# Boegkwartier Delfzijl

## MorgenWonen Plus maatwerk appartementen

| | |
|---|---|
| Project | Nieuwbouw appartementen-complex met 78 woningen, |
| Marktsegment | sociale huur en sociale koop |
| PMC | 7 en 8 |
| Periode | december 2021– januari 2024 |
| BVO | 9.000 $m^2$ |
| Opdrachtgever | Acantus Veendam<br>Gemeente Eemsdelta<br>Lidl Nederland |
| Architect | DeZwarteHond. Groningen |
| Ontwikkelaar en bouwer | Rottinghuis' Aannemingsbedrijf B.V. Groningen |
| Installaties | Damstra Installatietechniek |

Bijzonderheden

- Aardbevingsbestendig
- Lidl-supermarkt 1.600 m2
- Commerciële ruimten 680 m2
- Daktuin van 1.200 m2
- Installaties met eigen bodembron
- 20 pv-panelen

Situatie
Plattegronden
Aanzichten
Doorsnedes

Rottinghuis

# Situatie

De Vennen
Willemstraat
Poststraat
Waterstraat
Havenstraat
N

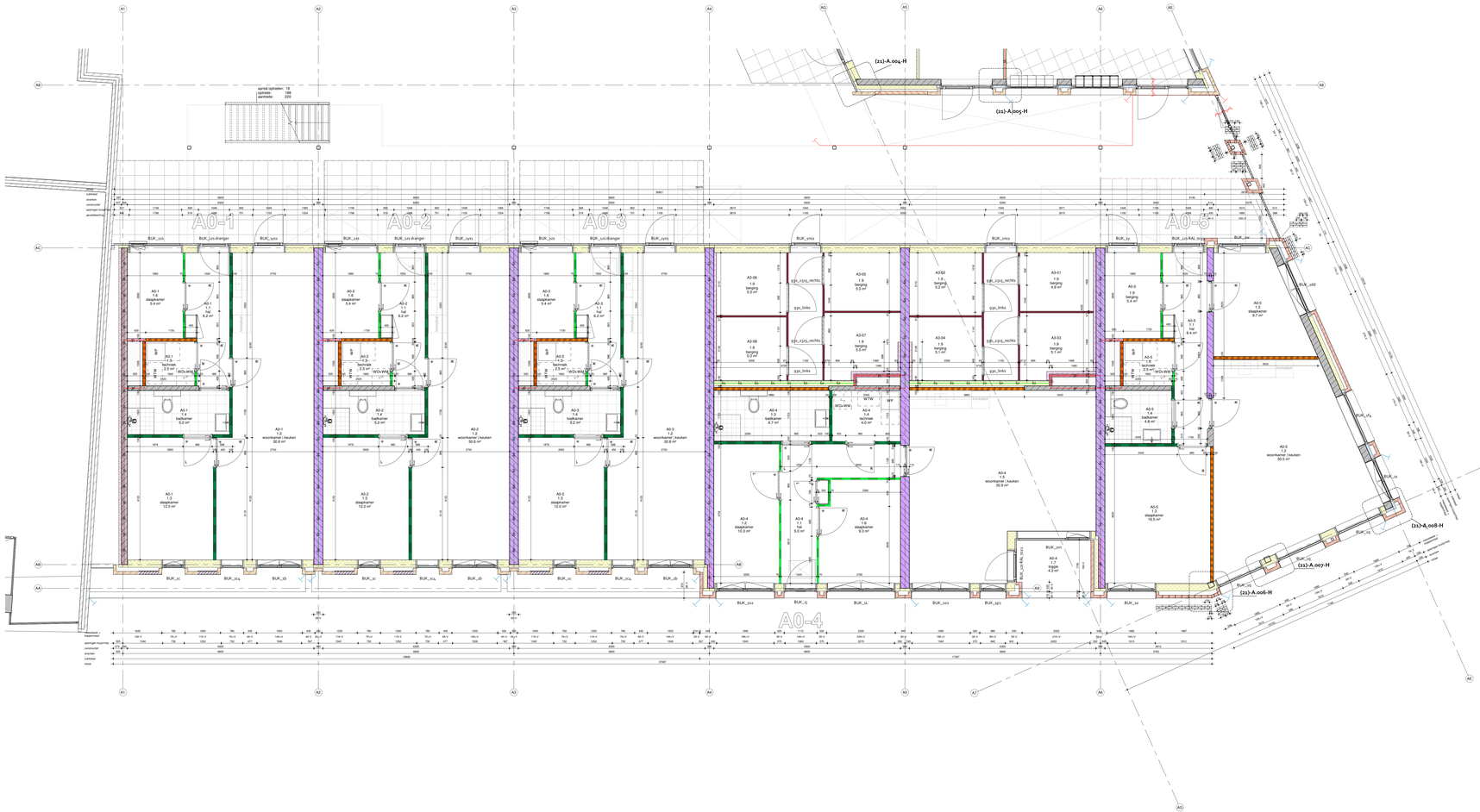
# Situatie

De Vennen
Willemstraat
Poststraat
Waterstraat
Havenstraat
N

Bouwdeel B
Bouwdeel Lidl
Bouwdeel A
Havenstraat
Willemstraat
Waterstraat

Bouwdeel B
Bouwdeel Lidl
Bouwdeel A
Havenstraat
Willemstraat
Waterstraat

Waterstraat
Havenstraat
A0-1
A0-2
A0-3
A0-4
A0-5
A0-6
A0-7
A0-8
A0-9
A0-10
A0-11
A0-12
(21)-A.001-H
(21)-A.002-H
(21)-A.003-H
(21)-A.004-H
(21)-A.005-H
(21)-A.006-H
(21)-A.007-H
(21)-A.008-H
(21)-A.019-H
A2-04 Havenstraat 65
A2-03 Havenstraat 67
A2-02 Havenstraat 69
A2-01 Havenstraat 71
A3-14 Havenstraat 115
A3-13 Havenstraat 113
A3-09 Havenstraat 105
A3-10 Havenstraat 107
A3-11 Havenstraat 109
A3-12 Havenstraat 111
A3-08 Havenstraat 103
A3-06 Havenstraat 89
A3-07 Havenstraat 101
A3-05 Havenstraat 91
A3-04 Havenstraat 93
A3-02 Havenstraat 97
A3-03 Havenstraat 95
A3-01 Havenstraat 99
A4-03/04/01 Havenstraat 117/123/125
A4-02 Havenstraat 119
A1-01 Havenstraat 43
A1-02 Havenstraat 41
A1-03 Havenstraat 39
A1-04 Havenstraat 37
A1-05 Havenstraat 35
A1-09 Havenstraat 49
A1-11 Havenstraat 53
A1-12 Havenstraat 55
A1-13 Havenstraat 57
A1-14 Havenstraat 59
A0-01 Havenstraat 1
A0-02 Havenstraat 3
A0-04 Waterstraat 15
A1-10 Havenstraat 51
A1-08 Havenstraat 47
A1-07 Havenstraat 45
A1-06 Havenstraat 33
A0-05 Havenstraat 5
A2-10 Havenstraat 79
A2-11 Havenstraat 81
A0-10 Havenstraat 24
A0-06 Havenstraat 13
A0-03 Havenstraat 7
A0-09 Havenstraat 19
A0-11 Havenstraat 23
koop Havenstraat 121
koop Havenstraat 69
koop Havenstraat 71
koop Havenstraat 73
A2-08 Havenstraat 75
A2-09 Havenstraat 77
A0-07 Havenstraat 15
A0-08 Havenstraat 17
B2-05 Willemstraat 58
A2-13 Havenstraat 85
A2-14 Havenstraat 87
B1-05 Willemstraat 40
B1-06 Willemstraat 42
B2-04 Willemstraat 62
B2-02 Willemstraat 64
B2-03 Willemstraat 60
B1-03 Willemstraat 44
B1-04 Willemstraat 46
B1-09 Willemstraat 48
B1-01 Willemstraat 36
B2-01 Willemstraat 66
B1-02 Willemstraat 38
B1-07 Willemstraat 50
B1-08 Willemstraat 52
A2-06 Havenstraat 61
A2-05 Havenstraat 63
A2-07 Havenstraat 73
A2-12 Havenstraat 83
B2-07 Willemstraat 54
B2-08 Willemstraat 56
B2-06 Willemstraat 68
WTW
WP
HWM
KOOKRUIM
BUK_01/1
BUK_01/2
BUK_01/3
BUK_01/4
BUK_01/5
BUK_01/6
BUK_01/7
BUK_01/8
BUK_01/9
BUK_01/10
BUK_01/11
BUK_01/12
BUK_01/13
BUK_01/14
BUK_01/15
BUK_01/16
BUK_01/17
BUK_01/18
BUK_01/19
BUK_01/20
BUK_01/21
BUK_01/22
BUK_01/23
BUK_01/24
BUK_01/25
BUK_01/26
BUK_01/27
BUK_01/28
BUK_01/29
BUK_01/30
BUK_01/31
BUK_01/32
BUK_01/33
BUK_01/34
BUK_01/35
BUK_01/36
BUK_01/37
BUK_01/38
BUK_01/39
BUK_01/40




## Renvooi Algemene bepalingen

**Gebruiksfunctie:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunkties dienen te voldoen aan een GH,A,W van tenminste 52dB (voor luchtgeluid) en een Ln; A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.163.1f.
- Vloeren tussen verblijfsruimten tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunktie dienen te voldoen aan een DnT,A,W van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Ln; A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.17a.
- Vloeren tussen verblijfsruimten en gemeenschappelijke verkeersruimten dienen te voldoen aan de eisen voor verblijfsruimten in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN6077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1. (mv. meerkast, zie NL773 voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Weting ratten en muizen:**
Alle gevelkozijnen en overige scheidingsconstructie binnen +/-10mm dieren dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muisvaste stookvoegmortels. E.e.a. uitvoeren conform BBD212 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
Alle gevelkozijnen van de woonfunctie tot en met de 1e verblijving dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 conform NEN 5096 en alle overige gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN2608 bovendi de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, + e.b. stormdrukweerstand.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum vrije breedte van de trap is 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- maximale hoogte tot de plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 2300mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De steektrede/stelling tp.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk = 13mV. = 1000mm +d. +13mV. = 1200mm +vd.
- geen opstaprmogelijkheid tussen 200mm - 700mm +vd.
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht en het optreden van tocht in de bedrijfsruimten voldoende wordt beperkt.

**Veiligheid bij het vluchten (vluchtroute):**
Elke verblijfsruimte van een hotel of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van de ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde weerstandsklasse.
- Een badruimte geldt bovendanks tot plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- brandwerende constructies volgens NEN 6065, zoalles volgens opgave Lodema
- binnenwandse/vloerbalkdoorbrekende constructie volgens opgave Avezo de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WI30D2 van minimaal 60 min.
- trapdeksel/-gat constructiewanden volgens opgave Avezo de Bondt
- brandwerende afsluitingen (roosters / rookluik) / kookhelders en rookverschrikking volgens opgave brandmeldadviseur zoals van toepassing
- Alle schachten en doorvoeringen door brand- en rookwerende constructies volgens opgave schachten (wanden / vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandwerende afsluitingen (roosters / rookluik) volgens opgave Avezo de Bondt
- De brandwerende wanden tussen de verblijfsruimten en de gemeenschappelijke verkeersruimten worden open door tot en met de aanzetting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Luchtverontreiniging:**
- Afvoer van verbrandingslucht in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijkrioolstelsel volgens NEN 3215
- Afvoer van verbrandingslucht in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijkrioolstelsel volgens NEN 3215
- geluidsniveau geluidsniveau ten gevolge van installaties mag niet meer bedragen dan 30dB(A) gemeten in de dichtstbijzijnde verblijfsruimte van een ander woonhuis
- geluidsniveau geluidsniveau ten gevolge van installaties mag niet meer bedragen dan 30dB(A) gemeten in de dichtstbijzijnde verblijfsruimte van een ander woonhuis

**Daglicht:**
- minimale daglichttoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitopgave Avezo de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- PG waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Avezo de Bondt

### Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieberekeningen volgens opgave constructeur Avezo de Bondt / leverancier
- installatieberekeningen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gebouwbrand conform opgave adviseur Avezo de Bondt
- alle maatvoering dient op de bouw te worden
- alle maatvoering bestaand / bebouwingen in het werk controleren

voorpeil begane grond = 1.220+ NAP

### Onderliggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d-onderliggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Avezo de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(D-170022-AB-A28-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E.mat. d.d. NVT

Damstra, W.mat. d.d. 29-03-2021
(I-170022-A-DAM-Installaties W)

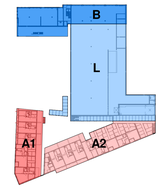
## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50, Rodnuca Worm
- metselwerk 210x100x50, Rodnuca Worm, halfsteensverband_oliefef
- metselwerk 210x100x50, Rodnuca Horde_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodnuca Horde_staand
- metselwerk 210x100x50, Rodnuca Horde
- Gabeton 100mm, Ytong Gq4loo
- Gabeton 100mm, Ytong Gq4loo
- Gabeton 100mm, Ytong Gq4loo
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 50mm
- K17 Rc_pr_17.5_gips_Rc 4,0
- K17 Rc_pr_17.5_gips_Rc 4,7
- regelwerk 40mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 70/25_enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF ins| ECO+T1 70/75 A.A4
- metalstud voorsetwand 50mm, 1 x gipsplaat
- metalstud voorsetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorsetwand mizynm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc 1,3
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE Rc 0,2
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_L7 Rc 0,1
- gevelbekleding- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT Rc 0,1 verticaal op verduurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE Rc 0,2 op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 25mm, Rc 5,0
- HSB wand 100_gipsvezelplaat_2 x 2_ Rc 2,85
- geisoleerde HSB wand 2f+44+2mm vzv. 10,0mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- mest isolatie, 50mm, Rc 4,7
- minerale wol, 50mm rd=1.5
- isolatie Mupan Ultra XS, 150mm, Rc 4,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_138mm_Rc 4,2
- cellenbeton 300mm vzv bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfstuitend met etsdbo minuten aanduiding
- zelfstuitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglg KMS
- beton tweg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur

kalkzandsteen volgens opgave constructeur

### Ruimtedifferentiatie

| | | |
|---|---|---|
| 0.1 | gang,bergingen | verkeersruimte |
| 0.2 | trappenhuis | verkeersruimte |
| 0.3 | hal/sachs | verkeersruimte |
| 0.4 | trappenhuis | verkeersruimte |
| 0.5 | sachs | verkeersruimte |
| 0.6 | mfc | mfc |
| 0.7 | techniek | technische ruimte |
| 0.8 | commerciele ruimte | verblijfsruimte |
| 1.1 | hal | verkeersruimte |
| 1.2 | woonkamer \| keuken | verblijfsruimte |
| 1.3 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.4 | badkamer | badruimte |
| 1.5 | technisch | technische ruimte |
| 1.6 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.6a | ondersteunde ruimte | functieruimte |
| 1.7 | meterkast | meterruimte |
| 1.8 | hogia | verblijfsruimte |
| 1.9 | berging | bergruimte |
| 1.10 | gang | verkeersruimte |
| 1.11 | gang | verkeersruimte |
| 1.12 | berging | bergruimte |
| 1.13 | terras | buitenruimte |
| 1.14 | toilet | toiletruimte |
| 1.15 | slaapkamer | verblijfsruimte |




UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO00A1

Onderwerp
begane grond A1

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
07-09-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | (S) ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

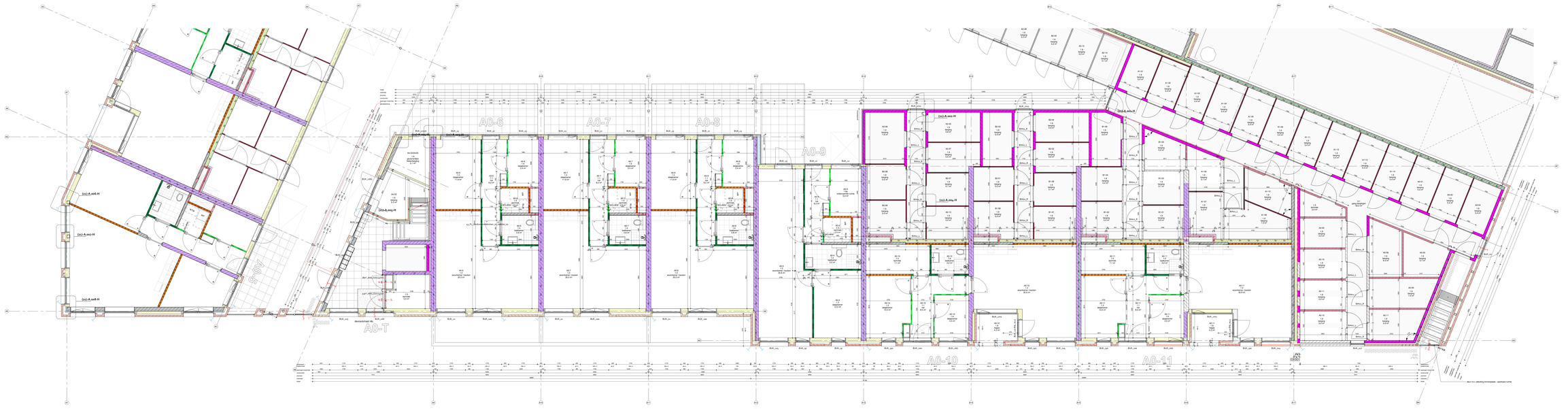
DEFINITIEF

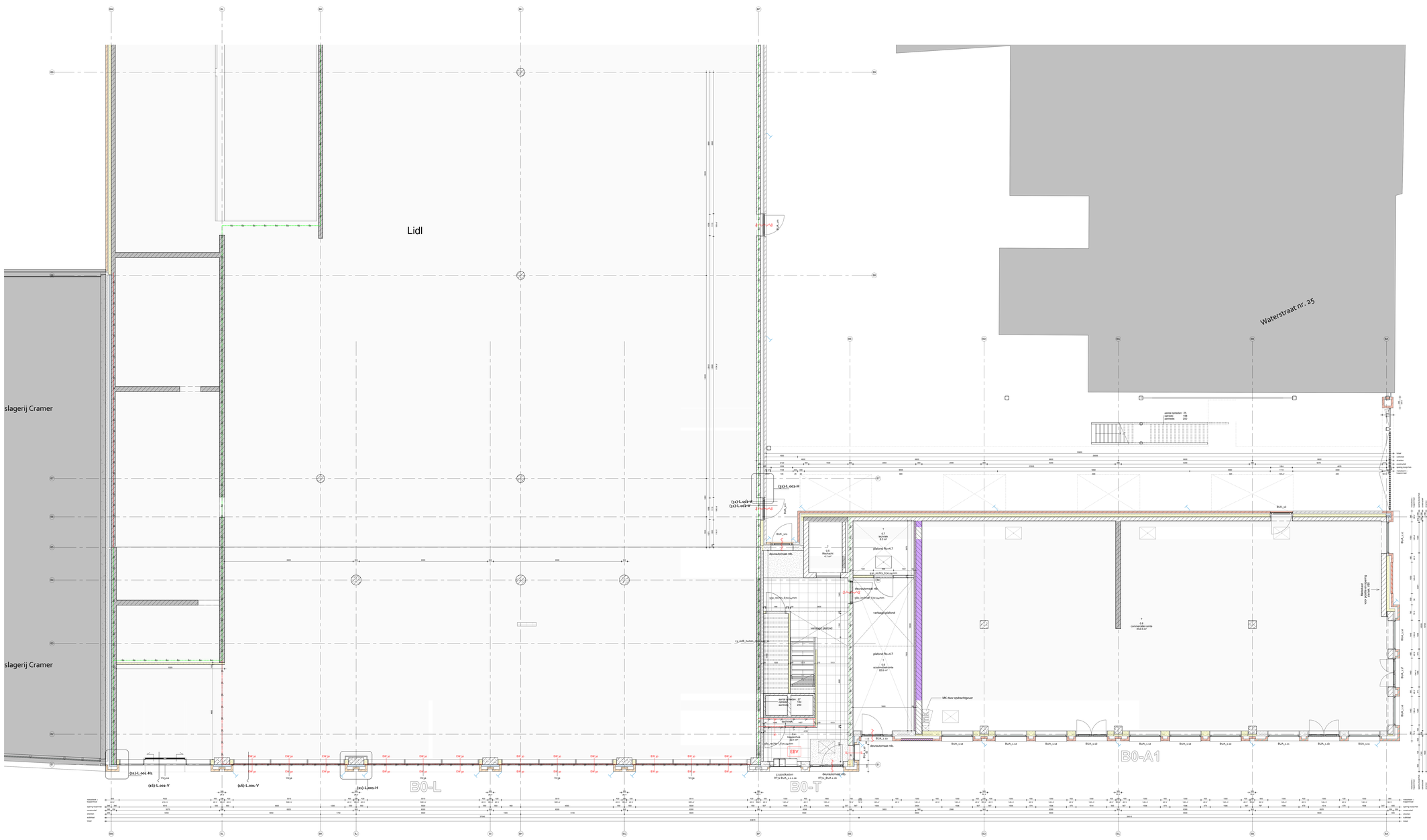
| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 8-9-2023 | MVE |

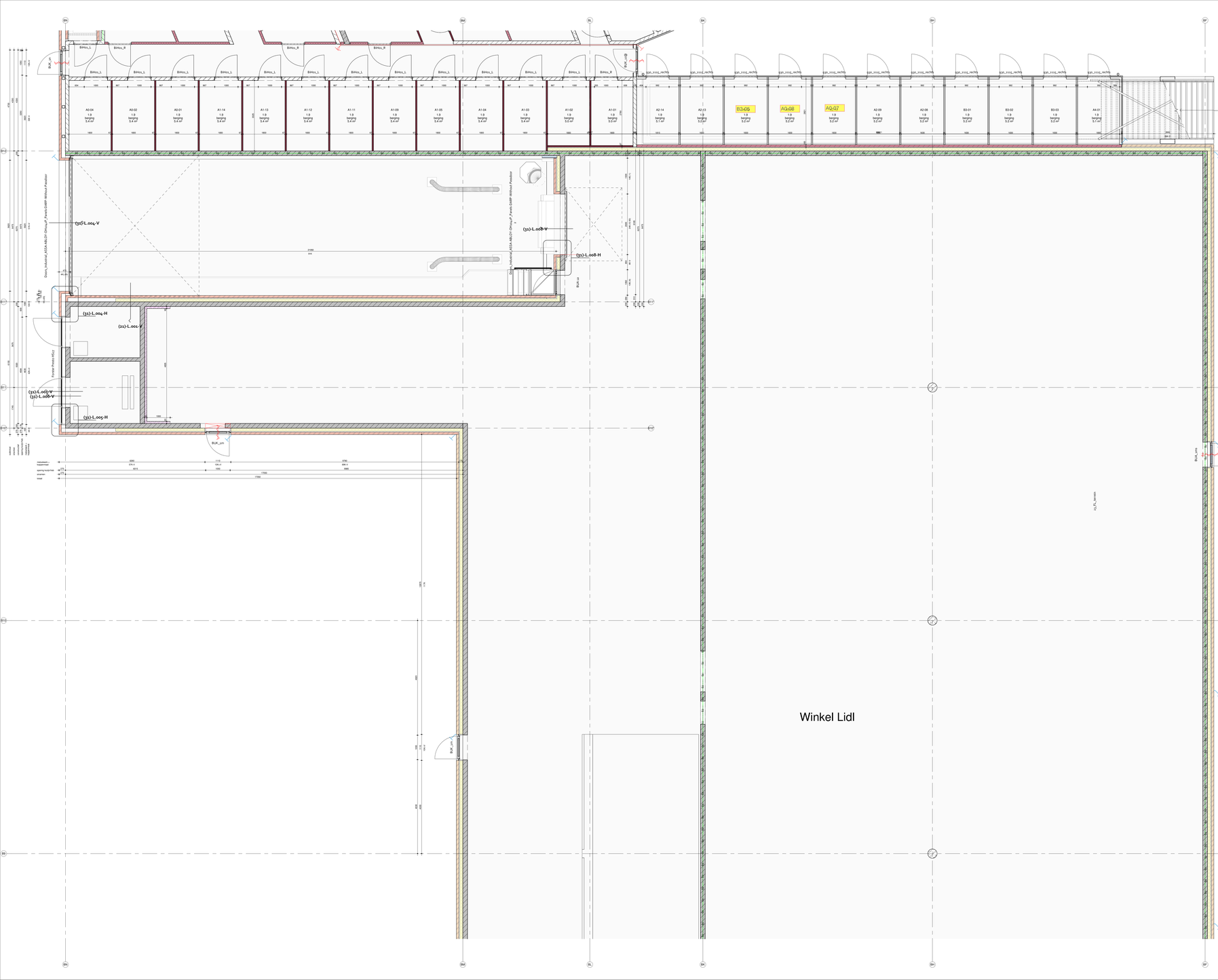

Postbus 1150
9701 BD Groningen
Hoge der A 1-7
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 318 94 00
F +31 (0)50 318 94 80
info@dezwarteHond.nl
www.dezwarteHond.nl

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 90 25
F +31 (0)10 246 90 26
De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

Ulmer Taschenmacher 2
D-59067 Hzm (Duitsland)
T +49 (0)2381 166 044 0
F +49 (0)231 166 044 11
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964


(>>) A.ww6-H
(>>) A.ww7-H
(>>) A.ww8-H
(>>) A.ww9-H
(>>) A.ww10-H
(>>) A.ww11-H
(>>) A.ww-H
A0-6
A0-7
A0-8
A0-9
A0-10
A0-11
A0-T
A0-5
A0-4
A0-3
A0-2
A0-1
A0-0
A0-00
A0-01
A0-02
A0-03
A0-04
A0-05
A0-06
A0-07
A0-08
A0-09
A0-10
A0-11
A0-12
A0-13
A0-14
A0-15
A0-16
A0-17
A0-18
A0-19
A0-20
A0-21
A0-22
A0-23
A0-24
A0-25
A0-26
A0-27
A0-28
A0-29
A0-30
A0-31
A0-32
A0-33
A0-34
A0-35
A0-36
A0-37
A0-38
A0-39


Lidl
slagerij Cramer
slagerij Cramer
Waterstraat nr. 25
B0-L
B0-T
B0-A1
(1x)-L.001-H1
(1x)-L.001-H
(1x)-L.002-H
(1x)-L.001-V
(1x)-L.002-V
(2x)-L.001-V
(1x)-L.001-V
(1x)-L.002-V
deurdorpel HB.
deurdorpel HB.
deurdorpel HB.
deurdorpel HB.
verlaagd plafond
verlaagd plafond
plafond Rc=4.7
plafond Rc=4.7
EBV
MK door opdrachtgever
MK door opdrachtgever
Meterkast voor aansluiting op de HDN
aantal opneden: 25
optrede: 168
aantrede: 250
aantal opneden: 27
optrede: 164
aantrede: 250
technisch
BUR_o.a
BUR_o.b
BUR_o.c
BUR_o.d
BUR_o.e
BUR_o.f
BUR_o.g
BUR_o.h
BUR_o.i
BUR_o.j
BUR_o.k
BUR_o.l
BUR_o.m
BUR_o.n
BUR_o.o
BUR_o.p
BUR_o.q
BUR_o.r
BUR_o.s
BUR_o.t
BUR_o.u
BUR_o.v
BUR_o.w
BUR_o.x
BUR_o.y
BUR_o.z
BUR_o.aa
BUR_o.ab
BUR_o.ac
BUR_o.ad
BUR_o.ae
BUR_o.af
BUR_o.ag
BUR_o.ah
BUR_o.ai
BUR_o.aj
BUR_o.ak
BUR_o.al
BUR_o.am
BUR_o.an
BUR_o.ao
BUR_o.ap
BUR_o.aq
BUR_o.ar
BUR_o.as
BUR_o.at
BUR_o.au
BUR_o.av
BUR_o.aw
BUR_o.ax
BUR_o.ay
BUR_o.az
BUR_o.ba
BUR_o.bb
BUR_o.bc
BUR_o.bd
BUR_o.be
BUR_o.bf
BUR_o.bg
BUR_o.bh
BUR_o.bi
BUR_o.bj
BUR_o.bk
BUR_o.bl
BUR_o.bm
BUR_o.bn
BUR_o.bo
BUR_o.bp
BUR_o.bq
BUR_o.br
BUR_o.bs
BUR_o.bt
BUR_o.bu
BUR_o.bv
BUR_o.bw
BUR_o.bx
BUR_o.by
BUR_o.bz
BUR_o.ca
BUR_o.cb
BUR_o.cc
BUR_o.cd
BUR_o.ce
BUR_o.cf
BUR_o.cg
BUR_o.ch
BUR_o.ci
BUR_o.cj
BUR_o.ck
BUR_o.cl
BUR_o.cm
BUR_o.cn
BUR_o.co
BUR_o.cp
BUR_o.cq
BUR_o.cr
BUR_o.cs
BUR_o.ct
BUR_o.cu
BUR_o.cv
BUR_o.cw
BUR_o.cx
BUR_o.cy
BUR_o.cz
BUR_o.da
BUR_o.db
BUR_o.dc
BUR_o.dd
BUR_o.de
BUR_o.df
BUR_o.dg
BUR_o.dh
BUR_o.di
BUR_o.dj
BUR_o.dk
BUR_o.dl
BUR_o.dm
BUR_o.dn
BUR_o.do
BUR_o.dp
BUR_o.dq
BUR_o.dr
BUR_o.ds
BUR_o.dt
BUR_o.du
BUR_o.dv
BUR_o.dw
BUR_o.dx
BUR_o.dy
BUR_o.dz
BUR_o.ea
BUR_o.eb
BUR_o.ec
BUR_o.ed
BUR_o.ee
BUR_o.ef
BUR_o.eg
BUR_o.eh
BUR_o.ei
BUR_o.ej
BUR_o.ek
BUR_o.el
BUR_o.em
BUR_o.en
BUR_o.eo
BUR_o.ep
BUR_o.eq
BUR_o.er
BUR_o.es
BUR_o.et
BUR_o.eu
BUR_o.ev
BUR_o.ew
BUR_o.ex
BUR_o.ey
BUR_o.ez
BUR_o.fa
BUR_o.fb
BUR_o.fc
BUR_o.fd
BUR_o.fe
BUR_o.ff
BUR_o.fg
BUR_o.fh
BUR_o.fi
BUR_o.fj
BUR_o.fk
BUR_o.fl
BUR_o.fm
BUR_o.fn
BUR_o.fo
BUR_o.fp
BUR_o.fq
BUR_o.fr
BUR_o.fs
BUR_o.ft
BUR_o.fu
BUR_o.fv
BUR_o.fw
BUR_o.fx
BUR_o.fy
BUR_o.fz
BUR_o.ga
BUR_o.gb
BUR_o.gc
BUR_o.gd
BUR_o.ge
BUR_o.gf
BUR_o.gg
BUR_o.gh
BUR_o.gi
BUR_o.gj
BUR_o.gk
BUR_o.gl
BUR_o.gm
BUR_o.gn
BUR_o.go
BUR_o.gp
BUR_o.gq
BUR_o.gr
BUR_o.gs
BUR_o.gt
BUR_o.gu
BUR_o.gv
BUR_o.gw
BUR_o.gx
BUR_o.gy
BUR_o.gz
BUR_o.ha
BUR_o.hb
BUR_o.hc
BUR_o.hd
BUR_o.he
BUR_o.hf
BUR_o.hg
BUR_o.hh
BUR_o.hi
BUR_o.hj
BUR_o.hk
BUR_o.hl
BUR_o.hm
BUR_o.hn
BUR_o.ho
BUR_o.hp
BUR_o.hq
BUR_o.hr
BUR_o.hs
BUR_o.ht
BUR_o.hu
BUR_o.hv
BUR_o.hw
BUR_o.hx
BUR_o.hy
BUR_o.hz
BUR_o.ia
BUR_o.ib
BUR_o.ic
BUR_o.id
BUR_o.ie
BUR_o.if
BUR_o.ig
BUR_o.ih
BUR_o.ii
BUR_o.ij
BUR_o.ik
BUR_o.il
BUR_o.im
BUR_o.in
BUR_o.io
BUR_o.ip
BUR_o.iq
BUR_o.ir
BUR_o.is
BUR_o.it
BUR_o.iu
BUR_o.iv
BUR_o.iw
BUR_o.ix
BUR_o.iy
BUR_o.iz
BUR_o.ja
BUR_o.jb
BUR_o.jc
BUR_o.jd
BUR_o.je
BUR_o.jf
BUR_o.jg
BUR_o.jh
BUR_o.ji
BUR_o.jj
BUR_o.jk
BUR_o.jl
BUR_o.jm
BUR_o.jn
BUR_o.jo
BUR_o.jp
BUR_o.jq
BUR_o.jr
BUR_o.js
BUR_o.jt
BUR_o.ju
BUR_o.jv
BUR_o.jw
BUR_o.jx
BUR_o.jy
BUR_o.jz
BUR_o.ka
BUR_o.kb
BUR_o.kc
BUR_o.kd
BUR_o.ke
BUR_o.kf
BUR_o.kg
BUR_o.kh
BUR_o.ki
BUR_o.kj
BUR_o.kk
BUR_o.kl
BUR_o.km
BUR_o.kn
BUR_o.ko
BUR_o.kp
BUR_o.kq
BUR_o.kr
BUR_o.ks
BUR_o.kt
BUR_o.ku
BUR_o.kv
BUR_o.kw
BUR_o.kx
BUR_o.ky
BUR_o.kz
BUR_o.la
BUR_o.lb
BUR_o.lc
BUR_o.ld
BUR_o.le
BUR_o.lf
BUR_o.lg
BUR_o.lh
BUR_o.li
BUR_o.lj
BUR_o.lk
BUR_o.ll
BUR_o.lm
BUR_o.ln
BUR_o.lo
BUR_o.lp
BUR_o.lq
BUR_o.lr
BUR_o.ls
BUR_o.lt
BUR_o.lu
BUR_o.lv
BUR_o.lw
BUR_o.lx
BUR_o.ly
BUR_o.lz
BUR_o.ma
BUR_o.mb
BUR_o.mc
BUR_o.md
BUR_o.me
BUR_o.mf
BUR_o.mg
BUR_o.mh
BUR_o.mi
BUR_o.mj
BUR_o.mk
BUR_o.ml
BUR_o.mm
BUR_o.mn
BUR_o.mo
BUR_o.mp
BUR_o.mq
BUR_o.mr
BUR_o.ms
BUR_o.mt
BUR_o.mu
BUR_o.mv
BUR_o.mw
BUR_o.mx
BUR_o.my
BUR_o.mz
BUR_o.na
BUR_o.nb
BUR_o.nc
BUR_o.nd
BUR_o.ne
BUR_o.nf
BUR_o.ng
BUR_o.nh
BUR_o.ni
BUR_o.nj
BUR_o.nk
BUR_o.nl
BUR_o.nm
BUR_o.nn
BUR_o.no
BUR_o.np
BUR_o.nq
BUR_o.nr
BUR_o.ns
BUR_o.nt
BUR_o.nu
BUR_o.nv
BUR_o.nw
BUR_o.nx
BUR_o.ny
BUR_o.nz
BUR_o.oa
BUR_o.ob
BUR_o.oc
BUR_o.od
BUR_o.oe
BUR_o.of
BUR_o.og
BUR_o.oh
BUR_o.oi
BUR_o.oj
BUR_o.ok
BUR_o.ol
BUR_o.om
BUR_o.on
BUR_o.oo
BUR_o.op
BUR_o.oq
BUR_o.or
BUR_o.os
BUR_o.ot
BUR_o.ou
BUR_o.ov
BUR_o.ow
BUR_o.ox
BUR_o.oy
BUR_o.oz
BUR_o.pa
BUR_o.pb
BUR_o.pc
BUR_o.pd
BUR_o.pe
BUR_o.pf
BUR_o.pg
BUR_o.ph
BUR_o.pi
BUR_o.pj
BUR_o.pk
BUR_o.pl
BUR_o.pm
BUR_o.pn
BUR_o.po
BUR_o.pp
BUR_o.pq
BUR_o.pr
BUR_o.ps
BUR_o.pt
BUR_o.pu
BUR_o.pv
BUR_o.pw
BUR_o.px
BUR_o.py
BUR_o.pz
BUR_o.qa
BUR_o.qb
BUR_o.qc
BUR_o.qd
BUR_o.qe
BUR_o.qf
BUR_o.qg
BUR_o.qh
BUR_o.qi
BUR_o.qj
BUR_o.qk
BUR_o.ql
BUR_o.qm
BUR_o.qn
BUR_o.qo
BUR_o.qp
BUR_o.qq
BUR_o.qr
BUR_o.qs
BUR_o.qt
BUR_o.qu
BUR_o.qv
BUR_o.qw
BUR_o.qx
BUR_o.qy
BUR_o.qz
BUR_o.ra
BUR_o.rb
BUR_o.rc
BUR_o.rd
BUR_o.re
BUR_o.rf
BUR_o.rg
BUR_o.rh
BUR_o.ri
BUR_o.rj
BUR_o.rk
BUR_o.rl
BUR_o.rm
BUR_o.rn
BUR_o.ro
BUR_o.rp
BUR_o.rq
BUR_o.rr
BUR_o.rs
BUR_o.rt
BUR_o.ru
BUR_o.rv
BUR_o.rw
BUR_o.rx
BUR_o.ry
BUR_o.rz
BUR_o.sa
BUR_o.sb
BUR_o.sc
BUR_o.sd
BUR_o.se
BUR_o.sf
BUR_o.sg
BUR_o.sh
BUR_o.si
BUR_o.sj
BUR_o.sk
BUR_o.sl
BUR_o.sm
BUR_o.sn
BUR_o.so
BUR_o.sp
BUR_o.sq
BUR_o.sr
BUR_o.ss
BUR_o.st
BUR_o.su
BUR_o.sv
BUR_o.sw
BUR_o.sx
BUR_o.sy
BUR_o.sz
BUR_o.ta
BUR_o.tb
BUR_o.tc
BUR_o.td
BUR_o.te
BUR_o.tf
BUR_o.tg
BUR_o.th
BUR_o.ti
BUR_o.tj
BUR_o.tk
BUR_o.tl
BUR_o.tm
BUR_o.tn
BUR_o.to
BUR_o.tp
BUR_o.tq
BUR_o.tr
BUR_o.ts
BUR_o.tt
BUR_o.tu
BUR_o.tv
BUR_o.tw
BUR_o.tx
BUR_o.ty
BUR_o.tz
BUR_o.ua
BUR_o.ub
BUR_o.uc
BUR_o.ud
BUR_o.ue
BUR_o.uf
BUR_o.ug
BUR_o.uh
BUR_o.ui
BUR_o.uj
BUR_o.uk
BUR_o.ul
BUR_o.um
BUR_o.un
BUR_o.uo
BUR_o.up
BUR_o.uq
BUR_o.ur
BUR_o.us
BUR_o.ut
BUR_o.uu
BUR_o.uv
BUR_o.uw
BUR_o.ux
BUR_o.uy
BUR_o.uz
BUR_o.va
BUR_o.vb
BUR_o.vc
BUR_o.vd
BUR_o.ve
BUR_o.vf
BUR_o.vg
BUR_o.vh
BUR_o.vi
BUR_o.vj
BUR_o.vk
BUR_o.vl
BUR_o.vm
BUR_o.vn
BUR_o.vo
BUR_o.vp
BUR_o.vq
BUR_o.vr
BUR_o.vs
BUR_o.vt
BUR_o.vu
BUR_o.vv
BUR_o.vw
BUR_o.vx
BUR_o.vy
BUR_o.vz
BUR_o.wa
BUR_o.wb
BUR_o.wc
BUR_o.wd
BUR_o.we
BUR_o.wf
BUR_o.wg
BUR_o.wh
BUR_o.wi
BUR_o.wj
BUR_o.wk
BUR_o.wl
BUR_o.wm
BUR_o.wn
BUR_o.wo
BUR_o.wp
BUR_o.wq
BUR_o.wr
BUR_o.ws
BUR_o.wt
BUR_o.wu
BUR_o.wv
BUR_o.ww
BUR_o.wx
BUR_o.wy
BUR_o.wz
BUR_o.xa
BUR_o.xb
BUR_o.xc
BUR_o.xd
BUR_o.xe
BUR_o.xf
BUR_o.xg
BUR_o.xh
BUR_o.xi
BUR_o.xj
BUR_o.xk
BUR_o.xl
BUR_o.xm
BUR_o.xn
BUR_o.xo
BUR_o.xp
BUR_o.xq
BUR_o.xr
BUR_o.xs
BUR_o.xt
BUR_o.xu
BUR_o.xv
BUR_o.xw
BUR_o.xx
BUR_o.xy
BUR_o.xz
BUR_o.ya
BUR_o.yb
BUR_o.yc
BUR_o.yd
BUR_o.ye
BUR_o.yf
BUR_o.yg
BUR_o.yh
BUR_o.yi
BUR_o.yj
BUR_o.yk
BUR_o.yl
BUR_o.ym
BUR_o.yn
BUR_o.yo
BUR_o.yp
BUR_o.yq
BUR_o.yr
BUR_o.ys
BUR_o.yt
BUR_o.yu
BUR_o.yv
BUR_o.yw
BUR_o.yx
BUR_o.yy
BUR_o.yz
BUR_o.za
BUR_o.zb
BUR_o.zc
BUR_o.zd
BUR_o.ze
BUR_o.zf
BUR_o.zg
BUR_o.zh
BUR_o.zi
BUR_o.zj
BUR_o.zk
BUR_o.zl
BUR_o.zm
BUR_o.zn
BUR_o.zo
BUR_o.zp
BUR_o.zq
BUR_o.zr
BUR_o.zs
BUR_o.zt
BUR_o.zu
BUR_o.zv
BUR_o.zw
BUR_o.zx
BUR_o.zy
BUR_o.zz
BUR_o.aaa
BUR_o.aab
BUR_o.aac
BUR_o.aad
BUR_o.aae
BUR_o.aaf
BUR_o.aag
BUR_o.aah
BUR_o.aai
BUR_o.aaj
BUR_o.aak
BUR_o.aal
BUR_o.aam
BUR_o.aan
BUR_o.aao
BUR_o.aap
BUR_o.aaq
BUR_o.aar
BUR_o.aas
BUR_o.aat
BUR_o.aau
BUR_o.aav
BUR_o.aaw
BUR_o.aax
BUR_o.aay
BUR_o.aaz
BUR_o.aba
BUR_o.abb
BUR_o.abc
BUR_o.abd
BUR_o.abe
BUR_o.abf
BUR_o.abg
BUR_o.abh
BUR_o.abi
BUR_o.abj
BUR_o.abk
BUR_o.abl
BUR_o.abm
BUR_o.abn
BUR_o.abo
BUR_o.abp
BUR_o.abq
BUR_o.abr
BUR_o.abs
BUR_o.abt
BUR_o.abu
BUR_o.abv
BUR_o.abw
BUR_o.abx
BUR_o.aby
BUR_o.abz
BUR_o.aca
BUR_o.acb
BUR_o.acc
BUR_o.acd
BUR_o.ace
BUR_o.acf
BUR_o.acg
BUR_o.ach
BUR_o.aci
BUR_o.acj
BUR_o.ack
BUR_o.acl
BUR_o.acm
BUR_o.acn
BUR_o.aco
BUR_o.acp
BUR_o.acq
BUR_o.acr
BUR_o.acs
BUR_o.act
BUR_o.acu
BUR_o.acv
BUR_o.acw
BUR_o.acx
BUR_o.acy
BUR_o.acz
BUR_o.ada
BUR_o.adb
BUR_o.adc
BUR_o.add
BUR_o.ade
BUR_o.adf
BUR_o.adg
BUR_o.adh
BUR_o.adi
BUR_o.adj
BUR_o.adk
BUR_o.adl
BUR_o.adm
BUR_o.adn
BUR_o.ado
BUR_o.adp
BUR_o.adq
BUR_o.adr
BUR_o.ads
BUR_o.adt
BUR_o.adu
BUR_o.adv
BUR_o.adw
BUR_o.adx
BUR_o.ady
BUR_o.adz
BUR_o.aea
BUR_o.aeb
BUR_o.aec
BUR_o.aed
BUR_o.aee
BUR_o.aef
BUR_o.aeg
BUR_o.aeh
BUR_o.aei
BUR_o.aej
BUR_o.aek
BUR_o.ael
BUR_o.aem
BUR_o.aen
BUR_o.aeo
BUR_o.aep
BUR_o.aeq
BUR_o.aer
BUR_o.aes
BUR_o.aet
BUR_o.aeu
BUR_o.aev
BUR_o.aew
BUR_o.aex
BUR_o.aey
BUR_o.aez
BUR_o.afa
BUR_o.afb
BUR_o.afc
BUR_o.afd
BUR_o.afe
BUR_o.aff
BUR_o.afg
BUR_o.afh
BUR_o.afi
BUR_o.afj
BUR_o.afk
BUR_o.afl
BUR_o.afm
BUR_o.afn
BUR_o.afo
BUR_o.afp
BUR_o.afq
BUR_o.afr
BUR_o.afs
BUR_o.aft
BUR_o.afu
BUR_o.afv
BUR_o.afw
BUR_o.afx
BUR_o.afy
BUR_o.afz
BUR_o.aga
BUR_o.agb
BUR_o.agc
BUR_o.agd
BUR_o.age
BUR_o.agf
BUR_o.agg
BUR_o.agh
BUR_o.agi
BUR_o.agj
BUR_o.agk
BUR_o.agl
BUR_o.agm
BUR_o.agn
BUR_o.ago
BUR_o.agp
BUR_o.agq
BUR_o.agr
BUR_o.ags
BUR_o.agt
BUR_o.agu
BUR_o.agv
BUR_o.agw
BUR_o.agx
BUR_o.agy
BUR_o.agz
BUR_o.aha
BUR_o.ahb
BUR_o.ahc
BUR_o.ahd
BUR_o.ahe
BUR_o.ahf
BUR_o.ahg
BUR_o.ahh
BUR_o.ahi
BUR_o.ahj
BUR_o.ahk
BUR_o.ahl
BUR_o.ahm
BUR_o.ahn
BUR_o.aho
BUR_o.ahp
BUR_o.ahq
BUR_o.ahr
BUR_o.ahs
BUR_o.aht
BUR_o.ahu
BUR_o.ahv
BUR_o.ahw
BUR_o.ahx
BUR_o.ahy
BUR_o.ahz
BUR_o.aia
BUR_o.aib
BUR_o.aic
BUR_o.aid
BUR_o.aie
BUR_o.aif
BUR_o.aig
BUR_o.aih
BUR_o.aii
BUR_o.aij
BUR_o.aik
BUR_o.ail
BUR_o.aim
BUR_o.ain
BUR_o.aio
BUR_o.aip
BUR_o.aiq
BUR_o.air
BUR_o.ais
BUR_o.ait
BUR_o.aiu
BUR_o.aiv
BUR_o.aiw
BUR_o.aix
BUR_o.aiy
BUR_o.aiz
BUR_o.aja
BUR_o.ajb
BUR_o.ajc
BUR_o.ajd
BUR_o.aje
BUR_o.ajf
BUR_o.ajg
BUR_o.ajh
BUR_o.aji
BUR_o.ajj
BUR_o.ajk
BUR_o.ajl
BUR_o.ajm
BUR_o.ajn
BUR_o.ajo
BUR_o.ajp
BUR_o.ajq
BUR_o.ajr
BUR_o.ajs
BUR_o.ajt
BUR_o.aju
BUR_o.ajv
BUR_o.ajw
BUR_o.ajx
BUR_o.ajy
BUR_o.ajz
BUR_o.aka
BUR_o.akb
BUR_o.akc
BUR_o.akd
BUR_o.ake
BUR_o.akf
BUR_o.akg
BUR_o.akh
BUR_o.aki
BUR_o.akj
BUR_o.akk
BUR_o.akl
BUR_o.akm
BUR_o.akn
BUR_o.ako
BUR_o.akp
BUR_o.akq
BUR_o.akr
BUR_o.aks
BUR_o.akt
BUR_o.aku
BUR_o.akv
BUR_o.akw
BUR_o.akx
BUR_o.aky
BUR_o.akz
BUR_o.ala
BUR_o.alb
BUR_o.alc
BUR_o.ald
BUR_o.ale
BUR_o.alf
BUR_o.alg
BUR_o.alh
BUR_o.ali
BUR_o.alj
BUR_o.alk
BUR_o.all
BUR_o.alm
BUR_o.aln
BUR_o.alo
BUR_o.alp
BUR_o.alq
BUR_o.alr
BUR_o.als
BUR_o.alt
BUR_o.alu
BUR_o.alv
BUR_o.alw
BUR_o.alx
BUR_o.aly
BUR_o.alz
BUR_o.ama
BUR_o.amb
BUR_o.amc
BUR_o.amd
BUR_o.ame
BUR_o.amf
BUR_o.amg
BUR_o.amh
BUR_o.ami
BUR_o.amj
BUR_o.amk
BUR_o.aml
BUR_o.amm
BUR_o.amn
BUR_o.amo
BUR_o.amp
BUR_o.amq
BUR_o.amr
BUR_o.ams
BUR_o.amt
BUR_o.amu
BUR_o.amv
BUR_o.amw
BUR_o.amx
BUR_o.amy
BUR_o.amz
BUR_o.ana
BUR_o.anb
BUR_o.anc
BUR_o.and
BUR_o.ane
BUR_o.anf
BUR_o.ang
BUR_o.anh
BUR_o.ani
BUR_o.anj
BUR_o.ank
BUR_o.anl
BUR_o.anm
BUR_o.ann
BUR_o.ano
BUR_o.anp
BUR_o.anq
BUR_o.anr
BUR_o.ans
BUR_o.ant
BUR_o.anu
BUR_o.anv
BUR_o.anw
BUR_o.anx
BUR_o.any
BUR_o.anz
BUR_o.aoa
BUR_o.aob
BUR_o.aoc
BUR_o.aod
BUR_o.aoe
BUR_o.aof
BUR_o.aog
BUR_o.aoh
BUR_o.aoi
BUR_o.aoj
BUR_o.aok
BUR_o.aol
BUR_o.aom
BUR_o.aon
BUR_o.aoo
BUR_o.aop
BUR_o.aoq
BUR_o.aor
BUR_o.aos
BUR_o.aot
BUR_o.aou
BUR_o.aov
BUR_o.aow
BUR_o.aox
BUR_o.aoy
BUR_o.aoz
BUR_o.apa
BUR_o.apb
BUR_o.apc
BUR_o.apd
BUR_o.ape
BUR_o.apf
BUR_o.apg
BUR_o.aph
BUR_o.api
BUR_o.apj
BUR_o.apk
BUR_o.apl
BUR_o.apm
BUR_o.apn
BUR_o.apo
BUR_o.app
BUR_o.apq
BUR_o.apr
BUR_o.aps
BUR_o.apt
BUR_o.apu
BUR_o.apv
BUR_o.apw
BUR_o.apx
BUR_o.apy
BUR_o.apz
BUR_o.aqa
BUR_o.aqb
BUR_o.aqc
BUR_o.aqd
BUR_o.aqe
BUR_o.aqf
BUR_o.aqg
BUR_o.aqh
BUR_o.aqi
BUR_o.aqj
BUR_o.aqk
BUR_o.aql
BUR_o.aqm
BUR_o.aqn
BUR_o.aqo
BUR_o.aqp
BUR_o.aqq
BUR_o.aqr
BUR_o.aqs
BUR_o.aqt
BUR_o.aqu
BUR_o.aqv
BUR_o.aqw
BUR_o.aqx
BUR_o.aqy
BUR_o.aqz
BUR_o.ara
BUR_o.arb
BUR_o.arc
BUR_o.ard
BUR_o.are
BUR_o.arf
BUR_o.arg
BUR_o.arh
BUR_o.ari
BUR_o.arj
BUR_o.ark
BUR_o.arl
BUR_o.arm
BUR_o.arn
BUR_o.aro
BUR_o.arp
BUR_o.arq
BUR_o.arr
BUR_o.ars
BUR_o.art
BUR_o.aru
BUR_o.arv
BUR_o.arw
BUR_o.arx
BUR_o.ary
BUR_o.arz
BUR_o.asa
BUR_o.asb
BUR_o.asc
BUR_o.asd
BUR_o.ase
BUR_o.asf
BUR_o.asg
BUR_o.ash
BUR_o.asi
BUR_o.asj
BUR_o.ask
BUR_o.asl
BUR_o.asm
BUR_o.asn
BUR_o.aso
BUR_o.asp
BUR_o.asq
BUR_o.asr
BUR_o.ass
BUR_o.ast
BUR_o.asu
BUR_o.asv
BUR_o.asw
BUR_o.asx
BUR_o.asy
BUR_o.asz
BUR_o.ata
BUR_o.atb
BUR_o.atc
BUR_o.atd
BUR_o.ate
BUR_o.atf
BUR_o.atg
BUR_o.ath
BUR_o.ati
BUR_o.atj
BUR_o.atk
BUR_o.atl
BUR_o.atm
BUR_o.atn
BUR_o.ato
BUR_o.atp
BUR_o.atq
BUR_o.atr
BUR_o.ats
BUR_o.att
BUR_o.atu
BUR_o.atv
BUR_o.atw
BUR_o.atx
BUR_o.aty
BUR_o.atz
BUR_o.aua
BUR_o.aub
BUR_o.auc
BUR_o.aud
BUR_o.aue
BUR_o.auf
BUR_o.aug
BUR_o.auh
BUR_o.aui
BUR_o.auj
BUR_o.auk
BUR_o.aul
BUR_o.aum
BUR_o.aun
BUR_o.auo
BUR_o.aup
BUR_o.auq
BUR_o.aur
BUR_o.aus
BUR_o.aut
BUR_o.auu
BUR_o.auv
BUR_o.auw
BUR_o.aux
BUR_o.auy
BUR_o.auz
BUR_o.ava
BUR_o.avb
BUR_o.avc
BUR_o.avd
BUR_o.ave
BUR_o.avf
BUR_o.avg
BUR_o.avh
BUR_o.avi
BUR_o.avj
BUR_o.avk
BUR_o.avl
BUR_o.avm
BUR_o.avn
BUR_o.avo
BUR_o.avp
BUR_o.avq
BUR_o.avr
BUR_o.avs
BUR_o.avt
BUR_o.avu
BUR_o.avv
BUR_o.avw
BUR_o.avx
BUR_o.avy
BUR_o.avz
BUR_o.awa
BUR_o.awb
BUR_o.awc
BUR_o.awd
BUR_o.awe
BUR_o.awf
BUR_o.awg
BUR_o.awh
BUR_o.awi
BUR_o.awj
BUR_o.awk
BUR_o.awl
BUR_o.awm
BUR_o.awn
BUR_o.awo
BUR_o.awp
BUR_o.awq
BUR_o.awr
BUR_o.aws
BUR_o.awt
BUR_o.awu
BUR_o.awv
BUR_o.aww
BUR_o.awx
BUR_o.awy
BUR_o.awz
BUR_o.axa
BUR_o.axb
BUR_o.axc
BUR_o.axd
BUR_o.axe
BUR_o.axf
BUR_o.axg
BUR_o.axh
BUR_o.axi
BUR_o.axj
BUR_o.axk
BUR_o.axl
BUR_o.axm
BUR_o.axn
BUR_o.axo
BUR_o.axp
BUR_o.axq
BUR_o.axr
BUR_o.axs
BUR_o.axt
BUR_o.axu
BUR_o.axv
BUR_o.axw
BUR_o.axx
BUR_o.axy
BUR_o.axz
BUR_o.aya
BUR_o.ayb
BUR_o.ayc
BUR_o.ayd
BUR_o.aye
BUR_o.ayf
BUR_o.ayg
BUR_o.ayh
BUR_o.ayi
BUR_o.ayj
BUR_o.ayk
BUR_o.ayl
BUR_o.aym
BUR_o.ayn
BUR_o.ayo
BUR_o.ayp
BUR_o.ayq
BUR_o.ayr
BUR_o.ays
BUR_o.ayt
BUR_o.ayu
BUR_o.ayv
BUR_o.ayw
BUR_o.ayx
BUR_o.ayy
BUR_o.ayz
BUR_o.aza
BUR_o.azb
BUR_o.azc
BUR_o.azd
BUR_o.aze
BUR_o.azf
BUR_o.azg
BUR_o.azh
BUR_o.azi
BUR_o.azj
BUR_o.azk
BUR_o.azl
BUR_o.azm
BUR_o.azn
BUR_o.azo
BUR_o.azp
BUR_o.azq
BUR_o.azr
BUR_o.azs
BUR_o.azt
BUR_o.azu
BUR_o.azv
BUR_o.azw
BUR_o.azx
BUR_o.azy
BUR_o.azz
BUR_o.baa
BUR_o.bab
BUR_o.bac
BUR_o.bad
BUR_o.bae
BUR_o.baf
BUR_o.bag
BUR_o.bah
BUR_o.bai
BUR_o.baj
BUR_o.bak
BUR_o.bal
BUR_o.bam
BUR_o.ban
BUR_o.bao
BUR_o.bap
BUR_o.baq
BUR_o.bar
BUR_o.bas
BUR_o.bat
BUR_o.bau
BUR_o.bav
BUR_o.baw
BUR_o.bax
BUR_o.bay
BUR_o.baz
BUR_o.bba
BUR_o.bbb
BUR_o.bbc
BUR_o.bbd
BUR_o.bbe
BUR_o.bbf
BUR_o.bbg
BUR_o.bbh
BUR_o.bbi
BUR_o.bbj
BUR_o.bbk
BUR_o.bbl
BUR_o.bbm
BUR_o.bbn
BUR_o.bbo
BUR_o.bbp
BUR_o.bbq
BUR_o.bbr
BUR_o.bbs
BUR_o.bbt
BUR_o.bbu
BUR_o.bbv
BUR_o.bbw
BUR_o.bbx
BUR_o.bby
BUR_o.bbz
BUR_o.bca
BUR_o.bcb
BUR_o.bcc
BUR_o.bcd
BUR_o.bce
BUR_o.bcf
BUR_o.bcg
BUR_o.bch
BUR_o.bci
BUR_o.bcj
BUR_o.bck
BUR_o.bcl
BUR_o.bcm
BUR_o.bcn
BUR_o.bco
BUR_o.bcp
BUR_o.bcq
BUR_o.bcr
BUR_o.bcs
BUR_o.bct
BUR_o.bcu
BUR_o.bcv
BUR_o.bcw
BUR_o.bcx
BUR_o.bcy
BUR_o.bcz
BUR_o.bda
BUR_o.bdb
BUR_o.bdc
BUR_o.bdd
BUR_o.bde
BUR_o.bdf
BUR_o.bdg
BUR_o.bdh
BUR_o.bdi
BUR_o.bdj
BUR_o.bdk
BUR_o.bdl
BUR_o.bdm
BUR_o.bdn
BUR_o.bdo
BUR_o.bdp
BUR_o.bdq
BUR_o.bdr
BUR_o.bds
BUR_o.bdt
BUR_o.bdu
BUR_o.bdv
BUR_o.bdw
BUR_o.bdx
BUR_o.bdy
BUR_o.bdz
BUR_o.bea
BUR_o.beb
BUR_o.bec
BUR_o.bed
BUR_o.bee
BUR_o.bef
BUR_o.beg
BUR_o.beh
BUR_o.bei
BUR_o.bej
BUR_o.bek
BUR_o.bel
BUR_o.bem
BUR_o.ben
BUR_o.beo
BUR_o.bep
BUR_o.beq
BUR_o.ber
BUR_o.bes
BUR_o.bet
BUR_o.beu
BUR_o.bev
BUR_o.bew
BUR_o.bex
BUR_o.bey
BUR_o.bez
BUR_o.bfa
BUR_o.bfb
BUR_o.bfc
BUR_o.bfd
BUR_o.bfe
BUR_o.bff
BUR_o.bfg
BUR_o.bfh
BUR_o.bfi
BUR_o.bfj
BUR_o.bfk
BUR_o.bfl
BUR_o.bfm
BUR_o.bfn
BUR_o.bfo
BUR_o.bfp
BUR_o.bfq
BUR_o.bfr
BUR_o.bfs
BUR_o.bft
BUR_o.bfu
BUR_o.bfv
BUR_o.bfw
BUR_o.bfx
BUR_o.bfy
BUR_o.bfz
BUR_o.bga
BUR_o.bgb
BUR_o.bgc
BUR_o.bgd
BUR_o.bge
BUR_o.bgf
BUR_o.bgg
BUR_o.bgh
BUR_o.bgi
BUR_o.bgj
BUR_o.bgk
BUR_o.bgl
BUR_o.bgm
BUR_o.bgn
BUR_o.bgo
BUR_o.bgp
BUR_o.bgq
BUR_o.bgr
BUR_o.bgs
BUR_o.bgt
BUR_o.bgu
BUR_o.bgv
BUR_o.bgw
BUR_o.bgx
BUR_o.bgy
BUR_o.bgz
BUR_o.bha
BUR_o.bhb
BUR_o.bhc
BUR_o.bhd
BUR_o.bhe
BUR_o.bhf
BUR_o.bhg
BUR_o.bhh
BUR_o.bhi
BUR_o.bhj
BUR_o.bhk
BUR_o.bhl
BUR_o.bhm
BUR_o.bhn
BUR_o.bho
BUR_o.bhp
BUR_o.bhq
BUR_o.bhr
BUR_o.bhs
BUR_o.bht
BUR_o.bhu
BUR_o.bhv
BUR_o.bhw
BUR_o.bhx
BUR_o.bhy
BUR_o.bhz
BUR_o.bia
BUR_o.bib
BUR_o.bic
BUR_o.bid
BUR_o.bie
BUR_o.bif
BUR_o.big
BUR_o.bih
BUR_o.bii
BUR_o.bij
BUR_o.bik
BUR_o.bil
BUR_o.bim
BUR_o.bin
BUR_o.bio
BUR_o.bip
BUR_o.biq
BUR_o.bir
BUR_o.bis
BUR_o.bit
BUR_o.biu
BUR_o.biv
BUR_o.biw
BUR_o.bix
BUR_o.biy
BUR_o.biz
BUR_o.bja
BUR_o.bjb
BUR_o.bjc
BUR_o.bjd
BUR_o.bje
BUR_o.bjf
BUR_o.bjg
BUR_o.bjh
BUR_o.bji
BUR_o.bjj
BUR_o.bjk
BUR_o.bjl
BUR_o.bjm
BUR_o.bjn
BUR_o.bjo
BUR_o.bjp
BUR_o.bjq
BUR_o.bjr
BUR_o.bjs
BUR_o.bjt
BUR_o.bju
BUR_o.bjv
BUR_o.bjw
BUR_o.bjx
BUR_o.bjy
BUR_o.bjz
BUR_o.bka
BUR_o.bkb
BUR_o.bkc
BUR_o.bkd
BUR_o.bke
BUR_o.bkf
BUR_o.bkg
BUR_o.bkh
BUR_o.bki
BUR_o.bkj
BUR_o.bkk
BUR_o.bkl
BUR_o.bkm
BUR_o.bkn
BUR_o.bko
BUR_o.bkp
BUR_o.bkq
BUR_o.bkr
BUR_o.bks
BUR_o.bkt
BUR_o.bku
BUR_o.bkv
BUR_o.bkw
BUR_o.bkx
BUR_o.bky
BUR_o.bkz
BUR_o.bla
BUR_o.blb
BUR_o.blc
BUR_o.bld
BUR_o.ble
BUR_o.blf
BUR_o.blg
BUR_o.blh
BUR_o.bli
BUR_o.blj
BUR_o.blk
BUR_o.bll
BUR_o.blm
BUR_o.bln
BUR_o.blo
BUR_o.blp
BUR_o.blq
BUR_o.blr
BUR_o.bls
BUR_o.blt
BUR_o.blu
BUR_o.blv
BUR_o.blw
BUR_o.blx
BUR_o.bly
BUR_o.blz
BUR_o.bma
BUR_o.bmb
BUR_o.bmc
BUR_o.bmd
BUR_o.bme
BUR_o.bmf
BUR_o.bmg
BUR_o.bmh
BUR_o.bmi
BUR_o.bmj
BUR_o.bmk
BUR_o.bml
BUR_o.bmm
BUR_o.bmn
BUR_o.bmo
BUR_o.bmp
BUR_o.bmq
BUR_o.bmr
BUR_o.bms
BUR_o.bmt
BUR_o.bmu
BUR_o.bmv
BUR_o.bmw
BUR_o.bmx




