-LEUR T (076) 760 28 28 I www.nex2us.nl E info@nex2us.nl

Inhoud

1. Inleiding **4**
1.1. Beschrijving project *4*
1.2. Gebruikte tekeningen *4*
2. Ventilatie **5**
2.1. Wettelijk kader *5*
2.2. Toetsing en uitgangspunten *5*
2.3. Conclusies en aanbevelingen *5*
Bijlage 1. Uitvoer GO, VR, VG en ventilatie **6**

1. Inleiding

Voor het project De afslag Breskens zijn de gegevens voor de omgevingsvergunning getoetst aan verschillende aspecten van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Het is mogelijk dat er ten gevolge van de in bijlage opgenomen berekeningen wijzigingen in de reeds bestaande tekeningen worden aangebracht, of details anders moeten worden uitgevoerd. Indien niet uitdrukkelijk anders is bepaald, gaan wij er vanuit, dat de diverse bescheiden door derden op elkaar worden afgestemd en wijzen wij verantwoordelijkheid van eventuele verschillen in detaillering, maatvoering e.d. zonder meer van de hand.

Conform BBL gelden er geen minimale eisen omtrent de aanwezigheid en maatvoering van verblijfsruimtes, toiletruimtes en badruimtes. Indien de aanwezige ruimtes echter wel dusdanig gebruikt gaan worden, dienen ze ook als dusdanig te worden aangeduid en dienen ze tevens te voldoen aan de hieruit volgende eisen zoals bv daglicht, ventilatie en de toegankelijkheidssector.

Als in dit rapport wordt verwezen naar een artikel zonder verdere verwijzing, dan is dit naar het artikel van het Bbl.

1.1. Beschrijving project

Het project betreft de nieuwbouw van 7 geschakelde vakantiewoningen gelegen in Breskens.

Het hoogste verblijfsgebied ligt op ca. 0,0 meter boven het meetniveau. De begane grond ligt op het meetniveau (Peil=0).

Alle vakantiewoningen zijn volledig als ‘logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw’ beschouwd. Hierom vervallen de onderdelen daglichttoetreding en spuivoorzieningen.

In onderhavige rapportage zijn de twee hoekgebouwen (links en rechts) en één tussengebouw beschouwd.

1.2. Gebruikte tekeningen

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de tekeningen ontvangen d.d. 16-1-2025.

Etten-Leur, 23-1-2025

Nex2us



W.J.C. Dubbelman

2. Ventilatie

Om de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten te kunnen verrichten, heeft een bouwwerk een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

2.1. Wettelijk kader

Voor het bepalen van de capaciteit m.b.t. luchtverversing zijn de onderstaande ventilatie-eisen van toepassing.

Tabel 2.1.2: Ventilatie-eisen andere gebruiksfuncties

Ruimte:	Eis:
Logiesfunctie	12,0 dm³/s per persoon

Voor de ventilatievoorzieningen geldt steeds dat een balanssituatie moet worden gecreëerd. Dit wil zeggen dat evenveel verse lucht moet worden aangevoerd als vervuilde lucht wordt afgevoerd.

Om een ventilatiesysteem goed te laten functioneren zonder comfortklachten te veroorzaken, dient aan een aantal voorwaarden en aandachtspunten te worden voldaan.

- alle te ventileren ruimten hebben zowel een toevoer- als afvoervoorziening;
- de toevoerlucht per VG moet voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig zijn;
- afvoer vanuit toiletruimte, badruimte en vanuit de keuken rechtstreeks naar buiten;
- tussen de voorziening van toe- en afvoer mogen maximaal 2 overstroomvoorzieningen aanwezig zijn;
- de luchtsnelheid in de verblijfsruimte mag ten gevolge van het ventilatiesysteem niet hoger zijn dan 0,2m/s;
- bij het bepalen van de afmetingen van overstroomcomponenten dient tevens rekeningen te worden gehouden met de geluidseisen.

2.2. Toetsing en uitgangspunten

Voor dit plan zijn berekeningen gemaakt waarbij is nagegaan of voldoende luchtverversing aanwezig is om te voldoen aan de gestelde eisen uit het Bbl. De berekeningen zijn voor de diverse ruimten gemaakt, waarbij steeds wordt aangegeven uit welke ruimten een verblijfsgebied bestaat. Vervolgens wordt de balans opgesteld. In Bijlage 1 zijn de berekeningen opgenomen. Daarbij zijn de onderstaande uitgangspunten mee genomen.

Om de luchtstromen in het gebouw zelf van ruimte naar ruimte te laten stromen dienen boven of onder de deuren spleten te worden aangebracht (er moet echter wel rekening met de geluidseisen worden gehouden). Berekening van de benodigde openingen: per dm³ ventilatiehoeveelheid is 12 cm² doorlaat nodig, voor het toilet bijvoorbeeld 7 x 12 = 84 cm² (komt overeen met een spleet van 10 mm onder of boven de deur).

