# B. O; BOUWBESLUIT

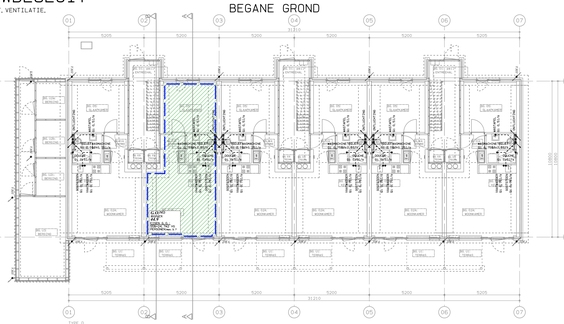
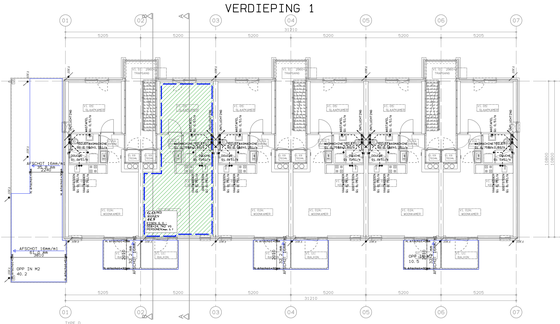
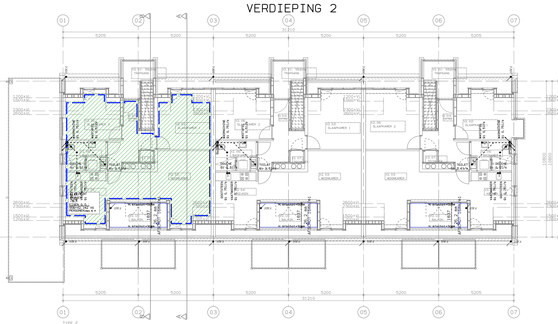
OPPERVLAKTES, DAGLICHT, VENTILATIE,

BEGANE GROND

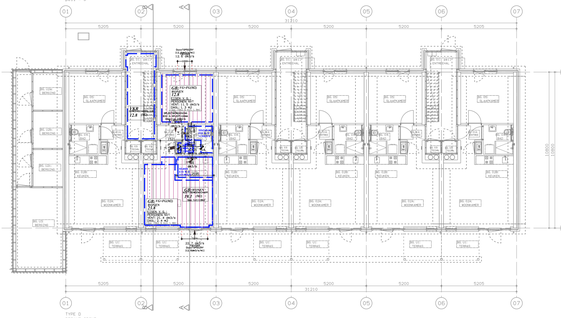
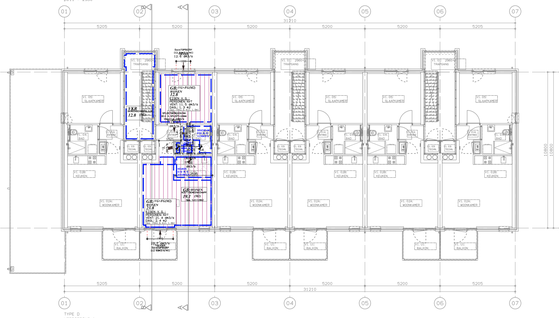
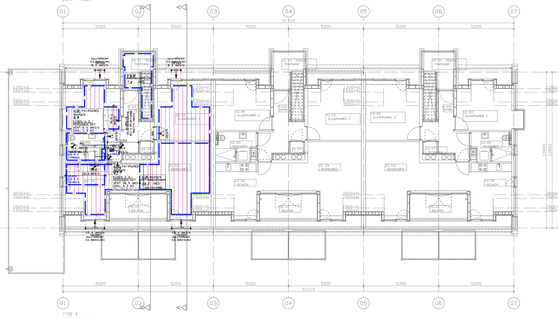
VERDIEPING 1