# Renvooi Algemene bepalingen

**Geluid:**
- Scheidingswanden tussen winkel/bouwlocaties van twee aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan een DnT,A van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een L'n,w van hoogste 63dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.163;1°.
- Vloeren tussen winkel/bouwlocaties en aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan een DnT,A van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een L'n, A van ten hoogste 78dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.173.
- Het geluidsniveau veroorzaakt door technische installaties in aangrenzende woonfunctie(s) ten gevolge van winkel/bouwlocaties mag niet meer bedragen dan 30dB(A) (gemiddeld) en 45dB(A) (maximaal) in een verblijfsplaats van de gebruikseenheid en volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 tp.v. deuropeningen en vluchtroutes en ten minste 0,77m1 ten vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1. (mvv. meerkast, zie NL77f) voorschriften!
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 tp.v. een vluchtroute (overblijvende bij haakse passerende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Weging ratten en muizen:**
Alle gevelconstructies dienen zodanige scheidingsconstructie binder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoeger breder dan 10mm dichtzetten met muisvaste stookvoegmortels. E.e.a. uitvoeren conform BBD012 Art. 3.69 en 3.70

**Hitteabsorberendheid:**
Alle gevelkozijnen van de woonfunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan een zonnetoetreding-waarde (ZTA-waarde) van 0,4 of lager, dit dient aangetoond te worden te voldoen NEN2689 bovenop de geldende eisen in het Bouwbesluit 2012. + e.e. zonneafweegling.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- maximum aantal treden per trap is 20 stuks;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aantreden tot de platste van de kbmlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede >= 230mm;
- minimum diepte van tredevlak is > 50mm;

De steektrechtheidsmaten (2 x de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk =13x1 = 1000mm +vl, +13x1 = 1200mm +vl;
- geen opstaprondgaatjes/met tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsplaatsen, gebruiksruimten en bedrijfsruimten voldoende wordt bepreld.

**Waterpasserende materialen vloer, water:**
Alle vloeren van ruimten waarin gebruik wordt of een badruimte heeft aan een zijde de grond aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde waterpasserende.
- Een doucheruimte geldt bovenstaande tot plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- Alle bouwdelen voldoen aan NEN 6065, zoalles volgens opgave Lodema
- brandwerendheid hoofddragconstructie volgens opgave Aveco de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WBDBO van minimaal 60 min.
- brandklasse constructieonderdelen volgens opgave Aveco de Bondt
- Brandcompartimentering: - indall. ( bokhnebers en noodverkrijting volgens opgave brandscheiaeur zedb en Lodema
- Alle schachten en douwruimgen door brand-
scheidingen (wanden - vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandwerende voorzieningen in gevels volgens opgave Aveco de Bondt
- De brandwerende wanden tuyen deur tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Luchtverfrissing:**
- Natuurlijke ventilatieverdeling in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentenioul vlgs NEN 3215
- „cheching sulkedsmickering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterlozing:**
- afvoer hemelwater 2-overlag met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeentenioolvlgs NEN 3215
- „cheching opening en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Elektra:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de drinkwatervoorziening voldoet aan NEN 1006
- de gasinstallatie voldoet volgens aan NEN 2768 aoae en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, a.d. vlgs opgave adviseur zedb: ( Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer, e.e.a. vlgs rapportage Aveco de Bondt en sluiken Lodema. Ventilatiesystem vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- Alle plaatsen op warden zwaarder dan 2034g/m2, andere dmv infiltratie mortage stiumen

**Daglicht:**
- minimale daglichttoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- PC waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens keur- en materialenlijst

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieve berekeningen door constructeur Aveco de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gebalf/brand conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- alle maatvoering dient ter plaatse te worden
- alle maatvoering bestpand / bekendingen in het werk controleren

voorpel begane grond = 1.220+ NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers
gemaakt door derden: te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt; hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(O-170202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

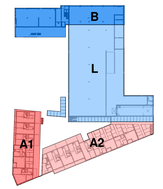
Damstra, E.net d.d. NVT

Damstra, W.net. d.d. 29-03-2021
(O-170922-A-DAM-Installaties W)

# DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50, Rodnout Worm_halfsteensverband
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Worm_halfsteensverband_antraciet voeg
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Horste_blokverband
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Horste_staand
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Horste_halfsteensverband relief
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Horste_tegelverband
- metselwerk 210x100x50, Rodnoza Horste_halfsteensverband
- Gasbeton 200mm, Ytong Gq4too
- Gasbeton 300mm, Ytong Gq4too
- Gasbeton 500mm, Ytong Gq5too
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 200mm
- kalkzandsteen vellingblokken 67mm
- K17 Bs_Rnod1_12-5_ggb_Rc 4,0
- K17 gs_pc_11-5_ggb_Rc 4,7
- vlgwerk 50mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 312g1, enkele gipsvezelplaat 12,5mm
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 137mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF 205 ECO HTI/ 70/3*12,5 AA
- metalstud voorsetwand 50mm, 12,5 gipsplaat
- metalstud voorsetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorsetwand mnzw/mm, 100mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc3,5
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 6p
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_LT 6p
- gevelbekleding vezelcement Equitone Linea 10mm LT 6p
- gevelbekleding vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE 6p op rendsonderconstructie
- zinken fotsbanen op row ruren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 120mm, Rc 5,4
- HSB wand 130, gipsvezelplaat_12,5_Rc3,85
- gesoleerde HSB wand pl/x/ypmm +/x- 13,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 50mm_Rc 4,7
- mineralle wol, 50mm 18+3,5
- isolatie Mupan Ultra XL, 130mm_Rc 4,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_138mm_Rd 4,7
- cellenbeton 100mm vrs bitumen
- gevelbekleding aluminium Vieco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met elektro minuten aanduiding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglg KMS
- beton lfwg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur




UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO00L

Onderwerp
begane grond Lidl

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [S] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |


Postbus 1192
9701 BD Groningen
Hoge der A 1-3
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 318 94 00
F +31 (0)50 318 94 40
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 29160
3001 GD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 96 25
F +31 (0)10 246 96 26

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

Unter Taschenmacher 2
D-59067 Hzm.-Drzebeck
T +49 (0)2381 188 94 11
F +49 (0)231 188 94 111

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964

# Renvooi Algemene bepalingen

**Geluid:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunctes dienen te voldoen aan een Dnt,A,K van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Lnt, A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.16.3.1.
- Vloeren tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan een Dnt,A,k van tenminste 32dB (voor luchtgeluid) en een Lnt, A van ten hoogste 79dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.17a
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-terug-winning versorcaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en verkeersruimten, met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1. (mpv. meterkast, zie NLITS voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1.

**Wering ratten en muizen:**
Openingen in de uitwendige scheidingsconstructie breder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muiswerende stootvoegcoosters. E.e.a. uitvoeren conform BB2012 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
Het gemiddelde aantal van de woonfuncte tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (nastd PKVW). Beglazing in de gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN2569 bovenop de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. doorvalbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woontuncte voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum breedte trap is 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aanmrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 230mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De vloerafschieding t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk =13m1 = 1000mm +vl, =13m1 = 1200mm +vl.
- geen opstapmogelijkheid tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen = 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt bepeld.

**Waterpname materialen vloer, wand:**
- de scheidingsconstructie van een toilet of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1.2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname.
- voor een badruimte geldt bovenstaande ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m. tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de rookmelders voldoen aan NEN 2555, positles volgens opgave Lodema
- brandwerende scheidingsconstructie volgens opgave Aveco de Bondt
- overige scheidende constructies hebben een WBDBO van minimaal 60 min.
- brandklasse constructiieonderdelen volgens opgave Aveco de Bondt
- Brandtechnische voorzieningen / instal. ( rookmelders en noodverlichting) volgens opgave brandadviseur avdb en Lodema
- Alle schachten en doorvoeringen door brand-scheidingen (wanden / vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandcompartimentering en brandwerendheid, vlgs opgave adviseur Aveco de Bondt
- De brandwerende wanden tussen de tapen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Vuilwaterriolering:**
- afvoer vuilwaterriolering in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeenteriool vlgs NEN 3215
- uitwerking vuilwaterriolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterriolering:**
- afvoer hemelwater in overleg met gemeente inden van toepassing aansluiten op het gemeente riool vlgs NEN 3215
- uitwerking opvang en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de gas installatie voldoet aan de eisen van NEN 1078
- de meterkasten voldoen aan de NEN 2768 water en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur avdb | Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- Ventilatie door mechanische toe- en afvoer, e.e.a. vlgs rapportage Aveco de Bondt en studiein Lodema. Ventilatiesysteem vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- ivv units plaatsen op wanden zwaarder dan 200kg/m2, anders dmv tillingsvrije montage steunen

**Daglicht:**
- minimale daglichtoetredring verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- Rc waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieonderdelen volgens opgave constructeur Aveco de Bondt | leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwwijze/gelukt/brand conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- inrichting dakluin conform plan LADS
- alle maatvoering bestaand / bekendingen in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(D-179202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E inst. d.d. NVT

Damstra, W inst. d.d. 29-03-2021
(D-179202-A-DAM-Installaties-W)


Rottinghuis | [5] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

datum vrijgave: 10-2-2023 | Initialen: MVE


# DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm_halfsteensverband_relief
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodruza Honte_staand
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte
- Gasbeton 20mm, Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm, Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm, Ytong G5/800
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 67mm
- K17 80_gir_12.5_gips, Rc 4,0
- K17 90_gir_12.5_gips, Rc 4,7
- regelwerk 42mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 75X25, enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF 205 ECO HT/2-75*75-2 AA
- metalstud voorzetwand 50mm, 12.5 gipsplaat
- metalstud voorzetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorzetwand mt75mm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc4,7
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 60
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_LT 60
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal op verduurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE-60 op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 182mm, Rc 5,0
- HSB wand 120_gipsvezelplaat_12 x_Rc:2.85
- geisoleerde HSB wand 36x245mm v2v. 12,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 30mm, Rc 4,7
- isolatie Mupan Ultra XS, 131mm, Rc 4,45
- cellenbeton 300mm v2v bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met wbdbo minuten aandudding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vgls KMS
- beton ihwg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO01A0

Onderwerp
eerste verdieping A0 overzicht

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A1+ (594x1189)

Wijzigingen
Datum Aard


Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 313 40 05
F +31 (0)50 318 54 60

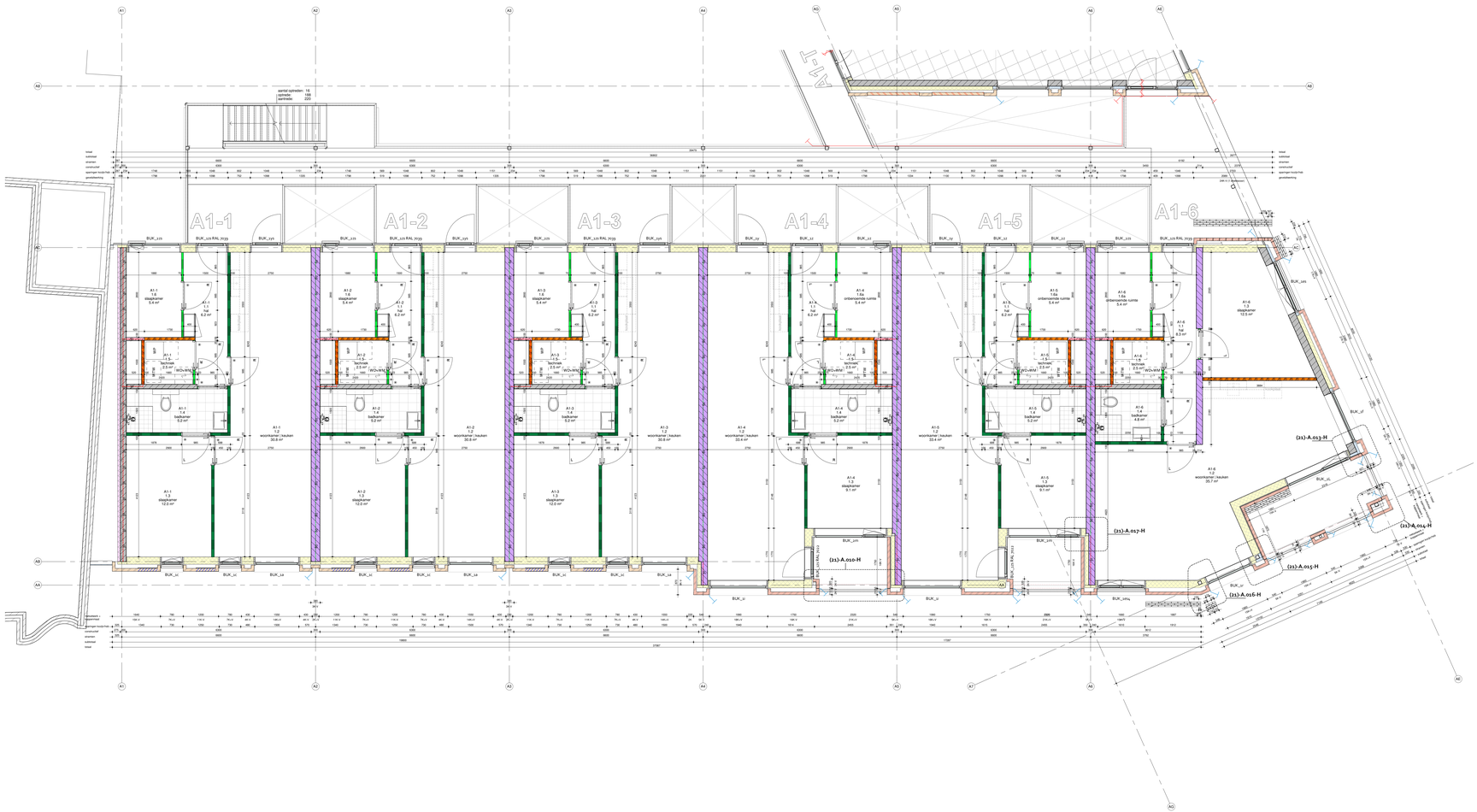
Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 240 90 30
F +31 (0)10 240 90 25

Unter Taschenmacher 2
D-50667 Köln (Duitsland)
T +49 (0)221 168 54 41
F +49 (0)221 168 544 11

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71961




# Renvooi Algemene bepalingen

**Gebruiksfunctie:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunctries dienen te voldoen aan een GrA,AK van tenminste 52dB (voor luchtgeluid) en een LnT,A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.163.1f.
- Vloeren tussen verblijfsruimten tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan een DnLA;K van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een LnT, A van ten hoogste 79dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5; conform BBD212 art. 3.17a.
- Vloeren en wanden tussen verblijfsruimten en gemeenschappelijke ruimten dienen voldoende weerstand te vertonen tegen verontreiniging volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en toegangsdeuren, gemeten tussen de aan vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1. (mvo. meterkast, zie NL773 voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Weting ratten en muizen:**
Alle gevelopeningen, alsmede scheidingsconstructie binder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muisvaste stootvoegmortels. E.e.a. uitvoeren conform BBD212 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
Alle gevelkozijnen van de woonfunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse WK2 conform NEN 5096 en alle overige gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN2609 bovendi de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, + e.k. doorvalbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum vrije breedte van de trap is 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aantal optredes tot de platste van de kliniktjn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 200mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De steektrechtheid tp.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk = 13mV. = 1000mm +vl. +13mV. = 1200mm +vl.
- geen opstaprvoegafstand tussen 200mm - 700mm +vl.
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

**Waterspiranie materialen vloer, wand:**
De waterdichte afwerking tot een hoogte van tenminste 2 mm badruimte heeft aan een zijde de grond aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte van volgens NEN 2778 bepaalde waterspiranie.
De waterdichte afwerking geldt bovenstaande tot en plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- Alle constructies voldoen aan NEN 6065, zoalles volgens opgave Lodema
- bovenwandsheid hoofddragconstructie volgens opgave Avaco de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WI(BD60 van minimaal 60 min.
- brandklasse constructieonderdelen volgens opgave Avaco de Bondt
- Brandwerende constructieonderdelen: - indalt. ( bolkmelders en noodverlichting) volgens opgave brandcompartimentering: Avaco de Bondt
- Alle schachten en stooromgangen door brand-
schachten (wanden: volgens) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Alle brandwerende constructies voldoen aan NEN 6060, vlgs opgave Avaco de Bondt
- De brandwerende wanden tussen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Valwerendheid:**
- Vloeren en tussenverdieping in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijkvlgs NEN 3216
- plaatsing sokbeschikking door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterlozing:**
- alhoor hemelwater in overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeentelijk riool NEN 3215/3216
- plaatsing opslag en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de drinkwatervoorziening voldoet aan NEN 1006
- de gasinstallatie voldoet aan aan NEN 2768 aster en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur zwdb: ( Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer, e.e.a. vlgs rapportage Avaco de Bondt en sluiken Lodema. Ventilatiesystem vlgs BENG berekening Avaco de Bondt
- Alle vloeren plaatsen op worden zwaarder dan 250kg/m2, andors dmv inlegvlgnle montage stijlvorkt

**Daglicht:**
- minimale daglichttoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitopvrage Avaco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- PC waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Avaco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieberekeningen volgens opgave constructeur Avaco de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gebalfbrand conform opgave adviseur Avaco de Bondt
- alle maatvoering in millimeters (mm)
- alle maatvoering bestaand / bebouwingen in het werk controleren

voerpeil begane grond = 1.220+ NAP

## Onderliggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d-onderliggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Avaco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(D-170022-AB-A28-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E.nst. d.d. NVT

Damstra, W.nst. d.d. 29-03-2021
(I-170022-A-DAM-Installaties W)

# DeZwarteHond.

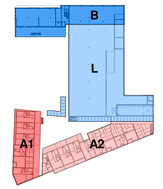
## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50, Rodnuva Worm
- Worm_halfsteensverband_rollaf
- metselwerk 210x100x50, Rodnuva Horde_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodnuva Horde_staand
- metselwerk 210x100x50, Rodnuva Horde
- Gasbeton 10mm, Ytong Gq4bio
- Gasbeton 100mm, Ytong Gq4bio
- Gasbeton 200mm, Ytong Gq4bio
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 60mm
- K17 Rc_pr_17.5_gips_Rc 4,7
- K17 pr_pr_17.5_gips_Rc 4,7
- regelwerk 45mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 70x35_ enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 117mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF ins( ECO+(17)-75_A-AA
- metalstud voorsetwand 50mm, 1x 5 gipsplaat
- metalstud voorsetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorsetwand mizynm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc 5,3
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE Rc 0,2
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_L7 6o
- gevelbekleding- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT 6o vertical op verbuisrsaterd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE 6o op verbuisrsaterd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 25mm, Rc 5,0
- HSB wand 110_gipsvezelplaat_2 x 2, Rc 3,1
- geisoleerde HSB wand pl.x+a2mm vv. 10,0mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- rmst rotrtrk, 50mm, gr=8,4, Rc 4,7
- minerale wol, 50mm rd=3.5
- isolatie Mupan Ultra 10, 12mm, Rc 4,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_12,8mm_Rc 4,2
- cellenbeton 100mm vv bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfuitdand met etsdbs minuten aandudding
- zelfuitdand
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglg AMS
- beton tweg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur

kalkzandsteen volgens opgave constructeur

## Ruimtedifferentiatie

| | | |
|---|---|---|
| 0.1 | gang begane | verkeersruimte |
| 0.2 | trapperhuis | verkeersruimte |
| 0.3 | trfa/achacht | verkeersruimte |
| 0.4 | trapperhuis | verkeersruimte |
| 0.5 | trfa/achacht | verkeersruimte |
| 0.6 | mfa | mfa |
| 0.7 | techniek | technische ruimte |
| 0.8 | commerciele ruimte | verblijfsruimte |
| 1.1 | hal | verkeersruimte |
| 1.2 | toilet+kamer / keuken | toiletruimte |
| 1.3 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.4 | badkamer | badruimte |
| 1.5 | techniek | technische ruimte |
| 1.6 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.6a | onbenoemde ruimte | functieruimte |
| 1.7 | meterkast | meterruimte |
| 1.8 | logga | buitenruimte |
| 1.9 | berging | bergruimte |
| 1.10 | gang | verkeersruimte |
| 1.11 | gang | verkeersruimte |
| 1.12 | berging | bergruimte |
| 1.13 | terras | buitenruimte |
| 1.14 | toilet | toiletruimte |
| 1.15 | slaapkamer | verblijfsruimte |




UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO01A1

Onderwerp
eerste verdieping A1

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [S] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

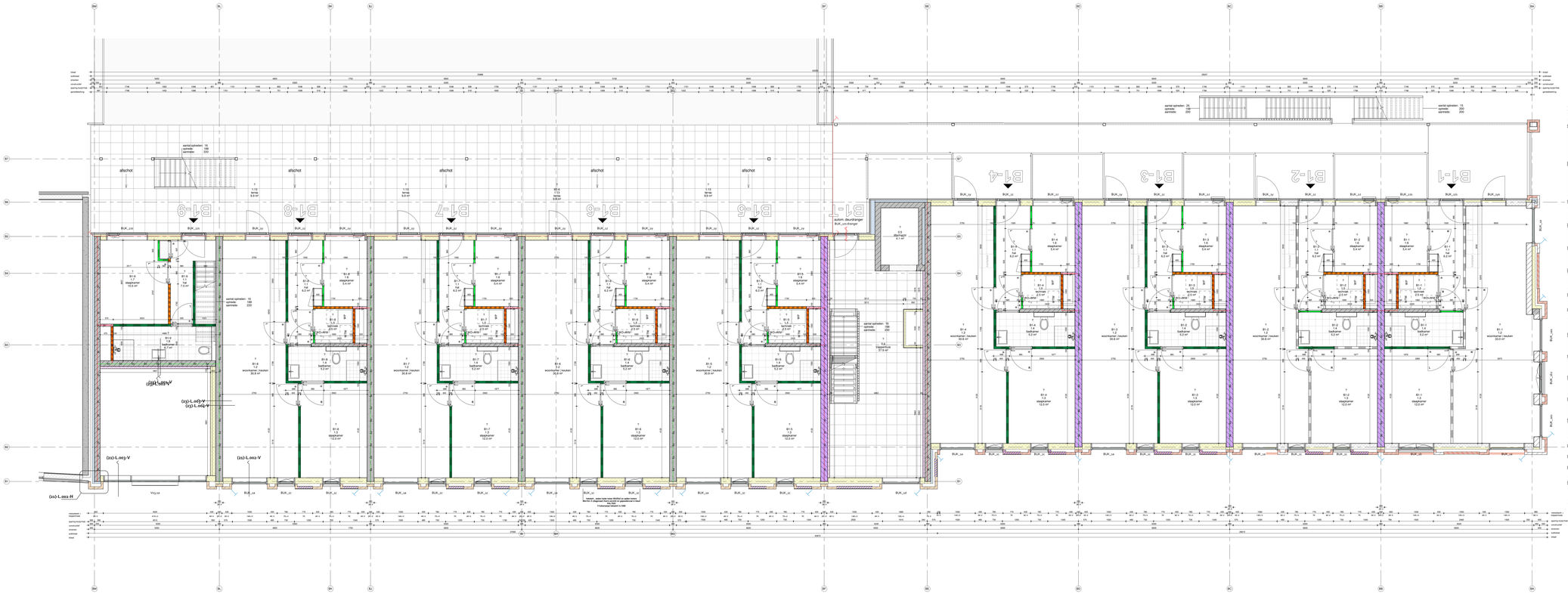
| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |


Postbus 1150
9701 BD Groningen
Hoge der A 7-11
9712 HZ Groningen
T +31 (0)50 318 54 00
F +31 (0)50 318 54 80
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 56 25
F +31 (0)10 246 56 26
De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

Ulmer Taschenmacher 2
D-59067 Hüm (Duitsland)
T +49 (0)231 188 044 10
F +49 (0)231 188 044 11
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964

A1-7
A1-8
A1-9
A1-10
A1-11
A1-12
A1-13
A1-14
A1-1
A1-2
A1-3
A1-4
A1-5
A1-6
D(c)-A-xx1-H
D(c)-A-xx2-H
D(c)-A-xx3-H
D(c)-A-xx4-H
D(c)-A-xx5-H
D(c)-A-xx6-H
BUK_xx1
BUK_xx2
BUK_xx3
BUK_xx4
BUK_xx5
BUK_xx6
BUK_xx7
BUK_xx8
BUK_xx9
BUK_xx10
BUK_xx11
BUK_xx12
BUK_xx13
BUK_xx14
BUK_xx15
BUK_xx16
BUK_xx17
BUK_xx18
BUK_xx19
BUK_xx20
BUK_xx21
BUK_xx22
BUK_xx23
BUK_xx24
BUK_xx25
BUK_xx26
BUK_xx27
BUK_xx28
BUK_xx29
BUK_xx30
BUK_xx31
BUK_xx32
BUK_xx33
BUK_xx34
BUK_xx35
BUK_xx36
BUK_xx37
BUK_xx38
BUK_xx39
BUK_xx40


B1-9
B1-8
B1-7
B1-6
B1-5
B1-4
B1-3
B1-2
B1-1
afschot
aantal opheiden: 16
opmaat: 180
aantrede: 200
aantal opheiden: 25
opmaat: 180
aantrede: 200
aantal opheiden: 15
opmaat: 200
aantrede: 200
aantal opheiden: 15
opmaat: 180
aantrede: 200
1:12
lamia
9.9 m²
B1-4
1.4
slaapkamer
5.4 m²
B1-3
1.3
slaapkamer
12.5 m²
B1-2
1.4
slaapkamer
5.4 m²
B1-1
1.3
slaapkamer
12.5 m²
B1-2
1.4
badkamer
5.2 m²
B1-1
1.3
badkamer
5.2 m²
B1-1
1.1
toilet
2.3 m²
B1-2
1.4
woonkamer / keuken
30.8 m²
B1-1
1.1
woonkamer / keuken
30.8 m²
B1-1
1.1
woonkamer / keuken
33.5 m²
B1-1
1.1
woonkamer / keuken
37.9 m²
B1-1
1.1
woonkamer / keuken
33.5 m²
B1-1
1.1
woonkamer / keuken
30.8 m²
B1-2
1.4
woonkamer / keuken
30.8 m²
B1-2
1.4
woonkamer / keuken
33.5

# Renvooi Algemene bepalingen

**Gehalt:**
- Scheidingswanden isolatie wet&ltuurklein van twee aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan Rc≥3,5 m²K/W voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform hoogste SrAR voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BBD312 art. 3.163.17
- Vloeren tussen twee woonfuncties dienen wet&ltuurklein van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan DnLA;k van tenminste 53dB voor luchtgeluid en een LnA waarden hoogste 78dB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BBD312 art. 3.173.
- Vloeren tussen een woonfunctie en een verblijfsgebied van een andere gebruiksfunctie dienen te voldoen aan NEN5077 bepaald volgens de gebruikelijke wet volgens NEN5077 bepaald karakteristieke installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte berekend ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en vluchtroute (overdrempels) en een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1. (mv. meterkast, zie NLT5 voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte berekend ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Weting ratten en muizen:**
Alle gevelopeningen, tussen de scheidingsconstructie binder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muisvaste stootvoegmortels. E.e.a. uitvoeren conform BBD012 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
Alle gevelkozijnen van de woonfunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse RC2 conform NEN2608 en alle ramen en deuren dienen minimaal te voldoen aan NEN2609 bovenop de geldende eisen in het Bouwbesluit 2012. + e.e. stormwerendheidsklasse.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- maximum aantal treden per trap is 18stuks;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- antislip dient te worden toegepast op de bovenzijde van de traptreden;
- minimum diepte van treden is 220mm;
- minimum diepte van trapbordes is > 50mm;

De vluchttrap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum breedte van de vluchttrap is 1m;
- minimum hoogte van halkwerk = 13x1 = 1000mm +vl, +13x1 = 1200mm +vl;
- geen opstaphoogte/diepte tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, gebruiksoppervlakten en bedrijfsruimten voldoende wordt beperkt.