2.3. Conclusies en aanbevelingen

Uit de ventilatieberekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de minimale eisen uit het Bbl met betrekking tot de luchtverversing.

Voor wat betreft de ventilatiebalans geldt dat de plaats van de toe- en afvoervoorzieningen met bijbehorende doorlaatcapaciteit dient te worden afgestemd op de ventilatieberekeningen uit de bijlagen.

Bijlage 1. Uitvoer GO, VR, VG en ventilatie

Projectnummer: 2025015
Projectnaam: De Afslag Breskens
Datum: 23 januari 2025
Gebouwdeel: Vakantiewoning links

de onmisbare schakel tijdens het bouwproces

					Totaal GO: 82,8 m²								
					Totaal VG: 58,5 m²	Ventilatiebalans (NEN 1087)							
						toevoer				afvoer			overstroom
nr	ruimtebenaming	terminologie	personen	oppervlakte		type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	oppervlakte
												Eis:	**24,0 dm³/s**	
VG 1	*Logiesfunctie (overig)*		**2**	**9,8 m²**								**Behaald:**	**24,0 dm³/s**	
1	slaapkamer 1	verblijfsruimte	2	9,8 m²		mvt	1	slaapkamer 1	24,0 dm³/s	mva	1	slaapkamer 1	10,0 dm³/s	
										os	6	badkamer slaapk. 1	14,0 dm³/s	168,0 cm²
												Eis:	**36,0 dm³/s**	
VG 2	*Logiesfunctie (overig)*		**3**	**16,9 m²**								**Behaald:**	**36,0 dm³/s**	
2	slaapkamer 2	verblijfsruimte	2	10,1 m²		mvt	2	slaapkamer 2	24,0 dm³/s	mva	2	slaapkamer 2	10,0 dm³/s	
										os	5	gang kelder	14,0 dm³/s	168,0 cm²
3	slaapkamer 3	verblijfsruimte	1	6,8 m²		mvt	3	slaapkamer 3	12,0 dm³/s	mva	3	slaapkamer 3	12,0 dm³/s	
												Eis:	**72,0 dm³/s**	
VG 3	*Logiesfunctie (overig)*		**6**	**31,8 m²**								**Behaald:**	**72,0 dm³/s**	
4	woonkamer/keuken	verblijfsr.+ kooktoestel	6	31,8 m²		mvt	4	woonkamer/keuken	72,0 dm³/s	mva	4	woonkamer/keuken	65,0 dm³/s	
										os	8	entree	7,0 dm³/s	84,0 cm²
Overige ruimten				**24,3 m²**										
5	gang kelder	verkeersruimte				os	2	slaapkamer 2	14,0 dm³/s	os	7	badkamer slaapk. 2/3	14,0 dm³/s	168,0 cm²
6	badkamer slaapk. 1	badruimte				os	1	slaapkamer 1	14,0 dm³/s	mva	6	badkamer slaapk. 1	14,0 dm³/s	168,0 cm²
7	badkamer slaapk. 2/3	badruimte				os	5	gang kelder	14,0 dm³/s	mva	7	badkamer slaapk. 2/3	14,0 dm³/s	168,0 cm²
8	entree	verkeersruimte				os	4	woonkamer/keuken	7,0 dm³/s	os	9	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
9	toilet	toiletruimte				os	8	entree	7,0 dm³/s	mva	9	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
10	techniek	technische ruimte												
								totale toevoer	**132,0 dm³/s**			**totale afvoer**	**132,0 dm³/s**	

***ro** =rooster, **mva** =mech. ventilatie afvoer, **mvt** =mech. ventilatie toevoer, **os** =overstroomcomponent*

Projectnummer: 2025015
Projectnaam: De Afslag Breskens
Datum: 23 januari 2025
Gebouwdeel: Vakantiewoning tussen