VERDIEPING 2

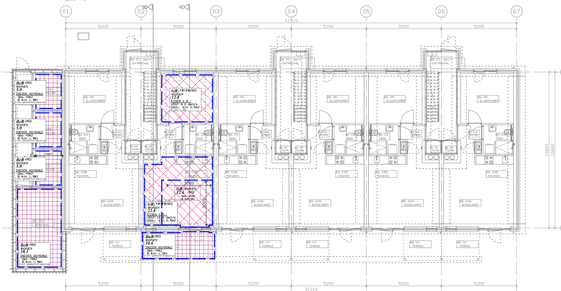
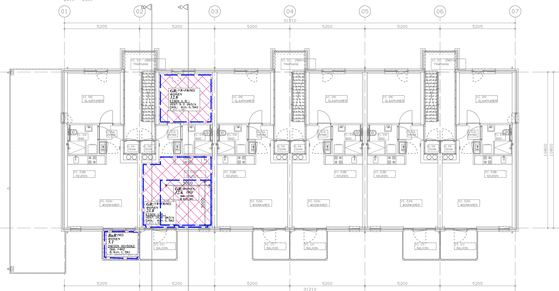
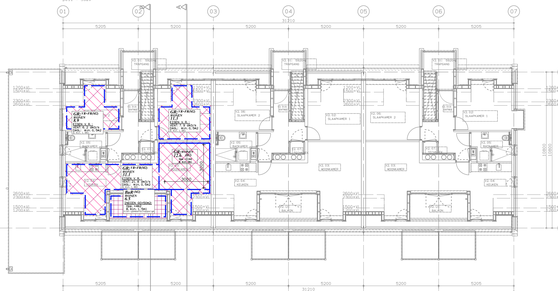
## GEBRUIKSOPPERVLAKTE
incl. HWA/RIOLERING

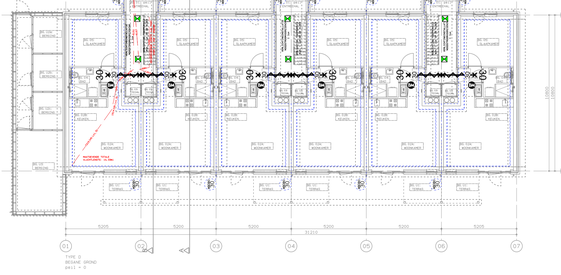
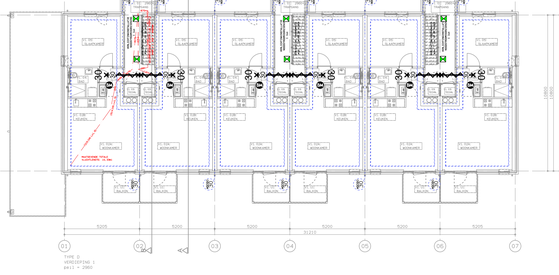
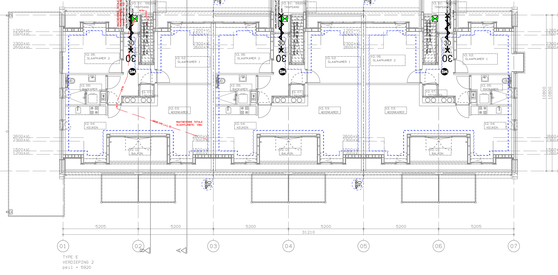
## VERBLIJFSGEBIED (EN)
incl. VENTILATIE, ROOSTERLENGTES

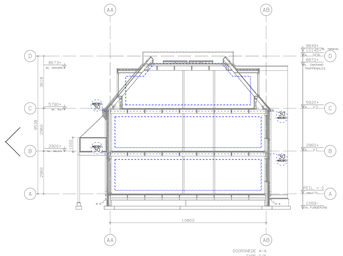
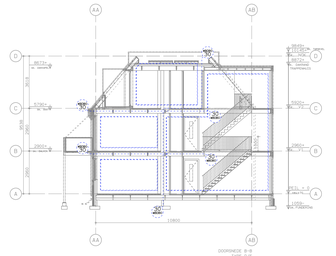
## VERBLIJFSRUIMTE (S)
incl. BERGINGEN/BUITENRUIMTES