**Waterproof materialen vloer, wand:**
Alle vloeren en wanden grenzend aan de vloer of een badruimte heeft aan een zijde de grond aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van de ruimte aan volgens NEN 2778 bepaalde waterdichtheid.
De douche-ruimte geldt bovenstaande tot plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
Het bouwwerk voldoet aan het Bouwbesluit 2020, zoals volgens opgave Lodema
- brandwerendheid hoofddraagconstructie volgens opgave Aveco de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WI30BO van minimaal 60 min.
- brandcompartimentscheidenden volgens opgave Aveco de Bondt
- brandwerende constructies/elementen / install. / toichnieders en noodverlichting volgens opgave brandcompartimentering Aveco de Bondt
- Alle schachten en doorvoeringen door brand- schedingen (wanden / vloeren) 60 min. brandwerendheid volgens opgave brandwerendheid volgens opgave Aveco de Bondt. vrijgestelde schachten Aveco de Bondt
- De brandwerende wanden tussen dien tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Lichtwerendheid:**
- Lichtwerendheidsmeting in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijk rioolstelsel volgens NEN 3215
- ...pheering ruikeskontrolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterlozing:**
- afvoer hemelwater 0 overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeentelijk rioolstelsel volgens NEN 3215
- ...pheering opzang en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Elektriciteit:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de drinkwaterinvoorziening voldoet aan NEN 1006
- de gasinstallatie voldoet aan aan NEN 2768 aster en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, a.d. vlgs opgave adviseur zwib: Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer, e.e.a. vlgs opgave Aveco de Bondt en sluiten Lodema. Ventilatiesystem vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- de ruimte plaatsen op worden zwaarder dan 200kg/m2, andere drhv Afdwijzerje montage daarvan

**Daglicht:**
- minimale daglichttoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- PC waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens keur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieve berekeningen door constructeur Aveco de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gebalf/brand conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- alle maatvoering bestaand / dient te worden
- alle maatvoering bestaand / beleveringen in het werk controleren

voorpeil begane grond = 1.220+ NAP.

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers gemaakt door derden: te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt: hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(O-170202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

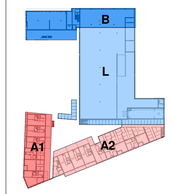
Damstra, E.net d.d. N/T

Damstra, W.net. d.d. 29-03-2021
(O-170622-A-DAM-Installaties W)

DeZwarteHond.

# Renvooi Bouwkundig

- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Worm_halfsteensverband
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Worm_halfsteensverband relief_antracriet voeg
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Horste_blokverband
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Horste_staand
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Horste_halfsteensverband relief
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Horste_tegelverband
- metselwerk zsteenzorg_Rodnuiz Rodnuiz Horste_halfsteensverband
- Gasbeton zomm_Ytong Gq4nn
- Gasbeton szomm_Ytong Gq4nn
- Gasbeton szomm_Ytong Gq8bn
- kalkzandsteen szomm
- kalkzandsteen vzomm
- kalkzandsteen vellingblokken zsomm
- kalkzandsteen vellingblokken 62mm
- K12 Rc_Rmod_s1-1_gyps_R= 4,0
- K12 tpi_pir_s1-1_gyps_R= 4,7
- vigelwerk zomm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit zomm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand zzyps_enkele gipsvezelplaat z.g.vzmm
- metalstud wand zzomm, enkele gipsplaat
- metalstud wand zzmm, enkele gipsplaat
- metalstud GF zzq ECO HTI+ zy.*z.s AA
- metalstud voorsetwand zzmm, z.z.s gipsplaat
- metalstud voorsetwand zzomm, dubbele gipsplaat
- voorsetwand mzymm, szomm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc1,5
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 6p
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea szomm_LT 6p
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea szomm LT 6p vertic.sal op vershuurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE 6p op verbuurzaamd regelwerk
- zinken folddanen op row ruren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort z0,zmm, R= 5,4
- HSB wand szo_gipsvezelplaat_s1-1_Rc≥ 8s
- gesolveerde HSB wand zR=z+zmm +zv. s1y/zmm gipsvezelplaat, R= z,z
- resol isolatie, szomm ,R= 4,7
- minerale wol, szomm rd=z.5
- isolatie Mupan Ultra XL, s1ymm, R= 6,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_s1ØØmm_Rd 4,7
- cellenbeton szomm vzo bitumen
- gevelbekleding aluminium Vzaco e HSB
- Brandscheiding zo minuten WBDBO
- Brandscheiding fzo minuten WBDBO
- zelfsluitend met elektro minuten aanduiding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglk KMS
- beton lheg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur




UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO01L

Onderwerp
Dakoverzicht Lidl

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis [S] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

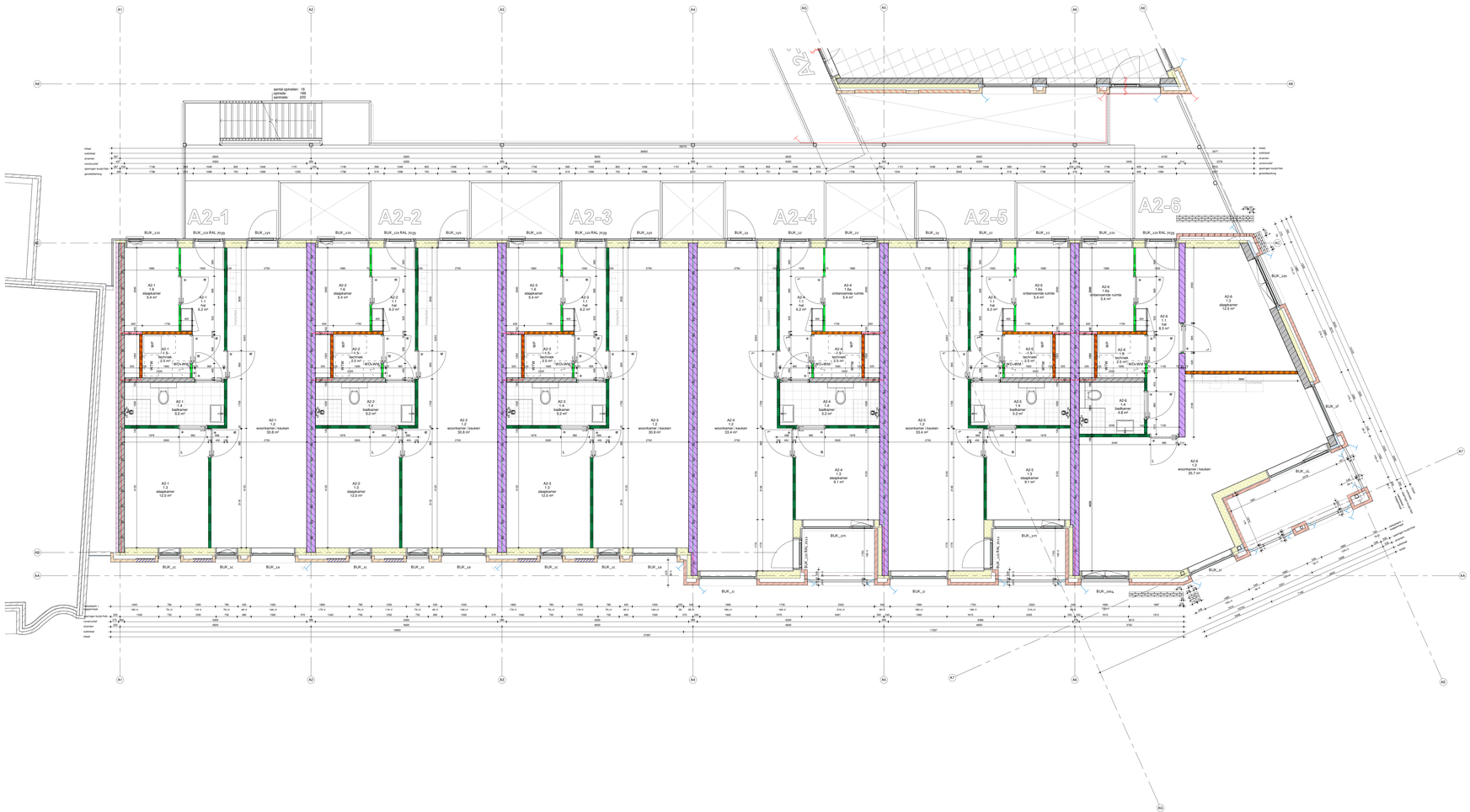
| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

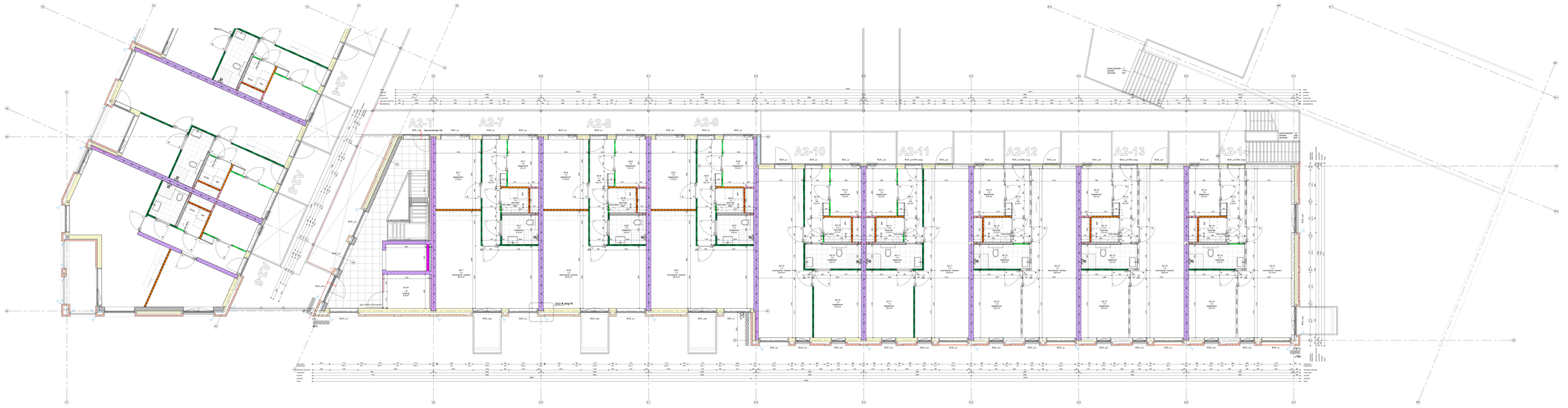

Postbus 1192
9701 BD Groningen
Hoge der A 1-7
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 318 54 00
F +31 (0)50 318 54 40
info@dezwarteHond.nl
www.dezwarteHond.nl

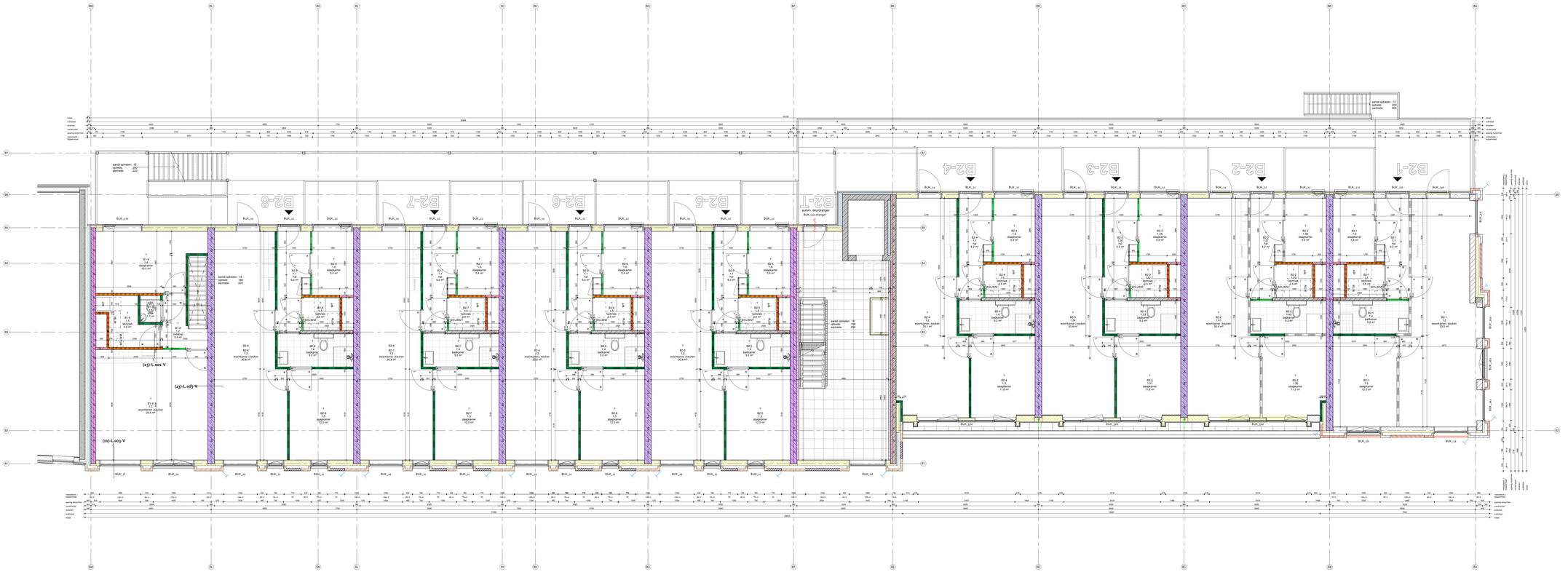
Postbus 29160
3001 GD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 96 25
F +31 (0)10 246 96 26
De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

Unter Taschenmacher 2
D 59067 Hdm (Duitsland)
T +49 (0)231 188 594 11
F +49 (0)231 188 594 111
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964

Waterstraat
Havenstraat
A2-1
A2-2
A2-3
A2-4
A2-5
A2-6
A2-7
A2-8
A2-9
A2-10
A2-11
A2-12
A2-13
WTW
WP
WD-VRM
Keukenblok
Douche
Toilet
Wastafel
Wasmachine
Droger
Vaatwasser
Kookplaat
Oven
Koelkast
Bed
Bureau
Bank
Tafel
Stoel
Kast
Trap
Lift
Liftschacht
Liftmachinekamer
Gevel
Scheidingswand
Kolom
Balustrade
Balkon
Dakrand
Dakvlak
Dakraam
Dakterras
Dakopbouw
Dakkapel
Dakgoot
Dakpan
Dakbedekking
Dakisolatie
Dakbeschot
Dakconstructie
Dakafwatering
Dakafvoer
Dakafvoerbuis
Dakafvoerpijp
Dakafvoerkoker
Dakafvoerrooster
Dakafvoerdeksel
Dakafvoerafdekking
Dakafvoerafdekplaat
Dakafvoerafdekrooster
Dakafvoerafdekdeksel
Dakafvoerafdekkap
Dakafvoerafdekkapje
Dakafvoerafdekkapjes
Dakafvoerafdekkapjes
Dakafvoerafdekkapjes

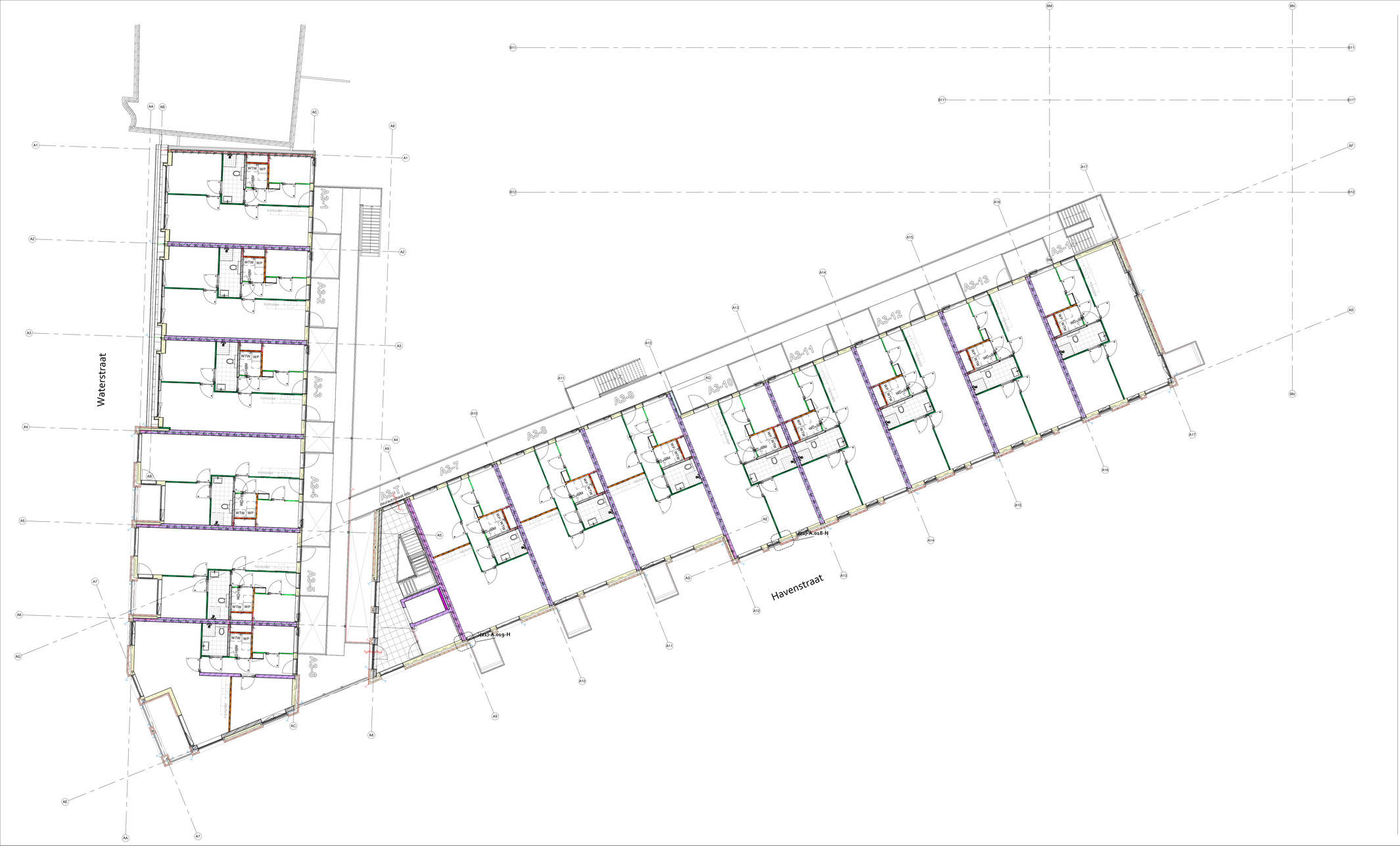

A2-1
A2-2
A2-3
A2-4
A2-5
A2-6
aantal opstoten: 16
optrede: 168
aantrede: 220
BUK_121 RAL 7035
BUK_121
BUK_122
BUK_123
BUK_124
BUK_125
BUK_126
BUK_127
BUK_128
BUK_129
BUK_12a
BUK_12b
BUK_12c
BUK_12d
BUK_12e
BUK_12f
BUK_12g
BUK_12h
BUK_12i
BUK_12j
BUK_12k
BUK_12l
BUK_12m
BUK_12n
BUK_12o
BUK_12p
BUK_12q
BUK_12r
BUK_12s
BUK_12t
BUK_12u
BUK_12v
BUK_12w
BUK_12x
BUK_12y
BUK_12z
BUK_130 RAL 7035
BUK_131
BUK_132
BUK_133
BUK_134
BUK_135
BUK_136
BUK_137
BUK_138
BUK_139
BUK_13a
BUK_13b
BUK_13c
BUK_13d
BUK_13e
BUK_13f
BUK_13g
BUK_13h
BUK_13i
BUK_13j
BUK_13k
BUK_13l
BUK_13m
BUK_13n
BUK_13o
BUK_13p
BUK_13q
BUK_13r
BUK_13s
BUK_13t
BUK_13u
BUK_13v
BUK_13w
BUK_13x
BUK_13y
BUK_13z
BUK_140
BUK_141
BUK_142
BUK_143
BUK_144
BUK_145
BUK_146
BUK_147
BUK_148
BUK_149
BUK_14a
BUK_14b
BUK_14c
BUK_14d
BUK_14e
BUK_14f
BUK_14g
BUK_14h
BUK_14i
BUK_14j
BUK_14k
BUK_14l
BUK_14m
BUK_14n
BUK_14o
BUK_14p
BUK_14q
BUK_14r
BUK_14s
BUK_14t
BUK_14u
BUK_14v
BUK_14w
BUK_14x
BUK_14y
BUK_14z
BUK_150
BUK_151
BUK_152
BUK_153
BUK_154
BUK_155
BUK_156
BUK_157
BUK_158
BUK_159
BUK_15a
BUK_15b
BUK_15c
BUK_15d
BUK_15e
BUK_15f
BUK_15g
BUK_15h
BUK_15i
BUK_15j
BUK_15k
BUK_15l
BUK_15m
BUK_15n
BUK_15o
BUK_15p
BUK_15q
BUK_15r
BUK_15s
BUK_15t
BUK_15u
BUK_15v
BUK_15w
BUK_15x
BUK_15y
BUK_15z
BUK_160
BUK_161
BUK_162
BUK_163
BUK_164
BUK_165
BUK_166
BUK_167
BUK_168
BUK_169
BUK_16a
BUK_16b
BUK_16c
BUK_16d
BUK_16e
BUK_16f
BUK_16g
BUK_16h
BUK_16i
BUK_16j
BUK_16k
BUK_16l
BUK_16m
BUK_16n
BUK_16o
BUK_16p
BUK_16q
BUK_16r
BUK_16s
BUK_16t
BUK_16u
BUK_16v
BUK_16w
BUK_16x
BUK_16y
BUK_16z
BUK_170
BUK_171
BUK_172
BUK_173
BUK_174
BUK_175
BUK_176
BUK_177
BUK_178
BUK_179
BUK_17a
BUK_17b
BUK_17c
BUK_17d
BUK_17e
BUK_17f
BUK_17g
BUK_17h
BUK_17i
BUK_17j
BUK_17k
BUK_17l
BUK_17m
BUK_17n
BUK_17o
BUK_17p
BUK_17q
BUK_17r
BUK_17s
BUK_17t
BUK_17u
BUK_17v
BUK_17w
BUK_17x
BUK_17y
BUK_17z
BUK_180
BUK_181
BUK_182
BUK_183
BUK_184
BUK_185
BUK_186
BUK_187
BUK_188
BUK_189
BUK_18a
BUK_18b
BUK_18c
BUK_18d
BUK_18e
BUK_18f
BUK_18g
BUK_18h
BUK_18i
BUK_18j
BUK_18k
BUK_18l
BUK_18m
BUK_18n
BUK_18o
BUK_18p
BUK_18q
BUK_18r
BUK_18s
BUK_18t
BUK_18u
BUK_18v
BUK_18w
BUK_18x
BUK_18y
BUK_18z
BUK_190
BUK_191
BUK_192
BUK_193
BUK_194
BUK_195
BUK_196
BUK_197
BUK_198
BUK_199
BUK_19a
BUK_19b
BUK_19c
BUK_19d
BUK_19e
BUK_19f
BUK_19g
BUK_19h
BUK_19i
BUK_19j
BUK_19k
BUK_19l
BUK_19m
BUK_19n
BUK_19o
BUK_19p
BUK_19q
BUK_19r
BUK_19s
BUK_19t
BUK_19u
BUK_19v
BUK_19w
BUK_19x
BUK_19y
BUK_19z
BUK_1a0
BUK_1a1
BUK_1a2
BUK_1a3
BUK_1a4
BUK_1a5
BUK_1a6
BUK_1a7
BUK_1a8
BUK_1a9
BUK_1aa
BUK_1ab
BUK_1ac
BUK_1ad
BUK_1ae
BUK_1af
BUK_1ag
BUK_1ah
BUK_1ai
BUK_1aj
BUK_1ak
BUK_1al
BUK_1am
BUK_1an
BUK_1ao
BUK_1ap
BUK_1aq
BUK_1ar
BUK_1as
BUK_1at
BUK_1au
BUK_1av
BUK_1aw
BUK_1ax
BUK_1ay
BUK_1az
BUK_1b0
BUK_1b1
BUK_1b2
BUK_1b3
BUK_1b4
BUK_1b5
BUK_1b6
BUK_1b7
BUK_1b8
BUK_1b9
BUK_1ba
BUK_1bb
BUK_1bc
BUK_1bd
BUK_1be
BUK_1bf
BUK_1bg
BUK_1bh
BUK_1bi
BUK_1bj
BUK_1bk
BUK_1bl
BUK_1bm
BUK_1bn
BUK_1bo
BUK_1bp
BUK_1bq
BUK_1br
BUK_1bs
BUK_1bt
BUK_1bu
BUK_1bv
BUK_1bw
BUK_1bx
BUK_1by
BUK_1bz
BUK_1c0
BUK_1c1
BUK_1c2
BUK_1c3
BUK_1c4
BUK_1c5
BUK_1c6
BUK_1c7
BUK_1c8
BUK_1c9
BUK_1ca
BUK_1cb
BUK_1cc
BUK_1cd
BUK_1ce
BUK_1cf
BUK_1cg
BUK_1ch
BUK_1ci
BUK_1cj
BUK_1ck
BUK_1cl
BUK_1cm
BUK_1cn
BUK_1co
BUK_1cp
BUK_1cq
BUK_1cr
BUK_1cs
BUK_1ct
BUK_1cu
BUK_1cv
BUK_1cw
BUK_1cx
BUK_1cy
BUK_1cz
BUK_1d0
BUK_1d1
BUK_1d2
BUK_1d3
BUK_1d4
BUK_1d5
BUK_1d6
BUK_1d7
BUK_1d8
BUK_1d9
BUK_1da
BUK_1db
BUK_1dc
BUK_1dd
BUK_1de
BUK_1df
BUK_1dg
BUK_1dh
BUK_1di
BUK_1dj
BUK_1dk
BUK_1dl
BUK_1dm
BUK_1dn
BUK_1do
BUK_1dp
BUK_1dq
BUK_1dr
BUK_1ds
BUK_1dt
BUK_1du
BUK_1dv
BUK_1dw
BUK_1dx
BUK_1dy
BUK_1dz
BUK_1e0
BUK_1e1
BUK_1e2
BUK_1e3
BUK_1e4
BUK_1e5
BUK_1e6
BUK_1e7
BUK_1e8
BUK_1e9
BUK_1ea
BUK_1eb
BUK_1ec
BUK_1ed
BUK_1ee
BUK_1ef
BUK_1eg
BUK_1eh
BUK_1ei
BUK_1ej
BUK_1ek
BUK_1el
BUK_1em
BUK_1en
BUK_1eo
BUK_1ep
BUK_1eq
BUK_1er
BUK_1es
BUK_1et
BUK_1eu
BUK_1ev
BUK_1ew
BUK_1ex
BUK_1ey
BUK_1ez
BUK_1f0
BUK_1f1
BUK_1f2
BUK_1f3
BUK_1f4
BUK_1f5
BUK_1f6
BUK_1f7
BUK_1f8
BUK_1f9
BUK_1fa
BUK_1fb
BUK_1fc
BUK_1fd
BUK_1fe
BUK_1ff
BUK_1fg
BUK_1fh
BUK_1fi
BUK_1fj
BUK_1fk
BUK_1fl
BUK_1fm
BUK_1fn
BUK_1fo
BUK_1fp
BUK_1fq
BUK_1fr
BUK_1fs
BUK_1ft
BUK_1fu
BUK_1fv
BUK_1fw
BUK_1fx
BUK_1fy
BUK_1fz
BUK_1g0
BUK_1g1
BUK_1g2
BUK_1g3
BUK_1g4
BUK_1g5
BUK_1g6
BUK_1g7
BUK_1g8
BUK_1g9
BUK_1ga
BUK_1gb
BUK_1gc
BUK_1gd
BUK_1ge
BUK_1gf
BUK_1gg
BUK_1gh
BUK_1gi
BUK_1gj
BUK_1gk
BUK_1gl
BUK_1gm
BUK_1gn
BUK_1go
BUK_1gp
BUK_1gq
BUK_1gr
BUK_1gs
BUK_1gt
BUK_1gu
BUK_1gv
BUK_1gw
BUK_1gx
BUK_1gy
BUK_1gz
BUK_1h0
BUK_1h1
BUK_1h2
BUK_1h3
BUK_1h4
BUK_1h5
BUK_1h6
BUK_1h7
BUK_1h8
BUK_1h9
BUK_1ha
BUK_1hb
BUK_1hc
BUK_1hd
BUK_1he
BUK_1hf
BUK_1hg
BUK_1hh
BUK_1hi
BUK_1hj
BUK_1hk
BUK_1hl
BUK_1hm
BUK_1hn
BUK_1ho
BUK_1hp
BUK_1hq
BUK_1hr
BUK_1hs
BUK_1ht
BUK_1hu
BUK_1hv
BUK_1hw
BUK_1hx
BUK_1hy
BUK_1hz
BUK_1i0
BUK_1i1
BUK_1i2
BUK_1i3
BUK_1i4
BUK_1i5
BUK_1i6
BUK_1i7
BUK_1i8
BUK_1i9
BUK_1ia
BUK_1ib
BUK_1ic
BUK_1id
BUK_1ie
BUK_1if
BUK_1ig
BUK_1ih
BUK_1ii
BUK_1ij
BUK_1ik
BUK_1il
BUK_1im
BUK_1in
BUK_1io
BUK_1ip
BUK_1iq
BUK_1ir
BUK_1is
BUK_1it
BUK_1iu
BUK_1iv
BUK_1iw
BUK_1ix
BUK_1iy
BUK_1iz
BUK_1j0
BUK_1j1
BUK_1j2
BUK_1j3
BUK_1j4
BUK_1j5
BUK_1j6
BUK_1j7
BUK_1j8
BUK_1j9
BUK_1ja
BUK_1jb
BUK_1jc
BUK_1jd
BUK_1je
BUK_1jf
BUK_1jg
BUK_1jh
BUK_1ji
BUK_1jj
BUK_1jk
BUK_1jl
BUK_1jm
BUK_1jn
BUK_1jo
BUK_1jp
BUK_1jq
BUK_1jr
BUK_1js
BUK_1jt
BUK_1ju
BUK_1jv
BUK_1jw
BUK_1jx
BUK_1jy
BUK_1jz
BUK_1k0
BUK_1k1
BUK_1k2
BUK_1k3
BUK_1k4
BUK_1k5
BUK_1k6
BUK_1k7
BUK_1k8
BUK_1k9
BUK_1ka
BUK_1kb
BUK_1kc
BUK_1kd
BUK_1ke
BUK_1kf
BUK_1kg
BUK_1kh
BUK_1ki
BUK_1kj
BUK_1kk
BUK_1kl
BUK_1km
BUK_1kn
BUK_1ko
BUK_1kp
BUK_1kq
BUK_1kr
BUK_1ks
BUK_1kt
BUK_1ku
BUK_1kv
BUK_1kw
BUK_1kx
BUK_1ky
BUK_1kz
BUK_1l0
BUK_1l1
BUK_1l2
BUK_1l3
BUK_1l4
BUK_1l5
BUK_1l6
BUK_1l7
BUK_1l8
BUK_1l9
BUK_1la
BUK_1lb
BUK_1lc
BUK_1ld
BUK_1le
BUK_1lf
BUK_1lg
BUK_1lh
BUK_1li
BUK_1lj
BUK_1lk
BUK_1ll
BUK_1lm
BUK_1ln
BUK_1lo
BUK_1lp
BUK_1lq
BUK_1lr
BUK_1ls
BUK_1lt
BUK_1lu
BUK_1lv
BUK_1lw
BUK_1lx
BUK_1ly
BUK_1lz
BUK_1m0
BUK_1m1
BUK_1m2
BUK_1m3
BUK_1m4
BUK_1m5
BUK_1m6
BUK_1m7
BUK_1m8
BUK_1m9
BUK_1ma
BUK_1mb
BUK_1mc
BUK_1md
BUK_1me
BUK_1mf
BUK_1mg
BUK_1mh
BUK_1mi
BUK_1mj
BUK_1mk
BUK_1ml
BUK_1mm
BUK_1mn
BUK_1mo
BUK_1mp
BUK_1mq
BUK_1mr
BUK_1ms
BUK_1mt
BUK_1mu
BUK_1mv
BUK_1mw
BUK_1mx
BUK_1my
BUK_1mz
BUK_1n0
BUK_1n1
BUK_1n2
BUK_1n3
BUK_1n4
BUK_1n5
BUK_1n6
BUK_1n7
BUK_1n8
BUK_1n9
BUK_1na
BUK_1nb
BUK_1nc
BUK_1nd
BUK_1ne
BUK_1nf
BUK_1ng
BUK_1nh
BUK_1ni
BUK_1nj
BUK_1nk
BUK_1nl
BUK_1nm
BUK_1nn
BUK_1no
BUK_1np
BUK_1nq
BUK_1nr
BUK_1ns
BUK_1nt
BUK_1nu
BUK_1nv
BUK_1nw
BUK_1nx
BUK_1ny
BUK_1nz
BUK_1o0
BUK_1o1
BUK_1o2
BUK_1o3
BUK_1o4
BUK_1o5
BUK_1o6
BUK_1o7
BUK_1o8
BUK_1o9
BUK_1oa
BUK_1ob
BUK_1oc
BUK_1od
BUK_1oe
BUK_1of
BUK_1og
BUK_1oh
BUK_1oi
BUK_1oj
BUK_1ok
BUK_1ol
BUK_1om
BUK_1on
BUK_1oo
BUK_1op
BUK_1oq
BUK_1or
BUK_1os
BUK_1ot
BUK_1ou
BUK_1ov
BUK_1ow
BUK_1ox
BUK_1oy
BUK_1oz
BUK_1p0
BUK_1p1
BUK_1p2
BUK_1p3
BUK_1p4
BUK_1p5
BUK_1p6
BUK_1p7
BUK_1p8
BUK_1p9
BUK_1pa
BUK_1pb
BUK_1pc
BUK_1pd
BUK_1pe
BUK_1pf
BUK_1pg
BUK_1ph
BUK_1pi
BUK_1pj
BUK_1pk
BUK_1pl
BUK_1pm
BUK_1pn
BUK_1po
BUK_1pp
BUK_1pq
BUK_1pr
BUK_1ps
BUK_1pt
BUK_1pu
BUK_1pv
BUK_1pw
BUK_1px
BUK_1py
BUK_1pz
BUK_1q0
BUK_1q1
BUK_1q2
BUK_1q3
BUK_1q4
BUK_1q5
BUK_1q6
BUK_1q7
BUK_1q8
BUK_1q9
BUK_1qa
BUK_1qb
BUK_1qc
BUK_1qd
BUK_1qe
BUK_1qf
BUK_1qg
BUK_1qh
BUK_1qi
BUK_1qj
BUK_1qk
BUK_1ql
BUK_1qm
BUK_1qn
BUK_1qo
BUK_1qp
BUK_1qq
BUK_1qr
BUK_1qs
BUK_1qt
BUK_1qu
BUK_1qv
BUK_1qw
BUK_1qx
BUK_1qy
BUK_1qz
BUK_1r0
BUK_1r1
BUK_1r2
BUK_1r3
BUK_1r4
BUK_1r5
BUK_1r6
BUK_1r7
BUK_1r8
BUK_1r9
BUK_1ra
BUK_1rb
BUK_1rc
BUK_1rd
BUK_1re
BUK_1rf
BUK_1rg
BUK_1rh
BUK_1ri
BUK_1rj
BUK_1rk
BUK_1rl
BUK_1rm
BUK_1rn
BUK_1ro
BUK_1rp
BUK_1rq
BUK_1rr
BUK_1rs
BUK_1rt
BUK_1ru
BUK_1rv
BUK_1rw
BUK_1rx
BUK_1ry
BUK_1rz
BUK_1s0
BUK_1s1
BUK_1s2
BUK_1s3
BUK_1s4
BUK_1s5
BUK_1s6
BUK_1s7
BUK_1s8
BUK_1s9
BUK_1sa
BUK_1sb
BUK_1sc
BUK_1sd
BUK_1se
BUK_1sf
BUK_1sg
BUK_1sh
BUK_1si
BUK_1sj
BUK_1sk
BUK_1sl
BUK_1sm
BUK_1sn
BUK_1so
BUK_1sp
BUK_1sq
BUK_1sr
BUK_1ss
BUK_1st
BUK_1su
BUK_1sv
BUK_1sw
BUK_1sx
BUK_1sy
BUK_1sz
BUK_1t0
BUK_1t1
BUK_1t2
BUK_1t3
BUK_1t4
BUK_1t5
BUK_1t6
BUK_1t7
BUK_1t8
BUK_1t9
BUK_1ta
BUK_1tb
BUK_1tc
BUK_1td
BUK_1te
BUK_1tf
BUK_1tg
BUK_1th
BUK_1ti
BUK_1tj
BUK_1tk
BUK_1tl
BUK_1tm
BUK_1tn
BUK_1to
BUK_1tp
BUK_1tq
BUK_1tr
BUK_1ts
BUK_1tt
BUK_1tu
BUK_1tv
BUK_1tw
BUK_1tx
BUK_1ty
BUK_1tz
BUK_1u0
BUK_1u1
BUK_1u2
BUK_1u3
BUK_1u4
BUK_1u5
BUK_1u6
BUK_1u7
BUK_1u8
BUK_1u9
BUK_1ua
BUK_1ub
BUK_1uc
BUK_1ud
BUK_1ue
BUK_1uf
BUK_1ug
BUK_1uh
BUK_1ui
BUK_1uj
BUK_1uk
BUK_1ul
BUK_1um
BUK_1un
BUK_1uo
BUK_1up
BUK_1uq
BUK_1ur
BUK_1us
BUK_1ut
BUK_1uu
BUK_1uv
BUK_1uw
BUK_1ux
BUK_1uy
BUK_1uz
BUK_1v0
BUK_1v1
BUK_1v2
BUK_1v3
BUK_1v4
BUK_1v5
BUK_1v6
BUK_1v7
BUK_1v8
BUK_1v9
BUK_1va
BUK_1vb
BUK_1vc
BUK_1vd
BUK_1ve
BUK_1vf
BUK_1vg
BUK_1vh
BUK_1vi
BUK_1vj
BUK_1vk
BUK_1vl
BUK_1vm
BUK_1vn
BUK_1vo
BUK_1vp
BUK_1vq
BUK_1vr
BUK_1vs
BUK_1vt
BUK_1vu
BUK_1vv
BUK_1vw
BUK_1vx
BUK_1vy
BUK_1vz
BUK_1w0
BUK_1w1
BUK_1w2
BUK_1w3
BUK_1w4
BUK_1w5
BUK_1w6
BUK_1w7
BUK_1w8
BUK_1w9
BUK_1wa
BUK_1wb
BUK_1wc
BUK_1wd
BUK_1we
BUK_1wf
BUK_1wg
BUK_1wh
BUK_1wi
BUK_1wj
BUK_1wk
BUK_1wl
BUK_1wm
BUK_1wn
BUK_1wo
BUK_1wp
BUK_1wq
BUK_1wr
BUK_1ws
BUK_1wt
BUK_1wu
BUK_1wv
BUK_1ww
BUK_1wx
BUK_1wy
BUK_1wz
BUK_1x0
BUK_1x1
BUK_1x2
BUK_1x3
BUK_1x4
BUK_1x5
BUK_1x6
BUK_1x7
BUK_1x8
BUK_1x9
BUK_1xa
BUK_1xb
BUK_1xc
BUK_1xd
BUK_1xe
BUK_1xf
BUK_1xg
BUK_1xh
BUK_1xi
BUK_1xj
BUK_1xk
BUK_1xl
BUK_1xm
BUK_1xn
BUK_1xo
BUK_1xp
BUK_1xq
BUK_1xr
BUK_1xs
BUK_1xt
BUK_1xu
BUK_1xv
BUK_1xw
BUK_1xx
BUK_1xy
BUK_1xz
BUK_1y0
BUK_1y1
BUK_1y2
BUK_1y3
BUK_1y4
BUK_1y5
BUK_1y6
BUK_1y7
BUK_1y8
BUK_1y9
BUK_1ya
BUK_1yb
BUK_1yc
BUK_1yd
BUK_1ye
BUK_1yf
BUK_1yg
BUK_1yh
BUK_1yi
BUK_1yj
BUK_1yk
BUK_1yl
BUK_1ym
BUK_1yn
BUK_1yo
BUK_1yp
BUK_1yq
BUK_1yr
BUK_1ys
BUK_1yt
BUK_1yu
BUK_1yv
BUK_1yw
BUK_1yx
BUK_1yy
BUK_1yz
BUK_1z0
BUK_1z1
BUK_1z2
BUK_1z3
BUK_1z4
BUK_1z5
BUK_1z6
BUK_1z7
BUK_1z8
BUK_1z9
BUK_1za
BUK_1zb
BUK_1zc
BUK_1zd
BUK_1ze
BUK_1zf
BUK_1zg
BUK_1zh
BUK_1zi
BUK_1zj
BUK_1zk
BUK_1zl
BUK_1zm
BUK_1zn
BUK_1zo
BUK_1zp
BUK_1zq
BUK_1zr
BUK_1zs
BUK_1zt
BUK_1zu
BUK_1zv
BUK_1zw
BUK_1zx
BUK_1zy
BUK_1zz
BUK_200
BUK_201
BUK_202
BUK_203
BUK_204
BUK_205
BUK_206
BUK_207
BUK_208
BUK_209
BUK_20a
BUK_20b
BUK_20c
BUK_20d
BUK_20e
BUK_20f
BUK_20g
BUK_20h
BUK_20i
BUK_20j
BUK_20k
BUK_20l
BUK_20m
BUK_20n
BUK_20o
BUK_20p
BUK_20q
BUK_20r
BUK_20s
BUK_20t
BUK_20u
BUK_20v
BUK_20w
BUK_20x
BUK_20y
BUK_20z
BUK_210
BUK_211
BUK_212
BUK_213
BUK_214
BUK_215
BUK_216
BUK_217
BUK_218
BUK_219
BUK_21a
BUK_21b
BUK_21c
BUK_21d
BUK_21e
BUK_21f
BUK_21g
BUK_21h
BUK_21i
BUK_21j
BUK_21k
BUK_21l
BUK_21m
BUK_21n
BUK_21o
BUK_21p
BUK_21q
BUK_21r
BUK_21s
BUK_21t
BUK_21u
BUK_21v
BUK_21w
BUK_21x
BUK_21y
BUK_21z
BUK_220
BUK_221
BUK_222
BUK_223
BUK_224
BUK_225
BUK_226
BUK_227
BUK_228
BUK_229
BUK_22a
BUK_22b
BUK_22c
BUK_22d
BUK_22e
BUK_22f
BUK_22g
BUK_22h
BUK_22i
BUK_22j
BUK_22k
BUK_22l
BUK_22m
BUK_22n
BUK_22o
BUK_22p
BUK_22q
BUK_22r
BUK_22s
BUK_22t
BUK_22u
BUK_22v
BUK_22w
BUK_22x
BUK_22y
BUK_22z
BUK_230
BUK_231
BUK_232
BUK_233
BUK_234
BUK_235
BUK_236
BUK_237
BUK_238
BUK_239
BUK_23a
BUK_23b
BUK_23c
BUK_23d
BUK_23e
BUK_23f
BUK_23g
BUK_23h
BUK_23i
BUK_23j
BUK_23k
BUK_23l
BUK_23m
BUK_23n
BUK_23o
BUK_23p
BUK_23q
BUK_23r
BUK_23s
BUK_23t
BUK_23u
BUK_23v
BUK_23w
BUK_23x
BUK_23y
BUK_23z
BUK_240
BUK_241
BUK_242
BUK_243
BUK_244
BUK_245
BUK_246
BUK_247
BUK_248
BUK_249
BUK_24a
BUK_24b
BUK_24c
BUK_24d
BUK_24e
BUK_24f
BUK_24g
BUK_24h
BUK_24i
BUK_24j
BUK_24k
BUK_24l
BUK_24m
BUK_24n
BUK_24o
BUK_24p
BUK_24q
BUK_24r
BUK_24s
BUK_24t
BUK_24u
BUK_24v
BUK_24w
BUK_24x
BUK_24y
BUK_24z
BUK_250
BUK_251
BUK_252
BUK_253
BUK_254
BUK_255
BUK_256
BUK_257
BUK_258
BUK_259
BUK_25a
BUK_25b
BUK_25c
BUK_25d
BUK_25e
BUK_25f
BUK_25g
BUK_25h
BUK_25i
BUK_25j
BUK_25k
BUK_25l
BUK_25m
BUK_25n
BUK_25o
BUK_25p
BUK_25q
BUK_25r
BUK_25s
BUK_25t
BUK_25u
BUK_25v
BUK_25w
BUK_25x
BUK_25y
BUK_25z
BUK_260
BUK_261
BUK_262
BUK_263
BUK_264
BUK_265
BUK_266
BUK_267
BUK_268
BUK_269
BUK_26a
BUK_26b
BUK_26c
BUK_26d
BUK_26e
BUK_26f
BUK_26g
BUK_26h
BUK_26i
BUK_26j
BUK_26k
BUK_26l
BUK_26m
BUK_26n
BUK_26o
BUK_26p
BUK_26q
BUK_26r
BUK_26s
BUK_26t
BUK_26u
BUK_26v
BUK_26w
BUK_26x
BUK_26y
BUK_26z
BUK_270
BUK_271
BUK_272
BUK_273
BUK_274
BUK_275
BUK_276
BUK_277
BUK_278
BUK_279
BUK_27a
BUK_27b
BUK_27c
BUK_27d
BUK_27e
BUK_27f
BUK_27g
BUK_27h
BUK_27i
BUK_27j
BUK_27k
BUK_27l
BUK_27m
BUK_27n
BUK_27o
BUK_27p
BUK_27q
BUK_27r
BUK_27s
BUK_27t
BUK_27u
BUK_27v
BUK_27w
BUK_27x
BUK_27y
BUK_27z
BUK_280
BUK_281
BUK_282
BUK_283
BUK_284
BUK_285
BUK_286
BUK_287
BUK_288
BUK_289
BUK_28a
BUK_28b
BUK_28c
BUK_28d
BUK_28e
BUK_28f
BUK_28g
BUK_28h
BUK_28i
BUK_28j
BUK_28k
BUK_28l
BUK_28m
BUK_28n
BUK_28o
BUK_28p
BUK_28q
BUK_28r
BUK_28s
BUK_28t
BUK_28u
BUK_28v
BUK_28w
BUK_28x
BUK_28y
BUK_28z
BUK_290
BUK_291
BUK_292
BUK_293
BUK_294
BUK_295
BUK_296
BUK_297
BUK_298
BUK_299
BUK_29a
BUK_29b
BUK_29c
BUK_29d
BUK_29e
BUK_29f
BUK_29g
BUK_29h
BUK_29i
BUK_29j
BUK_29k
BUK_29l
BUK_29m
BUK_29n
BUK_29o
BUK_29p
BUK_29q
BUK_29r
BUK_29s
BUK_29t
BUK_29u
BUK_29v
BUK_29w
BUK_29x
BUK_29y
BUK_29z
BUK_2a0
BUK_2a1
BUK_2a2
BUK_2a3
BUK_2a4
BUK_2a5
BUK_2a6
BUK_2a7
BUK_2a8
BUK_2a9
BUK_2aa
BUK_2ab
BUK_2ac
BUK_2ad
BUK_2ae
BUK_2af
BUK_2ag
BUK_2ah
BUK_2ai
BUK_2aj
BUK_2ak
BUK_2al
BUK_2am
BUK_2an
BUK_2ao
BUK_2ap
BUK_2aq
BUK_2ar
BUK_2as
BUK_2at
BUK_2au
BUK_2av
BUK_2aw
BUK_2ax
BUK_2ay
BUK_2az
BUK_2b0
BUK_2b1
BUK_2b2
BUK_2b3
BUK_2b4
BUK_2b5
BUK_2b6
BUK_2b7
BUK_2b8
BUK_2b9
BUK_2ba
BUK_2bb
BUK_2bc
BUK_2bd
BUK_2be
BUK_2bf
BUK_2bg
BUK_2bh
BUK_2bi
BUK_2bj
BUK_2bk
BUK_2bl
BUK_2bm
BUK_2bn
BUK_2bo
BUK_2bp
BUK_2bq
BUK_2br
BUK_2bs
BUK_2bt
BUK_2bu
BUK_2bv
BUK_2bw
BUK_2bx
BUK_2by
BUK_2bz
BUK_2c0
BUK_2c1
BUK_2c2
BUK_2c3
BUK_2c4
BUK_2c5
BUK_2c6
BUK_2c7
BUK_2c8
BUK_2c9
BUK_2ca
BUK_2cb
BUK_2cc
BUK_2cd
BUK_2ce
BUK_2cf
BUK_2cg
BUK_2ch
BUK_2ci
BUK_2cj
BUK_2ck
BUK_2cl
BUK_2cm
BUK_2cn
BUK_2co
BUK_2cp
BUK_2cq
BUK_2cr
BUK_2cs
BUK_2ct
BUK_2cu
BUK_2cv
BUK_2cw
BUK_2cx
BUK_2cy
BUK_2cz
BUK_2d0
BUK_2d1
BUK_2d2
BUK_2d3
BUK_2d4
BUK_2d5
BUK_2d6
BUK_2d7
BUK_2d8
BUK_2d9
BUK_2da
BUK_2db
BUK_2dc
BUK_2dd
BUK_2de
BUK_2df
BUK_2dg
BUK_2dh
BUK_2di
BUK_2dj
BUK_2dk
BUK_2dl
BUK_2dm
BUK_2dn
BUK_2do
BUK_2dp
BUK_2dq
BUK_2dr
BUK_2ds
BUK_2dt
BUK_2du
BUK_2dv
BUK_2dw
BUK_2dx
BUK_2dy
BUK_2dz
BUK_2e0
BUK_2e1
BUK_2e2
BUK_2e3
BUK_2e4
BUK_2e5
BUK_2e6
BUK_2e7
BUK_2e8
BUK_2e9
BUK_2ea
BUK_2eb
BUK_2ec
BUK_2ed
BUK_2ee
BUK_2ef
BUK_2eg
BUK_2eh
BUK_2ei
BUK_2ej
BUK_2ek
BUK_2el
BUK_2em
BUK_2en
BUK_2eo
BUK_2ep
BUK_2eq
BUK_2er
BUK_2es
BUK_2et
BUK_2eu
BUK_2ev
BUK_2ew
BUK_2ex
BUK_2ey
BUK_2ez
BUK_2f0
BUK_2f1
BUK_2f2
BUK_2f3
BUK_2f4
BUK_2f5
BUK_2f6
BUK_2f7
BUK_2f8
BUK_2f9
BUK_2fa
BUK_2fb
BUK_2fc
BUK_2fd
BUK_2fe
BUK_2ff
BUK_2fg
BUK_2fh
BUK_2fi
BUK_2fj
BUK_2fk
BUK_2fl
BUK_2fm
BUK_2fn
BUK_2fo
BUK_2fp
BUK_2fq
BUK_2fr
BUK_2fs
BUK_2ft
BUK_2fu
BUK_2fv
BUK_2fw
BUK_2fx
BUK_2fy
BUK_2fz
BUK_2g0
BUK_2g1
BUK_2g2
BUK_2g3
BUK_2g4
BUK_2g5
BUK_2g6
BUK_2g7
BUK_2g8
BUK_2g9
BUK_2ga
BUK_2gb
BUK_2gc
BUK_2gd
BUK_2ge
BUK_2gf
BUK_2gg
BUK_2gh
BUK_2gi
BUK_2gj
BUK_2gk
BUK_2gl
BUK_2gm
BUK_2gn
BUK_2go
BUK_2gp
BUK_2gq
BUK_2gr
BUK_2gs
BUK_2gt
BUK_2gu
BUK_2gv
BUK_2gw
BUK_2gx
BUK_2gy
BUK_2gz
BUK_2h0
BUK_2h1
BUK_2h2
BUK_2h3
BUK_2h4
BUK_2h5
BUK_2h6
BUK_2h7
BUK_2h8
BUK_2h9
BUK_2ha
BUK_2hb
BUK_2hc
BUK_2hd
BUK_2he
BUK_2hf
BUK_2hg
BUK_2hh
BUK_2hi
BUK_2hj
BUK_2hk
BUK_2hl
BUK_2hm
BUK_2hn
BUK_2ho
BUK_2hp
BUK_2hq
BUK_2hr
BUK_2hs
BUK_2ht
BUK_2hu
BUK_2hv
BUK_2hw
BUK_2hx
BUK_2hy
BUK_2hz
BUK_2i0
BUK_2i1
BUK_2i2
BUK_2i3
BUK_2i4
BUK_2i5
BUK_2i6
BUK_2i7
BUK_2i8
BUK_2i9
BUK_2ia
BUK_2ib
BUK_2ic
BUK_2id
BUK_2ie
BUK_2if
BUK_2ig
BUK_2ih
BUK_2ii
BUK_2ij
BUK_2ik
BUK_2il
BUK_2im
BUK_2in
BUK_2io
BUK_2ip
BUK_2iq
BUK_2ir
BUK_2is
BUK_2it
BUK_2iu
BUK_2iv
BUK_2iw
BUK_2ix
BUK_2iy
BUK_2iz
BUK_2j0
BUK_2j1
BUK_2j2
BUK_2j3
BUK_2j4
BUK_2j5
BUK_2j6
BUK_2j7
BUK_2j8
BUK_2j9
BUK_2ja
BUK_2jb
BUK_2jc
BUK_2jd
BUK_2je
BUK_2jf
BUK_2jg
BUK_2jh
BUK_2ji
BUK_2jj
BUK_2jk
BUK_2jl
BUK_2jm
BUK_2jn
BUK_2jo
BUK_2jp
BUK_2jq
BUK_2jr
BUK_2js
BUK_2jt
BUK_2ju
BUK_2jv
BUK_2jw
BUK_2jx
BUK_2jy
BUK_2jz
BUK_2k0
BUK_2k1
BUK_2k2
BUK_2k3
BUK_2k4
BUK_2k5
BUK_2k6
BUK_2k7
BUK_2k8
BUK_2k9
BUK_2ka
BUK_2kb
BUK_2kc
BUK_2kd
BUK_2ke
BUK_2kf
BUK_2kg
BUK_2kh
BUK_2ki
BUK_2kj
BUK_2kk
BUK_2kl
BUK_2km
BUK_2kn
BUK_2ko
BUK_2kp
BUK_2kq
BUK_2kr
BUK_2ks
BUK_2kt
BUK_2ku
BUK_2kv
BUK_2kw
BUK_2kx
BUK_2ky
BUK_2kz
BUK_2l0
BUK_2l1
BUK_2l2
BUK_2l3
BUK_2l4
BUK_2l5
BUK_2l6
BUK_2l7
BUK_2l8
BUK_2l9
BUK_2la
BUK_2lb
BUK_2lc
BUK_2ld
BUK_2le
BUK_2lf
BUK_2lg
BUK_2lh
BUK_2li
BUK_2lj
BUK_2lk
BUK_2ll
BUK_2lm
BUK_2ln
BUK_2lo
BUK_2lp
BUK_2lq
BUK_2lr
BUK_2ls
BUK_2lt
BUK_2lu
BUK_2lv
BUK_2lw
BUK_2lx
BUK_2ly
BUK_2lz
BUK_2m0
BUK_2m1
BUK_2m2
BUK_2m3
BUK_2m4
BUK_2m5
BUK_2m6
BUK_2m7
BUK_2m8
BUK_2m9
BUK_2ma
BUK_2mb
BUK_2mc
BUK_2md
BUK_2me
BUK_2mf
BUK_2mg
BUK_2mh
BUK_2mi
BUK_2mj
BUK_2mk
BUK_2ml
BUK_2mm
BUK_2mn
BUK_2mo
BUK_2mp
BUK_2mq
BUK_2mr
BUK_2ms
BUK_2mt
BUK_2mu
BUK_2mv
BUK_2mw
BUK_2mx
BUK_2my
BUK_2mz
BUK_2n0
BUK_2n1
BUK_2n2
BUK_2n3
BUK_2n4
BUK_2n5
BUK_2n6
BUK_2n7
BUK_2n8
BUK_2n9
BUK_2na
BUK_2nb
BUK_2nc
BUK_2nd
BUK_2ne
BUK_2nf
BUK_2ng
BUK_2nh
BUK_2ni
BUK_2nj
BUK_2nk
BUK_2nl
BUK_2nm
BUK_2nn
BUK_2no
BUK_2np
BUK_2nq
BUK_2nr
BUK_2ns
BUK_2nt
BUK_2nu
BUK_2nv
BUK_2nw
BUK_2nx
BUK_2ny
BUK_2nz
BUK_2o0
BUK_2o1
BUK_2o2
BUK_2o3
BUK_2o4
BUK_2o5
BUK_2o6
BUK_2o7
BUK_2o8
BUK_2o9
BUK_2oa
BUK_2ob
BUK_2oc
BUK_2od
BUK_2oe
BUK_