de onmisbare schakel tijdens het bouwproces

					Totaal GO: 57,1 m²									
					Totaal VG: 42,2 m²									
						Ventilatiebalans (NEN 1087)								
						toevoer				afvoer				overstroom
nr	ruimtebenaming	terminologie	personen	oppervlakte		type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	oppervlakte
													Eis:	24,0 dm³/s
VG 1	*Logiesfunctie (overig)*		**2**	**12,1 m²**									Behaald:	24,0 dm³/s
1	slaapkamer 1	verblijfsruimte	2	12,1 m²		mvt	1	slaapkamer 1	24,0 dm³/s	mva	1	slaapkamer 1	10,0 dm³/s	
										os	4	gang kelder	14,0 dm³/s	168,0 cm²
													Eis:	24,0 dm³/s
VG 2	*Logiesfunctie (overig)*		**2**	**10,1 m²**									Behaald:	24,0 dm³/s
2	slaapkamer 2	verblijfsruimte	2	10,1 m²		mvt	2	slaapkamer 2	24,0 dm³/s	mva	2	slaapkamer 2	24,0 dm³/s	
													Eis:	48,0 dm³/s
VG 3	*Logiesfunctie (overig)*		**4**	**20,1 m²**									Behaald:	48,0 dm³/s
3	woonkamer/keuken	verblijfsr.+ kooktoestel	4	20,1 m²		mvt	3	woonkamer/keuken	48,0 dm³/s	mva	3	woonkamer/keuken	41,0 dm³/s	
										os	6	entree	7,0 dm³/s	84,0 cm²
Overige ruimten				**14,9 m²**										
4	gang kelder	verkeersruimte				os	1	slaapkamer 1	14,0 dm³/s	os	5	badkamer	14,0 dm³/s	168,0 cm²
5	badkamer	badruimte				os	4	gang kelder	14,0 dm³/s	mva	5	badkamer	14,0 dm³/s	168,0 cm²
6	entree	verkeersruimte				os	3	woonkamer/keuken	7,0 dm³/s	os	7	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
7	toilet	toiletruimte				os	6	entree	7,0 dm³/s	mva	7	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
8	techniek	technische ruimte												
								totale toevoer	96,0 dm³/s			totale afvoer	96,0 dm³/s	

ro *=rooster,* ***mva*** *=mech. ventilatie afvoer,* ***mvt*** *=mech. ventilatie toevoer,* ***os*** *=overstroomcomponent*

Projectnummer: 2025015
Projectnaam: De Afslag Breskens
Datum: 23 januari 2025
Gebouwdeel: Vakantiewoning rechts

de onmisbare schakel tijdens het bouwproces

			Totaal GO: 82,9 m²		Ventilatiebalans (NEN 1087)								
			Totaal VG: 54,7 m²		toevoer				afvoer				overstroom
nr	ruimtebenaming	terminologie	personen	oppervlakte	type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	type	nr	ruimtebenaming	capaciteit	oppervlakte
											Eis:	**24,0 dm³/s**	
VG 1	*Logiesfunctie (overig)*		**2**	**10,5 m²**							**Behaald:**	**24,0 dm³/s**	
1	slaapkamer 1	verblijfsruimte	2	10,5 m²	mvt	1	slaapkamer 1	24,0 dm³/s	mva	1	slaapkamer 1	10,0 dm³/s	
									os	6	badkamer slaapk. 2/3	14,0 dm³/s	168,0 cm²
											Eis:	**24,0 dm³/s**	
VG 2	*Logiesfunctie (overig)*		**2**	**10,0 m²**							**Behaald:**	**24,0 dm³/s**	
2	slaapkamer 2	verblijfsruimte	2	10,0 m²	mvt	2	slaapkamer 2	24,0 dm³/s	mva	2	slaapkamer 2	10,0 dm³/s	
									os	5	badkamer slaapk. 1	14,0 dm³/s	168,0 cm²
											Eis:	**72,0 dm³/s**	
VG 3	*Logiesfunctie (overig)*		**6**	**34,2 m²**							**Behaald:**	**72,0 dm³/s**	
3	woonkamer/keuken	verblijfsr.+ kooktoestel	6	34,2 m²	mvt	3	woonkamer/keuken	72,0 dm³/s	mva	3	woonkamer/keuken	65,0 dm³/s	
									os	8	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
Overige ruimten				**28,2 m²**									
4	gang kelder	verkeersruimte			os	2	slaapkamer 2	14,0 dm³/s	os	6	badkamer slaapk. 2/3	14,0 dm³/s	168,0 cm²
5	badkamer slaapk. 1	badruimte			os	1	slaapkamer 1	14,0 dm³/s	mva	5	badkamer slaapk. 1	14,0 dm³/s	168,0 cm²
6	badkamer slaapk. 2/3	badruimte			os	4	gang kelder	14,0 dm³/s	mva	6	badkamer slaapk. 2/3	14,0 dm³/s	168,0 cm²
7	entree	verkeersruimte			os	3	woonkamer/keuken	7,0 dm³/s	os	8	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
8	toilet	toiletruimte			os	7	entree	7,0 dm³/s	mva	8	toilet	7,0 dm³/s	84,0 cm²
9	techniek	technische ruimte											
10	slaapkamer 3	functieruimte			mvt	11	slaapkamer 3	12,0 dm³/s	mva	11	slaapkamer 3	12,0 dm³/s	
							totale toevoer	**132,0 dm³/s**			**totale afvoer**	**132,0 dm³/s**	

***ro** =rooster, **mva** =mech. ventilatie afvoer, **mvt** =mech. ventilatie toevoer, **os** =overstroomcomponent*