



bouwkundig advies

RAPPORT TOETSING BOUWBESLUIT
Bestaande bouw met gedeeltelijke Verbouw

Versie:
01

Datum:
25 april 2017

Betreft:
Transformatie Bedrijfshal naar een Brouwhuis met horeca/ film
Ontwikkeling Galgeriet te Monnickendam

Werknummer:
1709

Inhoudsopgave

	Blz:
1. <i>Inleiding</i>	3
1.1 Algemeen	
1.2 Gebruiksfunctie	
1.3 Brandveiligheid – zie bouwkundige tekeningen	
2. <i>Uitgangspunten</i>	3
2.1 Normen en richtlijnen	
2.2 Niveau Verbouw en bestaande bouw	
2.3 Gebruikte documenten	
3. <i>Daglicht</i>	4
4. <i>Bepaling min./max. aantal personen/m² verblijfsgebied</i>	4
5. <i>Ventilatie</i>	5
6. <i>Controle oppervlakten en oppervlakte verhoudingen</i>	6
7. <i>Aanwezigheid toiletten</i>	7
 <i>Bijlage A</i>	 9
Min. en max. aantal personen	
Ventilatieberekeningen	
<i>Bijlage B</i>	10
Controle oppervlakte verhoudingen	

1. Inleiding

- 1.1 Algemeen.
Het bestaande bedrijfsruimte in Monnickendam, wordt getransformeerd naar een horecagelegenheid en een brouwhuis/ brouwerij.
Wijzigingen in gevels o.a materialisatie te vinden op de bouwkundige tekeningen
- 1.2 Gebruiksfuncties: Bijeenkomstfunctie en lichte industrie functie.
- 1.3 Brandveiligheid, zie bouwkundige tekeningen– niet in dit rapport.

2. Uitgangspunten

- 2.1 Normen en richtlijnen.
NEN 1087: Ventilatie van gebouwen;
NEN 2580: Oppervlakten en inhouden van gebouwen;

- 2.2 Niveau Verbouw en bestaande bouw

In het algemeen, geldt er voor Verbouw:

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Dat is toegepast/ geldt voor o.a:

afd. 3.2 Bescherming tegen geluid van installaties – art. 3.10

afd. 3.4 Geluidwering tussen ruimten – art. 3.18

afd. 3.6 Luchtverversing – Art. 3.35

afd. 3.11 Daglicht – Art. 3.76

afd. 4.2 Toiletruimte

en nog meer artikelen..

- 2.3 Gebruikte documenten.

Bouwaanvraagtekening, Werknr. 6.1565, tek.nr. BA-12, van Sander Douma architecten
bna

3. Daglicht

Volgens artikel 3.78, bestaande bouw, van het bouwbesluit moet een verblijfsruimten in een bouwwerk een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte hebben die niet kleiner is dan in onderstaand tabel is aangeven.

(artikel 3.77; tabel 3.77)

Gebruiksfunctie:

Daglichtoppervlakte

Kantoorfunctie

0,5 m²

Voor bijeenkomstfunctie en industrie gelden er geen specifieke daglichteisen.

In het gebouw komen er ook 2 kantoorruimtes (onderdeel van de bijeenkomst- en industriefunctie).

Beiden kantoren krijgen grote kozijnen, zullen ruim voldoen aan de min. eis van 0,5 m² daglichtopp.

4. Bepaling minimaal/maximaal aantal personen/m² verblijfsgebied

Maximaal aantal personen/m² verblijfsgebied.

In een bouwwerk of gedeelte daarvan zijn niet meer personen aanwezig dan het aantal personen waarvoor het bouwwerk of gedeelte daarvan overeenkomstig dit besluit is bestemd. (artikel 1.2/1)

Artikel 7.13/ 1 omschrijft de inrichting van een ruimte met de daaraan verbonden minimale aantal m² per persoon. Dit geldt voor alle gebruiksfuncties, uitgezonderd de woonfunctie en logiesfunctie.

Omschrijving ruimte volgens artikel 7.13/1.

De inrichting van een ruimte is zodanig dat:

- a. voor elke persoon zonder zitplaats ten minste 0.25 m² vloeroppervlakte beschikbaar is;
- b. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0.3 m² vloeroppervlakte beschikbaar is, indien geen inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang;
- c. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0.5 m² vloeroppervlakte beschikbaar is, indien inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang.

Bij de berekening van de per persoon beschikbare vloeroppervlakte wordt uitgegaan van de vloeroppervlakte aan verblijfsruimte na aftrek van de oppervlakte van de inventaris.

Minimaal aantal personen/m² verblijfsgebied.