A2-T
A2.7
A2.8
A2.9
A2.10
A2.11
A2.12
A2.13
A2.14
A2.4
A2.5
A2.6
BUR_cv
BUR_cw
BUR_cx
BUR_cy
BUR_cz
BUR_da
BUR_db
BUR_dc
BUR_dd
BUR_de
BUR_df
BUR_dg
BUR_dh
BUR_di
BUR_dj
BUR_dk
BUR_dl
BUR_dm
BUR_dn
BUR_do
BUR_dp
BUR_dq
BUR_dr
BUR_ds
BUR_dt
BUR_du
BUR_dv
BUR_dw
BUR_dx
BUR_dy
BUR_dz
BUR_ea
BUR_eb
BUR_ec
BUR_ed
BUR_ee
BUR_ef
BUR_eg
BUR_eh
BUR_ei
BUR_ej
BUR_ek
BUR_el
BUR_em
BUR_en
BUR_eo
BUR_ep
BUR_eq
BUR_er
BUR_es
BUR_et
BUR_eu
BUR_ev
BUR_ew
BUR_ex
BUR_ey
BUR_ez
BUR_fa
BUR_fb
BUR_fc
BUR_fd
BUR_fe
BUR_ff
BUR_fg
BUR_fh
BUR_fi
BUR_fj
BUR_fk
BUR_fl
BUR_fm
BUR_fn
BUR_fo
BUR_fp
BUR_fq
BUR_fr
BUR_fs
BUR_ft
BUR_fu
BUR_fv
BUR_fw
BUR_fx
BUR_fy
BUR_fz
BUR_ga
BUR_gb
BUR_gc
BUR_gd
BUR_ge
BUR_gf
BUR_gg
BUR_gh
BUR_gi
BUR_gj
BUR_gk
BUR_gl
BUR_gm
BUR_gn
BUR_go
BUR_gp
BUR_gq
BUR_gr
BUR_gs
BUR_gt
BUR_gu
BUR_gv
BUR_gw
BUR_gx
BUR_gy
BUR_gz
BUR_ha
BUR_hb
BUR_hc
BUR_hd
BUR_he
BUR_hf
BUR_hg
BUR_hh
BUR_hi
BUR_hj
BUR_hk
BUR_hl
BUR_hm
BUR_hn
BUR_ho
BUR_hp
BUR_hq
BUR_hr
BUR_hs
BUR_ht
BUR_hu
BUR_hv
BUR_hw
BUR_hx
BUR_hy
BUR_hz
BUR_ia
BUR_ib
BUR_ic
BUR_id
BUR_ie
BUR_if
BUR_ig
BUR_ih
BUR_ii
BUR_ij
BUR_ik
BUR_il
BUR_im
BUR_in
BUR_io
BUR_ip
BUR_iq
BUR_ir
BUR_is
BUR_it
BUR_iu
BUR_iv
BUR_iw
BUR_ix
BUR_iy
BUR_iz
BUR_ja
BUR_jb
BUR_jc
BUR_jd
BUR_je
BUR_jf
BUR_jg
BUR_jh
BUR_ji
BUR_jj
BUR_jk
BUR_jl
BUR_jm
BUR_jn
BUR_jo
BUR_jp
BUR_jq
BUR_jr
BUR_js
BUR_jt
BUR_ju
BUR_jv
BUR_jw
BUR_jx
BUR_jy
BUR_jz
BUR_ka
BUR_kb
BUR_kc
BUR_kd
BUR_ke
BUR_kf
BUR_kg
BUR_kh
BUR_ki
BUR_kj
BUR_kk
BUR_kl
BUR_km
BUR_kn
BUR_ko
BUR_kp
BUR_kq
BUR_kr
BUR_ks
BUR_kt
BUR_ku
BUR_kv
BUR_kw
BUR_kx
BUR_ky
BUR_kz
BUR_la
BUR_lb
BUR_lc
BUR_ld
BUR_le
BUR_lf
BUR_lg
BUR_lh
BUR_li
BUR_lj
BUR_lk
BUR_ll
BUR_lm
BUR_ln
BUR_lo
BUR_lp
BUR_lq
BUR_lr
BUR_ls
BUR_lt
BUR_lu
BUR_lv
BUR_lw
BUR_lx
BUR_ly
BUR_lz
BUR_ma
BUR_mb
BUR_mc
BUR_md
BUR_me
BUR_mf
BUR_mg
BUR_mh
BUR_mi
BUR_mj
BUR_mk
BUR_ml
BUR_mm
BUR_mn
BUR_mo
BUR_mp
BUR_mq
BUR_mr
BUR_ms
BUR_mt
BUR_mu
BUR_mv
BUR_mw
BUR_mx
BUR_my
BUR_mz
BUR_na
BUR_nb
BUR_nc
BUR_nd
BUR_ne
BUR_nf
BUR_ng
BUR_nh
BUR_ni
BUR_nj
BUR_nk
BUR_nl
BUR_nm
BUR_nn
BUR_no
BUR_np
BUR_nq
BUR_nr
BUR_ns
BUR_nt
BUR_nu
BUR_nv
BUR_nw
BUR_nx
BUR_ny
BUR_nz
BUR_oa
BUR_ob
BUR_oc
BUR_od
BUR_oe
BUR_of
BUR_og
BUR_oh
BUR_oi
BUR_oj
BUR_ok
BUR_ol
BUR_om
BUR_on
BUR_oo
BUR_op
BUR_oq
BUR_or
BUR_os
BUR_ot
BUR_ou
BUR_ov
BUR_ow
BUR_ox
BUR_oy
BUR_oz
BUR_pa
BUR_pb
BUR_pc
BUR_pd
BUR_pe
BUR_pf
BUR_pg
BUR_ph
BUR_pi
BUR_pj
BUR_pk
BUR_pl
BUR_pm
BUR_pn
BUR_po
BUR_pp
BUR_pq
BUR_pr
BUR_ps
BUR_pt
BUR_pu
BUR_pv
BUR_pw
BUR_px
BUR_py
BUR_pz
BUR_qa
BUR_qb
BUR_qc
BUR_qd
BUR_qe
BUR_qf
BUR_qg
BUR_qh
BUR_qi
BUR_qj
BUR_qk
BUR_ql
BUR_qm
BUR_qn
BUR_qo
BUR_qp
BUR_qq
BUR_qr
BUR_qs
BUR_qt
BUR_qu
BUR_qv
BUR_qw
BUR_qx
BUR_qy
BUR_qz
BUR_ra
BUR_rb
BUR_rc
BUR_rd
BUR_re
BUR_rf
BUR_rg
BUR_rh
BUR_ri
BUR_rj
BUR_rk
BUR_rl
BUR_rm
BUR_rn
BUR_ro
BUR_rp
BUR_rq
BUR_rr
BUR_rs
BUR_rt
BUR_ru
BUR_rv
BUR_rw
BUR_rx
BUR_ry
BUR_rz
BUR_sa
BUR_sb
BUR_sc
BUR_sd
BUR_se
BUR_sf
BUR_sg
BUR_sh
BUR_si
BUR_sj
BUR_sk
BUR_sl
BUR_sm
BUR_sn
BUR_so
BUR_sp
BUR_sq
BUR_sr
BUR_ss
BUR_st
BUR_su
BUR_sv
BUR_sw
BUR_sx
BUR_sy
BUR_sz
BUR_ta
BUR_tb
BUR_tc
BUR_td
BUR_te
BUR_tf
BUR_tg
BUR_th
BUR_ti
BUR_tj
BUR_tk
BUR_tl
BUR_tm
BUR_tn
BUR_to
BUR_tp
BUR_tq
BUR_tr
BUR_ts
BUR_tt
BUR_tu
BUR_tv
BUR_tw
BUR_tx
BUR_ty
BUR_tz
BUR_ua
BUR_ub
BUR_uc
BUR_ud
BUR_ue
BUR_uf
BUR_ug
BUR_uh
BUR_ui
BUR_uj
BUR_uk
BUR_ul
BUR_um
BUR_un
BUR_uo
BUR_up
BUR_uq
BUR_ur
BUR_us
BUR_ut
BUR_uu
BUR_uv
BUR_uw
BUR_ux
BUR_uy
BUR_uz
BUR_va
BUR_vb
BUR_vc
BUR_vd
BUR_ve
BUR_vf
BUR_vg
BUR_vh
BUR_vi
BUR_vj
BUR_vk
BUR_vl
BUR_vm
BUR_vn
BUR_vo
BUR_vp
BUR_vq
BUR_vr
BUR_vs
BUR_vt
BUR_vu
BUR_vv
BUR_vw
BUR_vx
BUR_vy
BUR_vz
BUR_wa
BUR_wb
BUR_wc
BUR_wd
BUR_we
BUR_wf
BUR_wg
BUR_wh
BUR_wi
BUR_wj
BUR_wk
BUR_wl
BUR_wm
BUR_wn
BUR_wo
BUR_wp
BUR_wq
BUR_wr
BUR_ws
BUR_wt
BUR_wu
BUR_wv
BUR_ww
BUR_wx
BUR_wy
BUR_wz
BUR_xa
BUR_xb
BUR_xc
BUR_xd
BUR_xe
BUR_xf
BUR_xg
BUR_xh
BUR_xi
BUR_xj
BUR_xk
BUR_xl
BUR_xm
BUR_xn
BUR_xo
BUR_xp
BUR_xq
BUR_xr
BUR_xs
BUR_xt
BUR_xu
BUR_xv
BUR_xw
BUR_xx
BUR_xy
BUR_xz
BUR_ya
BUR_yb
BUR_yc
BUR_yd
BUR_ye
BUR_yf
BUR_yg
BUR_yh
BUR_yi
BUR_yj
BUR_yk
BUR_yl
BUR_ym
BUR_yn
BUR_yo
BUR_yp
BUR_yq
BUR_yr
BUR_ys
BUR_yt
BUR_yu
BUR_yv
BUR_yw
BUR_yx
BUR_yy
BUR_yz
BUR_za
BUR_zb
BUR_zc
BUR_zd
BUR_ze
BUR_zf
BUR_zg
BUR_zh
BUR_zi
BUR_zj
BUR_zk
BUR_zl
BUR_zm
BUR_zn
BUR_zo
BUR_zp
BUR_zq
BUR_zr
BUR_zs
BUR_zt
BUR_zu
BUR_zv
BUR_zw
BUR_zx
BUR_zy
BUR_zz
BUR_aaa
BUR_aab
BUR_aac
BUR_aad
BUR_aae
BUR_aaf
BUR_aag
BUR_aah
BUR_aai
BUR_aaj
BUR_aak
BUR_aal
BUR_aam
BUR_aan
BUR_aao
BUR_aap
BUR_aaq
BUR_aar
BUR_aas
BUR_aat
BUR_aau
BUR_aav
BUR_aaw
BUR_aax
BUR_aay
BUR_aaz
BUR_aba
BUR_abb
BUR_abc
BUR_abd
BUR_abe
BUR_abf
BUR_abg
BUR_abh
BUR_abi
BUR_abj
BUR_abk
BUR_abl
BUR_abm
BUR_abn
BUR_abo
BUR_abp
BUR_abq
BUR_abr
BUR_abs
BUR_abt
BUR_abu
BUR_abv
BUR_abw
BUR_abx
BUR_aby
BUR_abz
BUR_aca
BUR_acb
BUR_acc
BUR_acd
BUR_ace
BUR_acf
BUR_acg
BUR_ach
BUR_aci
BUR_acj
BUR_ack
BUR_acl
BUR_acm
BUR_acn
BUR_aco
BUR_acp
BUR_acq
BUR_acr
BUR_acs
BUR_act
BUR_acu
BUR_acv
BUR_acw
BUR_acx
BUR_acy
BUR_acz
BUR_ada
BUR_adb
BUR_adc
BUR_add
BUR_ade
BUR_adf
BUR_adg
BUR_adh
BUR_adi
BUR_adj
BUR_adk
BUR_adl
BUR_adm
BUR_adn
BUR_ado
BUR_adp
BUR_adq
BUR_adr
BUR_ads
BUR_adt
BUR_adu
BUR_adv
BUR_adw
BUR_adx
BUR_ady
BUR_adz
BUR_aea
BUR_aeb
BUR_aec
BUR_aed
BUR_aee
BUR_aef
BUR_aeg
BUR_aeh
BUR_aei
BUR_aej
BUR_aek
BUR_ael
BUR_aem
BUR_aen
BUR_aeo
BUR_aep
BUR_aeq
BUR_aer
BUR_aes
BUR_aet
BUR_aeu
BUR_aev
BUR_aew
BUR_aex
BUR_aey
BUR_aez
BUR_afa
BUR_afb
BUR_afc
BUR_afd
BUR_afe
BUR_aff
BUR_afg
BUR_afh
BUR_afi
BUR_afj
BUR_afk
BUR_afl
BUR_afm
BUR_afn
BUR_afo
BUR_afp
BUR_afq
BUR_afr
BUR_afs
BUR_aft
BUR_afu
BUR_afv
BUR_afw
BUR_afx
BUR_afy
BUR_afz
BUR_aga
BUR_agb
BUR_agc
BUR_agd
BUR_age
BUR_agf
BUR_agg
BUR_agh
BUR_agi
BUR_agj
BUR_agk
BUR_agl
BUR_agm
BUR_agn
BUR_ago
BUR_agp
BUR_agq
BUR_agr
BUR_ags
BUR_agt
BUR_agu
BUR_agv
BUR_agw
BUR_agx
BUR_agy
BUR_agz
BUR_aha
BUR_ahb
BUR_ahc
BUR_ahd
BUR_ahe
BUR_ahf
BUR_ahg
BUR_ahh
BUR_ahi
BUR_ahj
BUR_ahk
BUR_ahl
BUR_ahm
BUR_ahn
BUR_aho
BUR_ahp
BUR_ahq
BUR_ahr
BUR_ahs
BUR_aht
BUR_ahu
BUR_ahv
BUR_ahw
BUR_ahx
BUR_ahy
BUR_ahz
BUR_aia
BUR_aib
BUR_aic
BUR_aid
BUR_aie
BUR_aif
BUR_aig
BUR_aih
BUR_aii
BUR_aij
BUR_aik
BUR_ail
BUR_aim
BUR_ain
BUR_aio
BUR_aip
BUR_aiq
BUR_air
BUR_ais
BUR_ait
BUR_aiu
BUR_aiv
BUR_aiw
BUR_aix
BUR_aiy
BUR_aiz
BUR_aja
BUR_ajb
BUR_ajc
BUR_ajd
BUR_aje
BUR_ajf
BUR_ajg
BUR_ajh
BUR_aji
BUR_ajj
BUR_ajk
BUR_ajl
BUR_ajm
BUR_ajn
BUR_ajo
BUR_ajp
BUR_ajq
BUR_ajr
BUR_ajs
BUR_ajt
BUR_aju
BUR_ajv
BUR_ajw
BUR_ajx
BUR_ajy
BUR_ajz
BUR_aka
BUR_akb
BUR_akc
BUR_akd
BUR_ake
BUR_akf
BUR_akg
BUR_akh
BUR_aki
BUR_akj
BUR_akk
BUR_akl
BUR_akm
BUR_akn
BUR_ako
BUR_akp
BUR_akq
BUR_akr
BUR_aks
BUR_akt
BUR_aku
BUR_akv
BUR_akw
BUR_akx
BUR_aky
BUR_akz
BUR_ala
BUR_alb
BUR_alc
BUR_ald
BUR_ale
BUR_alf
BUR_alg
BUR_alh
BUR_ali
BUR_alj
BUR_alk
BUR_all
BUR_alm
BUR_aln
BUR_alo
BUR_alp
BUR_alq
BUR_alr
BUR_als
BUR_alt
BUR_alu
BUR_alv
BUR_alw
BUR_alx
BUR_aly
BUR_alz
BUR_ama
BUR_amb
BUR_amc
BUR_amd
BUR_ame
BUR_amf
BUR_amg
BUR_amh
BUR_ami
BUR_amj
BUR_amk
BUR_aml
BUR_amm
BUR_amn
BUR_amo
BUR_amp
BUR_amq
BUR_amr
BUR_ams
BUR_amt
BUR_amu
BUR_amv
BUR_amw
BUR_amx
BUR_amy
BUR_amz
BUR_ana
BUR_anb
BUR_anc
BUR_and
BUR_ane
BUR_anf
BUR_ang
BUR_anh
BUR_ani
BUR_anj
BUR_ank
BUR_anl
BUR_anm
BUR_ann
BUR_ano
BUR_anp
BUR_anq
BUR_anr
BUR_ans
BUR_ant
BUR_anu
BUR_anv
BUR_anw
BUR_anx
BUR_any
BUR_anz
BUR_aoa
BUR_aob
BUR_aoc
BUR_aod
BUR_aoe
BUR_aof
BUR_aog
BUR_aoh
BUR_aoi
BUR_aoj
BUR_aok
BUR_aol
BUR_aom
BUR_aon
BUR_aoo
BUR_aop
BUR_aoq
BUR_aor
BUR_aos
BUR_aot
BUR_aou
BUR_aov
BUR_aow
BUR_aox
BUR_aoy
BUR_aoz
BUR_apa
BUR_apb
BUR_apc
BUR_apd
BUR_ape
BUR_apf
BUR_apg
BUR_aph
BUR_api
BUR_apj
BUR_apk
BUR_apl
BUR_apm
BUR_apn
BUR_apo
BUR_app
BUR_apq
BUR_apr
BUR_aps
BUR_apt
BUR_apu
BUR_apv
BUR_apw
BUR_apx
BUR_apy
BUR_apz
BUR_aqa
BUR_aqb
BUR_aqc
BUR_aqd
BUR_aqe
BUR_aqf
BUR_aqg
BUR_aqh
BUR_aqi
BUR_aqj
BUR_aqk
BUR_aql
BUR_aqm
BUR_aqn
BUR_aqo
BUR_aqp
BUR_aqq
BUR_aqr
BUR_aqs
BUR_aqt
BUR_aqu
BUR_aqv
BUR_aqw
BUR_aqx
BUR_aqy
BUR_aqz
BUR_ara
BUR_arb
BUR_arc
BUR_ard
BUR_are
BUR_arf
BUR_arg
BUR_arh
BUR_ari
BUR_arj
BUR_ark
BUR_arl
BUR_arm
BUR_arn
BUR_aro
BUR_arp
BUR_arq
BUR_arr
BUR_ars
BUR_art
BUR_aru
BUR_arv
BUR_arw
BUR_arx
BUR_ary
BUR_arz
BUR_asa
BUR_asb
BUR_asc
BUR_asd
BUR_ase
BUR_asf
BUR_asg
BUR_ash
BUR_asi
BUR_asj
BUR_ask
BUR_asl
BUR_asm
BUR_asn
BUR_aso
BUR_asp
BUR_asq
BUR_asr
BUR_ass
BUR_ast
BUR_asu
BUR_asv
BUR_asw
BUR_asx
BUR_asy
BUR_asz
BUR_ata
BUR_atb
BUR_atc
BUR_atd
BUR_ate
BUR_atf
BUR_atg
BUR_ath
BUR_ati
BUR_atj
BUR_atk
BUR_atl
BUR_atm
BUR_atn
BUR_ato
BUR_atp
BUR_atq
BUR_atr
BUR_ats
BUR_att
BUR_atu
BUR_atv
BUR_atw
BUR_atx
BUR_aty
BUR_atz
BUR_aua
BUR_aub
BUR_auc
BUR_aud
BUR_aue
BUR_auf
BUR_aug
BUR_auh
BUR_aui
BUR_auj
BUR_auk
BUR_aul
BUR_aum
BUR_aun
BUR_auo
BUR_aup
BUR_auq
BUR_aur
BUR_aus
BUR_aut
BUR_auu
BUR_auv
BUR_auw
BUR_aux
BUR_auy
BUR_auz
BUR_ava
BUR_avb
BUR_avc
BUR_avd
BUR_ave
BUR_avf
BUR_avg
BUR_avh
BUR_avi
BUR_avj
BUR_avk
BUR_avl
BUR_avm
BUR_avn
BUR_avo
BUR_avp
BUR_avq
BUR_avr
BUR_avs
BUR_avt
BUR_avu
BUR_avv
BUR_avw
BUR_avx
BUR_avy
BUR_avz
BUR_awa
BUR_awb
BUR_awc
BUR_awd
BUR_awe
BUR_awf
BUR_awg
BUR_awh
BUR_awi
BUR_awj
BUR_awk
BUR_awl
BUR_awm
BUR_awn
BUR_awo
BUR_awp
BUR_awq
BUR_awr
BUR_aws
BUR_awt
BUR_awu
BUR_awv
BUR_aww
BUR_awx
BUR_awy
BUR_awz
BUR_axa
BUR_axb
BUR_axc
BUR_axd
BUR_axe
BUR_axf
BUR_axg
BUR_axh
BUR_axi
BUR_axj
BUR_axk
BUR_axl
BUR_axm
BUR_axn
BUR_axo
BUR_axp
BUR_axq
BUR_axr
BUR_axs
BUR_axt
BUR_axu
BUR_axv
BUR_axw
BUR_axx
BUR_axy
BUR_axz
BUR_aya
BUR_ayb
BUR_ayc
BUR_ayd
BUR_aye
BUR_ayf
BUR_ayg
BUR_ayh
BUR_ayi
BUR_ayj
BUR_ayk
BUR_ayl
BUR_aym
BUR_ayn
BUR_ayo
BUR_ayp
BUR_ayq
BUR_ayr
BUR_ays
BUR_ayt
BUR_ayu
BUR_ayv
BUR_ayw
BUR_ayx
BUR_ayy
BUR_ayz
BUR_aza
BUR_azb
BUR_azc
BUR_azd
BUR_aze
BUR_azf
BUR_azg
BUR_azh
BUR_azi
BUR_azj
BUR_azk
BUR_azl
BUR_azm
BUR_azn
BUR_azo
BUR_azp
BUR_azq
BUR_azr
BUR_azs
BUR_azt
BUR_azu
BUR_azv
BUR_azw
BUR_azx
BUR_azy
BUR_azz
BUR_baa
BUR_bab
BUR_bac
BUR_bad
BUR_bae
BUR_baf
BUR_bag
BUR_bah
BUR_bai
BUR_baj
BUR_bak
BUR_bal
BUR_bam
BUR_ban
BUR_bao
BUR_bap
BUR_baq
BUR_bar
BUR_bas
BUR_bat
BUR_bau
BUR_bav
BUR_baw
BUR_bax
BUR_bay
BUR_baz
BUR_bba
BUR_bbb
BUR_bbc
BUR_bbd
BUR_bbe
BUR_bbf
BUR_bbg
BUR_bbh
BUR_bbi
BUR_bbj
BUR_bbk
BUR_bbl
BUR_bbm
BUR_bbn
BUR_bbo
BUR_bbp
BUR_bbq
BUR_bbr
BUR_bbs
BUR_bbt
BUR_bbu
BUR_bbv
BUR_bbw
BUR_bbx
BUR_bby
BUR_bbz
BUR_bca
BUR_bcb
BUR_bcc
BUR_bcd
BUR_bce
BUR_bcf
BUR_bcg
BUR_bch
BUR_bci
BUR_bcj
BUR_bck
BUR_bcl
BUR_bcm
BUR_bcn
BUR_bco
BUR_bcp
BUR_bcq
BUR_bcr
BUR_bcs
BUR_bct
BUR_bcu
BUR_bcv
BUR_bcw
BUR_bcx
BUR_bcy
BUR_bcz
BUR_bda
BUR_bdb
BUR_bdc
BUR_bdd
BUR_bde
BUR_bdf
BUR_bdg
BUR_bdh
BUR_bdi
BUR_bdj
BUR_bdk
BUR_bdl
BUR_bdm
BUR_bdn
BUR_bdo
BUR_bdp
BUR_bdq
BUR_bdr
BUR_bds
BUR_bdt
BUR_bdu
BUR_bdv
BUR_bdw
BUR_bdx
BUR_bdy
BUR_bdz
BUR_bea
BUR_beb
BUR_bec
BUR_bed
BUR_bee
BUR_bef
BUR_beg
BUR_beh
BUR_bei
BUR_bej
BUR_bek
BUR_bel
BUR_bem
BUR_ben
BUR_beo
BUR_bep
BUR_beq
BUR_ber
BUR_bes
BUR_bet
BUR_beu
BUR_bev
BUR_bew
BUR_bex
BUR_bey
BUR_bez
BUR_bfa
BUR_bfb
BUR_bfc
BUR_bfd
BUR_bfe
BUR_bff
BUR_bfg
BUR_bfh
BUR_bfi
BUR_bfj
BUR_bfk
BUR_bfl
BUR_bfm
BUR_bfn
BUR_bfo
BUR_bfp
BUR_bfq
BUR_bfr
BUR_bfs
BUR_bft
BUR_bfu
BUR_bfv
BUR_bfw
BUR_bfx
BUR_bfy
BUR_bfz
BUR_bga
BUR_bgb
BUR_bgc
BUR_bgd
BUR_bge
BUR_bgf
BUR_bgg
BUR_bgh
BUR_bgi
BUR_bgj
BUR_bgk
BUR_bgl
BUR_bgm
BUR_bgn
BUR_bgo
BUR_bgp
BUR_bgq
BUR_bgr
BUR_bgs
BUR_bgt
BUR_bgu
BUR_bgv
BUR_bgw
BUR_bgx
BUR_bgy
BUR_bgz
BUR_bha
BUR_bhb
BUR_bhc
BUR_bhd
BUR_bhe
BUR_bhf
BUR_bhg
BUR_bhh
BUR_bhi
BUR_bhj
BUR_bhk
BUR_bhl
BUR_bhm
BUR_bhn
BUR_bho
BUR_bhp
BUR_bhq
BUR_bhr
BUR_bhs
BUR_bht
BUR_bhu
BUR_bhv
BUR_bhw
BUR_bhx
BUR_bhy
BUR_bhz
BUR_bia
BUR_bib
BUR_bic
BUR_bid
BUR_bie
BUR_bif
BUR_big
BUR_bih
BUR_bii
BUR_bij
BUR_bik
BUR_bil
BUR_bim
BUR_bin
BUR_bio
BUR_bip
BUR_biq
BUR_bir
BUR_bis
BUR_bit
BUR_biu
BUR_biv
BUR_biw
BUR_bix
BUR_biy
BUR_biz
BUR_bja
BUR_bjb
BUR_bjc
BUR_bjd
BUR_bje
BUR_bjf
BUR_bjg
BUR_bjh
BUR_bji
BUR_bjj
BUR_bjk
BUR_bjl
BUR_bjm
BUR_bjn
BUR_bjo
BUR_bjp
BUR_bjq
BUR_bjr
BUR_bjs
BUR_bjt
BUR_bju
BUR_bjv
BUR_bjw
BUR_bjx
BUR_bjy
BUR_bjz
BUR_bka
BUR_bkb
BUR_bkc
BUR_bkd
BUR_bke
BUR_bkf
BUR_bkg
BUR_bkh
BUR_bki
BUR_bkj
BUR_bkk
BUR_bkl
BUR_bkm
BUR_bkn
BUR_bko
BUR_bkp
BUR_bkq
BUR_bkr
BUR_bks
BUR_bkt
BUR_bku
BUR_bkv
BUR_bkw
BUR_bkx
BUR_bky
BUR_bkz
BUR_bla
BUR_blb
BUR_blc
BUR_bld
BUR_ble
BUR_blf
BUR_blg
BUR_blh
BUR_bli
BUR_blj
BUR_blk
BUR_bll
BUR_blm
BUR_bln
BUR_blo
BUR_blp
BUR_blq
BUR_blr
BUR_bls
BUR_blt
BUR_blu
BUR_blv
BUR_blw
BUR_blx
BUR_bly
BUR_blz
BUR_bma
BUR_bmb
BUR_bmc
BUR_bmd
BUR_bme
BUR_bmf
BUR_bmg
BUR_bmh
BUR_bmi
BUR_bmj
BUR_bmk
BUR_bml
BUR_bmm
BUR_bmn
BUR_bmo
BUR_bmp
BUR_bmq
BUR_bmr
BUR_bms
BUR_bmt
BUR_bmu
BUR_bmv
BUR_bmw
BUR_bmx
BUR_bmy
BUR_bmz
BUR_bna
BUR_bnb
BUR_bnc
BUR_bnd
BUR_bne
BUR_bnf
BUR_bng
BUR_bnh
BUR_bni
BUR_bnj
BUR_bnk
BUR_bnl
BUR_bnm
BUR_bnn
BUR_bno
BUR_bnp
BUR_bnq
BUR_bnr
BUR_bns
BUR_bnt
BUR_bnu
BUR_bnv
BUR_bnw
BUR_bnx
BUR_bny
BUR_bnz
BUR_boa
BUR_bob
BUR_boc
BUR_bod
BUR_boe
BUR_bof
BUR_bog
BUR_boh
BUR_boi
BUR_boj
BUR_bok
BUR_bol
BUR_bom
BUR_bon
BUR_boo
BUR_bop
BUR_boq
BUR_bor
BUR_bos
BUR_bot
BUR_bou
BUR_bov
BUR_bow
BUR_box
BUR_boy
BUR_boz
BUR_bpa
BUR_bpb
BUR_bpc
BUR_bpd
BUR_bpe
BUR_bpf
BUR_bpg
BUR_bph
BUR_bpi
BUR_bpj
BUR_bpk
BUR_bpl
BUR_bpm
BUR_bpn
BUR_bpo
BUR_bpp
BUR_bpq
BUR_bpr
BUR_bps
BUR_bpt
BUR_bpu
BUR_bpv
BUR_bpw
BUR_bpx
BUR_bpy
BUR_bpz
BUR_bqa
BUR_bqb
BUR_bqc
BUR_bqd
BUR_bqe
BUR_bqf
BUR_bqg
BUR_bqh
BUR_bqi
BUR_bqj
BUR_bqk
BUR_bql
BUR_bqm
BUR_bqn
BUR_bqo
BUR_bqp
BUR_bqq
BUR_bqr
BUR_bqs
BUR_bqt
BUR_bqu
BUR_bqv
BUR_bqw
BUR_bqx
BUR_bqy
BUR_bqz
BUR_bra
BUR_brb
BUR_brc
BUR_brd
BUR_bre
BUR_brf
BUR_brg
BUR_brh
BUR_bri
BUR_brj
BUR_brk
BUR_brl
BUR_brm
BUR_brn
BUR_bro
BUR_brp
BUR_brq
BUR_brr
BUR_brs
BUR_brt
BUR_bru
BUR_brv
BUR_brw
BUR_brx
BUR_bry
BUR_brz
BUR_bsa
BUR_bsb
BUR_bsc
BUR_bsd
BUR_bse
BUR_bsf
BUR_bsg
BUR_bsh
BUR_bsi
BUR_bsj
BUR_bsk
BUR_bsl
BUR_bsm
BUR_bsn
BUR_bso
BUR_bsp
BUR_bsq
BUR_bsr
BUR_bss
BUR_bst
BUR_bsu
BUR_bsv
BUR_bsw
BUR_bsx
BUR_bsy
BUR_bsz
BUR_bta
BUR_btb
BUR_btc
BUR_btd
BUR_bte
BUR_btf
BUR_btg
BUR_bth
BUR_bti
BUR_btj
BUR_btk
BUR_btl
BUR_btm
BUR_btn
BUR_bto
BUR_btp
BUR_btq
BUR_btr
BUR_bts
BUR_btt
BUR_btu
BUR_btv
BUR_btw
BUR_btx
BUR_bty
BUR_btz
BUR_bua
BUR_bub
BUR_buc
BUR_bud
BUR_bue
BUR_buf
BUR_bug
BUR_buh
BUR_bui
BUR_buj
BUR_buk
BUR_bul
BUR_bum
BUR_bun
BUR_buo
BUR_bup
BUR_buq
BUR_bur
BUR_bus
BUR_but
BUR_buu
BUR_buv
BUR_buw
BUR_bux
BUR_buy
BUR_buz
BUR_bva
BUR_bvb
BUR_bvc
BUR_bvd
BUR_bve
BUR_bvf
BUR_bvg
BUR_bvh
BUR_bvi
BUR_bvj
BUR_bvk
BUR_bvl
BUR_bvm
BUR_bvn
BUR_bvo
BUR_bvp
BUR_bvq
BUR_bvr
BUR_bvs
BUR_bvt
BUR_bvu
BUR_bvv
BUR_bvw
BUR_bvx
BUR_bvy
BUR_bvz
BUR_bwa
BUR_bwb
BUR_bwc
BUR_bwd
BUR_bwe
BUR_bwf
BUR_bwg
BUR_bwh
BUR_bwi
BUR_bwj
BUR_bwk
BUR_bwl
BUR_bwm
BUR_bwn
BUR_bwo
BUR_bwp
BUR_bwq
BUR_bwr
BUR_bws
BUR_bwt
BUR_bwu
BUR_bwv
BUR_bww
BUR_bwx
BUR_bwy
BUR_bwz
BUR_bxa
BUR_bxb
BUR_bxc
BUR_bxd
BUR_bxe
BUR_bxf
BUR_bxg
BUR_bxh
BUR_bxi
BUR_bxj
BUR_bxk
BUR_bxl
BUR_bxm
BUR_bxn
BUR_bxo
BUR_bxp
BUR_bxq
BUR_bxr
BUR_bxs
BUR_bxt
BUR_bxu
BUR_bxv
BUR_bxw
BUR_bxx
BUR_bxy
BUR_bxz
BUR_bya
BUR_byb
BUR_byc
BUR_byd
BUR_bye
BUR_byf
BUR_byg
BUR_byh
BUR_byi
BUR_byj
BUR_byk
BUR_byl
BUR_bym
BUR_byn
BUR_byo
BUR_byp
BUR_byq
BUR_byr
BUR_bys
BUR_byt
BUR_byu
BUR_byv
BUR_byw
BUR_byx
BUR_byy
BUR_byz
BUR_bza
BUR_bzb
BUR_bzc
BUR_bzd
BUR_bze
BUR_bzf
BUR_bzg
BUR_bzh
BUR_bzi
BUR_bzj
BUR_bzk
BUR_bzl
BUR_bzm
BUR_bzn
BUR_bzo
BUR_bzp
BUR_bzq
BUR_bzr
BUR_bzs
BUR_bzt
BUR_bzu
BUR_bzv
BUR_bzw
BUR_bzx
BUR_bzy
BUR_bzz
BUR_caa
BUR_cab
BUR_cac
BUR_cad
BUR_cae
BUR_caf
BUR_cag
BUR_cah
BUR_cai
BUR_caj
BUR_cak
BUR_cal
BUR_cam
BUR_can
BUR_cao
BUR_cap
BUR_caq
BUR_car
BUR_cas
BUR_cat
BUR_cau
BUR_cav
BUR_caw
BUR_cax
BUR_cay
BUR_caz
BUR_cba
BUR_cbb
BUR_cbc
BUR_cbd
BUR_cbe
BUR_cbf
BUR_cbg
BUR_cbh
BUR_cbi
BUR_cbj
BUR_cbk
BUR_cbl
BUR_cbm
BUR_cbn
BUR_cbo
BUR_cbp
BUR_cbq
BUR_cbr
BUR_cbs
BUR_cbt
BUR_cbu
BUR_cbv
BUR_cbw
BUR_cbx
BUR_cby
BUR_cbz
BUR_cca
BUR_ccb
BUR_ccc
BUR_ccd
BUR_cce
BUR_ccf
BUR_ccg
BUR_cch
BUR_cci
BUR_ccj
BUR_cck
BUR_ccl
BUR_ccm
BUR_ccn
BUR_cco
BUR_ccp
BUR_ccq
BUR_ccr
BUR_ccs
BUR_cct
BUR_ccu
BUR_ccv
BUR_ccw
BUR_ccx
BUR_ccy
BUR_ccz
BUR_cda
BUR_cdb
BUR_cdc
BUR_cdd
BUR_cde
BUR_cdf
BUR_cdg
BUR_cdh
BUR_cdi
BUR_cdj
BUR_cdk
BUR_cdl
BUR_cdm
BUR_cdn
BUR_cdo
BUR_cdp
BUR_cdq
BUR_cdr
BUR_cds
BUR_cdt
BUR_cdu
BUR_cdv
BUR_cdw
BUR_cdx
BUR_cdy
BUR_cdz
BUR_cea
BUR_ceb
BUR_cec
BUR_ced
BUR_cee
BUR_cef
BUR_ceg
BUR_ceh
BUR_cei
BUR_cej
BUR_cek
BUR_cel
BUR_cem
BUR_cen
BUR_ceo
BUR_cep
BUR_ceq
BUR_cer
BUR_ces
BUR_cet
BUR_ceu
BUR_cev
BUR_cew
BUR_cex
BUR_cey
BUR_cez
BUR_cfa
BUR_cfb
BUR_cfc
BUR_cfd
BUR_cfe
BUR_cff
BUR_cfg
BUR_cfh
BUR_cfi
BUR_cfj
BUR_cfk
BUR_cfl
BUR_cfm
BUR_cfn
BUR_cfo
BUR_cfp
BUR_cfq
BUR_cfr
BUR_cfs
BUR_cft
BUR_cfu
BUR_cfv
BUR_cfw
BUR_cfx
BUR_cfy
BUR_cfz
BUR_cga
BUR_cgb
BUR_cgc
BUR_cgd
BUR_cge
BUR_cgf
BUR_cgg
BUR_cgh
BUR_cgi
BUR_cgj
BUR_cgk
BUR_cgl
BUR_cgm
BUR_cgn
BUR_cgo
BUR_cgp
BUR_cgq
BUR_cgr
BUR_cgs
BUR_cgt
BUR_cgu
BUR_cgv
BUR_cgw
BUR_cgx
BUR_cgy
BUR_cgz
BUR_cha
BUR_chb
BUR_chc
BUR_chd
BUR_che
BUR_chf
BUR_chg
BUR_chh
BUR_chi
BUR_chj
BUR_chk
BUR_chl
BUR_chm
BUR_chn
BUR_cho
BUR_chp
BUR_chq
BUR_chr
BUR_chs
BUR_cht
BUR_chu
BUR_chv
BUR_chw
BUR_chx
BUR_chy
BUR_chz
BUR_cia
BUR_cib
BUR_cic
BUR_cid
BUR_cie
BUR_cif
BUR_cig
BUR_cih
BUR_cii
BUR_cij
BUR_cik
BUR_cil
BUR_cim
BUR_cin
BUR_cio
BUR_cip
BUR_ciq
BUR_cir
BUR_cis
BUR_cit
BUR_ciu
BUR_civ
BUR_ciw
BUR_cix
BUR_ciy
BUR_ciz
BUR_cja
BUR_




# Renvooi Algemene bepalingen

**Geluid:**
Alle toegepaste/te passen ventilatoren met twee aangrenzende woonfunctie dienen te voldoen aan een DnA,K van tenminste 53dB voor luchtgeluid en een Ln,r,k van tenminste 54dB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077. Voorbeeld: ventilator Vasco type D 315 E4 met een DnA,k van 53dB voor luchtgeluid en een Ln,r,k van 54dB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077. Voorbeeld 5: ventilator Vasco type D 315 E4 met een DnA,k van 53dB voor luchtgeluid en een Ln,r,k van 54dB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077. Voorbeeld 6: ventilator Vasco type D 315 E4 met een DnA,k van 53dB voor luchtgeluid en een Ln,r,k van 54dB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077.
Alle toegepaste/te passen ventilatoren met een geluidsvermogen per octaafband van tenminste 53dB voor luchtgeluid en een geluidsvermogen per octaafband van tenminste




# Renvooi Algemene bepalingen

**Gevel:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunctues dienen te voldoen aan een Ont.A.K van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Lnt, A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.16.b.1.1
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan een Ont,A,K van tenminste 32dB (voor luchtgeluid) en een Lnt, A van ten hoogste 79dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5: conform BB2012 art. 3.17a
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-terug-winning versorcaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en verkeersruimten, met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1. (mvv. meterkast, zie NLITS voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1.

**Wering ratten en muizen:**
Openingen in de uitwendige scheidingsconstructie breder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muisvrerende stootvoegcrozeers. E.e.a. uitvoeren conform BB2012 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
- Het verdient aanbeveling dat de woonfuncite tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (nasst PKVW). Beglazing in de gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN3569 bovenop de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. doorvalbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woonfuncite voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum breedte trap tussen de leuningen = 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
aantrede ter plaatse van de kimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 230mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De vloerafscheiding t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk =3m1 = 1000mm +vl, =1m1 = 1200mm +vl.
- geen opstapmogelijkheid tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen = 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

**Waterpraame materialen vloer, wand:**
- de scheidingsconstructie van een toilet of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1.2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde waterspraame.
- voor een badruimte geldt bovenstaande ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m. tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de nocmeders voldoen aan NEN 2555, positles volgens opgave Lodema
- brandwerende scheidingsconstructie volgens opgave Aveco de Bondt
- overgeschiedende constructies hebben een WBDBO van minimaal 60 mm.
- brandlaase constructieonderdelen volgens opgave Aveco de Bondt
- Brandtechnische voorzieningen / instal. ( rookmelders en noodverlichting) volgens opgave brandadviseur avdb en Lodema
- Alle schachten en doorvoeringen door brand-scheidingen (wanden / vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandcompartimentering en brandwerendheid, vlgs opgave adviseur Aveco de Bondt
- Alle leidingdoorvoeren, anden tipen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Vuilwaterriolering:**
- afvoer vuilwaterriolering in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeenteriool vlgs NEN 3215
- uitwerking vuilwaterriolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterriolering:**
- afvoer hemelwater in overleg met gemeente inden van toepassing aansluiten op het gemeente riool vlgs NEN 3215
- uitwerking opvang en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de elektrische installatie voldoet aan de eisen van NEN 1
- de meterkasten voldoen aan de NEN 2768 water en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur avdb | Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer, e.e.a. vlgs rapportage Aveco de Bondt en afstem Lodema. Ventilatiesysteem vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- inv units plaatsen op wanden zwaarder dan 200kg/m2, anders dmv lijmgunstje montage steunen

**Daglicht:**
- minimale daglichtoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- Rc waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieonderdelen volgens opgave constructeur Aveco de Bondt | leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwwijze/gedrag/brand conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- inrichting dakluin conform plan LADS
- alle maatvoering bestaand / bekendingen in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(O-179202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E inst. d.d. NVT

Damstra, W inst. d.d. 29-03-2021
(O-179202-A-DAM-Installaties-W)

| | |
|---|---|
| Rottinghuis | [5] ENGINEERING |
| Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening | |
| DEFINITIEF | |
| datum vrijgave: | initialen: |
| 10-2-2023 | MVE |

# DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm_halfsteensverband_relief
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodruza Honte_staand
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte
- Gasbeton 20mm, Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm_Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm, Ytong G5/800
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 67mm
- K17 80_gir_12.5_gips_Rc 4,0
- K17 90_gir_12.5_gips_Rc 4,7
- regelwerk 42mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 75x75, enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF 205 ECO HT/2-75*75.2 AA
- metalstud voorzetwand 50mm, 12.5 gipsplaat
- metalstud voorzetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorzetwand mtr75mm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc4,7
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 60
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_LT 60
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal op verduurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE-60 op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 182mm, Rc 5,0
- HSB wand 120_gipsvezelplaat_12.5_Rc2.85
- geisoleerde HSB wand 362x245mm v2v. 12,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 50mm, Rc 4,7
- isolatie Mupan Ultra XS, 131mm, Rc 4,45
- cellenbeton 100mm v2v bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met wbdbo minuten aandudding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vgls KMS
- beton ihwg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO03A0

Onderwerp
derde verdieping A0 overzicht

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A1+ (594x1189)

Wijzigingen
Datum Aard

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 313 40 05
F +31 (0)50 318 54 60

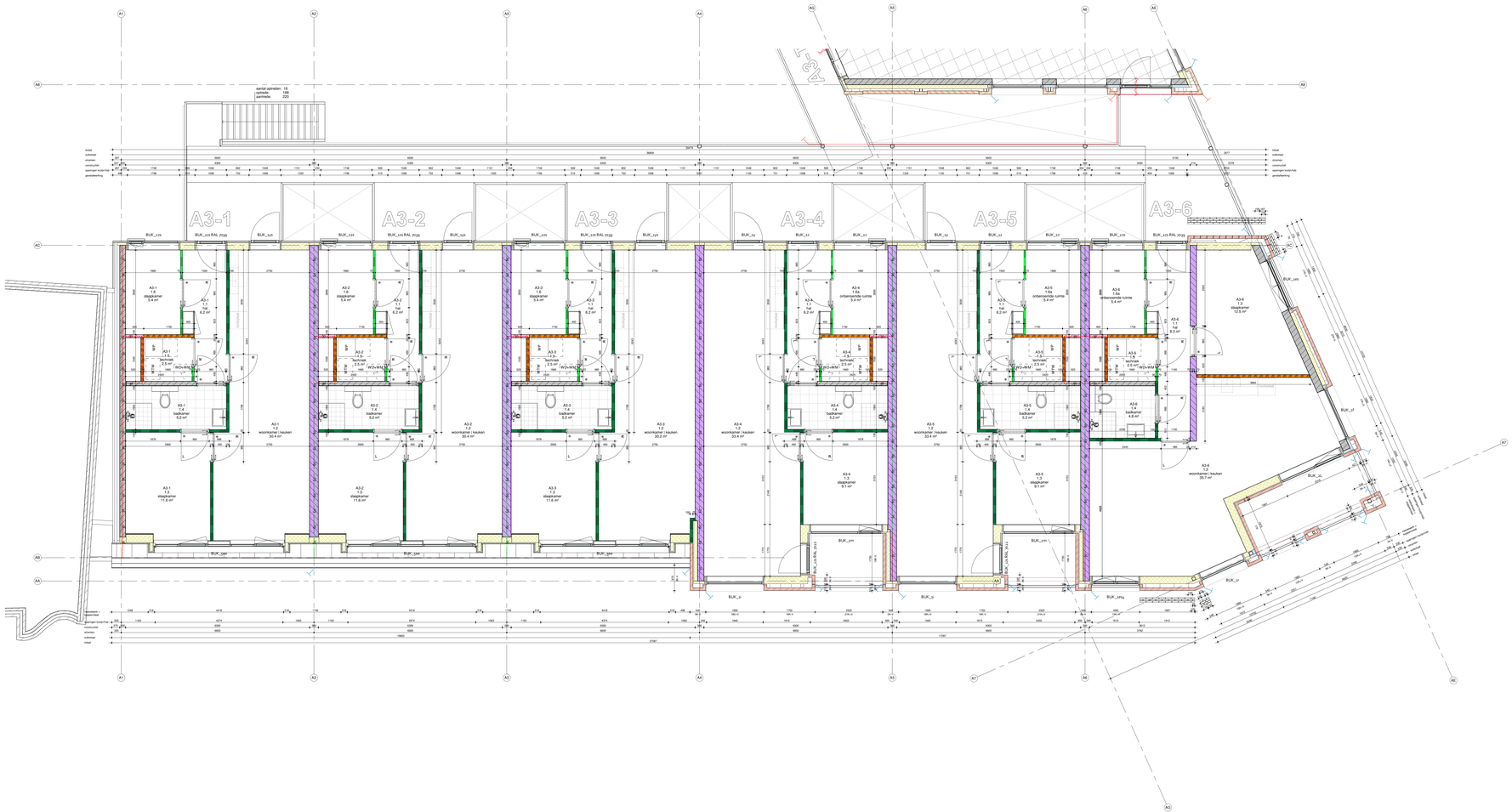
Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 240 90 30
F +31 (0)10 240 90 25

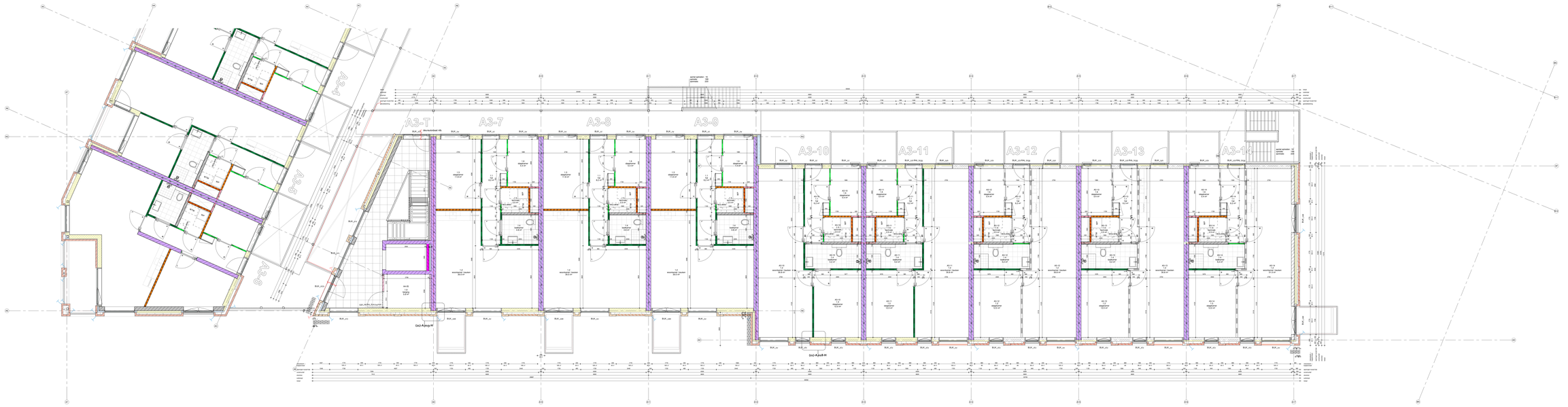
Unter Taschenmacher 2
D-50667 Köln (Duitsland)
T +49 (0)221 168 54 41
F +49 (0)221 168 544 11

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

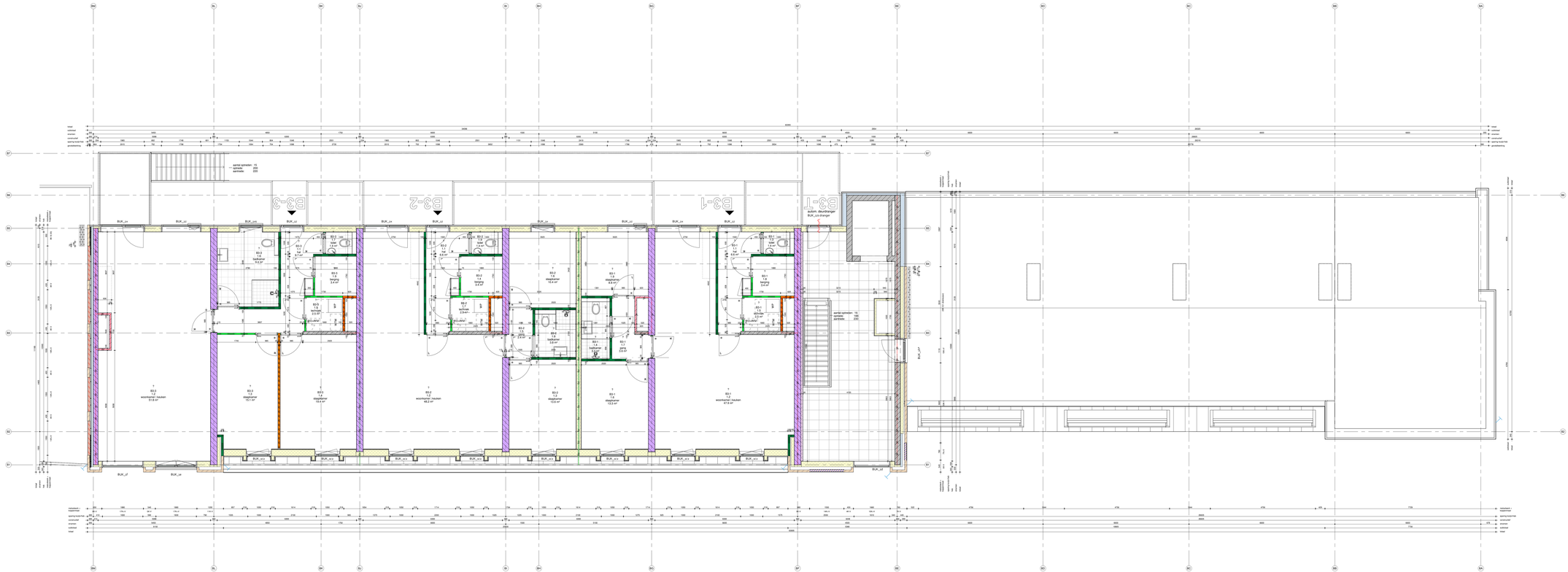
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71961


A3-1
A3-2
A3-3
A3-4
A3-5
A3-6
aantal opstaan: 16
aantal aftreden: 16
optrede: 220
BUK_121c
BUK_121a
BUK_121b
BUK_121d
BUK_121e
BUK_121 RAL 7039
BUK_121f
BUK_121g
BUK_121h
BUK_121i
BUK_121j
BUK_121k
BUK_121l
BUK_121m
BUK_121n
BUK_121o
BUK_121p
BUK_121q
BUK_121r
BUK_121s
BUK_121t
BUK_121u
BUK_121v
BUK_121w
BUK_121x
BUK_121y
BUK_121z
BUK_121aa
BUK_121ab
BUK_121ac
BUK_121ad
BUK_121ae
BUK_121af
BUK_121ag
BUK_121ah
BUK_121ai
BUK_121aj
BUK_121ak
BUK_121al
BUK_121am
BUK_121an
BUK_121ao
BUK_121ap
BUK_121aq
BUK_121ar
BUK_121as
BUK_121at
BUK_121au
BUK_121av
BUK_121aw
BUK_121ax
BUK_121ay
BUK_121az
BUK_121ba
BUK_121bb
BUK_121bc
BUK_121bd
BUK_121be
BUK_121bf
BUK_121bg
BUK_121bh
BUK_121bi
BUK_121bj
BUK_121bk
BUK_121bl
BUK_121bm
BUK_121bn
BUK_121bo
BUK_121bp
BUK_121bq
BUK_121br
BUK_121bs
BUK_121bt
BUK_121bu
BUK_121bv
BUK_121bw
BUK_121bx
BUK_121by
BUK_121bz
BUK_121ca
BUK_121cb
BUK_121cc
BUK_121cd
BUK_121ce
BUK_121cf
BUK_121cg
BUK_121ch
BUK_121ci
BUK_121cj
BUK_121ck
BUK_121cl
BUK_121cm
BUK_121cn
BUK_121co
BUK_121cp
BUK_121cq
BUK_121cr
BUK_121cs
BUK_121ct
BUK_121cu
BUK_121cv
BUK_121cw
BUK_121cx
BUK_121cy
BUK_121cz
BUK_121da
BUK_121db
BUK_121dc
BUK_121dd
BUK_121de
BUK_121df
BUK_121dg
BUK_121dh
BUK_121di
BUK_121dj
BUK_121dk
BUK_121dl
BUK_121dm
BUK_121dn
BUK_121do
BUK_121dp
BUK_121dq
BUK_121dr
BUK_121ds
BUK_121dt
BUK_121du
BUK_121dv
BUK_121dw
BUK_121dx
BUK_121dy
BUK_121dz
BUK_121ea
BUK_121eb
BUK_121ec
BUK_121ed
BUK_121ee
BUK_121ef
BUK_121eg
BUK_121eh
BUK_121ei
BUK_121ej
BUK_121ek
BUK_121el
BUK_121em
BUK_121en
BUK_121eo
BUK_121ep
BUK_121eq
BUK_121er
BUK_121es
BUK_121et
BUK_121eu
BUK_121ev
BUK_121ew
BUK_121ex
BUK_121ey
BUK_121ez
BUK_121fa
BUK_121fb
BUK_121fc
BUK_121fd
BUK_121fe
BUK_121ff
BUK_121fg
BUK_121fh
BUK_121fi
BUK_121fj
BUK_121fk
BUK_121fl
BUK_121fm
BUK_121fn
BUK_121fo
BUK_121fp
BUK_121fq
BUK_121fr
BUK_121fs
BUK_121ft
BUK_121fu
BUK_121fv
BUK_121fw
BUK_121fx
BUK_121fy
BUK_121fz
BUK_121ga
BUK_121gb
BUK_121gc
BUK_121gd
BUK_121ge
BUK_121gf
BUK_121gg
BUK_121gh
BUK_121gi
BUK_121gj
BUK_121gk
BUK_121gl
BUK_121gm
BUK_121gn
BUK_121go
BUK_121gp
BUK_121gq
BUK_121gr
BUK_121gs
BUK_121gt
BUK_121gu
BUK_121gv
BUK_121gw
BUK_121gx
BUK_121gy
BUK_121gz
BUK_121ha
BUK_121hb
BUK_121hc
BUK_121hd
BUK_121he
BUK_121hf
BUK_121hg
BUK_121hh
BUK_121hi
BUK_121hj
BUK_121hk
BUK_121hl
BUK_121hm
BUK_121hn
BUK_121ho
BUK_121hp
BUK_121hq
BUK_121hr
BUK_121hs
BUK_121ht
BUK_121hu
BUK_121hv
BUK_121hw
BUK_121hx
BUK_121hy
BUK_121hz
BUK_121ia
BUK_121ib
BUK_121ic
BUK_121id
BUK_121ie
BUK_121if
BUK_121ig
BUK_121ih
BUK_121ii
BUK_121ij
BUK_121ik
BUK_121il
BUK_121im
BUK_121in
BUK_121io
BUK_121ip
BUK_121iq
BUK_121ir
BUK_121is
BUK_121it
BUK_121iu
BUK_121iv
BUK_121iw
BUK_121ix
BUK_121iy
BUK_121iz
BUK_121ja
BUK_121jb
BUK_121jc
BUK_121jd
BUK_121je
BUK_121jf
BUK_121jg
BUK_121jh
BUK_121ji
BUK_121jj
BUK_121jk
BUK_121jl
BUK_121jm
BUK_121jn
BUK_121jo
BUK_121jp
BUK_121jq
BUK_121jr
BUK_121js
BUK_121jt
BUK_121ju
BUK_121jv
BUK_121jw
BUK_121jx
BUK_121jy
BUK_121jz
BUK_121ka
BUK_121kb
BUK_121kc
BUK_121kd
BUK_121ke
BUK_121kf
BUK_121kg
BUK_121kh
BUK_121ki
BUK_121kj
BUK_121kk
BUK_121kl
BUK_121km
BUK_121kn
BUK_121ko
BUK_121kp
BUK_121kq
BUK_121kr
BUK_121ks
BUK_121kt
BUK_121ku
BUK_121kv
BUK_121kw
BUK_121kx
BUK_121ky
BUK_121kz
BUK_121la
BUK_121lb
BUK_121lc
BUK_121ld
BUK_121le
BUK_121lf
BUK_121lg
BUK_121lh
BUK_121li
BUK_121lj
BUK_121lk
BUK_121ll
BUK_121lm
BUK_121ln
BUK_121lo
BUK_121lp
BUK_121lq
BUK_121lr
BUK_121ls
BUK_121lt
BUK_121lu
BUK_121lv
BUK_121lw
BUK_121lx
BUK_121ly
BUK_121lz
BUK_121ma
BUK_121mb
BUK_121mc
BUK_121md
BUK_121me
BUK_121mf
BUK_121mg
BUK_121mh
BUK_121mi
BUK_121mj
BUK_121mk
BUK_121ml
BUK_121mm
BUK_121mn
BUK_121mo
BUK_121mp
BUK_121mq
BUK_121mr
BUK_121ms
BUK_121mt
BUK_121mu
BUK_121mv
BUK_121mw
BUK_121mx
BUK_121my
BUK_121mz
BUK_121na
BUK_121nb
BUK_121nc
BUK_121nd
BUK_121ne
BUK_121nf
BUK_121ng
BUK_121nh
BUK_121ni
BUK_121nj
BUK_121nk
BUK_121nl
BUK_121nm
BUK_121nn
BUK_121no
BUK_121np
BUK_121nq
BUK_121nr
BUK_121ns
BUK_121nt
BUK_121nu
BUK_121nv
BUK_121nw
BUK_121nx
BUK_121ny
BUK_121nz
BUK_121oa
BUK_121ob
BUK_121oc
BUK_121od
BUK_121oe
BUK_121of
BUK_121og
BUK_121oh
BUK_121oi
BUK_121oj
BUK_121ok
BUK_121ol
BUK_121om
BUK_121on
BUK_121oo
BUK_121op
BUK_121oq
BUK_121or
BUK_121os
BUK_121ot
BUK_121ou
BUK_121ov
BUK_121ow
BUK_121ox
BUK_121oy
BUK_121oz
BUK_121pa
BUK_121pb
BUK_121pc
BUK_121pd
BUK_121pe
BUK_121pf
BUK_121pg
BUK_121ph
BUK_121pi
BUK_121pj
BUK_121pk
BUK_121pl
BUK_121pm
BUK_121pn
BUK_121po
BUK_121pp
BUK_121pq
BUK_121pr
BUK_121ps
BUK_121pt
BUK_121pu
BUK_121pv
BUK_121pw
BUK_121px
BUK_121py
BUK_121pz
BUK_121qa
BUK_121qb
BUK_121qc
BUK_121qd
BUK_121qe
BUK_121qf
BUK_121qg
BUK_121qh
BUK_121qi
BUK_121qj
BUK_121qk
BUK_121ql
BUK_121qm
BUK_121qn
BUK_121qo
BUK_121qp
BUK_121qq
BUK_121qr
BUK_121qs
BUK_121qt
BUK_121qu
BUK_121qv
BUK_121qw
BUK_121qx
BUK_121qy
BUK_121qz
BUK_121ra
BUK_121rb
BUK_121rc
BUK_121rd
BUK_121re
BUK_121rf
BUK_121rg
BUK_121rh
BUK_121ri
BUK_121rj
BUK_121rk
BUK_121rl
BUK_121rm
BUK_121rn
BUK_121ro
BUK_121rp
BUK_121rq
BUK_121rr
BUK_121rs
BUK_121rt
BUK_121ru
BUK_121rv
BUK_121rw
BUK_121rx
BUK_121ry
BUK_121rz
BUK_121sa
BUK_121sb
BUK_121sc
BUK_121sd
BUK_121se
BUK_121sf
BUK_121sg
BUK_121sh
BUK_121si
BUK_121sj
BUK_121sk
BUK_121sl
BUK_121sm
BUK_121sn
BUK_121so
BUK_121sp
BUK_121sq
BUK_121sr
BUK_121ss
BUK_121st
BUK_121su
BUK_121sv
BUK_121sw
BUK_121sx
BUK_121sy
BUK_121sz
BUK_121ta
BUK_121tb
BUK_121tc
BUK_121td
BUK_121te
BUK_121tf
BUK_121tg
BUK_121th
BUK_121ti
BUK_121tj
BUK_121tk
BUK_121tl
BUK_121tm
BUK_121tn
BUK_121to
BUK_121tp
BUK_121tq
BUK_121tr
BUK_121ts
BUK_121tt
BUK_121tu
BUK_121tv
BUK_121tw
BUK_121tx
BUK_121ty
BUK_121tz
BUK_121ua
BUK_121ub
BUK_121uc
BUK_121ud
BUK_121ue
BUK_121uf
BUK_121ug
BUK_121uh
BUK_121ui
BUK_121uj
BUK_121uk
BUK_121ul
BUK_121um
BUK_121un
BUK_121uo
BUK_121up
BUK_121uq
BUK_121ur
BUK_121us
BUK_121ut
BUK_121uu
BUK_121uv
BUK_121uw
BUK_121ux
BUK_121uy
BUK_121uz
BUK_121va
BUK_121vb
BUK_121vc
BUK_121vd
BUK_121ve
BUK_121vf
BUK_121vg
BUK_121vh
BUK_121vi
BUK_121vj
BUK_121vk
BUK_121vl
BUK_121vm
BUK_121vn
BUK_121vo
BUK_121vp
BUK_121vq
BUK_121vr
BUK_121vs
BUK_121vt
BUK_121vu
BUK_121vv
BUK_121vw
BUK_121vx
BUK_121vy
BUK_121vz
BUK_121wa
BUK_121wb
BUK_121wc
BUK_121wd
BUK_121we
BUK_121wf
BUK_121wg
BUK_121wh
BUK_121wi
BUK_121wj
BUK_121wk
BUK_121wl
BUK_121wm
BUK_121wn
BUK_121wo
BUK_121wp
BUK_121wq
BUK_121wr
BUK_121ws
BUK_121wt
BUK_121wu
BUK_121wv
BUK_121ww
BUK_121wx
BUK_121wy
BUK_121wz
BUK_121xa
BUK_121xb
BUK_121xc
BUK_121xd
BUK_121xe
BUK_121xf
BUK_121xg
BUK_121xh
BUK_121xi
BUK_121xj
BUK_121xk
BUK_121xl
BUK_121xm
BUK_121xn
BUK_121xo
BUK_121xp
BUK_121xq
BUK_121xr
BUK_121xs
BUK_121xt
BUK_121xu
BUK_121xv
BUK_121xw
BUK_121xx
BUK_121xy
BUK_121xz
BUK_121ya
BUK_121yb
BUK_121yc
BUK_121yd
BUK_121ye
BUK_121yf
BUK_121yg
BUK_121yh
BUK_121yi
BUK_121yj
BUK_121yk
BUK_121yl
BUK_121ym
BUK_121yn
BUK_121yo
BUK_121yp
BUK_121yq
BUK_121yr
BUK_121ys
BUK_121yt
BUK_121yu
BUK_121yv
BUK_121yw
BUK_121yx
BUK_121yy
BUK_121yz
BUK_121za
BUK_121zb
BUK_121zc
BUK_121zd
BUK_121ze
BUK_121zf
BUK_121zg
BUK_121zh
BUK_121zi
BUK_121zj
BUK_121zk
BUK_121zl
BUK_121zm
BUK_121zn
BUK_121zo
BUK_121zp
BUK_121zq
BUK_121zr
BUK_121zs
BUK_121zt
BUK_121zu
BUK_121zv
BUK_121zw
BUK_121zx
BUK_121zy
BUK_121zz
BUK_122a
BUK_122b
BUK_122c
BUK_122d
BUK_122e
BUK_122f
BUK_122g
BUK_122h
BUK_122i
BUK_122j
BUK_122k
BUK_122l
BUK_122m
BUK_122n
BUK_122o
BUK_122p
BUK_122q
BUK_122r
BUK_122s
BUK_122t
BUK_122u
BUK_122v
BUK_122w
BUK_122x
BUK_122y
BUK_122z
BUK_123a
BUK_123b
BUK_123c
BUK_123d
BUK_123e
BUK_123f
BUK_123g
BUK_123h
BUK_123i
BUK_123j
BUK_123k
BUK_123l
BUK_123m
BUK_123n
BUK_123o
BUK_123p
BUK_123q
BUK_123r
BUK_123s
BUK_123t
BUK_123u
BUK_123v
BUK_123w
BUK_123x
BUK_123y
BUK_123z
BUK_124a
BUK_124b
BUK_124c
BUK_124d
BUK_124e
BUK_124f
BUK_124g
BUK_124h
BUK_124i
BUK_124j
BUK_124k
BUK_124l
BUK_124m
BUK_124n
BUK_124o
BUK_124p
BUK_124q
BUK_124r
BUK_124s
BUK_124t
BUK_124u
BUK_124v
BUK_124w
BUK_124x
BUK_124y
BUK_124z




## Renvooi Algemene bepalingen

**Detail**
Een detail geeft een zoveel verhoudingen en twee aangrenzende eenheidsmaten dienen te worden aan een DuoLift aan technische ISAB zoals hoofdgebruik en een LIFT en een de aangrenzende eenheidsmaten dienen te worden aan een DuoLift aan technische ISAB zoals hoofdgebruik en een LIFT en een de aangrenzende


aantal opmeten: 15
opmeten aantrekstr
aantal opmeten: 19
aantrekstr 200
B2-1
B2-2
B2-3
B2-L
autom. deurdrainger
BUK_co1-drainger
BUK_cf
BUK_cd
BUK_ce
BUK_cg
BUK_ch
BUK_ci
BUK_cj
BUK_ck
BUK_cl
BUK_cm
BUK_cn
BUK_co
BUK_cp
BUK_cq
BUK_cr
BUK_cs
BUK_ct
BUK_cu
BUK_cv
BUK_cw
BUK_cx
BUK_cy
BUK_cz
BUK_da
BUK_db
BUK_dc
BUK_dd
BUK_de
BUK_df
BUK_dg
BUK_dh
BUK_di
BUK_dj
BUK_dk
BUK_dl
BUK_dm
BUK_dn
BUK_do
BUK_dp
BUK_dq
BUK_dr
BUK_ds
BUK_dt
BUK_du
BUK_dv
BUK_dw
BUK_dx
BUK_dy
BUK_dz
BUK_ea
BUK_eb
BUK_ec
BUK_ed
BUK_ee
BUK_ef
BUK_eg
BUK_eh
BUK_ei
BUK_ej
BUK_ek
BUK_el
BUK_em
BUK_en
BUK_eo
BUK_ep
BUK_eq
BUK_er
BUK_es
BUK_et
BUK_eu
BUK_ev
BUK_ew
BUK_ex
BUK_ey
BUK_ez
BUK_fa
BUK_fb
BUK_fc
BUK_fd
BUK_fe
BUK_ff
BUK_fg
BUK_fh
BUK_fi
BUK_fj
BUK_fk
BUK_fl
BUK_fm
BUK_fn
BUK_fo
BUK_fp
BUK_fq
BUK_fr
BUK_fs
BUK_ft
BUK_fu
BUK_fv
BUK_fw
BUK_fx
BUK_fy
BUK_fz
BUK_ga
BUK_gb
BUK_gc
BUK_gd
BUK_ge
BUK_gf
BUK_gg
BUK_gh
BUK_gi
BUK_gj
BUK_gk
BUK_gl
BUK_gm
BUK_gn
BUK_go
BUK_gp
BUK_gq
BUK_gr
BUK_gs
BUK_gt
BUK_gu
BUK_gv
BUK_gw
BUK_gx
BUK_gy
BUK_gz
BUK_ha
BUK_hb
BUK_hc
BUK_hd
BUK_he
BUK_hf
BUK_hg
BUK_hh
BUK_hi
BUK_hj
BUK_hk
BUK_hl
BUK_hm
BUK_hn
BUK_ho
BUK_hp
BUK_hq
BUK_hr
BUK_hs
BUK_ht
BUK_hu
BUK_hv
BUK_hw
BUK_hx
BUK_hy
BUK_hz
BUK_ia
BUK_ib
BUK_ic
BUK_id
BUK_ie
BUK_if
BUK_ig
BUK_ih
BUK_ii
BUK_ij
BUK_ik
BUK_il
BUK_im
BUK_in
BUK_io
BUK_ip
BUK_iq
BUK_ir
BUK_is
BUK_it
BUK_iu
BUK_iv
BUK_iw
BUK_ix
BUK_iy
BUK_iz
BUK_ja
BUK_jb
BUK_jc
BUK_jd
BUK_je
BUK_jf
BUK_jg
BUK_jh
BUK_ji
BUK_jj
BUK_jk
BUK_jl
BUK_jm
BUK_jn
BUK_jo
BUK_jp
BUK_jq
BUK_jr
BUK_js
BUK_jt
BUK_ju
BUK_jv
BUK_jw
BUK_jx
BUK_jy
BUK_jz
BUK_ka
BUK_kb
BUK_kc
BUK_kd
BUK_ke
BUK_kf
BUK_kg
BUK_kh
BUK_ki
BUK_kj
BUK_kk
BUK_kl
BUK_km
BUK_kn
BUK_ko
BUK_kp
BUK_kq
BUK_kr
BUK_ks
BUK_kt
BUK_ku
BUK_kv
BUK_kw
BUK_kx
BUK_ky
BUK_kz
BUK_la
BUK_lb
BUK_lc
BUK_ld
BUK_le
BUK_lf
BUK_lg
BUK_lh
BUK_li
BUK_lj
BUK_lk
BUK_ll
BUK_lm
BUK_ln
BUK_lo
BUK_lp
BUK_lq
BUK_lr
BUK_ls
BUK_lt
BUK_lu
BUK_lv
BUK_lw
BUK_lx
BUK_ly
BUK_lz
BUK_ma
BUK_mb
BUK_mc
BUK_md
BUK_me
BUK_mf
BUK_mg
BUK_mh
BUK_mi
BUK_mj
BUK_mk
BUK_ml
BUK_mm
BUK_mn
BUK_mo
BUK_mp
BUK_mq
BUK_mr
BUK_ms
BUK_mt
BUK_mu
BUK_mv
BUK_mw
BUK_mx
BUK_my
BUK_mz
BUK_na
BUK_nb
BUK_nc
BUK_nd
BUK_ne
BUK_nf
BUK_ng
BUK_nh
BUK_ni
BUK_nj
BUK_nk
BUK_nl
BUK_nm
BUK_nn
BUK_no
BUK_np
BUK_nq
BUK_nr
BUK_ns
BUK_nt
BUK_nu
BUK_nv
BUK_nw
BUK_nx
BUK_ny
BUK_nz
BUK_oa
BUK_ob
BUK_oc
BUK_od
BUK_oe
BUK_of
BUK_og
BUK_oh
BUK_oi
BUK_oj
BUK_ok
BUK_ol
BUK_om
BUK_on
BUK_oo
BUK_op
BUK_oq
BUK_or
BUK_os
BUK_ot
BUK_ou
BUK_ov
BUK_ow
BUK_ox
BUK_oy
BUK_oz
BUK_pa
BUK_pb
BUK_pc
BUK_pd
BUK_pe
BUK_pf
BUK_pg
BUK_ph
BUK_pi
BUK_pj
BUK_pk
BUK_pl
BUK_pm
BUK_pn
BUK_po
BUK_pp
BUK_pq
BUK_pr
BUK_ps
BUK_pt
BUK_pu
BUK_pv
BUK_pw
BUK_px
BUK_py
BUK_pz
BUK_qa
BUK_qb
BUK_qc
BUK_qd
BUK_qe
BUK_qf
BUK_qg
BUK_qh
BUK_qi
BUK_qj
BUK_qk
BUK_ql
BUK_qm
BUK_qn
BUK_qo
BUK_qp
BUK_qq
BUK_qr
BUK_qs
BUK_qt
BUK_qu
BUK_qv
BUK_qw
BUK_qx
BUK_qy
BUK_qz
BUK_ra
BUK_rb
BUK_rc
BUK_rd
BUK_re
BUK_rf
BUK_rg
BUK_rh
BUK_ri
BUK_rj
BUK_rk
BUK_rl
BUK_rm
BUK_rn
BUK_ro
BUK_rp
BUK_rq
BUK_rr
BUK_rs
BUK_rt
BUK_ru
BUK_rv
BUK_rw
BUK_rx
BUK_ry
BUK_rz
BUK_sa
BUK_sb
BUK_sc
BUK_sd
BUK_se
BUK_sf
BUK_sg
BUK_sh
BUK_si
BUK_sj
BUK_sk
BUK_sl
BUK_sm
BUK_sn
BUK_so
BUK_sp
BUK_sq
BUK_sr
BUK_ss
BUK_st
BUK_su
BUK_sv
BUK_sw
BUK_sx
BUK_sy
BUK_sz
BUK_ta
BUK_tb
BUK_tc
BUK_td
BUK_te
BUK_tf
BUK_tg
BUK_th
BUK_ti
BUK_tj
BUK_tk
BUK_tl
BUK_tm
BUK_tn
BUK_to
BUK_tp
BUK_tq
BUK_tr
BUK_ts
BUK_tt
BUK_tu
BUK_tv
BUK_tw
BUK_tx
BUK_ty
BUK_tz
BUK_ua
BUK_ub
BUK_uc
BUK_ud
BUK_ue
BUK_uf
BUK_ug
BUK_uh
BUK_ui
BUK_uj
BUK_uk
BUK_ul
BUK_um
BUK_un
BUK_uo
BUK_up
BUK_uq
BUK_ur
BUK_us
BUK_ut
BUK_uu
BUK_uv
BUK_uw
BUK_ux
BUK_uy
BUK_uz
BUK_va
BUK_vb
BUK_vc
BUK_vd
BUK_ve
BUK_vf
BUK_vg
BUK_vh
BUK_vi
BUK_vj
BUK_vk
BUK_vl
BUK_vm
BUK_vn
BUK_vo
BUK_vp
BUK_vq
BUK_vr
BUK_vs
BUK_vt
BUK_vu
BUK_vv
BUK_vw
BUK_vx
BUK_vy
BUK_vz
BUK_wa
BUK_wb
BUK_wc
BUK_wd
BUK_we
BUK_wf
BUK_wg
BUK_wh
BUK_wi
BUK_wj
BUK_wk
BUK_wl
BUK_wm
BUK_wn
BUK_wo
BUK_wp
BUK_wq
BUK_wr
BUK_ws
BUK_wt
BUK_wu
BUK_wv
BUK_ww
BUK_wx
BUK_wy
BUK_wz
BUK_xa
BUK_xb
BUK_xc
BUK_xd
BUK_xe
BUK_xf
BUK_xg
BUK_xh
BUK_xi
BUK_xj
BUK_xk
BUK_xl
BUK_xm
BUK_xn
BUK_xo
BUK_xp
BUK_xq
BUK_xr
BUK_xs
BUK_xt
BUK_xu
BUK_xv
BUK_xw
BUK_xx
BUK_xy
BUK_xz
BUK_ya
BUK_yb
BUK_yc
BUK_yd
BUK_ye
BUK_yf
BUK_yg
BUK_yh
BUK_yi
BUK_yj
BUK_yk
BUK_yl
BUK_ym
BUK_yn
BUK_yo
BUK_yp
BUK_yq
BUK_yr
BUK_ys
BUK_yt
BUK_yu
BUK_yv
BUK_yw
BUK_yx
BUK_yy
BUK_yz
BUK_za
BUK_zb
BUK_zc
BUK_zd
BUK_ze
BUK_zf
BUK_zg
BUK_zh
BUK_zi
BUK_zj
BUK_zk
BUK_zl
BUK_zm
BUK_zn
BUK_zo
BUK_zp
BUK_zq
BUK_zr
BUK_zs
BUK_zt
BUK_zu
BUK_zv
BUK_zw
BUK_zx
BUK_zy
BUK_zz
B2.1
1.0
woonkamer / keuken
51.8 m²
B2.2
1.0
woonkamer / keuken
48.2 m²
B2.3
1.0
woonkamer / keuken
47.9 m²
B3.1
1.0
woonkamer / keuken
47.9 m²
B3.2
1.0
woonkamer
13.4 m²
B3.3
1.0
woonkamer
15.4 m²
B3.1
1.0
woonkamer
13.3 m²
B3.2
1.0
woonkamer
12.6 m²
B2.1
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B2.2
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B2.3
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B3.1
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B3.2
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B3.3
1.0
slaapkamer
12.4 m²
B2.1
1.0
badkamer
2.8 m²
B2.2
1.0
badkamer
2.8 m²
B3.1
1.0
badkamer
2.8 m²
B3.2
1.0
badkamer
2.8 m²
B3.3
1.0
badkamer
2.8 m²
B2.1
1.0
toilet
2.5 m²
B2.2
1.0
toilet
2.5 m²
B3.1
1.0
toilet
2.5 m²
B3.2
1.0
toilet
2.5 m²
B3.3
1.0
toilet
2.5 m²
B2.1
1.0
bergruimte
3.4 m²
B2.2
1.0
bergruimte
3.4 m²
B3.1
1.0
bergruimte
3.4 m²
B3.2
1.0
bergruimte
3.4 m²
B3.3
1.0
bergruimte
3.4 m²
B2.1
1.0
hal
4.7 m²
B2.2
1.0
hal
4.7 m²
B3.1
1.0
hal
4.7 m²
B3.2
1.0
hal
4.7 m²
B3.3
1.0
hal
4.7 m²
B2.1
1.0
trap
1.4 m²
B2.2
1.0
trap
1.4 m²
B3.1
1.0
trap
1.4 m²
B3.2
1.0
trap
1.4 m²
B3.3
1.0
trap
1.4 m²
B2.1
1.0
trap
2.8 m²
B2.2
1.0
trap
2.8 m²
B3.1
1.0
trap
2.8 m²
B3.2
1.0
trap
2.8 m²
B3.3
1.0
trap

# Renvooi Algemene bepalingen

**Gevels:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan een Rw'A,A' van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Ln't, A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.16.3.1.
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan een Rw'A,A' van tenminste 32dB (voor luchtgeluid) en een Ln't, A van ten hoogste 79dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.17a
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-terugwinning verorcaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en verkeersruimten, met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1. (mvv. meterkast, zie NLITS voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Woning natten en muizen:**
Openingen in de uitwendige scheidingsconstructie breder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muiswerende stootvoegroosters. E.e.a. uitvoeren conform BB2012 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
- De toegangsdeuren tot de woontunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (nasrt PKVW) . Begane grond en de gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN2569 bovenop de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. doorvalbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woontunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- maximum vrije hoogte tussen de trap is 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 230mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De vloerafscheiding t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk =13m1 = 1000mm +vl, =13m1 < 1200mm +vl.
- geen opstapmogelijkheid tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt bepeikt.