Bij een aanvraag om vergunning voor het bouwen wordt onverminderd het eerste lid uitgegaan van een bezetting in personen per m² verblijfsgebied, die niet lager is dan in tabel 1.2 aangegeven bezetting.

Tabel 1.2

gebruiksfunctie	minimaal aantal persoon/m ² verblijfsgebied
bijeenkomstfunctie	0.125
andere bijeenkomst	0.125
industriefunctie	-
kantoorfunctie	0.05

Zie voor bepaling minimale/maximale aantal personen per verblijfsgebied:

bijlage A blz.9

5. Ventilatie

Artikel 3.35. Verbouw

2. In afwijking van het eerste lid mag bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas bij toepassing van artikel 3.33, tweede lid, niet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Het is een functiewijziging, andere indeling van de verblijfsruimten, er zal voorzieningen voor luchtverversing aangebracht worden, volgens artikel 3.38 van het bouwbesluit:

Volgens artikel 3.38 , bestaande bouw, van het bouwbesluit moet een bouwwerk een zodanige voorziening voor luchtverversing van een verblijfsgebied, een verblijfsruimte, een toiletruimte en een badruimte hebben, dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht voldoende wordt beperkt.

Voor de woonfunctie wordt aan bovengenoemde eis voldaan, indien voor de luchtverversing een capaciteit ($\text{dm}^3/\text{s.m}^2$) wordt behaald van ten minste:

0.7 $\text{dm}^3/\text{s.m}^2$	→ verblijfsruimte,	(artikel 3.38/1)
21 dm^3/s	→ verblijfsgeb./verblijfsr. met kooktoestel,	(artikel 3.38/3)
7 dm^3/s	→ toiletruimte,	(artikel 3.38/6)
14 dm^3/s	→ badruimte.	(artikel 3.389/7)

Zie voor ventilatieberekening en stromingsschema: bijlage A blz. 9

Overig ventilatie

Meterkast met gasmeter (artikel 3.32/2)

Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm^3/s per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm^3/s .

6. Controle oppervlakten en oppervlakte verhoudingen

Volgens artikel 4.1 moet een bouwwerk een of meer verblijfsgebieden hebben waar voor de betrokken gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten kunnen plaatsvinden.

Hieraan wordt voldaan indien minstens 55% van de gebruiksoppervlakte als verblijfsgebied gekenmerkt wordt. (artikel 4.2/2)

N.V.T voor een industriefunctie

Bijeenkomstfunctie - Bierderij Waterland - excl. het brouwhuis					
bouwlaag	VG	ruimte	GBO/m ²	Vbr/m ²	VG/m ²
BG -			508,8		
	VG 1	film ruimte		107,0	107,0
	VG 2	horecaruimte		271,8	271,8
	VG 3	keuken		30,7	30,7
	VG 4	kantoor		15,7	15,7
GO bovenwoning			508,8		
totaal VG					425,2

VG totaal	425.2
-----------	-------

55% GBO 279,9 +

verschil + 145,3 de oppervlakte verhoudingen voldoen
83,6%

GBO = GebruiksOppervlakte (volgens NEN 2580)

VG = VerblijfsGebied (art. 1.1/1)

Zie tekening voor controle oppervlakte verhoudingen tekeningen:
Bijlage B – blz10

7. Toiletten

Artikel 4.9. Aanwezigheid

- 1.** Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.8 aangegeven aantal toiletruimten.
- 2.** Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen. Op een dergelijke toiletruimte zijn uitsluitend woonfuncties of een nevenfunctie daarvan aangewezen.
- 3.** Op een toiletruimte zijn niet meer dan 30 personen aangewezen.
- 4.** In afwijking van het eerste lid kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 15 personen zijn aangewezen.

Artikel 4.10. Bereikbaarheid

Een toiletruimte is niet rechtstreeks toegankelijk vanuit een verblijfsruimte van een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik.

Tabel 1.2

gebruiksfunctie	Aanwezigheid artikel 4.9
2. bijeenkomstfunctie	2
b. voor alcoholgebruik	2
c. andere bijeenkomst	2
5. industrie functie	
a. lichte industrie functie	-
6. Kantoorfunctie	2

Er worden maximaal 200 personen tegelijk in de horeca ruimte verwacht (incl. filmruimte, keuken, kantoor) . het aantal toiletten Voldoen

BIJLAGEN

Bijlage A

Ventilatieberekening/voorzieningen.