**Wateropname materialen vloer, wand:**
- de scheidingsconstructie van een toilet of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname.
- voor een badruimte geldt bovenstaande ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de rookmelders voldoen aan NEN 2555, positles volgens opgave Lodema
- brandwerende scheidende constructie volgens opgave Aveco de Bondt
- overige scheidende constructies hebben een WBDBO van minimaal 60 min.
- brandklasse constructieonderdelen volgens opgave Aveco de Bondt
- Brandtechnische voorzieningen / install. ( rookmelders en noodverlichting) volgens opgave brandadviseur avdb en Lodema
- Alle schachten en doorvoeringen door brand-scheidingen (wanden / vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandcompartimentering en brandweerendheid, vlgs opgave adviseur Aveco de Bondt
- Alle leidingdoorvoeren tussen tijpen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Vuilwaterriolering:**
- afvoer vuilwaterriolering in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeenteriool vlgs NEN 3215
- uitwerking vuilwaterriolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterriolering:**
- afvoer hemelwater in overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeente riool vlgs NEN 3215
- uitwerking opvang en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bv de woning
- de elektrische installatie voldoet aan de NEN 1414
- de meterkasten voldoen aan de NEN 2768 water en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur avdb | Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- toevoer door mechanische trox- en afvoer. e.e.a. vlgs rapportage Aveco de Bondt en studeen Lodema. Ventilatiesysteem vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- trox units plaatsen op wanden zwaarder dan 200kg/m2, anders dmv tillingsvrije montage steunen

**Daglicht:**
- minimale daglichtoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- Rc waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieonderdelen volgens opgave constructeur Aveco de Bondt | leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/geluidbrand conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- inrichting dakluin conform plan LADS
- alle maatvoering bestaand | bekendingen in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(D-179202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E inst. d.d. NVT

Damstra, W inst. d.d. 29-03 2021
(D-179202-A-DAM-Installaties-W)

# DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50, Rodruza Worm
- metselwerk 210x100x50, Rodruza Worm_halftseenverband_relief
- metselwerk 210x100x50, Rodruza Honte_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodruza Honte_staand
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte
- Gasbeton 20mm, Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm_Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm, Ytong G5/800
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 67mm
- K17 80_gir_12.5_gips, Rc 4,0
- K17 90_gir_12.5_gips, Rc 4,7
- regelwerk 42mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 75x75, enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF 205 ECO HT/2 75*75 2 AA
- metalstud voorzetwand 50mm, 12.5 gipsplaat
- metalstud voorzetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorzetwand m125mm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc 4,7
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 60
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_LT 60
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal op verduurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE-60 op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 182mm, Rc 5,0
- HSB wand 120, gipsvezelplaat_12.5_Rc 2.85
- geisoleerde HSB wand 36x245mm vzv. 12,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 90mm, Rc 4,7
- isolatie Mupan Ultra XS, 131mm, Rc 4,45
- cellenbeton 100mm vzv bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met wbdbo minuten aandudding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglk KMS
- beton ihwg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO04A0

Onderwerp
vierde verdieping A0 overzicht

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
07-09-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A1+ (594x1189)

Wijzigingen
Datum Aard

Rottinghuis [5] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

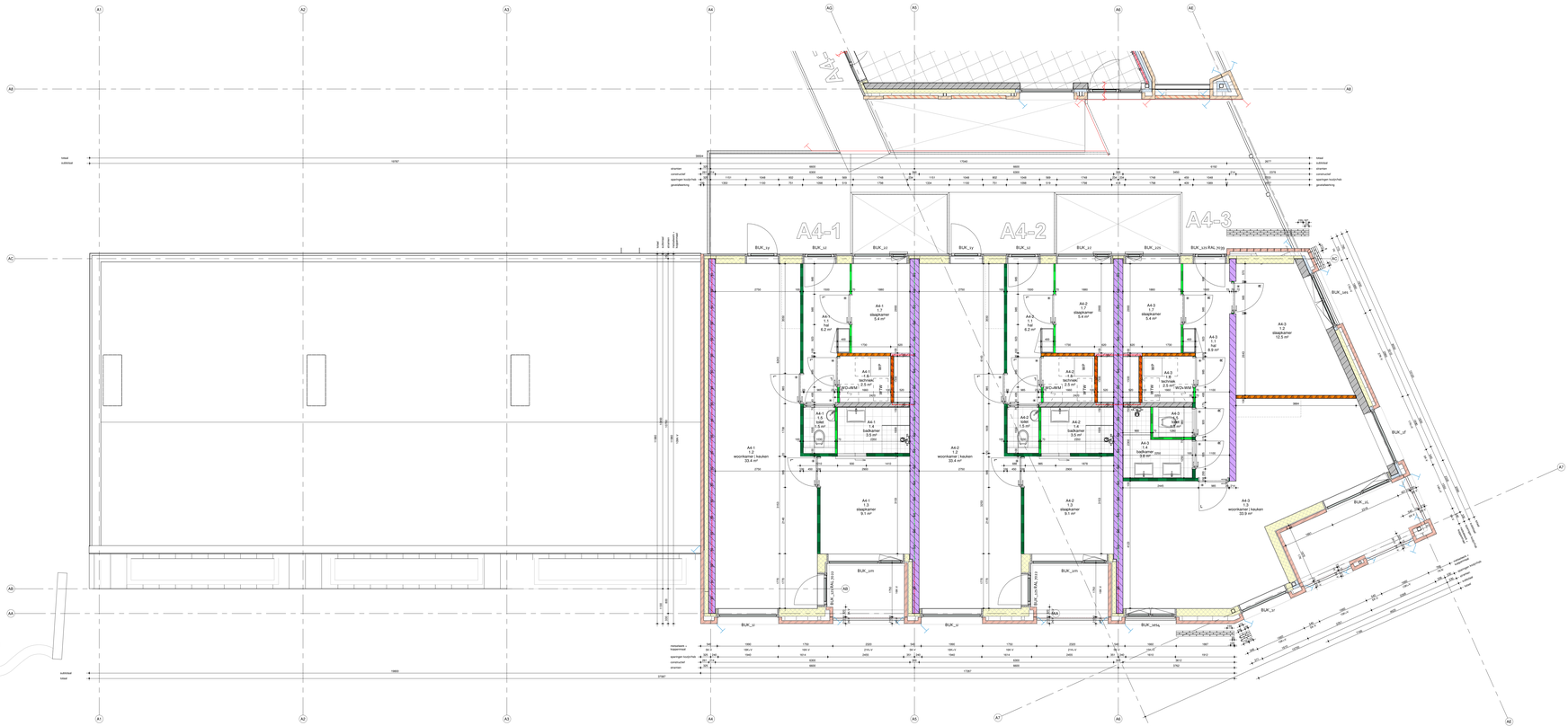
DEFINITIEF

| datum vrijgave: | initialen: |
|---|---|
| 8-9-2023 | MVE |


Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 313 40 05
F +31 (0)50 318 54 60
info@dezwartehond.nl
www.dezwarthond.nl

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 240 90 30
F +31 (0)10 240 90 25
De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042067

Unter Taschenmacher 2
D-50667 Köln (Duitsland)
T +49 (0)221 168 64 41
F +49 (0)221 168 044 11
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71961




# Renvooi Algemene bepalingen

**Gebruik:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunkties dienen te voldoen aan een EI=LAK van tenminste 52dB (voor luchtgeluid) en een Ln'c A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5, conform BBD312 art. 3.163.1f.
- Vloeren tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfunkties dienen te voldoen aan een DnLA-waarde van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Ln'c A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5, conform BBD312 art. 3.17a.
- Vloeren en wanden tussen verblijfsruimten en gemeenschappelijke ruimten dienen voorzien van weging verminderd in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en
- minimum 0,75m1 voor toilet met vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1. (mv. meterkast, zie NL773 voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m1.

**Weting ratten en muizen:**
Alle openingen in de begane grond, scheidingsconstructie breder >10mm dienen dichtgezet te worden, stortvloergen breder dan 10mm dichtzetten met muisvaste stortvloergroisters. E.e.a. uitvoeren conform BBD312 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
Alle gevelkozijnen van de woonfunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 conform NEN2608 en alle overige gevelopeningen dienen te voldoen aan NEN2609 bouwlagi de gelatalde staat in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. inbraakbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum vrije breedte van de trap is 900mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aantreden tot de plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede >= 250mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De steektrechtstring t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk = 13x1 = 1000mm +d, +13x1 = 1200mm +d;
- geen opstaphoogte/vrijheid tussen 200mm - 700mm +d;
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht en het wegslaan van regenwater door badruimten voldoende wordt bepaald.

**Waterpasseren verschillen vloer niveau:**
Het vloerpeil van de woning van een hoek of een badruimte heeft aan een zijde de grenst aan de ruimte, bit 1/2 m hoogte boven de vloer van de ruimte aan volgens NEN 2778 bepaalde waterpijnane.
- Een badruimte geldt bovenstaande tot plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- brandwerende scheidingen volgens NEN 2555, zoalles volgens opgave Lodema
- brandwerendheidsklasse(construkcie volgens opgave Avesc de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WI30BD van minimaal 60 min.
- trapdalase construcbeschotten volgens opgave Avesc de Bondt.
- Brandmeldinstallatie conform NEN 2535 : installt. ( toolmelders en noodverlichting volgens opgave brandadviseur zodt een conceptrapport.
- Alle schachten en doorvoeringen door brand-, schedingen (wanden - vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Alle brandwerende voorzieningen volgens opgave Avesc de Bondt en volgens rapportage Avesc de Bondt
- De brandwerende wanden tussen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Valbeveiliging:**
- Alle ramen (inbouwdiening in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijk riool NEN 3215
- Lekwering: sokkelafwerking door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterafvoer:**
- afvoer hemelwater in overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeentelijk riool NEN 3215
- Lekwering opzetrg en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw en Woningtoezicht.

**Elektra:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Ov de woning
- de drinkwatervoorziening voldoet aan NEN 1006
- de gasinstallatie voldoet aan de NEN 2758 ealse en elektra
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur zodt. | Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087.
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer. e.e.a. vlgs rapportage Avesc de Bondt en sluiken Lodema. Ventilatiesystem vlgs BENG berekening Avesc de Bondt
- Alle ventilatoren plaatsen op wanden (wanddor dikt 250kg/m2, andere dmv trillingarrije montage stijlvrijheid.

**Dagicht:**
- minimale dagichttoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Avesc de Bondt

**Energieuvriendheid:**
- PG waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Avesc de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieberekeningen volgens constructeur Avesc de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gebuitbrand conform opgave adviseur Avesc de Bondt
- alle maatvoering bestaand / bebouwingen in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220= NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit verwaardigde tekeningen, gebruiken 3d-onderleggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Avesc de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(O-170022-AR-A28-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E.mat. d.d. NVT

Damstra, W.mat. d.d. 29-03-2021
(O-170022-A-DAM-Installaties W)

| | |
|---|---|
| Rottinghuis | [0] ENGINEERING |
| **Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening** | |
| **DEFINITIEF** | |
| **datum vrijgave:** | **initialen:** |
| **8-9-2023** | **MVE** |


Postbus 1150
9701 BD Groningen
Hoge der A 1-7
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 318 54 00
F +31 (0)50 318 54 80
info@dezwarteHond.nl
www.dezwarteHond.nl

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 90 00
F +31 (0)10 246 90 25

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

Unter Taschenmacher 2
D-59067 Kön (Duitsland)
T +49 (0)221 168 044 10
F +49 (0)221 168 044 11

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964


DeZwarteHond.

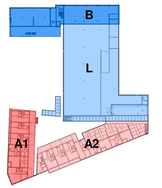
# Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50, Rodruca Worm
- Worm_halfsteensverband_rollaf
- metselwerk 210x100x50, Rodruca Horde_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodruca Horde_staand
- metselwerk 210x100x50, Rodruca Horde
- Gasbeton 100mm, 115mg Gq4oo
- Gasbeton 100mm, 115mg Gq4oo
- Gasbeton 200mm, 115mg Gq4oo
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellinglokken 100mm
- kalkzandsteen vellinglokken 62mm
- K17 Rc_pr_17.5_gips_Rc 4,0
- K17 Sn_pr_17.5_gips_Rc 4,7
- regelwerk 42mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 70/25_enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF ins| ECO-111.173 g.s.AA
- metalstud voorsetwand 50mm, 1x 1 gipsplaat
- metalstud voorsetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorsetwand mizyxmn, 50mm isolatie vr gipsvezelplaat, Rc 1,3
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 6o
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_L7 6o
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea 10mm L7 6o verticaal op verticaalsaand regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE 6o op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 25mm, Rc 5,0
- HSB wand 120, gipsvezelplaat_1 1 5_ Rc 3 8s
- gelsoleerde HSB wand 38+140mm vzv. 12,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 30mm_Rc 4,7
- mineraile wol, 50mm rd=1 5
- isolatie Mupan Ultra XS, 15mm_Rc 4,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_158mm_Rc 4,2
- cellenbeton 200mm vzv bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met etsdbo minuten aandusting
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vglg KMS
- beton tweg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur

kalkzandsteen volgens opgave constructeur

## Ruimtedifferentiatie

| | | |
|---|---|---|
| 0.1 | gang/overgang | verkeersruimte |
| 0.2 | trappenhuis | verkeersruimte |
| 0.3 | hal/schacht | verkeersruimte |
| 0.4 | trappenhuis | verkeersruimte |
| 0.5 | schacht | verkeersruimte |
| 0.6 | mtr | mtr |
| 0.7 | techniek | technische ruimte |
| 0.8 | commerciele ruimte | verblijfsruimte |
| 1.1 | hal | verkeersruimte |
| 1.2 | gang/kamer/keuken | verblijfsruimte |
| 1.3 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.4 | badkamer | badruimte |
| 1.5 | technisch | technische ruimte |
| 1.6 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| 1.6a | onbenoemde ruimte | functieruimte |
| 1.7 | meterkast | meterruimte |
| 1.8 | hogga | bergruimte |
| 1.9 | berging | bergruimte |
| 1.10 | balkon | buitenruimte |
| 1.11 | gang | verkeersruimte |
| 1.12 | berging | bergruimte |
| 1.13 | terras | buitenruimte |
| 1.14 | toilet | toiletruimte |
| 1.15 | slaapkamer | verblijfsruimte |




UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO04A1

Onderwerp
vierde verdieping A1

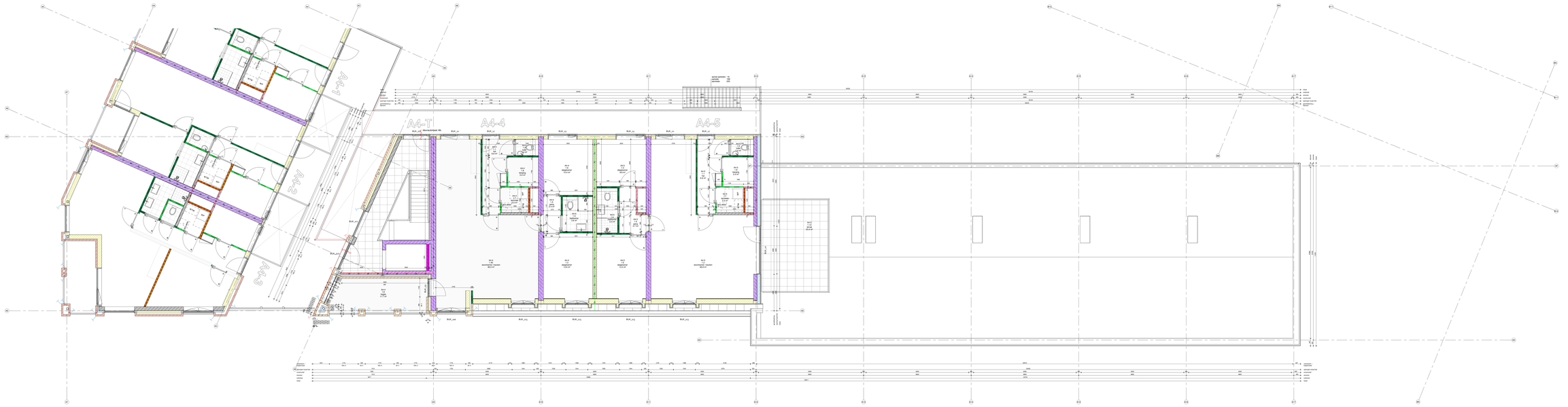
Projectnummer
G170403

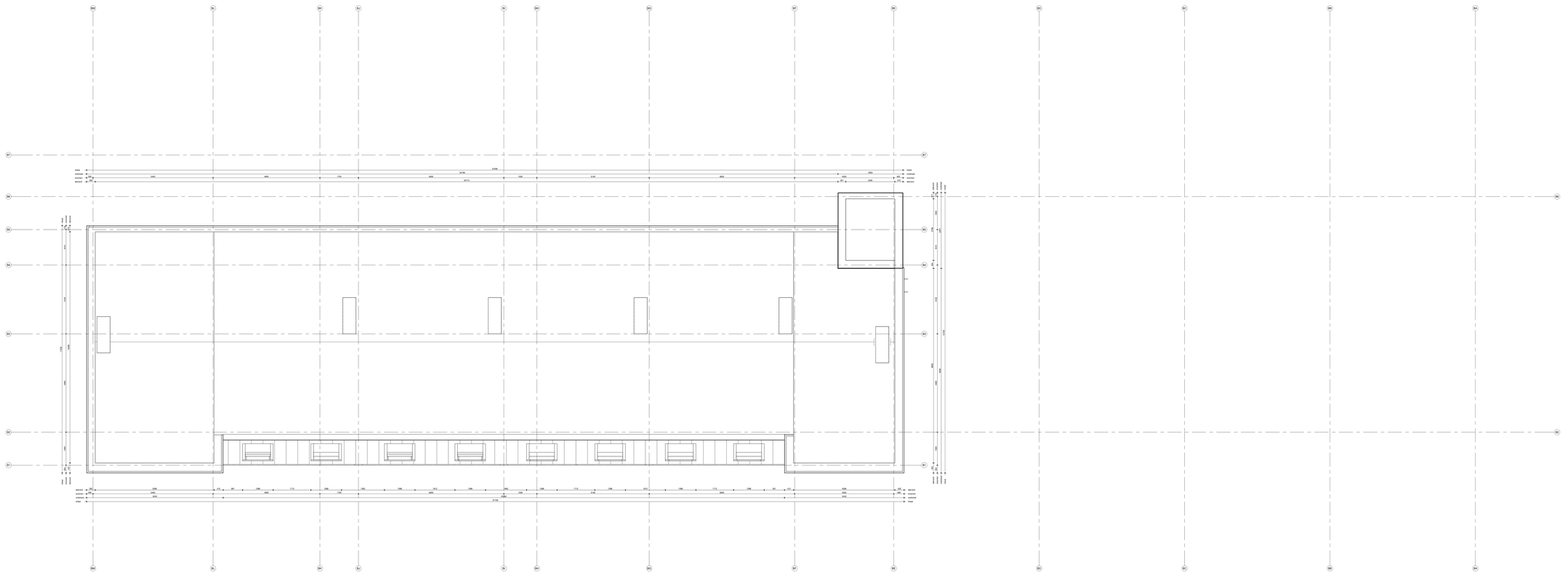
Schaal
1:50
Datum
07-09-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard


A4-1
A4-2
A4-3
A4-4
A4-5
A4.1
1.0
woonkamer/keuken
48.0 m²
A4.2
1.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.3
1.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.4
1.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.5
1.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.6
1.5
badkamer
4.5 m²
A4.7
1.6
toilet
1.8 m²
A4.8
1.7
hal
6.9 m²
A4.9
1.8
trapgat
2.4 m²
A4.10
1.9
bergruimte
3.4 m²
A4.11
2.0
overloop
4.6 m²
A4.12
2.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.13
2.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.14
2.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.15
2.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.16
2.5
badkamer
4.5 m²
A4.17
2.6
toilet
1.8 m²
A4.18
2.7
hal
6.9 m²
A4.19
2.8
trapgat
2.4 m²
A4.20
2.9
bergruimte
3.4 m²
A4.21
3.0
overloop
4.6 m²
A4.22
3.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.23
3.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.24
3.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.25
3.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.26
3.5
badkamer
4.5 m²
A4.27
3.6
toilet
1.8 m²
A4.28
3.7
hal
6.9 m²
A4.29
3.8
trapgat
2.4 m²
A4.30
3.9
bergruimte
3.4 m²
A4.31
4.0
overloop
4.6 m²
A4.32
4.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.33
4.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.34
4.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.35
4.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.36
4.5
badkamer
4.5 m²
A4.37
4.6
toilet
1.8 m²
A4.38
4.7
hal
6.9 m²
A4.39
4.8
trapgat
2.4 m²
A4.40
4.9
bergruimte
3.4 m²
A4.41
5.0
overloop
4.6 m²
A4.42
5.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.43
5.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.44
5.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.45
5.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.46
5.5
badkamer
4.5 m²
A4.47
5.6
toilet
1.8 m²
A4.48
5.7
hal
6.9 m²
A4.49
5.8
trapgat
2.4 m²
A4.50
5.9
bergruimte
3.4 m²
A4.51
6.0
overloop
4.6 m²
A4.52
6.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.53
6.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.54
6.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.55
6.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.56
6.5
badkamer
4.5 m²
A4.57
6.6
toilet
1.8 m²
A4.58
6.7
hal
6.9 m²
A4.59
6.8
trapgat
2.4 m²
A4.60
6.9
bergruimte
3.4 m²
A4.61
7.0
overloop
4.6 m²
A4.62
7.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.63
7.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.64
7.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.65
7.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.66
7.5
badkamer
4.5 m²
A4.67
7.6
toilet
1.8 m²
A4.68
7.7
hal
6.9 m²
A4.69
7.8
trapgat
2.4 m²
A4.70
7.9
bergruimte
3.4 m²
A4.71
8.0
overloop
4.6 m²
A4.72
8.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.73
8.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.74
8.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.75
8.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.76
8.5
badkamer
4.5 m²
A4.77
8.6
toilet
1.8 m²
A4.78
8.7
hal
6.9 m²
A4.79
8.8
trapgat
2.4 m²
A4.80
8.9
bergruimte
3.4 m²
A4.81
9.0
overloop
4.6 m²
A4.82
9.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.83
9.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.84
9.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.85
9.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.86
9.5
badkamer
4.5 m²
A4.87
9.6
toilet
1.8 m²
A4.88
9.7
hal
6.9 m²
A4.89
9.8
trapgat
2.4 m²
A4.90
9.9
bergruimte
3.4 m²
A4.91
10.0
overloop
4.6 m²
A4.92
10.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.93
10.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.94
10.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.95
10.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.96
10.5
badkamer
4.5 m²
A4.97
10.6
toilet
1.8 m²
A4.98
10.7
hal
6.9 m²
A4.99
10.8
trapgat
2.4 m²
A4.100
10.9
bergruimte
3.4 m²
A4.101
11.0
overloop
4.6 m²
A4.102
11.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.103
11.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.104
11.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.105
11.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.106
11.5
badkamer
4.5 m²
A4.107
11.6
toilet
1.8 m²
A4.108
11.7
hal
6.9 m²
A4.109
11.8
trapgat
2.4 m²
A4.110
11.9
bergruimte
3.4 m²
A4.111
12.0
overloop
4.6 m²
A4.112
12.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.113
12.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.114
12.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.115
12.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.116
12.5
badkamer
4.5 m²
A4.117
12.6
toilet
1.8 m²
A4.118
12.7
hal
6.9 m²
A4.119
12.8
trapgat
2.4 m²
A4.120
12.9
bergruimte
3.4 m²
A4.121
13.0
overloop
4.6 m²
A4.122
13.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.123
13.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.124
13.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.125
13.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.126
13.5
badkamer
4.5 m²
A4.127
13.6
toilet
1.8 m²
A4.128
13.7
hal
6.9 m²
A4.129
13.8
trapgat
2.4 m²
A4.130
13.9
bergruimte
3.4 m²
A4.131
14.0
overloop
4.6 m²
A4.132
14.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.133
14.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.134
14.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.135
14.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.136
14.5
badkamer
4.5 m²
A4.137
14.6
toilet
1.8 m²
A4.138
14.7
hal
6.9 m²
A4.139
14.8
trapgat
2.4 m²
A4.140
14.9
bergruimte
3.4 m²
A4.141
15.0
overloop
4.6 m²
A4.142
15.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.143
15.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.144
15.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.145
15.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.146
15.5
badkamer
4.5 m²
A4.147
15.6
toilet
1.8 m²
A4.148
15.7
hal
6.9 m²
A4.149
15.8
trapgat
2.4 m²
A4.150
15.9
bergruimte
3.4 m²
A4.151
16.0
overloop
4.6 m²
A4.152
16.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.153
16.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.154
16.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.155
16.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.156
16.5
badkamer
4.5 m²
A4.157
16.6
toilet
1.8 m²
A4.158
16.7
hal
6.9 m²
A4.159
16.8
trapgat
2.4 m²
A4.160
16.9
bergruimte
3.4 m²
A4.161
17.0
overloop
4.6 m²
A4.162
17.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.163
17.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.164
17.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.165
17.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.166
17.5
badkamer
4.5 m²
A4.167
17.6
toilet
1.8 m²
A4.168
17.7
hal
6.9 m²
A4.169
17.8
trapgat
2.4 m²
A4.170
17.9
bergruimte
3.4 m²
A4.171
18.0
overloop
4.6 m²
A4.172
18.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.173
18.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.174
18.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.175
18.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.176
18.5
badkamer
4.5 m²
A4.177
18.6
toilet
1.8 m²
A4.178
18.7
hal
6.9 m²
A4.179
18.8
trapgat
2.4 m²
A4.180
18.9
bergruimte
3.4 m²
A4.181
19.0
overloop
4.6 m²
A4.182
19.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.183
19.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.184
19.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.185
19.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.186
19.5
badkamer
4.5 m²
A4.187
19.6
toilet
1.8 m²
A4.188
19.7
hal
6.9 m²
A4.189
19.8
trapgat
2.4 m²
A4.190
19.9
bergruimte
3.4 m²
A4.191
20.0
overloop
4.6 m²
A4.192
20.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.193
20.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.194
20.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.195
20.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.196
20.5
badkamer
4.5 m²
A4.197
20.6
toilet
1.8 m²
A4.198
20.7
hal
6.9 m²
A4.199
20.8
trapgat
2.4 m²
A4.200
20.9
bergruimte
3.4 m²
A4.201
21.0
overloop
4.6 m²
A4.202
21.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.203
21.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.204
21.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.205
21.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.206
21.5
badkamer
4.5 m²
A4.207
21.6
toilet
1.8 m²
A4.208
21.7
hal
6.9 m²
A4.209
21.8
trapgat
2.4 m²
A4.210
21.9
bergruimte
3.4 m²
A4.211
22.0
overloop
4.6 m²
A4.212
22.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.213
22.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.214
22.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.215
22.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.216
22.5
badkamer
4.5 m²
A4.217
22.6
toilet
1.8 m²
A4.218
22.7
hal
6.9 m²
A4.219
22.8
trapgat
2.4 m²
A4.220
22.9
bergruimte
3.4 m²
A4.221
23.0
overloop
4.6 m²
A4.222
23.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.223
23.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.224
23.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.225
23.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.226
23.5
badkamer
4.5 m²
A4.227
23.6
toilet
1.8 m²
A4.228
23.7
hal
6.9 m²
A4.229
23.8
trapgat
2.4 m²
A4.230
23.9
bergruimte
3.4 m²
A4.231
24.0
overloop
4.6 m²
A4.232
24.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.233
24.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.234
24.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.235
24.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.236
24.5
badkamer
4.5 m²
A4.237
24.6
toilet
1.8 m²
A4.238
24.7
hal
6.9 m²
A4.239
24.8
trapgat
2.4 m²
A4.240
24.9
bergruimte
3.4 m²
A4.241
25.0
overloop
4.6 m²
A4.242
25.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.243
25.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.244
25.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.245
25.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.246
25.5
badkamer
4.5 m²
A4.247
25.6
toilet
1.8 m²
A4.248
25.7
hal
6.9 m²
A4.249
25.8
trapgat
2.4 m²
A4.250
25.9
bergruimte
3.4 m²
A4.251
26.0
overloop
4.6 m²
A4.252
26.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.253
26.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.254
26.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.255
26.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.256
26.5
badkamer
4.5 m²
A4.257
26.6
toilet
1.8 m²
A4.258
26.7
hal
6.9 m²
A4.259
26.8
trapgat
2.4 m²
A4.260
26.9
bergruimte
3.4 m²
A4.261
27.0
overloop
4.6 m²
A4.262
27.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.263
27.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.264
27.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.265
27.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.266
27.5
badkamer
4.5 m²
A4.267
27.6
toilet
1.8 m²
A4.268
27.7
hal
6.9 m²
A4.269
27.8
trapgat
2.4 m²
A4.270
27.9
bergruimte
3.4 m²
A4.271
28.0
overloop
4.6 m²
A4.272
28.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.273
28.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.274
28.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.275
28.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.276
28.5
badkamer
4.5 m²
A4.277
28.6
toilet
1.8 m²
A4.278
28.7
hal
6.9 m²
A4.279
28.8
trapgat
2.4 m²
A4.280
28.9
bergruimte
3.4 m²
A4.281
29.0
overloop
4.6 m²
A4.282
29.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.283
29.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.284
29.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.285
29.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.286
29.5
badkamer
4.5 m²
A4.287
29.6
toilet
1.8 m²
A4.288
29.7
hal
6.9 m²
A4.289
29.8
trapgat
2.4 m²
A4.290
29.9
bergruimte
3.4 m²
A4.291
30.0
overloop
4.6 m²
A4.292
30.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.293
30.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.294
30.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.295
30.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.296
30.5
badkamer
4.5 m²
A4.297
30.6
toilet
1.8 m²
A4.298
30.7
hal
6.9 m²
A4.299
30.8
trapgat
2.4 m²
A4.300
30.9
bergruimte
3.4 m²
A4.301
31.0
overloop
4.6 m²
A4.302
31.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.303
31.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.304
31.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.305
31.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.306
31.5
badkamer
4.5 m²
A4.307
31.6
toilet
1.8 m²
A4.308
31.7
hal
6.9 m²
A4.309
31.8
trapgat
2.4 m²
A4.310
31.9
bergruimte
3.4 m²
A4.311
32.0
overloop
4.6 m²
A4.312
32.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.313
32.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.314
32.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.315
32.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.316
32.5
badkamer
4.5 m²
A4.317
32.6
toilet
1.8 m²
A4.318
32.7
hal
6.9 m²
A4.319
32.8
trapgat
2.4 m²
A4.320
32.9
bergruimte
3.4 m²
A4.321
33.0
overloop
4.6 m²
A4.322
33.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.323
33.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.324
33.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.325
33.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.326
33.5
badkamer
4.5 m²
A4.327
33.6
toilet
1.8 m²
A4.328
33.7
hal
6.9 m²
A4.329
33.8
trapgat
2.4 m²
A4.330
33.9
bergruimte
3.4 m²
A4.331
34.0
overloop
4.6 m²
A4.332
34.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.333
34.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.334
34.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.335
34.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.336
34.5
badkamer
4.5 m²
A4.337
34.6
toilet
1.8 m²
A4.338
34.7
hal
6.9 m²
A4.339
34.8
trapgat
2.4 m²
A4.340
34.9
bergruimte
3.4 m²
A4.341
35.0
overloop
4.6 m²
A4.342
35.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.343
35.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.344
35.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.345
35.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.346
35.5
badkamer
4.5 m²
A4.347
35.6
toilet
1.8 m²
A4.348
35.7
hal
6.9 m²
A4.349
35.8
trapgat
2.4 m²
A4.350
35.9
bergruimte
3.4 m²
A4.351
36.0
overloop
4.6 m²
A4.352
36.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.353
36.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.354
36.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.355
36.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.356
36.5
badkamer
4.5 m²
A4.357
36.6
toilet
1.8 m²
A4.358
36.7
hal
6.9 m²
A4.359
36.8
trapgat
2.4 m²
A4.360
36.9
bergruimte
3.4 m²
A4.361
37.0
overloop
4.6 m²
A4.362
37.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.363
37.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.364
37.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.365
37.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.366
37.5
badkamer
4.5 m²
A4.367
37.6
toilet
1.8 m²
A4.368
37.7
hal
6.9 m²
A4.369
37.8
trapgat
2.4 m²
A4.370
37.9
bergruimte
3.4 m²
A4.371
38.0
overloop
4.6 m²
A4.372
38.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.373
38.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.374
38.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.375
38.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.376
38.5
badkamer
4.5 m²
A4.377
38.6
toilet
1.8 m²
A4.378
38.7
hal
6.9 m²
A4.379
38.8
trapgat
2.4 m²
A4.380
38.9
bergruimte
3.4 m²
A4.381
39.0
overloop
4.6 m²
A4.382
39.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.383
39.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.384
39.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.385
39.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.386
39.5
badkamer
4.5 m²
A4.387
39.6
toilet
1.8 m²
A4.388
39.7
hal
6.9 m²
A4.389
39.8
trapgat
2.4 m²
A4.390
39.9
bergruimte
3.4 m²
A4.391
40.0
overloop
4.6 m²
A4.392
40.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.393
40.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.394
40.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.395
40.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.396
40.5
badkamer
4.5 m²
A4.397
40.6
toilet
1.8 m²
A4.398
40.7
hal
6.9 m²
A4.399
40.8
trapgat
2.4 m²
A4.400
40.9
bergruimte
3.4 m²
A4.401
41.0
overloop
4.6 m²
A4.402
41.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.403
41.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.404
41.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.405
41.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.406
41.5
badkamer
4.5 m²
A4.407
41.6
toilet
1.8 m²
A4.408
41.7
hal
6.9 m²
A4.409
41.8
trapgat
2.4 m²
A4.410
41.9
bergruimte
3.4 m²
A4.411
42.0
overloop
4.6 m²
A4.412
42.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.413
42.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.414
42.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.415
42.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.416
42.5
badkamer
4.5 m²
A4.417
42.6
toilet
1.8 m²
A4.418
42.7
hal
6.9 m²
A4.419
42.8
trapgat
2.4 m²
A4.420
42.9
bergruimte
3.4 m²
A4.421
43.0
overloop
4.6 m²
A4.422
43.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.423
43.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.424
43.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.425
43.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.426
43.5
badkamer
4.5 m²
A4.427
43.6
toilet
1.8 m²
A4.428
43.7
hal
6.9 m²
A4.429
43.8
trapgat
2.4 m²
A4.430
43.9
bergruimte
3.4 m²
A4.431
44.0
overloop
4.6 m²
A4.432
44.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.433
44.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.434
44.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.435
44.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.436
44.5
badkamer
4.5 m²
A4.437
44.6
toilet
1.8 m²
A4.438
44.7
hal
6.9 m²
A4.439
44.8
trapgat
2.4 m²
A4.440
44.9
bergruimte
3.4 m²
A4.441
45.0
overloop
4.6 m²
A4.442
45.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.443
45.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.444
45.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.445
45.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.446
45.5
badkamer
4.5 m²
A4.447
45.6
toilet
1.8 m²
A4.448
45.7
hal
6.9 m²
A4.449
45.8
trapgat
2.4 m²
A4.450
45.9
bergruimte
3.4 m²
A4.451
46.0
overloop
4.6 m²
A4.452
46.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.453
46.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.454
46.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.455
46.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.456
46.5
badkamer
4.5 m²
A4.457
46.6
toilet
1.8 m²
A4.458
46.7
hal
6.9 m²
A4.459
46.8
trapgat
2.4 m²
A4.460
46.9
bergruimte
3.4 m²
A4.461
47.0
overloop
4.6 m²
A4.462
47.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.463
47.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.464
47.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.465
47.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.466
47.5
badkamer
4.5 m²
A4.467
47.6
toilet
1.8 m²
A4.468
47.7
hal
6.9 m²
A4.469
47.8
trapgat
2.4 m²
A4.470
47.9
bergruimte
3.4 m²
A4.471
48.0
overloop
4.6 m²
A4.472
48.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.473
48.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.474
48.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.475
48.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.476
48.5
badkamer
4.5 m²
A4.477
48.6
toilet
1.8 m²
A4.478
48.7
hal
6.9 m²
A4.479
48.8
trapgat
2.4 m²
A4.480
48.9
bergruimte
3.4 m²
A4.481
49.0
overloop
4.6 m²
A4.482
49.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.483
49.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.484
49.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.485
49.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.486
49.5
badkamer
4.5 m²
A4.487
49.6
toilet
1.8 m²
A4.488
49.7
hal
6.9 m²
A4.489
49.8
trapgat
2.4 m²
A4.490
49.9
bergruimte
3.4 m²
A4.491
50.0
overloop
4.6 m²
A4.492
50.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.493
50.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.494
50.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.495
50.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.496
50.5
badkamer
4.5 m²
A4.497
50.6
toilet
1.8 m²
A4.498
50.7
hal
6.9 m²
A4.499
50.8
trapgat
2.4 m²
A4.500
50.9
bergruimte
3.4 m²
A4.501
51.0
overloop
4.6 m²
A4.502
51.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.503
51.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.504
51.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.505
51.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.506
51.5
badkamer
4.5 m²
A4.507
51.6
toilet
1.8 m²
A4.508
51.7
hal
6.9 m²
A4.509
51.8
trapgat
2.4 m²
A4.510
51.9
bergruimte
3.4 m²
A4.511
52.0
overloop
4.6 m²
A4.512
52.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.513
52.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.514
52.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.515
52.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.516
52.5
badkamer
4.5 m²
A4.517
52.6
toilet
1.8 m²
A4.518
52.7
hal
6.9 m²
A4.519
52.8
trapgat
2.4 m²
A4.520
52.9
bergruimte
3.4 m²
A4.521
53.0
overloop
4.6 m²
A4.522
53.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.523
53.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.524
53.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.525
53.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.526
53.5
badkamer
4.5 m²
A4.527
53.6
toilet
1.8 m²
A4.528
53.7
hal
6.9 m²
A4.529
53.8
trapgat
2.4 m²
A4.530
53.9
bergruimte
3.4 m²
A4.531
54.0
overloop
4.6 m²
A4.532
54.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.533
54.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.534
54.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.535
54.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.536
54.5
badkamer
4.5 m²
A4.537
54.6
toilet
1.8 m²
A4.538
54.7
hal
6.9 m²
A4.539
54.8
trapgat
2.4 m²
A4.540
54.9
bergruimte
3.4 m²
A4.541
55.0
overloop
4.6 m²
A4.542
55.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.543
55.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.544
55.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.545
55.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.546
55.5
badkamer
4.5 m²
A4.547
55.6
toilet
1.8 m²
A4.548
55.7
hal
6.9 m²
A4.549
55.8
trapgat
2.4 m²
A4.550
55.9
bergruimte
3.4 m²
A4.551
56.0
overloop
4.6 m²
A4.552
56.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.553
56.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.554
56.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.555
56.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.556
56.5
badkamer
4.5 m²
A4.557
56.6
toilet
1.8 m²
A4.558
56.7
hal
6.9 m²
A4.559
56.8
trapgat
2.4 m²
A4.560
56.9
bergruimte
3.4 m²
A4.561
57.0
overloop
4.6 m²
A4.562
57.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.563
57.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.564
57.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.565
57.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.566
57.5
badkamer
4.5 m²
A4.567
57.6
toilet
1.8 m²
A4.568
57.7
hal
6.9 m²
A4.569
57.8
trapgat
2.4 m²
A4.570
57.9
bergruimte
3.4 m²
A4.571
58.0
overloop
4.6 m²
A4.572
58.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.573
58.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.574
58.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.575
58.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.576
58.5
badkamer
4.5 m²
A4.577
58.6
toilet
1.8 m²
A4.578
58.7
hal
6.9 m²
A4.579
58.8
trapgat
2.4 m²
A4.580
58.9
bergruimte
3.4 m²
A4.581
59.0
overloop
4.6 m²
A4.582
59.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.583
59.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.584
59.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.585
59.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.586
59.5
badkamer
4.5 m²
A4.587
59.6
toilet
1.8 m²
A4.588
59.7
hal
6.9 m²
A4.589
59.8
trapgat
2.4 m²
A4.590
59.9
bergruimte
3.4 m²
A4.591
60.0
overloop
4.6 m²
A4.592
60.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.593
60.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.594
60.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.595
60.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.596
60.5
badkamer
4.5 m²
A4.597
60.6
toilet
1.8 m²
A4.598
60.7
hal
6.9 m²
A4.599
60.8
trapgat
2.4 m²
A4.600
60.9
bergruimte
3.4 m²
A4.601
61.0
overloop
4.6 m²
A4.602
61.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.603
61.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.604
61.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.605
61.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.606
61.5
badkamer
4.5 m²
A4.607
61.6
toilet
1.8 m²
A4.608
61.7
hal
6.9 m²
A4.609
61.8
trapgat
2.4 m²
A4.610
61.9
bergruimte
3.4 m²
A4.611
62.0
overloop
4.6 m²
A4.612
62.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.613
62.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.614
62.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.615
62.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.616
62.5
badkamer
4.5 m²
A4.617
62.6
toilet
1.8 m²
A4.618
62.7
hal
6.9 m²
A4.619
62.8
trapgat
2.4 m²
A4.620
62.9
bergruimte
3.4 m²
A4.621
63.0
overloop
4.6 m²
A4.622
63.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.623
63.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.624
63.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.625
63.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.626
63.5
badkamer
4.5 m²
A4.627
63.6
toilet
1.8 m²
A4.628
63.7
hal
6.9 m²
A4.629
63.8
trapgat
2.4 m²
A4.630
63.9
bergruimte
3.4 m²
A4.631
64.0
overloop
4.6 m²
A4.632
64.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.633
64.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.634
64.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.635
64.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.636
64.5
badkamer
4.5 m²
A4.637
64.6
toilet
1.8 m²
A4.638
64.7
hal
6.9 m²
A4.639
64.8
trapgat
2.4 m²
A4.640
64.9
bergruimte
3.4 m²
A4.641
65.0
overloop
4.6 m²
A4.642
65.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.643
65.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.644
65.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.645
65.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.646
65.5
badkamer
4.5 m²
A4.647
65.6
toilet
1.8 m²
A4.648
65.7
hal
6.9 m²
A4.649
65.8
trapgat
2.4 m²
A4.650
65.9
bergruimte
3.4 m²
A4.651
66.0
overloop
4.6 m²
A4.652
66.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.653
66.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.654
66.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.655
66.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.656
66.5
badkamer
4.5 m²
A4.657
66.6
toilet
1.8 m²
A4.658
66.7
hal
6.9 m²
A4.659
66.8
trapgat
2.4 m²
A4.660
66.9
bergruimte
3.4 m²
A4.661
67.0
overloop
4.6 m²
A4.662
67.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.663
67.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.664
67.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.665
67.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.666
67.5
badkamer
4.5 m²
A4.667
67.6
toilet
1.8 m²
A4.668
67.7
hal
6.9 m²
A4.669
67.8
trapgat
2.4 m²
A4.670
67.9
bergruimte
3.4 m²
A4.671
68.0
overloop
4.6 m²
A4.672
68.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.673
68.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.674
68.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.675
68.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.676
68.5
badkamer
4.5 m²
A4.677
68.6
toilet
1.8 m²
A4.678
68.7
hal
6.9 m²
A4.679
68.8
trapgat
2.4 m²
A4.680
68.9
bergruimte
3.4 m²
A4.681
69.0
overloop
4.6 m²
A4.682
69.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.683
69.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.684
69.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.685
69.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.686
69.5
badkamer
4.5 m²
A4.687
69.6
toilet
1.8 m²
A4.688
69.7
hal
6.9 m²
A4.689
69.8
trapgat
2.4 m²
A4.690
69.9
bergruimte
3.4 m²
A4.691
70.0
overloop
4.6 m²
A4.692
70.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.693
70.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.694
70.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.695
70.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.696
70.5
badkamer
4.5 m²
A4.697
70.6
toilet
1.8 m²
A4.698
70.7
hal
6.9 m²
A4.699
70.8
trapgat
2.4 m²
A4.700
70.9
bergruimte
3.4 m²
A4.701
71.0
overloop
4.6 m²
A4.702
71.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.703
71.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.704
71.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.705
71.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.706
71.5
badkamer
4.5 m²
A4.707
71.6
toilet
1.8 m²
A4.708
71.7
hal
6.9 m²
A4.709
71.8
trapgat
2.4 m²
A4.710
71.9
bergruimte
3.4 m²
A4.711
72.0
overloop
4.6 m²
A4.712
72.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.713
72.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.714
72.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.715
72.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.716
72.5
badkamer
4.5 m²
A4.717
72.6
toilet
1.8 m²
A4.718
72.7
hal
6.9 m²
A4.719
72.8
trapgat
2.4 m²
A4.720
72.9
bergruimte
3.4 m²
A4.721
73.0
overloop
4.6 m²
A4.722
73.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.723
73.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.724
73.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.725
73.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.726
73.5
badkamer
4.5 m²
A4.727
73.6
toilet
1.8 m²
A4.728
73.7
hal
6.9 m²
A4.729
73.8
trapgat
2.4 m²
A4.730
73.9
bergruimte
3.4 m²
A4.731
74.0
overloop
4.6 m²
A4.732
74.1
slaapkamer
13.6 m²
A4.733
74.2
slaapkamer
13.6 m²
A4.734
74.3
slaapkamer
13.6 m²
A4.735
74.4
slaapkamer
13.6 m²
A4.736
74.5
badkamer
4.5 m²
A4.737
74.6
toilet
1.8 m²
A4.738
74.7
hal
6.9 m²
A4.739
74.8
trapgat
2.4 m²
A4.740
74.9
bergruimte
3.4 m²
A4.741



## Renvooi Algemene bepalingen

**Geluid:**
Alle buitenliggende/en toegen ventilatieunten net twee aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan een DnA;K aan terrenvoie 55dB voor luchtgeluid en een Ln; K aan een hoogte 3HB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077. hoofdstuk 5: conform BE2012 art. 3.17a

**Geluid:**
Alle binnenliggende/en toegen ventilatieunten tussen verschillende woonfuncties dienen te voldoen aan een DnA;K aan terrenvoie 53dB voor luchtgeluid en een Ln; K aan een hoogte 3HB voor contactgeluid, bepaald volgens NEN5077. hoofdstuk 5: conform BE2012 art. 3.17a

**Geluid:**
Alle binnenliggende/en toegen ventilatieunten tussen verschillende woonfuncties dienen te voldoen aan een verhoogd geluidwering van de gebruiksruimte van volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau, van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Deuren/openingsmaatse buitenpad ten minste 0,85m² t.p.v. deuropeningen en verkeersruimten, met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m². (Incl. meterkast, zie NEN 1010)
Trap deuropeningsmaatse bedraagt ten minste 0,80m² t.p.v. een sluitmiddel (kastdeurdik 4), haaks gemeten deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,00m².

**Woning laten en muiten:**
Openingen in de uiteenlige scheidingsconstructie breder > 0mm dienen dichtgezet te worden met een materiaal dat ten minste dezelfde geluidwerende eigenschappen heeft, b.v.a. volgens conform BE2012 Art. 3.6 lid a/ 3.7b

**Inbraakwerendheid:**
Alle toegangsdeuren tot de woonfuncte tot en met de 1e verblijving dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (raad PKVW). Bijlagen 4 en gevelkozijnen dienen te voldoen aan NEN2609 bovenop de geldende eisen in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. inbraakwerendheid.

**Trappen:**
Trappen dan de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum breedte van de trap is 800mm;
- maximum aantal treden in een trapgang is 20stuks;
- optrede = 181,5mm;
- minimum breedte van de (dek)tp, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 200mm;
- minimum diepte van bordestde is = 50mm;

De steekschrijving t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk = 0m1 = 1000mm vol. >1,5m1 = 1200mm vol.
- maximale tussenafstand spijlen/stijlen = 100mm.
- geen openingen tussen spijlen = 100mm.

**Licht en waterdichtheid:**
De uiteenlige scheidingsconstructie heeft een zodanige schadingsconstructies, dat het binnenshingen / het te bouwen bouwwerk niet kan worden bereikt en dat schimmelvorming wordt bepaald.

**Waterpasserende maatregelen vloer, wand:**
De schadingsconstructie van een balkon/te heeft aan een zijde die grenst aan de ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van de ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde waterdichting.
- voor een balkon/de gelijk bovenstaande tot de plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 2m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van de ruimte.

**Brandveiligheid:**
- de materialen voldoen aan NEN 2555, positie volgens opgave Lodema
- brandwerendheid hoofddraagconstructie volgens opgave Avaco de Bondt
- brandwerendheid uiteenlige scheidingsconstructie EI 60 / EW 60 / REI 60 min.
- brandklasse constructiemonteer volgens opgave Avaco de Bondt
- Brandtechnische voorzieningen: / metaal = noninvloeiend en noodverlichting/ volgens opgave Avaco de Bondt / Lodema
- We scheiden en dommoningen door brand:
- Brandcompartimentering in verticale richting volgens opgave volgens opgave
- Brandcompartimentering en brandwerendheid: vlgs opgave adviseur Avaco de Bondt
- Brandwerende voorzieningen in open door tot en met de aansluiting op de onderkant van de door of dakconstructie.

**Vuilwaterriolering:**
- phone vuilwaterriolering in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeenteriool vlgs opgave Lodema
- uitwerking vuilwaterriolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en ihrvmngsbedrijf.

**Hemelwaterriolering:**
- hemelwaterriolering overleg met gemeente inden van toepassing aansluiten op het gemeente riool vlgs NEN 3215.
- uitwerking rioolng en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en ihrvmngsbedrijf.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 (te de woning
- de gasinstallatie voldoet aan de NEN 3028 / NEN 3138
- de meetbuizen voldoen aan de NEN 5784 water en elektra
- Brandmeldinstallatie, Omrommgsalarminstallatie. Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- Ventilatievoorzieningen in en ahven a.e.a. vlgs opgavlgs Avaco de Bondt en advies Lodema. Ventilatiepakket vlgs BENG berekening Avaco de Bondt
- mv.-pnlls plaatsen op wanden zwaarder dan 200kg/m2, anders dmv Villingsanlje montage tillumer

**Daglicht:**
- minimale daglichtoevoeling verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitopmerkpe Avaco de Bondt

**Energieprestatie:**
- Voldoet aan de eisen vaaflen en BENG berekening inclusief kwalitietsverklaringen vlgns opgavlgs Avaco de Bondt

### Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gelijkoke dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- installatieonderdelen volgens opgave Avaco de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysische/gebouwgebonden conform opgave adviseur Avaco de Bondt
- alle materialen dienen te voldoen aan NEN 6065
- alle maatvoering (toetsen) / ceknchgen in het werk controleren

vloerpeil begane grond: + 1.220= NAP

### Onderliggers

Het bouwkundige model, en de daarvit verwerkte tekeningen, gehouden tim onderliggers gemaakt door derden, te weten:

**Constructie:**
Avaco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(O) 178252-AB-BJDK Constructie)

**Installaties:**

Damiate, E vist. d.d. N/T

Damiate, W mst. d.d. 29-03-2021
(O) 178252-A-CAM Installatie-W1

## DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50_Rodhuis
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horst_halfsteensverband
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Worm_halfsteensverband relief_antracliet voeg
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horste_blokverband
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horste_staand
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horste_halfsteensverband relief
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horste_negatiefverband
- metselwerk 210x100x50_Rodhuis Horste_halfsteensverband
- Gasbeton zomm_Ytong Cg/Aoo
- Gasbeton zomm_Ytong Cg/Aoo
- Gasbeton zoomm_Ytong Cg/Aoo
- kalkzandsteen zoomm
- kalkzandsteen vzjomm
- kalkzandsteen vellogblokken zomm
- kalkzandsteen vellogblokken 6zmm
- KU Rc_Rmod_zz-L_gips_R ≥_z
- KU lzs_pn_zz-L_gips_R ≥_z
- vlaglhwrk z_mm, brelle rijdlen vo.nlichtwerdingv spaarglaat wrt zzmm
- folk, gravelbestelling, Equitone tectiva
- folk wand 2y2G, enkele gipsvezelplaat L1 zmm
- metalstuut wand zoomm, enkele gipsplaat
- metalstuut wand L1zmm, enkele gipsplaat
- metalstud GF (ns) EI 21=Ei 21'(i-i) A4
- metalstuut voorstewand zomm, L1-L gipsplaat
- metalstuut voorstewand zoomm, dubbele gipsplaat
- voorsteband mizlymh, zzomm isolatie +/- gipsvezelplaat, L1 mm
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 8x
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea zomm_LT 6x
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea zomm LT 6x
- gevelbekleding voorzieningen op raamdorpel op vezelcement-gevelbekleding voorzieement Equitone Tectiva 8mm TE 8x op ventilorzaamd regelwerk
- zinken flddpaan op ruw vurin dalas + vent regelwerk
- isolatie dimfort sttumix, Rc 5,0
- HSB wand 1z0, gipsvezelplaat, L1-L Rc 2,1
- geschaafde HSB wand 38mx,gmm vrc L1,zmm gipsvezelplaat, Rc 4,3
- rand isolatie, zomm, R 4,7
- minerale wol, gzmm rd=1,3
- isolatie Mupan Ultra XS, 13zmm, Rc 4,45
- isolatie_mupan_ultra_xs_z5mm_Rd 4,7
- zolfisolation zoomm cm bhumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 3y minuten WBDBO
- Brandscheiding 6o minuten WBDBO
- zelfsluitend met wiedbo minuten aandsiding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur. Meer zijlk KWS
- beton #reg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO04B

Onderwerp
dakoverzicht

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1700)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [0] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp (UO) - werktekening

DEFINITIEF

| datum vrijgave: | initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |


Postbus 1107
9701 BC Groningen
Hoge der A 1
T +31 (0)50 313 45 00
F +31 (0)50 313 45 01

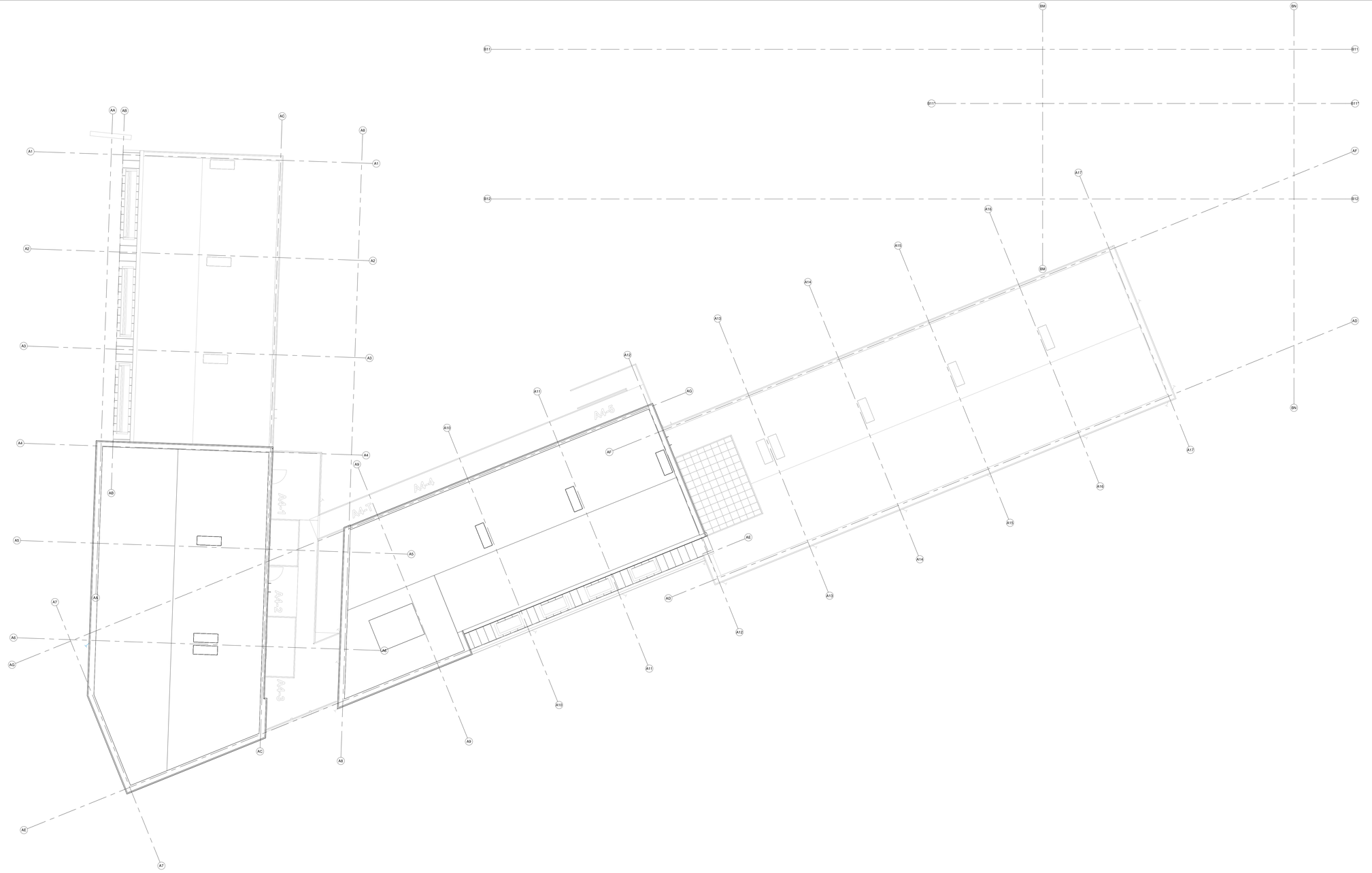
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 20160
3001 HD Rotterdam
Van der Helstlaan 6c
3316 VW Dordrecht
T +31 (0)78 654 94 26

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02043087

Unter Tiechenwiesen 2
CH-8832 Wollerau
T +49 (0)221 169 24 40
T +41 (0)44 586 68 00

Ondernemingsnr/btw nr NL-1186.71.641.B01




# Renvooi Algemene bepalingen

**Gevel:**
- Scheidingswanden tussen verblijfsruimten van twee aangrenzende woonfuncties dienen te voldoen aan een Rw'(I,A,K van tenminste 53dB (voor luchtgeluid) en een Ln't, A van ten hoogste 54dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.16.b.1.1.
- scheidingswanden tussen verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie dienen te voldoen aan Rw'(I,A)' van tenminste 32dB (voor luchtgeluid) en een Ln't, A van ten hoogste 79dB (voor contactgeluid), bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5; conform BB2012 art. 3.17a
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-terug-winning verzorgzaakt in een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidniveau van ten hoogste 30dB

**Deuren:**
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. deuropeningen en verkeersruimten, met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1. (mpv. meterkast, zie NLITS voorschriften)
Vrije doorgangsbreedte bedraagt ten minste 0,85m1 t.p.v. een vluchtroute (overblijvende bij haaks geopende deuren), met een vrije doorgangshoogte van ten minste 2,30m1.

**Wering ratten en muizen:**
Openingen in de uitwendige scheidingsconstructie breder >10mm dienen dichtgezet te worden, stootvoegen breder dan 10mm dichtzetten met muiswerende stootvoegcrosters. E.e.a. uitvoeren conform BB2012 Art. 3.69 en 3.70

**Inbraakwerendheid:**
- het is verboden om de woonfunctie tot en met de 1e verdieping dienen minimaal te voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 (nasat PKVW). Begane grond en 1e verdieping dienen te voldoen aan NEN2569 bovenop de gestelde eisen in het Bouwbesluit 2012, v.w.b. doorvalbeveiliging.

**Trappen:**
De trap van de woonfunctie voldoet aan onderstaande criteria:
- maximum optrede = 187,5mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm;
- optrede = 187,5mm;
- aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede => 230mm;
- minimum diepte van tredevlak is = 50mm;

De vloerafscheiding t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk =13m1 = 1000mm +vl, =13m1 < 1200mm +vl.
- geen opstapmogelijkheid tussen 200mm - 700mm +vl;
- geen openingen tussen spijlen > 100mm;

**Lucht en waterdichtheid:**
- het te bouwen bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

**Wateropname materialen vloer, wand :**
- de scheidingsconstructie van een toilet of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1.2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname.
- voor een badruimte geldt bovenstaande ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de rookmelders voldoen aan NEN 2555, positie volgens opgave Lodema
- brandwerende scheidingsconstructie volgens opgave Aveco de Bondt
- overige scheidende constructies hebben een WBDBO van minimaal 60 min.
- brandklasse constructieonderdelen volgens opgave Aveco de Bondt
- Brandtechnische voorzieningen / install. ( rookmelders en noodverlichting) volgens opgave brandadviseur avdb en Lodema
- Alle schachten en doorvoeringen door brand-scheidingen (wanden / vloeren) 60 min. brandwerend volgens opgave
- Brandcompartimentering en brandwerendheid, vlgs opgave adviseur Aveco de Bondt
- Alle leidingdoorvoeren, anderen tspen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Vuilwaterriolering:**
- afvoer vuilwaterriolering in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeenteriool vlgs NEN 3215
- uitwerking vuilwaterriolering door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterriolering:**
- afvoer hemelwater in overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeente riool vlgs NEN 3215
- uitwerking opvang en afvoer van hemelwater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de elektrische installatie voldoet aan NEN 1010 Bp de woning
- de aardlekschakelaars voldoen aan NEN 1010 Bp
- de mantelbuizen voldoen aan de NEN 2768 water en elektra.
- Brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarminstallatie, Noodverlichting, e.d. vlgs opgave adviseur avdb | Lodema

**Ventilatie:**
- ventilatie volgens NEN 1087
- Toilet(s) door mechanische toe- en afvoer. e.e.a. vlgs rapportage Aveco de Bondt en stukken Lodema. Ventilatievoeten vlgs BENG berekening Aveco de Bondt
- mv units plaatsen op wanden zwaarder dan 200kg/m2, anders dmv trillingsvrije montage steunen

**Daglicht:**
- minimale daglichtoetreding verblijfsruimte/ verblijfsgebied volgens bouwbesluitrapportage Aveco de Bondt

**Energiezuinigheid:**
- Rc waarden, U-waarden en BENG berekening inclusief kwaliteitsverklaringen vlgns rapportage Aveco de Bondt

## Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
- gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- constructieonderdelen volgens opgave constructeur Aveco de Bondt | leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen bouwfysica/gelijkwaardigheid conform opgave adviseur Aveco de Bondt
- inrichting dakluin conform plan LADS
- alle maatvoering bestaand | bekendingen in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

## Onderleggers

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde tekeningen, gebruiken 3d onderleggers gemaakt door derden; te weten:

**Constructies:**

Aveco de Bondt, hoofddraagconstructie d.d. 18-07-2022
(D-179202-AB-ADB-Constructie)

**Installaties:**

Damstra, E inst. d.d. NVT

Damstra, W inst. d.d. 29-03-2021
(D-179202-A-DAM-Installaties-W)

# DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Worm_halfsteenverband_relief
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte_blokverband
- metselwerk 210x100x50 Rodruza Honte_staand
- metselwerk 210x100x50_Rodruza Honte
- Gasbeton 20mm, Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm_Ytong G4/600
- Gasbeton 100mm, Ytong G5/800
- kalkzandsteen 100mm
- kalkzandsteen 150mm
- kalkzandsteen vellingblokken 100mm
- kalkzandsteen vellingblokken 67mm
- K17 80_spr_12.5_gips, Rc 4,0
- K17 90_spr_12.5_gips, Rc 4,7
- regelwerk 42mm, beide zijden vv vochtbestendige spaanplaat wit 12mm
- hsb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hsb wand 75x75, enkele cementvezelplaat
- metalstud wand 100mm, enkele gipsplaat
- metalstud wand 125mm, enkele gipsplaat
- metalstud GF 205 ECO HT/2x75*75x2 AA
- metalstud voorzetwand 50mm, 12.5 gipsplaat
- metalstud voorzetwand 100mm, dubbele gipsplaat
- voorzetwand mtr75mm, 50mm isolatie vv gipsvezelplaat, Rc4,7
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva 8mm_TE 60
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea 10mm_LT 60
- gevelbekleding vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal op verduurzaamd regelwerk
- gevelbekleding vezelcement Equitone tectiva 8mm TE-60 op verduurzaamd regelwerk
- zinken felsbanen op ruw vuren delen + vent regelwerk
- isolatie slimfort 182mm, Rc 5,0
- HSB wand 120_gipsvezelplaat_12.5_Rc2.81
- geisoleerde HSB wand 38x245mm v2v. 12,5mm gipsvezelplaat, Rc 4,7
- resol isolatie, 50mm, Rc 4,7
- isolatie Mupan Ultra XS, 131mm, Rc 4,45
- cellenbeton 100mm v2v bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding 30 minuten WBDBO
- Brandscheiding 60 minuten WBDBO
- zelfsluitend met wbdbo minuten aandudding
- zelfsluitend
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur vgls KMS
- beton ihwg volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO5A

Onderwerp
dakoverzicht

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50

Datum
08-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A1+ (594x1189)

Wijzigingen
Datum Aard

Rottinghuis [5] ENGINEERING

**Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening**

**DEFINITIEF**

| datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
T +31 (0)50 313 40 05
F +31 (0)50 318 54 60

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 240 90 30
F +31 (0)10 240 90 25

Unter Taschenmacher 2
D-50667 Köln (Duitsland)
T +49 (0)221 168 54 41
F +49 (0)221 168 544 11

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71961

zuidgevel Havenstraat

zuidgevel Waterstraat

DeZwarteHond.

| | |
|---|---|
| * | veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval) |
| # | brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt |
| no | noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen |
| zg | zonwerende beglazing volgens BENG berekening |
| VR | ventilatierooster volgens opgave avdb |
| TL | terugliggend metselwerk |
| | metselwerkgevels woningen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel Lidl vzv lamellen, kleur volgens KMS |

Gevelbekleding:

- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Honte

Metselwerk: voegtype en verband (arcering)

- staand metselwerk - voeg antraciet 275 tegelverband
- staand metselwerk - voeg oranje 700 tegelverband
- halfsteensverband - voeg antraciet 275
- halfsteensverband - voeg oranje 700
- blokverband - voeg antraciet 275
- blokverband - voeg oranje 700
- relief metselwerk - voeg antraciet 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO20A

Onderwerp
Zuidgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
07-09-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0

Wijzigingen
Datum Aard

Rottinghuis [5] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 8-9-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 HW Groningen
T +31 (0)50 313 40 05
F +31 (0)50 318 54 60

Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 240 90 30
F +31 (0)10 240 90 25

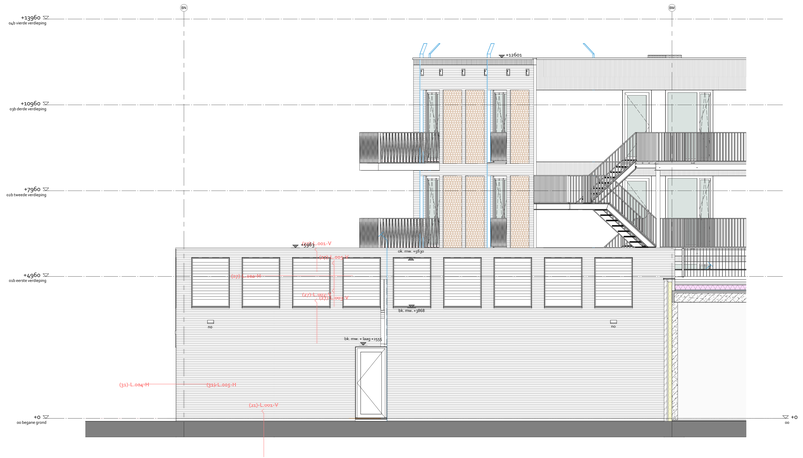
Unter Taschenmacher 2
50667 Köln Deutschland
T +49 (0)221 168 04 40
F +49 (0)221 168 044 11

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042067

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71961

westgevel Willemstraat




westgevel Lidl

DeZwarteHond.

| | |
|---|---|
| * | veiligheidsglas vlgs NEN3569 (cocrval) |
| # | brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt |
| no | noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen |
| zg | zonwerende beglazing volgens BENG berekening |
| VR | ventilatierooster volgens opgave avdb |
| TL | terugliggend metselwerk |

metselwerkgevels worvngen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel Lidl vzv lamellen, kleur volgens RAS

Gevelbekleding:

- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 6mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Horste

Metselwerk: voegtype en verband (accenten):

- staand metselwerk - antraciet voeg 275 legelverband
- halfsteensverband - antraciet voeg 275
- blokverband - antraciet voeg 275
- blokverband - oranje voeg 700
- legelverband - antraciet voeg 275 (vzv. Murfor wapening)
- reliëf metselwerk - antraciet voeg 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO20B

Onderwerp
Westgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
10-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | IS| ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
T +31 (0)50 5777 000
F +31 (0)50 5713 66 66
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

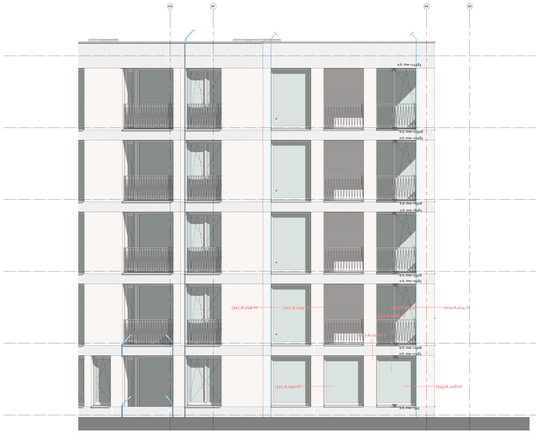
Postbus 20165
3001 HD Rotterdam
Van der Takstraat 87
T +31 (0)10 2020 000
F +31 (0)10 2020 100
info@dezwartehond.nl

De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02042547

Unter Taschenmacher 2
D-40213 Düsseldorf
T +49 (0)211 168 04 44
info@dezwartehond.de

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71446

oostgevel Havenstraat



zuid-oostgevel Waterstraat

DeZwarteHond.

* veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval)
# brandwerend kozijn volgens opgave Avesco de Bondt
no noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen
zg zonwerende beglazing volgens BENG berekening
VR ventilatierooster volgens opgave avdb
TL terugliggend metselwerk
metselwerkgevels worden/ gen v/m scheiding, waar aangegeven: r vliesgevel L/d v/m lamellen, Mvkr volgens KMB

Gevelbekleding:

vezelcement_Equitone Linea 10mm,1.5 dE* verfvast
vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE 40

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

Rodnuis Worm
Rodnuis Horde

Metselwerk: voegtype en verband (gevelnr)

staand metselwerk - voeg antraciet 275 legverband
staand metselwerk - voeg oranje 700 legverband
halfsteensverband - voeg antraciet 275
halfsteensverband - voeg oranje 700
blokverband - voeg antraciet 275
blokverband - voeg oranje 700
reliëf metselwerk - voeg antraciet 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO21A

Onderwerp
Oostgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50

Datum
09-02-2022

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x2150)

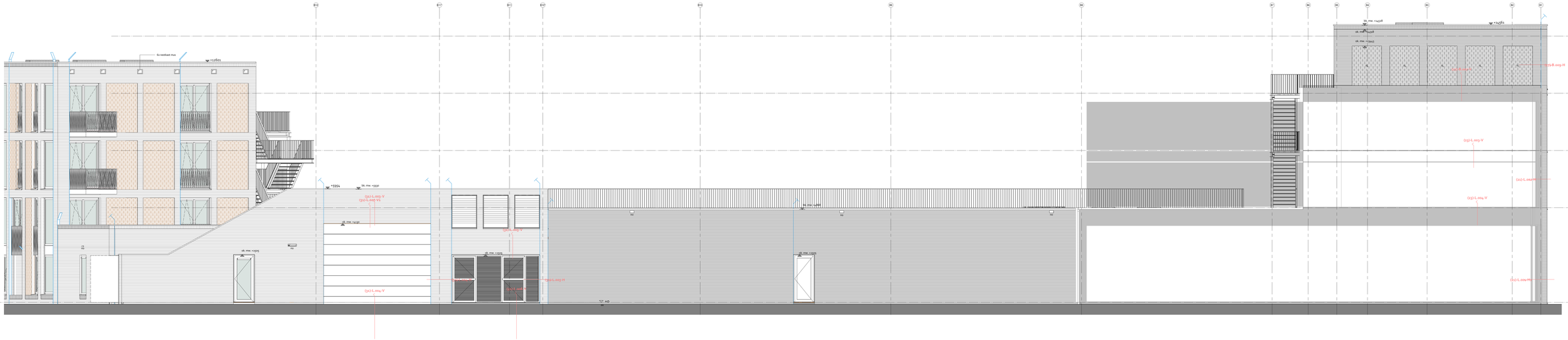
Wijzigingen
Datum: Aard
03-05-2023 metselwerk begane grond


Postbus 1150
3000 BD Rotterdam
Delftse Jaan 2a
3313 LN Dordrecht
T +31 (0)10 713 66 66
T +31 (0)78 616 66 66
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 23 606
1100 DP Amsterdam
Zuid-Oost
T +31 (0)20 308 66 66
T +31 (0)20 308 66 67

De Zwarte Hond BV
KvK 24372097 24372067

Lieke Oosterbroekstraat 1
6 6461 GW Eschweiler
T +49 (0)221 359 66 66
T +49 (0)221 359 66 67




DeZwarteHond.

| | |
|---|---|
| - | veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval) |
| # | brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt |
| no | noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen |
| zg | zonwerende beglazing volgens BENG berekening |
| VR | ventilatierooster volgens opgave avdb |
| TL | terugliggend metselwerk |
| | metselwerkgevels worngen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel Lidl vzv lamellen, kleur volgens KMS |

Gevelbekleding:

- vezelcement Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Horste

Metselwerk: voegtype en verband (accenten):

- staand metselwerk - antraciet voeg 275 legelverband
- halfsteensverband - antraciet voeg 275
- blokverband - antraciet voeg 275
- blokverband - oranje voeg 700
- legelverband - antraciet voeg 275 (vzv. Murfor wapening)
- reliëf metselwerk - antraciet voeg 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO21B

Onderwerp
Noordgevel Willemstraat

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
10-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [S] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9726 AE Groningen
T +31 (0)50 313 66 66
F +31 (0)50 313 66 99

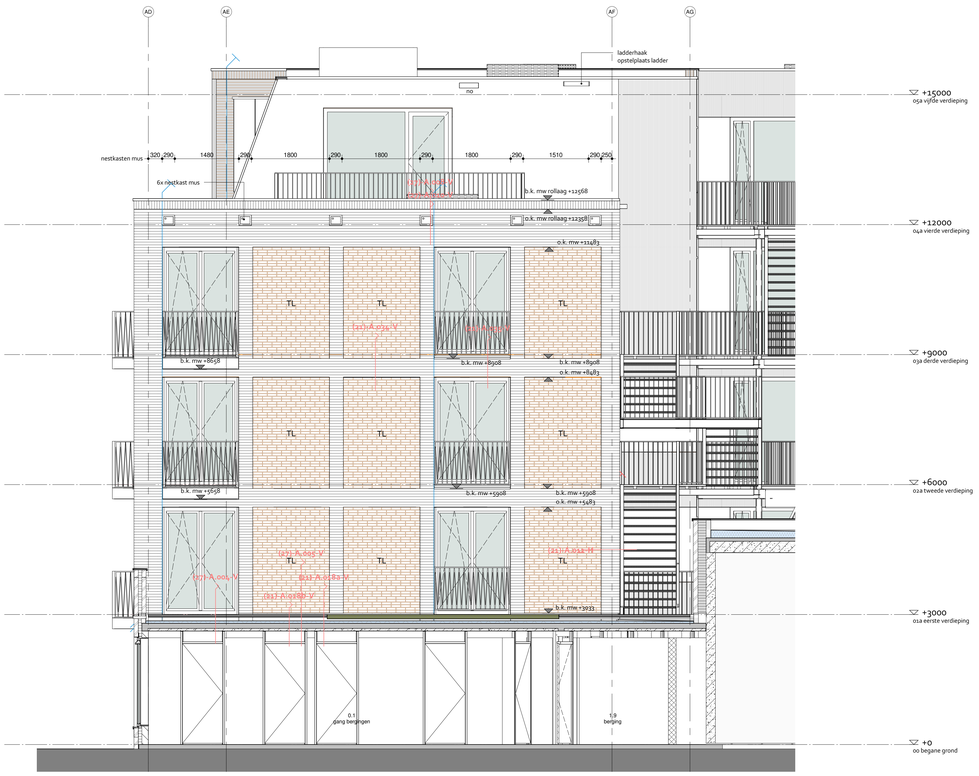
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 25165
3001 HD Rotterdam
Van der Takstraat 87
3013 AM Rotterdam
T +31 (0)10 890 88 44
F +31 (0)10 890 88 99

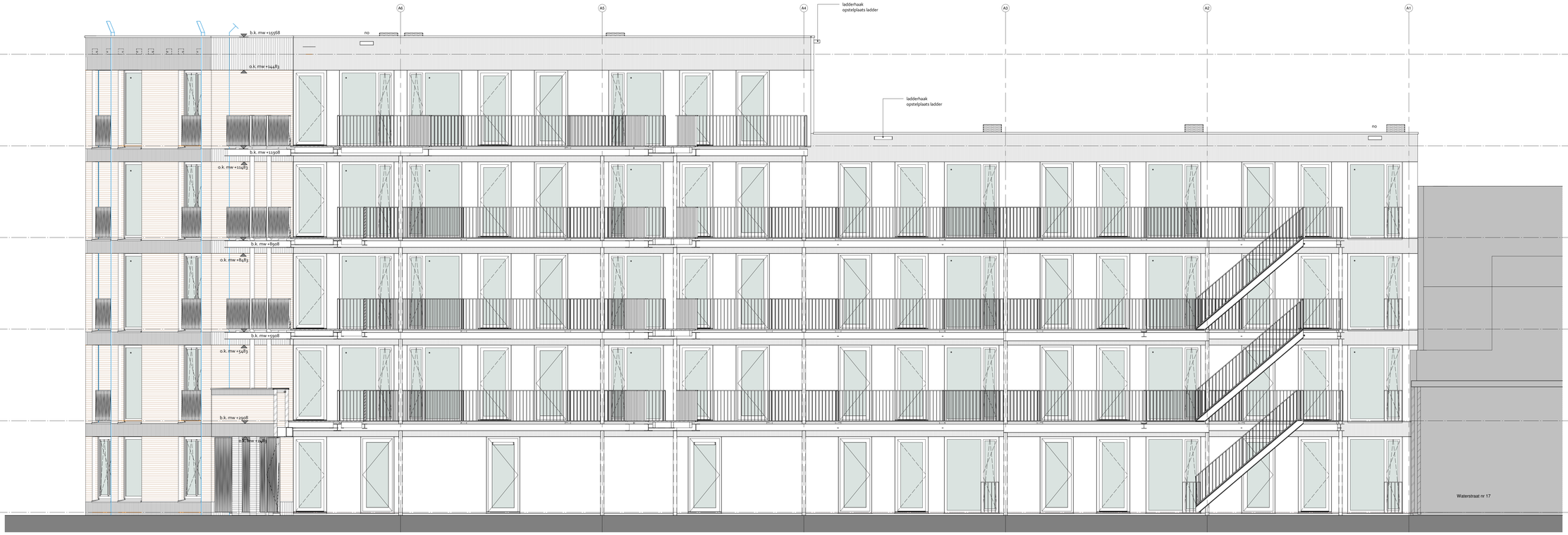
De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02042547

Unite Tractiecentrale 2
3542 DA Utrecht (Overvecht)
T +31 (0)331 - 580 64 44

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71441




noordgevel Havenstraat




noordgevel Waterstraat

DeZwarteHond.

| | |
|---|---|
| * | veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval) |
| # | brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt |
| no | noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen |
| zg | zonwerende beglazing volgens BENG berekening |
| VR | ventilatierooster volgens opgave avdb |
| TL | terugliggend metselwerk |
| | metselwerkgevels woningen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel Lid vzv lamellen, kleur volgens KMS |

Gevelbekleding:

- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Honte

Metselwerk: voegtype en verband (arcering)

- staand metselwerk - voeg antraciet 275 tegelverband
- staand metselwerk - voeg oranje 700 tegelverband
- halfsteensverband - voeg antraciet 275
- halfsteensverband - voeg oranje 700
- blokverband - voeg antraciet 275
- blokverband - voeg oranje 700
- relief metselwerk - voeg antraciet 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO22A

Onderwerp
Noordgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
09-02-2022

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0

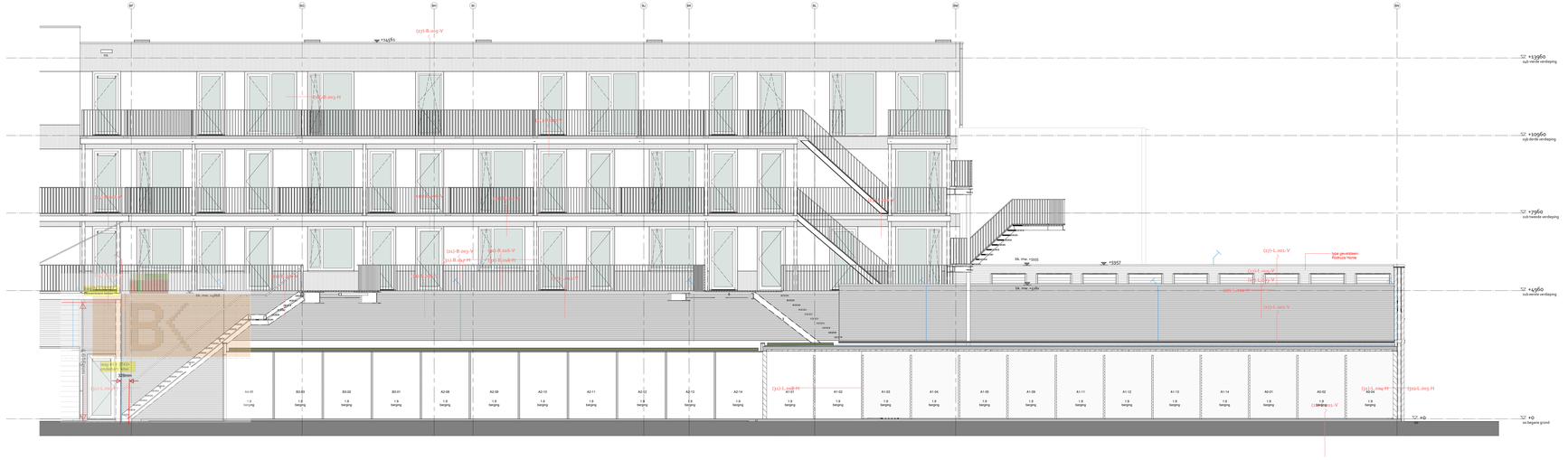
Wijzigingen
Datum Aard

Rottinghuis [5] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |




oostgevel Lidl

oostgevel Willemstraat

DeZwarteHond.

- veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval)
- # brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt
- no noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen
- zg zonwerende beglazing volgens BENG berekening
- VR ventilatierooster volgens opgave avdb
- TL terugliggend metselwerk

metselwerkgevels woningen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel LdI vzv lamellen, kleur volgens KMS

Gevelbekleding:

- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Horste

Metselwerk: voegtype en verband: (arcering)

- stijgand metselwerk - antraciet voeg 275 legelverband
- halfsteensverband - antraciet voeg 275
- blokverband - antraciet voeg 275
- blokverband - oranje voeg 700
- legelverband - antraciet voeg 275 (vzv. Murfor wapening)
- relief metselwerk - antraciet voeg 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO22B

Onderwerp
Oostgevel

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50

Datum
10-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [S] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| Gefaseerd vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 HW Groningen
T +31 (0)50 313 66 33
F +31 (0)50 313 66 34

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

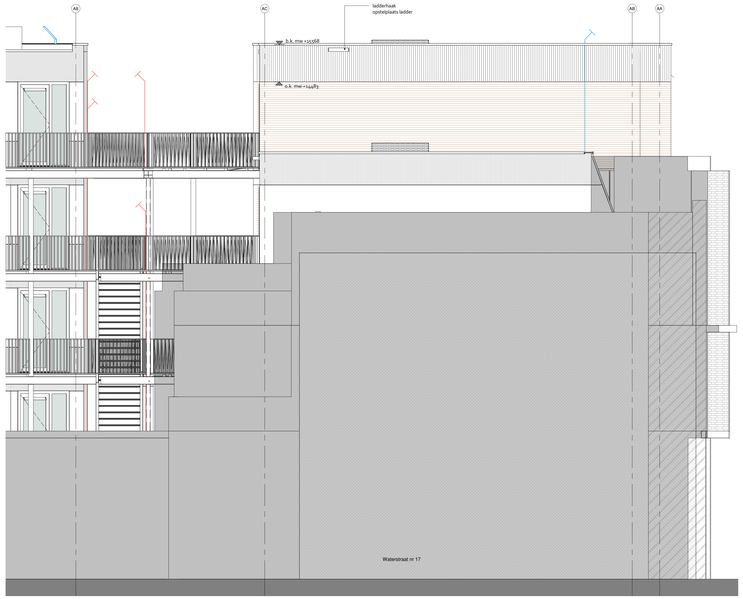
Postbus 25165
3001 HD Rotterdam
Van der Takstraat 87
3013 AR Rotterdam
T +31 (0)10 737 00 44
F +31 (0)10 737 00 45

De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02042547

Unter Trachtenrüthe 7
D-48455 Bad Bentheim
T +49 (0)151 188 04 44
F +49 (0)5922 988 94 44

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 77448

westgevel Havenstraat




westgevel Waterstraat

DeZwarteHond.