artikel 1.2 min. Aantal personen per verblijfsgebied

Voor een bijeenkomstfunctie, b andere gebruiksfunctie: 0,125 per m²/ VG

Voor een industrie functie: NVT

bouwlaag BG	gebruiksfunctie	VR	m ² /VG	x p/m ² /VG	min. aant.pers. (x)	aanwezig (y)	(y) > (x)
film ruimte -zittend	bijeenkomst		107,0	0,125	13	56 *	akkoord
horecaruimte	bijeenkomst		271,8	0,125	34	200	akkoord
keuken	bijeenkomst		30,7	0,125	4	4	akkoord
kantoor	kantoor		15,7	0,050	1	2	akkoord
brouwhuis/ brouwerij	(lichte) industrie		171,8	N.V.T		3	
kantoor in brouwerij	kantoor		31,0	0,050	2	3	akkoord

* filmruimte: schatting aantal mensen, als bijv. 7 rijen zitplaatsen met 1 gangpad - art. 7.13, lid 3 en 5, art. 7.14

BEPALING MAXIMAAL AANTAL PERSONEN PER VERBLIJFSGEBIED (artikel 7.13, lid 1)**artikel 7.13, lid 1 max.. Aantal personen per verblijfsgebied**

bouwlaag	gebruiksfunctie	Vbr	m ² /VG *1)	(a) (b) (c)	max. aant. pers. (x)	aanwezig (y)	(y) < (x)
film ruimte -zittend	bijeenkomst		107,0	0,30	357	56	akkoord
horecaruimte *2)	bijeenkomst		271,8	0,50	544	200	akkoord
keuken	bijeenkomst		30,7	0,50	61	4	akkoord
kantoor	kantoorfunctie		15,7	0,50	31	2	akkoord
brouwhuis/ brouwerij	lichte industrie functie		172	0,50	344	3	akkoord
kantoor in brouwerij	kantoorfunctie		31	0,50	62	3	akkoord

*1) VG inclusief inventaris

het maximaal aantal te verwachten personen is zodanig minder, dat er nog genoeg plaats is voor het inventaris

*2) Inrichting is nog niet bekend, 200 personen incl. inventaris, is heel wat minder dan max. aantal

Bij de berekening van de per persoon beschikbare vloeroppervlakte wordt uitgegaan van de vloeroppervlakte aan verblijfsruimte na aftrek van de oppervlakte van de inventaris.

(a) voor elke persoon zonder zitplaats ten minste 0,25 m² vloeroppervlakte beschikbaar is;

(b) voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,3 m² vloeroppervlakte beschikbaar is, indien geen inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang;

(c) voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,5 m² vloeroppervlakte beschikbaar is, indien inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang.

VENTILATIEBEREKENING (artikel 3.28)

Werknummer: 1709

datum: 25-4-2017

overstroom $1 \text{ dm}^3/\text{s}$ = netto doorsnede 12 cm^2

overstroom $14,3 \text{ dm}^3/\text{s}$ = netto doorsnede 180 cm^2 (deurbreedte **860** mm x spleethoogte onderzijde deur 20 mm = 172 cm^2)