* veiligheidsglas vlgs NEN3569 (doorval)

\# brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt

no noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen

zg zonwerende beglazing volgens BENG berekening

VR ventilatierooster volgens opgave avdb

TL terugliggend metselwerk

metselwerkgevels woningen vzv screens, waar aangegeven / vliesgevel Ltdl vzv lamellen, kleur volgens KMS

Gevelbekleding:

vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal

vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

Rodruza Worm

Rodruza Honte

Metselwerk: voegtype en verband (arcering)

staand metselwerk - voeg antraciet 275 tegelverband

staand metselwerk - voeg oranje 700 tegelverband

halfsteensverband - voeg antraciet 275

halfsteensverband - voeg oranje 700

blokverband - voeg antraciet 275

blokverband - voeg oranje 700

reliëf metselwerk - voeg antraciet 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel A

Tekeningnummer
UO23A

Onderwerp
Westgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50
Datum
09-02-2022

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1500)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | [5] ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| datum vrijgave: | initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1150
9701 BD Groningen
Hoge der A 7-11
9712 HC Groningen
T +31 (0)50 318 04 60
F +31 (0)50 318 04 61

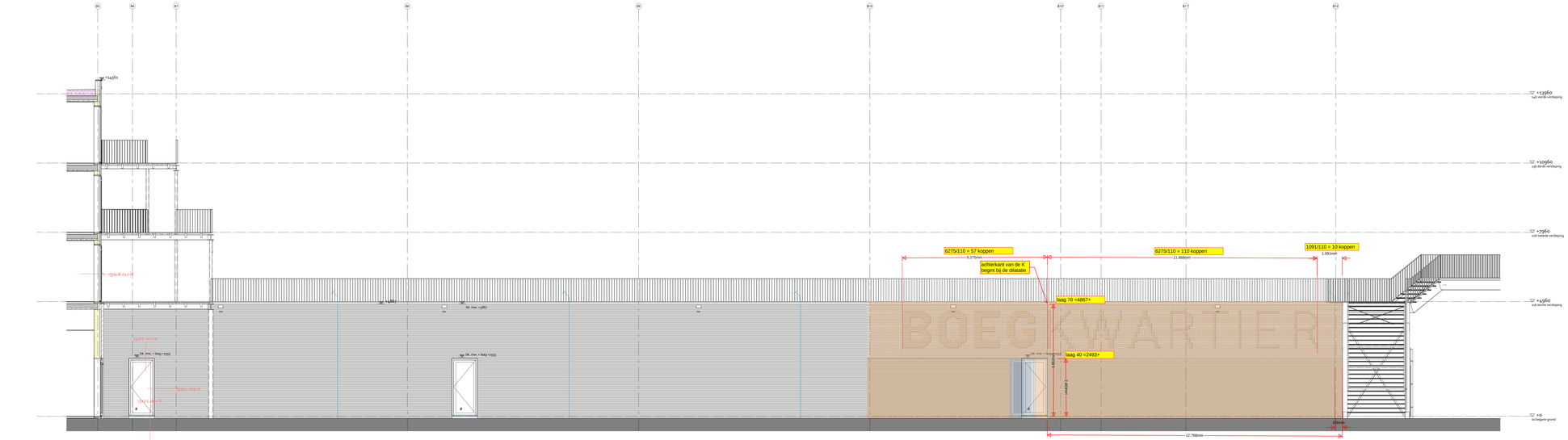
Postbus 29160
3001 GD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T +31 (0)10 246 90 25

Unter Taschenmacher 2
D 59067 Kön (Duitsland)
T +49 (0)221 168 044 11
F +49 (0)221 168 044 111

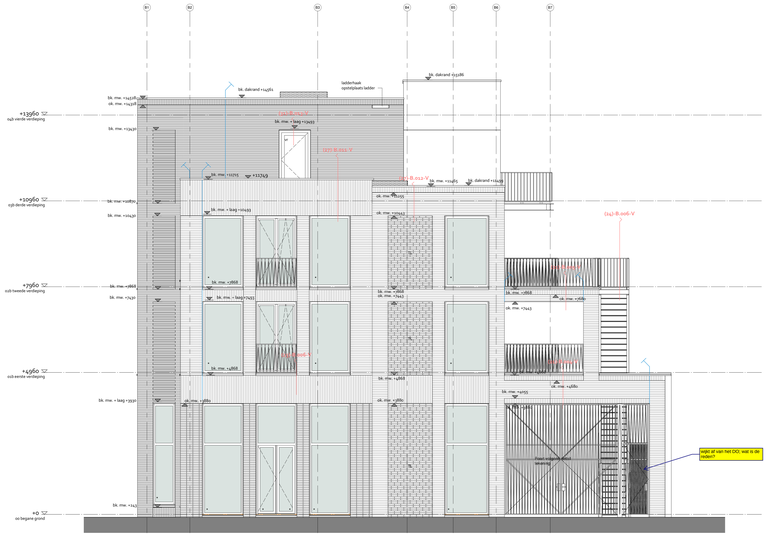
info@dezwarteHond.nl
www.dezwarteHond.nl

De Zwarte Hond bv
KvK Groningen 02042267

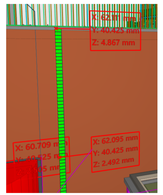
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71964

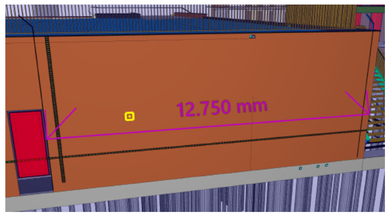


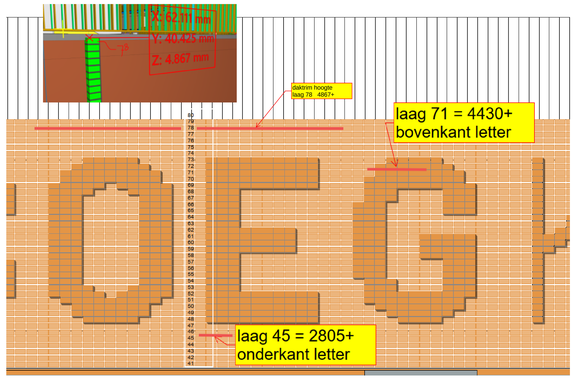

zuidgevel Lidl




zuidgevel Willemstraat




DeZwarteHond.

| | |
|---|---|
| * | veiligheidsglas vlgs NEN3569 (docrval) |
| # | brandwerend kozijn volgens opgave Aveco de Bondt |
| no | noodoverstort, exacte positie in overleg met adviseur/ constructeur te bepalen |
| zg | zonwerende beglazing volgens BENG berekening |
| VR | ventilatierooster volgens opgave avdb |
| TL | terugliggend metselwerk |
| | metselwerkgevels worngen vzv screens, waar aangegeven / , vliesgevel Lidl vzv lamellen, kleur volgens KMS |

Gevelbekleding:

- vezelcement_Equitone Linea 10mm LT-60 verticaal
- vezelcement Equitone Tectiva 8mm TE-60

Metselwerk: steensoort (achtergrond kleur)

- Rodruza Worm
- Rodruza Horste

Metselwerk: voegtype en verband (arcering)

- staand metselwerk - antraciet voeg 275 legelverband
- halfsteensverband - antraciet voeg 275
- blokverband - antraciet voeg 275
- blokverband - oranje voeg 700
- legelverband - antraciet voeg 275 (vzv. Murfor wapening)
- reliëf metselwerk - antraciet voeg 275

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO23B

Onderwerp
Zuidgevels

Projectnummer
G170403

Schaal
1:50

Datum
10-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | IS| ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

DEFINITIEF

| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 1-1
T +31 (0)50 313 23 23
F +31 (0)50 313 23 99
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

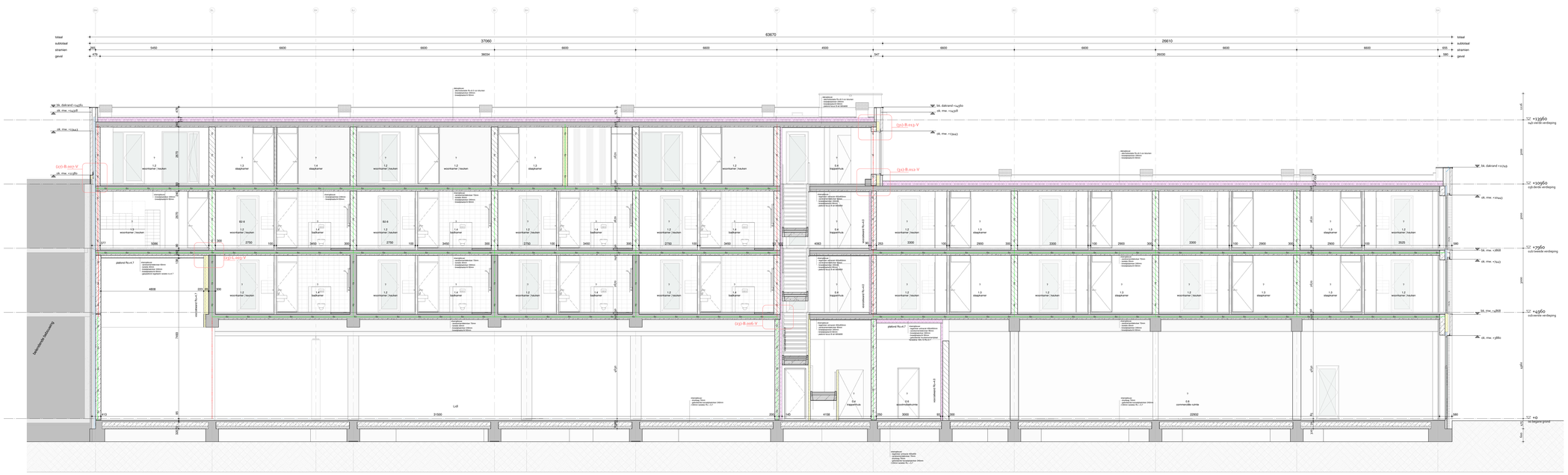
Postbus 20165
3001 HD Rotterdam
Van der Takstraat 87
T +31 (0)10 217 00 00
F +31 (0)10 217 00 99

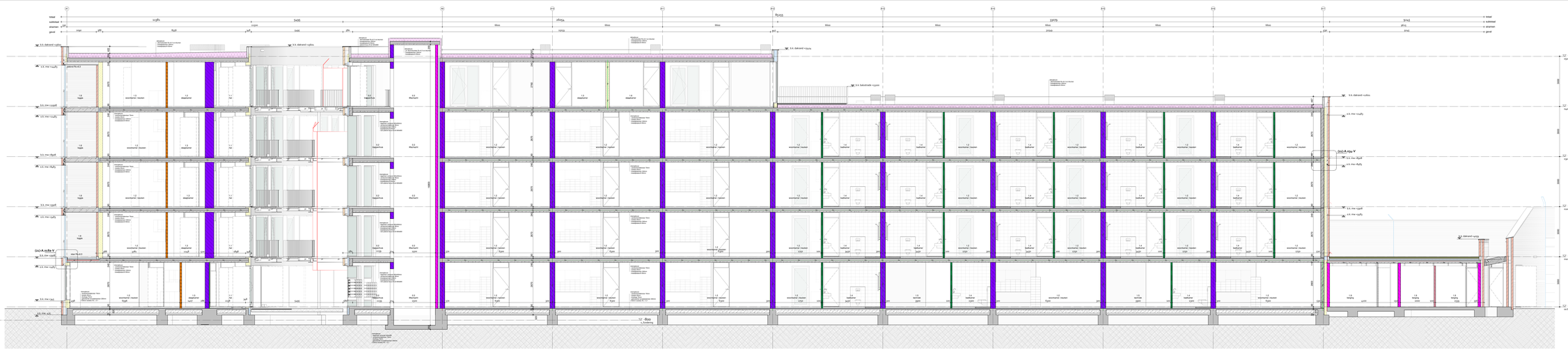
De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02040547

Unter Taschenmacher 2
D-40213 Düsseldorf
T +49 (0)211 159 64 44
F +49 (0)211 159 64 45

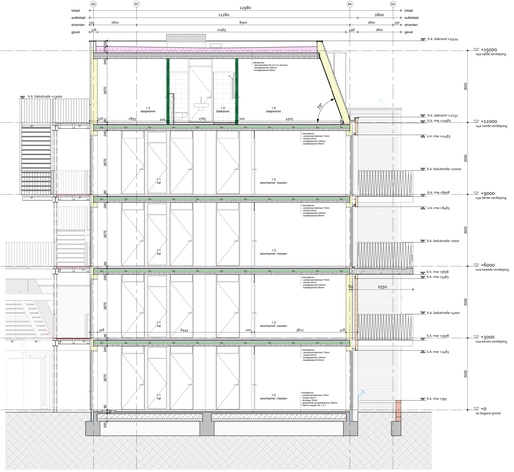
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 71446

totaal
subtotaal
stramien
gevel
19764
19325
42263
22499
21389
6600
6600
6600
6600
6600
6600
8974
635
b.k. dakrand +15601
o.k. mw +14483
b.k. dakrand +13443
o.k. mw +11308
o.k. mw +8483
o.k. mw +5383
o.k. mw +2383
o.k. mw -295
+15000
014 vijfde verdieping
+12000
014 vierde verdieping
+9000
014 derde verdieping
+6000
014 tweede verdieping
+3000
014 eerste verdieping
+0
00 begane grond
-800
-1 fundering
1.2 woonkamer | keuken
1.4 badkamer
1.3 slaapkamer
1.1 hal
1.5 technek
1.6 trapkamer
1.7 liftschacht
1.8 berging
1.9 meterkast
1.10 toilet
1.11 gang
1.12 terras
1.13 loggia
dakopbouw
dakrandoverstek
dakrandoverstek
dakrandoverstek

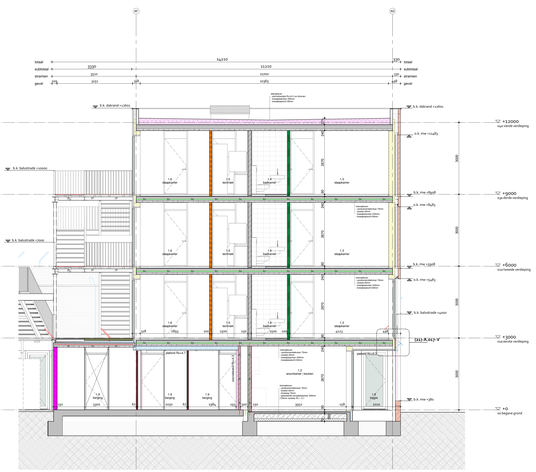

63670
37060
5450
6600
6600
6600
6600
4500
6600
6600
6600
6600
26610
36034
347
26030
479
655
380
hmkad
subtotaal
stramien
gevel
bk. dakrand +14,60
ok. mw. +14,38
ok. mw. +13,43
bk. dakrand +13,43
ok. mw. +13,23
bk. mw. +10,63
ok. mw. +10,43
bk. mw. +7,83
ok. mw. +7,63
bk. mw. +4,88
ok. mw. +4,68
bk. mw. +1,93
ok. mw. +1,73
bk. mw. -0,97
ok. mw. -1,17
+13960
hg3 derde verdieping
+10960
hg2 tweede verdieping
+7960
hg1 eerste verdieping
+4960
bg1 eerste verdieping
+0
nt begane grond
-170
(13)-B.003-V
(13)-B.004-V
(13)-B.005-V
(13)-B.006-V
(13)-B.007-V
(13)-B.008-V
(13)-B.009-V
(13)-B.010-V
(13)-B.011-V
(13)-B.012-V
(13)-B.013-V
(13)-B.014-V
(13)-B.015-V
(13)-B.016-V
(13)-B.017-V
(13)-B.018-V
(13)-B.019-V
(13)-B.020-V
(13)-B.021-V
(13)-B.022-V
(13)-B.023-V
(13)-B.024-V
(13)-B.025-V
(13)-B.026-V
(13)-B.027-V
(13)-B.028-V
(13)-B.029-V
(13)-B.030-V
(13)-B.031-V
(13)-B.032-V
(13)-B.033-V
(13)-B.034-V
(13)-B.035-V
(13)-B.036-V
(13)-B.037-V
(13)-B.038-V
(13)-B.039-V
(13)-B.040-V
(13)-B.041-V
(13)-B.042-V



doorsnede D2-D2



doorsnede E2-E2

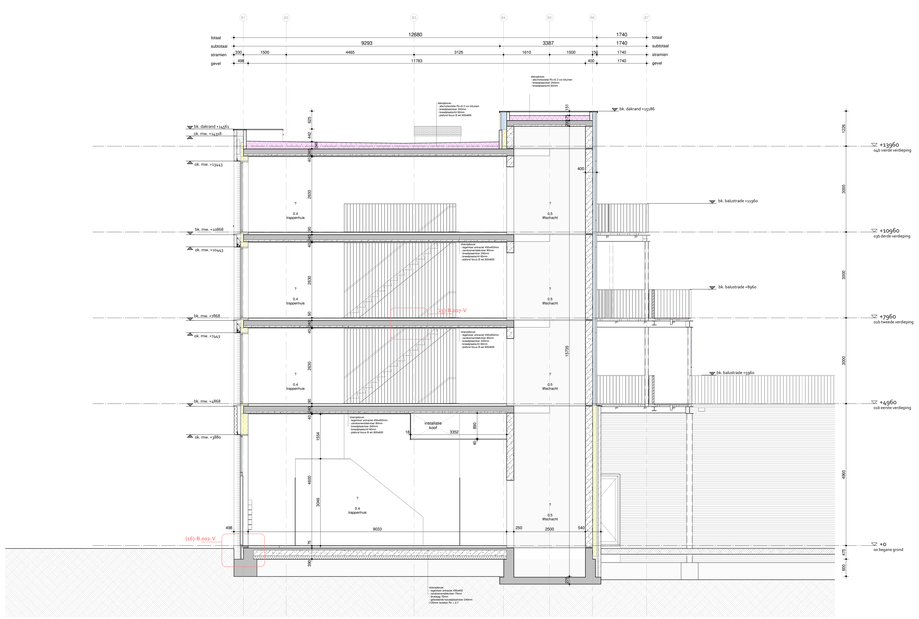


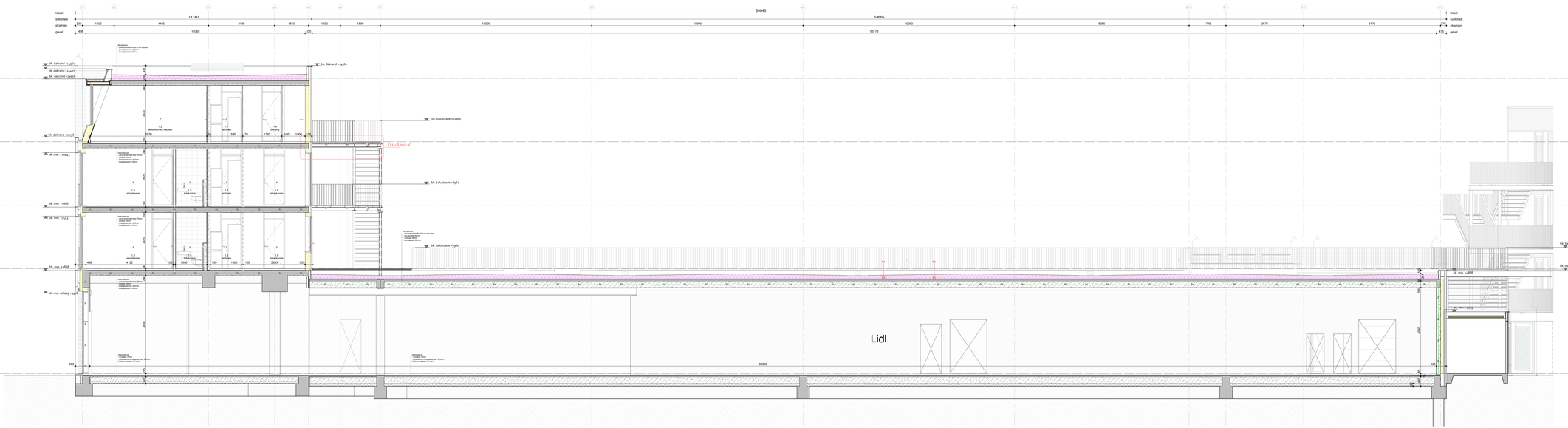
doorsnede F2-F2

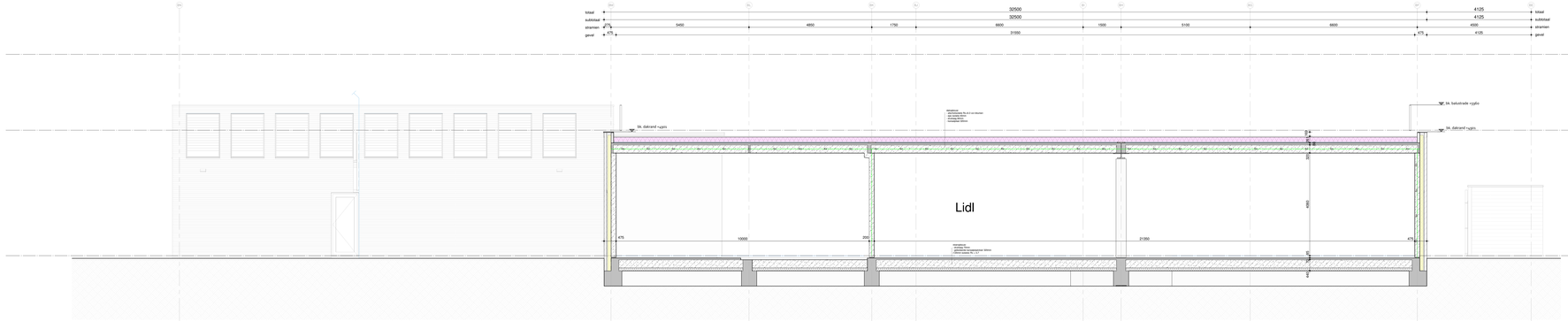
doorsnede G2-G2

## Renvooi Algemene bepalingen

**Gevel:**
Gevelopbouw buiten: witstilkitvoegen op rose aangemaakte snorhorizontale dekmet in verband van 214 A5 van snorhorizontale 52dh (voor kozijnbank) en van 214 A5 van de


totaal
subtotaal
stramien
gevel
12680
9293
3387
1740
1500
4465
3125
1610
1500
1740
498
11783
400
sk. dakrand +13286
sk. dakrand +13267
sk. mw. +13243
sk. balustrade +13260
sk. mw. +10868
sk. balustrade +10260
sk. mw. +10843
sk. balustrade +7260
sk. mw. +7843
sk. balustrade +4260
sk. mw. +4818
sk. mw. +4780
sk. mw. +1880
+13960
rijk trends verdieping
+10960
rijk trends verdieping
+7960
rijk trends verdieping
+4960
rijk trends verdieping
+0
na begane grond
installatie kast
3350
0.4
trappenhuis
0.5
filmzaal
0.6
trappenhuis
9033
250
2500
540
(sk)-B.oop.V
installatie:
- ventilatie unit met warmteterugwinning
- ventilatie afzuig- en afvoerkanalen
- ventilatie toevoer- en afvoerroosters
- inregelapparaten (klep)
- inregelapparaten (ronde)
- inregelapparaten (lineair)
- geluidsdempers
- geluidsisolerende kanaalwanden
- brandwerende kanaalwanden
- brandwerende kanaalwanden
- brandw




## Renvooi Algemene bepalingen

**Gebied:**
Schuifdeuren kunnen veldafkomen en twee aangrenzende wooneenheden dienen te voldoen aan de eisen voor de geluidwering van gevels volgens NEN5077, hoofdstuk 5, minimum hoogte 6dB voor verkeerslawaai, bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5, minimum hoogte 6dB voor railverkeerslawaai.
Schuifdeuren kunnen veldafkomen van dezelfde wooneenheden dienen te voldoen aan de eisen voor de geluidwering van gevels volgens NEN5077, hoofdstuk 5, minimum hoogte 6dB voor railverkeerslawaai, bepaald volgens NEN5077, hoofdstuk 5, minimum 38dB(A) wt, 5.1.1.
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-koude-opwekking dient te voldoen aan de eisen voor de geluidwering volgens NEN5077 bepaald krachtens de installatiegrootheden van de hoofdstuk 5038

**Deuren:**
De toegangsdeur(en) hebben een minste 0,85m² Lp.v. doorgangsmaat en schakelaarhuiten, met een vlijt doorgangshoogte van een minste 2,20m². (Mov. merkelaar, de NLOTS voorschriften)
De toegangsdeur(en) hebben een minste 0,85m² Lp.v. een vlucht/vrije doorgangsmaat en hoeke geplaatste deuren, met een vlijt doorgangshoogte van een minste 2,20m².

**Warmte-overdrachtscoëfficiënt:**
De buitenschil voldoet aan de warmteschil-eis van de 1e veldgang (basis minimaal te voldoen aan minimaalwarmteweerstand 2 maal PV-WK). Begaang in de gewelkruipen dienen te voldoen aan de NEN 2000 minimaal de gelaste staan in het Bouwbesluit 2012, 4.e.4.1 voorschriftenlang.

**Trappen:**
De trap van de woonkunde voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum vrije breedte van de trap is 850mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm.
- de trap heeft 3 of meer treden;
- aanmaak ter plaatse van de binnen- gemeenten bushoort op de voorkant van de treds ca 200mm;
- maximum diepte van treddenak is + 50mm;

De steektrede(trap) t.p.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hanrwerk = (2m1 + 1500mm -x)/ x=2m1 + 1200mm =x;
- minimum hoogte van hanrwerk = (2m1 + 1500mm -x)/ x=2m1 + 1200mm =x;
- geen openingen tussen spijlen > 150mm.

**Lucht en waterdichtheid:**
Het te leveren bouwwerk heeft een zodanige schelligconstructies, dat het binnenklimaat niet wordt beïnvloed door wind- en regenbelasting en bestuurlijke voldoende wordt bepaald.

**Waterpassende materialen vloer, wand:**
- de schelligconstructie van een toilet of een badruimte heeft een een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer en die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde waterdichtheid;
- voor een badruimte geldt bovendien de eis dat een bad of een douche een een waterdichte vloer heeft, die tenminste 0,1 m hoog tegen de wanden opgaat.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de rookmelders voldoet aan NEN 2555, positie volgens opgave Lodema
- de brandmeldcentrale voldoet aan de eisen volgens opgave Avezo de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WI30BO van minimaal 60 min.
- Brandwerende voorzieningen voldoet aan de eisen volgens opgave
- Brandtechnische voorzieningen / install. / rookmelders en rookmelding volgens opgave brandadviseur adb vn Lodema
- Brandwerende voorzieningen door branddoorslag
- schachtgen zonder / wanden tot min. brandcompartiment volgens opgave adviseur Avezo de Bondt.
- De brandwerende wanden tijden door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of fabrieksmethode.

**Tuiheelsterkteberekening:**
- de stabiliteit van de woning in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijk rijp NEN 2778
- verbinding onderconstructie door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterbeheer:**
- de hemelwaterafvoer voldoet aan gemeente notien van toepassing aansluiten op het gemeente rioor rijp NEN 2778
- verbinding onderconstructie door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de sprinklerinstallatie voldoet aan NEN 1010 Bo de woning
- de drinkwaterinrichting voldoet aan NEN 1006
- de inertiefolzen voldoet aan de NEN 2768 water en elektra
- de elektrische installaties. Omvormingsstations/cellen, hoogtebeliching, e.d. zijn opgave adviseur adb / Lodema

**Ventilatie:**
- de ventilatie volgens NEN 1087.
- ventilatie door mechanische box en afvoer, e.e.a. zijn opgavige Avezo de Bondt en duiken Lodema. Ventilatiesysteem zijn BENG berekening Avezo de Bondt
- de ventilatie-units plaatsen op een/der daarvoor dat 200kg/m2, anders dmv tillingsmaz. montage

**Daglicht:**
- de minste vlaglichtoverdeeg verblijfsruimte verblijfsgebied volgens bouwbesluitopgavige Avezo de Bondt

**Energieuitgifteet:**
- Te stapelen, U-waarden en BENG berekening inclusief hoeddoorkoelingen zijns opgavige Avezo de Bondt

### Materialen

Materialen volgens kleur- en materiaalstaat

**Algemeen:**
gebouw dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Avezo de Bondt / leverancier
- installatieonderdelen volgens opgave installateur Lodema
- onderdelen brandwerende/gasdichtheid conform opgave adviseur Avezo de Bondt
- de maatvoering is bepaald in mm.
- alle maatvoering loodrecht / waterpas in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

### Onderlegsers

Het bouwkundige model, en de daarvoor verwachte
- Bouwbesluit 2012 met latere wijzigingen
- gemaakt door derden: te weten

**Constructies:**

Avezo de Bondt, hoofdklasseconstructie d.d. 16-07-2022
(C-170303-AB-ACB-Constructie)

**Installaties:**

Damera, E-nat. d.d. NVT

Damera, W-nat. d.d. 29-03-2021
(C-170303-A-DAW-Installaties-W)

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Wenn_hufflatenoverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Wenn_halfsteenverband_halfsteenverband_antracriet voeg
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Hoxte_Veldverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Hoxte_dwand
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Wenn_halfsteenverband stief
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Hoxte_tegelverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rodnxia Wenn_halfsteenverband
- Gabionn zoxnn_75mng Gy.Rox
- Gabionn zoxnnn_75mng Gy.Rox
- Gabionn zoxnnn_75mng Gy.Rox
- kalkzandsteen zoxnnn
- kalkzandsteen cyzinnn
- kalkzandsteen vellingklinkers zoxnnn
- kalkzandsteen vellingklinkers 6zmm
- K-U Rc_flmnt_l.n_g.gxx_R= 4,4
- K-U zn_zn_l.n_g.gxx_R= 4,2
- ingliwerk g.nnn, beide zijden vo vochtbestendige spiraalplaat wit zuinn
- hxb_gevelbekleding_Equitone textxa
- hxb wand 2(x5)_enkele gipsvezelplaat 12.zmm
- metalstud wand zoxnnn, enkele gipsplaat
- metalstud wand 1(z)nnn, enkele gipsplaat
- metalstud SF xxg 1(12)+47/1-2(75).z.xA
- metalstud voorsteenwand zoxnn, 1.z.g.gipsplaat
- metalstud voorsteenwand xoxnnn, dubbele gipsplaat
- voorzetwand mnzxmnn, 1.xzmm isolatie in g(plaat)plaat, R= 4,2
- gevelbekleding_ veralukement_Equitone textxa 8mm_TE
- gevelbekleding_ veralukement_Equitone Linea xoxnn.LT 6z
- gevelbekleding_ veralukement_Equitone Textxa 8mm TE 6cc verticaal op vershuurbaarmid regelwerk
- gevelbekleding_ veralukement_Equitone Tectiva 8mm TE 6cc op vershuurbaarmid regelwerk
- zinken folzbanen op raw vurzn dicken + vent regelwerk
- kratex stonfurn d(xnn), R=1,4
- HSB wand xzz_pipevelbeplaat_1.z_Rc= 8z
- grootwerkx HSB wand 2(x.z)(zmm o/c. 1.z.)zmm isolatie, R= 4,2
- wand isolatie Rc= 4,2
- minerale wol, pamm dik= 2.5
- isolatie Mupan Ultra 45, 1.zxmm, R= 4,45
- isolatie mupan ultra xx.z(mm R= 4,2
- reflectieton zoxnnn o/o bitumen
- gevelbekleding aluminium Vacxx HSB
- Brandscheiding op minuten WI30BO
- Brandscheiding 6o minuten WI60BO
- reflectievol
- reflectievol met wildlis minuten aanduiding
- elastomeerkuite volgens opgave constructeur, kleur vgls KIMS
- beton theej volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

## Ruimtedifferentatie

| | | |
|---|---|---|
| x.1 | gang begane | verkeersruimte |
| x.2 | trappenhuis | verkeersruimte |
| x.3 | liftschacht | verkeersruimte |
| x.4 | trappenhuis | verkeersruimte |
| x.5 | liftschacht | verkeersruimte |
| x.6 | hal | verkeersruimte |
| x.7 | technisch | technische ruimte |
| x.8 | commerciële ruimte | verblijfsruimte |
| x.9 | toilet | verblijfsruimte |
| x.1 | woonkamer / keuken | verblijfsruimte |
| x.3 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| x.4 | badkamer | verblijfsruimte |
| x.5 | technisch | technische ruimte |
| x.6 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| x.5d | onbenaamde ruimte | functieruimte |
| x.7 | meterkast | meterruimte |
| x.8 | hal | verkeersruimte |
| x.9 | berging | bergruimte |
| x.10 | balkon | buitenruimte |
| x.11 | berging | bergruimte |
| x.12 | berging | bergruimte |
| x.13 | terras | buitenruimte |
| x.14 | toilet | toiletruimte |
| x.15 | slaapkamer | verblijfsruimte |

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO32B

Onderwerp
doorsneden D & E

Projectnummer
G170403

Schaal
1 : 50

Datum
07-09-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

Rottinghuis | (S) ENGINEERING

Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening

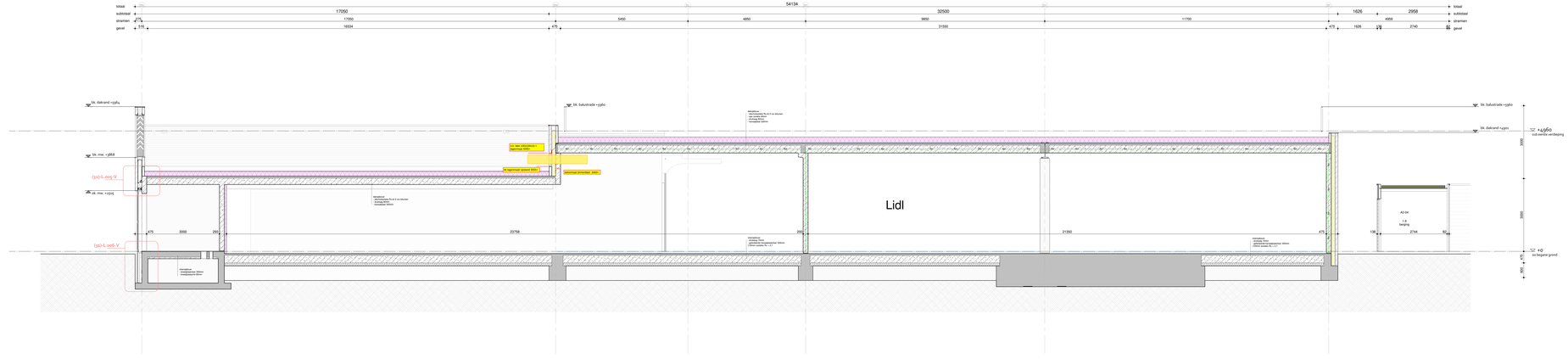
DEFINITIEF

| datum vrijgave: | initialen: |
|---|---|
| 8-9-2023 | MVE |

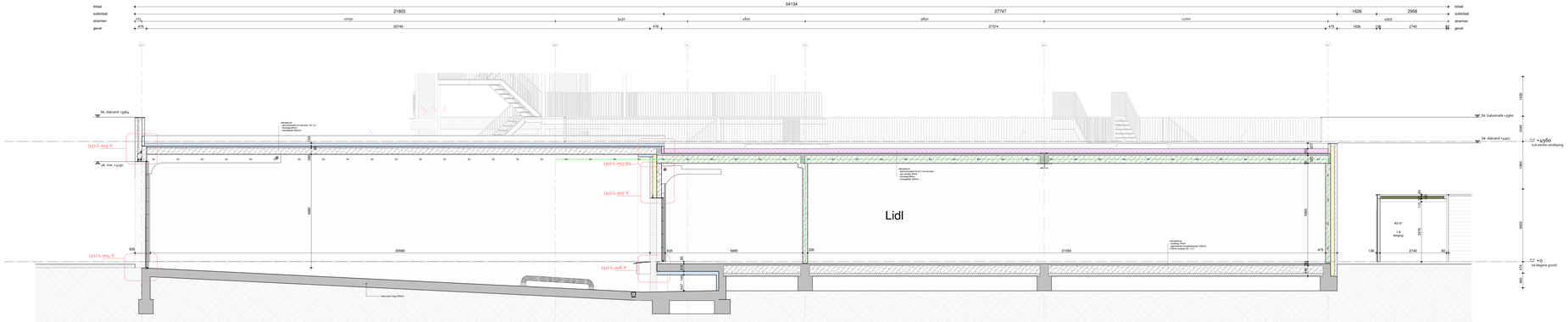

Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
T +31 (0)50 5 49 49 49
F +31 (0)50 5 49 49 48
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 20165
3001 HD Rotterdam
Nart van Nesstraat 97
T +31 (0)10 2 80 80 80
F +31 (0)10 2 80 80 81
De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02040537

Unter Taschenmacher 5
D-40213 Düsseldorf
T +49 (0)211 168 04 44
De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 77554




doorsnede F1-F1




doorsnede G1-G1

## Renvooi Algemene bepalingen

**Schuin:**
- Schuifdeurgevels kunnen verblijfsruimten van twee aangrenzende woningunits deren te scheiden brandwerende constructies, zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a Bbl, met de hoogte 9 lid1 voor scheidingsbelt, bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5, voldoen aan REI120 en A2-s1,d0.
- Schuifdeurgevels kunnen verblijfsruimten van daarbij voorkomende deren te scheiden van andere gebruiksfuncties, met een vlak doorgangshoogte van ten minste 2,20m, zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a Bbl, bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5, voldoen aan REI60 en A2-s1,d0.
- Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmte-opwekking of warmte-koudeopslag, zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a Bbl, bepaald volgens NEN6077, hoofdstuk 5 voldoende installatiepublicaties: van ten minste 30dB

**Deuren:**
- Een doorgangshoogte bedraagt ten minste 2,60m1 tijd.v. doorgangen en schakeruimten, met een vlak doorgangsbreedte van ten minste 2,30m1. (Voor- meerkeur, de NLTS voorschrift)
- Een doorgangshoogte bedraagt ten minste 2,60m1 tijd.v. een sluitkoude toestelbreedte bij hoeke gelijkertijde deuren, met een vlak doorgangshoogte van ten minste 2,30m1.

**Werkg vallen en muiten:**
- Een hekwerk, balustrade, trappenhuis scheidingsconstructie breder c.f.mm diensen dichtgezet te worden, doorvangen breder dan 15mm dichtzetten met nuisvereiste stootvoorwaardens. E.e.a. uitvoeren conform BB2012 Art. 3.68 en 3.70

**Hijsvoorzieningen:**
- Een hijsvoorziening op de woonfunctie-lid-nr met de 1e verblijving diesen minimaal te voldoen aan minimaalvereisthoeistaat 2 vaast PN-VKC. Bepaling in de gewelkuurijen deren te voldoen aan NEN-EN 13200 brenmaa de gewenste eisen in het Bouwbesluit 2012, o.a.e. zoomafmetingen.

**Trappen:**
- Er mag van de enorrkunde voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum vrije breedte van de trap is 800mm;
- minimum vrije hoogte boven de trap is 2300mm.
- maximum 18 treden;
- aanmaak tot platjaar van de binnen- gemeten loodrecht op de stootvlak van de treds o.v. 200mm;
- maximum diepte van treddenak is + 50mm;

De steektechnieking o.v. de trap voldoet aan onderstaande criteria:
- minimum hoogte van hekwerk = 2m1 + 100mm -vol. v13m1 + 1200mm +vl.
- maximum hoogte van hekwerk = 2m1 + 100mm +vl.
- geen openingen tussen spijlen > 150mm.

**Lucht en waterdichtheid:**
- Het te leveren bouwwerk heeft een zodanige scheidingsconstructies, dat het binnenlongen van de verblijfsruimten niet kan worden aangetast en betrunnen veiderende wordt bepaerlt.

**Waterpasgrame materialen vloer, wand:**
- de scheidingsconstructie van een toilet of een badruimte heeft aan een zijde de grond aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer en die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde waterdichtheid van klasse 2a;
- voor een badruimte geldt bovendien de eis dat een bad of een douche aan een wand grenst die aan de eis van klasse 2a voldoet, tot een hoogte van 2 m boven de vloer.

**Brandpreventie voorzieningen:**
- de rookmelders voldoen aan NEN 2555, zoddes volgens opgave Lotteria
- de brandwerende constructies voldoen volgens opgave Arezo de Bondt
- woningscheidende constructies hebben een WIDIBO van minimaal 60 min.
- Brandcompartimentering voldoet aan de eisen van NEN 6060 art. 5.2.
- Brandscheidende voorzieningen i.sspat.i.rockwolens en roodverbinding volgens opgave brandadviseur aodb ver Lotteria
- Een brandmeldinstallatie volgens door brand-
- schakelingen voorden i.kwaren 06 mei. brandmeldinstallatie volgens opgave
- Een brandmeldinstallatie voldoet aan de eisen volgens opgave arkitect Arezo de Bondt.
- De brandwerende wanden tijpen door tot en met de aansluiting op de onderkant van de vloer- of dakconstructie.

**Tuitwaterbehandeling:**
- Het tuitwater wordt afgevoerd in overleg met gemeente en aansluiten op het gemeentelijkl rijp riool.
- Uitleiding oppervlaktewater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Hemelwaterbeheer:**
- Het hemelwater wordt in overleg met gemeente indien van toepassing aansluiten op het gemeente rioo rijp NEN 3215.
- Uitleiding oppervlaktewater door installateur en ter goedkeuring aan Bouw- en Woningtoezicht.

**Installaties:**
- de liftinstallatie is installatie voldoet aan NEN 1010 tbv de woning
- de drinkwaterinrichting voldoet aan NEN 1006
- de inertiebuizen voldoet aan te NEN 2748 water en elektra
- Een gasinstallatie, Circulatiegasinstallatie, Hoofdverdeling, e.d. zijn opgave arkiteur aodb i.Lotteria

**Ventilatie:**
- Ventilatie volgens NEN 1087.
- ventilatie door mechanische toe- en afvoer. e.e.a. zijn opgevlge Arezo de Bondt en duoken Lotteria. Ventilatiesysteem zijn BENG berekening Arezo de Bondt
- Een ventilatie plaatsen op eventier meerder dan 200kg/m2, anders dmv tiltingsmiz- montage discreet.

**Daglicht:**
- Een voldoende daglichttoetreding verblijfsruimte verblijfsgebied volgens bouwbesluitopgevlge Arezo de Bondt

**Energieuitsplitsel:**
- Te expecten, U-waarden en BENG berekening inclusief hoeddoorkoelingen zijns opgevlge Arezo de Bondt

### Materialen

Materialen volgens keur- en materiaallijst

**Algemeen:**
- gebruse dient te voldoen aan bouwbesluit 2012
- materiaalkeuzes volgens opgave architect Arezo de Bondt / leverancier
- installatiemiddelen volgens opgave installateur Lotteria
- onderdelen brandwerendgedeclareerd conform opgave adviseur Arezo de Bondt
- alle materialen voldoen aan NEN 6064
- alle maatvoering toetsbaar!, leiferanten in het werk controleren

vloerpeil begane grond = 1.220+ NAP

### Onderlegger

Het bouwkundige model, en de daaruit vervaardigde
tekeningen zijn eigendom van Rottinghuis
gemaakt door derden te weten

**Constructies:**

Aanvo de Bondt, hoofdkbsgoonstructie d.d. 16-07-2022
(O-170202-AB-AOB-Constructie)

**Installaties:**

Damens, E.mai. d.d. nvt

Damens, W.mai. d.d. 29-03-2021
(O-170202-A-DAW-Installaties-W)

## DeZwarteHond.

## Renvooi Bouwkundig

- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Blomm_halfsteensverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_halfsteensverband_antraciet voeg
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_blokverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_staand
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_halfsteensverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_halfsteensverband_rolaf
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_liggendverband
- metselwerk zoxxxxsteyn_Rollnick Homte_halfsteensverband
- Gabbetsn zoomn_75mmg Gy/Bzo
- Gabbetsn zoomm_75mmg Gy/Bzo
- Gabbetsn zoomm_75mmg Gy/Bzo
- kalkzandsteen zoomm
- kalkzandsteen cyzmm
- kalkzandsteen vollingklinkersn zoomm
- kalkzandsteen vollingklinkersn 6zmm
- e.v.-ks_flmd_r.v.-c_gzo_R=.4
- e.v.-sn_m-i.n.-i_gzo_R=.4
- ringbeerk g.zmm, beide zijden vs vochtbestendige spiraalpaal wit.zzmm
- ksb_gevelbekleding_Equitone tectiva
- hek wand zlz/zij, enkele gzpsplaat/stat cz.zmm
- metaldsd wand zoomm, enkele gzpsplaat
- metaldsd wand czjzmm, enkele gzpsplaat
- metaldsd GF.xxg SOZ-HTI.cz75.z.AA
- metaldsd voorstaand zzmm, cz.z gzpsplaat
- metaldsd voorstaand zoomm, dubbele gzpsplaat
- voorstaand.mnzmm, czmm isolatie in gzpsvrijdsplaat, R=1.6
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone tectiva Bmm_TE tc
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea zzmm,c.f.tic
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Linea czmm,c.f.tic verticaal op verbruzzlaamd regelwerk
- gevelbekleding_vezelcement_Equitone Tectiva Bmm TE-tic verbruzzlaamd regelwerk
- zinken folzlamen op raw xuran dolen + vent regelwerk
- kosra donfurt zlzmm, R=.4
- HSB wand szz, pzpvrwrkrbplaat, c.c.z, R=z.fs
- grasstenrde HSB wand gfz.c.pzmm c/c. c.z.zmm
- metselwerk, R=.4
- stort.vastgrtel.c_zzmm, R=.c.z
- mineral wol, zzmm, lz=z.z
- isolatie Mupan Ultra KS, czzmm, R= 4.xz
- folielat, mupan_ultra_ks_czzmm, R=4.z
- cellenbeton zoomm cz/.bitumen
- gevelbekleding aluminium Vasco HSB
- Brandscheiding gz minuten WBDBO
- Brandscheiding 6z minuten WBDBO
- afflelland met wattle minuter aanzuiging
- .Afflelland
- staalconstructie volgens opgave constructeur, kleur zijn KIWS
- beton dwag volgens opgave constructeur
- beton prefab volgens opgave constructeur
- kalkzandsteen volgens opgave constructeur

### Ruimtedifferentiatie

| | | |
|---|---|---|
| e.1 | gang bergingen | verkeersruimte |
| e.2 | trappenhuis | verkeersruimte |
| e.3 | liftschacht | verkeersruimte |
| e.4 | trappenhuis | verkeersruimte |
| e.5 | liftschacht | verkeersruimte |
| e.6 | hal | verkeersruimte |
| e.7 | technisch | technische ruimte |
| e.8 | commerciële ruimte | verblijfsruimte |
| e.9 | hal | verblijfsruimte |
| L1 | woonkamer/keuken | verblijfsruimte |
| L3 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| L4 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| L5 | technisch | technische ruimte |
| L6 | slaapkamer | verblijfsruimte |
| L5A | onderzoeksruimte | functieruimte |
| L7 | meterkast | meterruimte |
| L8 | hal | verkeersruimte |
| L9 | berging | bergruimte |
| L10 | balkon | buitenruimte |
| L11 | hal | verkeersruimte |
| L12 | berging | bergruimte |
| L13 | terras | buitenruimte |
| L14 | hal | verkeersruimte |
| L15 | slaapkamer | verblijfsruimte |

UO

Project
Wonen met een Plus bouwdeel B

Tekeningnummer
UO33B

Onderwerp
doorsneden F & G

Projectnummer
G170403

Schaal
1 : 50
Datum
10-02-2023

Opdrachtgever
Rottinghuis

Formaat
A0+ (841x1800)

Wijzigingen
Datum — Aard

**Rottinghuis** | IS| ENGINEERING

**Uitvoerings Ontwerp [UO] - werktekening**

**DEFINITIEF**

| Datum vrijgave: | Initialen: |
|---|---|
| 10-2-2023 | MVE |


Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9726 AE Groningen
T +31 (0)50 313 66 66
F +31 (0)50 313 66 99

info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl

Postbus 20165
3001 HD Rotterdam
Nart van Nesstraat 97
3024 EA Rotterdam
T +31 (0)10 217 00 00
F +31 (0)10 217 00 01

De Zwarte Hond bv
Kvk Groningen 02042537

Unter Taschenmacher 2
40213 Düsseldorf (Duitsland)
T +49 (0)211 159 54 44
F +49 (0)211 159 54 45

De Zwarte Hond GmbH
Amtsgericht Köln HRB 77454