Horeca met fimruimte - Bijeenkomstfunctie

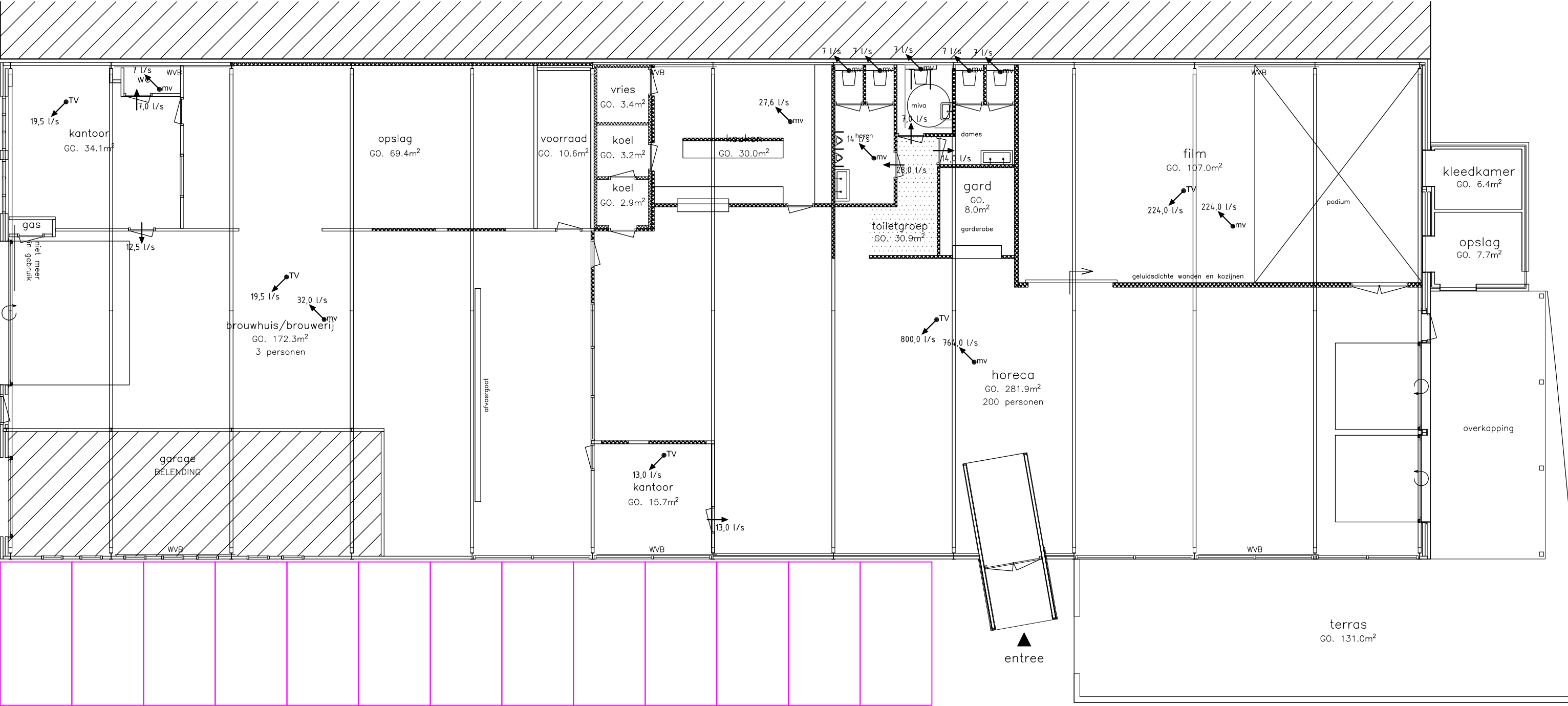
ruimten	VG	gebruiksfunctie		capaciteit eis	capaciteit min. Eis	toevoer		afvoer			ventilatievoorziening	
				aantal pp dm^3/s pp	dm^3/s	van buiten dm^3/s	overstroom dm^3/s	naar buiten dm^3/s		overstroom dm^3/s	toevoer roosters	afvoer
	m2		aantal pers.									
filmruimte	107,0	bijeenkomst	56	4,0	224,0	224,0		224,0	*1)		mechanisch	mechanisch
horeca ruimte	271,8	bijeenkomst	200	4,0	800,0	800,0		764,0	*1)	36,0	mechanisch	mechanisch
2x dames toilet							14,0	14,0				mechanisch
Miva toilet							7,0	7,0				mechanisch
(4x) heren toilet							28,0	28,0				mechanisch
keuken *2)	30,7	bijeenkomst	4	0,9 x VG		27,6		27,6			mechanisch	mechanisch
kantoor	15,7	kantoor	2	6,5	13,0	13,0				13,0	mechanisch	
						1064,6	49,0	1064,6		49,0		
totaal toevoer						1113,6	totaal afvoer	1113,6				

*1)Verdeling hoeveelheid afvoerlucht horecaruimte en filmruimte en mate van overstroom (filmruimte en horecaruimte) , ntb door installateur

*2) Keuken zal afhankelijk van keukeninstallatie waarschijnlijk ook meer geventileerd moeten worden.

Brouwhuis/ Brouwerij - Lichte industrie functie

ruimten	VG	gebruiksfunctie		capaciteit eis	capaciteit min. Eis	toevoer		afvoer			ventilatievoorziening	
				aantal pp dm^3/s pp	dm^3/s	van buiten dm^3/s	overstroom dm^3/s	naar buiten dm^3/s		overstroom dm^3/s	toevoer roosters	afvoer
	m2		aantal pers.									
Brouwerij	172,0	industrie	3	6,5	19,5	19,5	12,5	32,0			mechanisch	mechanisch
kantoor	31,0	kantoor	3	6,5	19,5	19,5				19,5	mechanisch	mechanisch
toilet							7,0	7,0				mechanisch
						39,0	19,5	39,0		19,5		
totaal toevoer						58,5	totaal afvoer	58,5				



begane grond

STROMINGSDIAGRAM VENTILATIE

niet op schaal

Bijlage B
Tekening Controle oppervlakten verhoudingen

- GO industrie functie
- Gebruiksoppervlakte (GO)
- Verblijfsruimte/- gebied (VG)