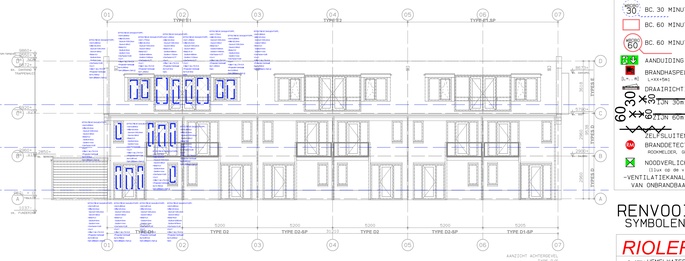
## WBDBO
incl. VLUCHTLENGTE

## WBDBO

## DAGLICHT
IN AANZICHTEN



# BOUWBESLUIT
## PERSONENFACTOR

eea vlgs BB2012 Art. 1.2 en Art. 7.13.1

BEREKENING:
- FUNCTIE: WONEN
- HOEVEHEIDEN obv VG/GO.

- MINIMUM AANTAL PERSONEN:
- BEREKENING vlgs Art. 1.2 : nvt.
- WERKELIJK AANTAL PERSONEN: 2.
  (PER APPARTEMENT)
-> MAATGEVEND: 2 PERSONEN

- MAXIMUM AANTAL PERSONEN: ZIE OVERZICHT.
- BEREKENING vlgs Art. 7.13 : WOONFUNCTIE

- ZIE OOK DOCUMENT OVERZICHT OPPERVLAKTES

# BOUWBESLUIT
## AANWEZIGHEID

TOEGANKELIJKHEIDSSECTOR (TS):
INDIEN VAN TOEPASSING eea vlgs BB2012 4.24
EISEN: NVT (b<12,5m, Opp<3500m2 H<1,5m).

BERGRUIMTE:
vlgs BESTEMMINGSPLAN of anders BB2012 4.5
- GO<50m2: >0m2, B.min 1,8m, H.min 2,3m
  NIET-GEMEENSCHAPPELIJK
- GO<50m2: >1 tot2, GEMEENSCHAPPELIJK
- VANAF OPENBARE WEG/TERREIN OF GEM.VKR BEREIKBAAR
VOLDOET, ZIE TEKENING

BUITENRUIMTE: eea vlgs BB2012 4.6
- GO<50m2: >4m2, B.min 1,8m), NIET-GEMEENSCHAPPELIJK
- GO<50m2: >1m2, NIET-GEMEENSCHAPPELIJK.
  >4m2, B.min 1,3m), GEMEENSCHAPPELIJK
VOLDOET, ZIE TEKENING

STALLINGSRUIMTE:
vlgs BESTEMMINGSPLAN of anders BB2003 4.11
EISEN: BEEN EISEN WOONFUNCTIE

METERKAST (MK):
AANWEZIGHEID NIET VEREIST.
EIS AFSTAND MK tot ENTREE VERVALLEN
ivm NUTS/BRANDWEER <3m1 ENTREE HANTEREN
- AANWEZIG EN <3m ENTREE; VOLDOET

GELUID:
- ALGEMEEN vlgs NEN5077/NPR5272
- mbt VG tov BUITEN:
  - GA.K min 20dB
  - vlgs BESTEMMINGSPLAN
  - TRACEREGELUIT (Lden/Latmaal)
- mbt VR onderling (WOONFUNCTIE):
  - DnT,A,k min 32dB, LnT,A max 79dB
  - niet als tussen VR open / rechtstreekse deur
- mbt INSTALLATIES:
  - Lia,k max 30dB
- mbt VERSCHILLENDE GEBRUIKSFUNCTIES:
  - DnT,A,k & LnT,A vlgs tabel BB2012 Afd. 3.4

VERLICHTING, eea vlgs BB2012 Afd. 6.1:
- ALGEMEEN vlgs NEN1010 (NPR5310)
- EIS: min.1lux op vloer/tredevlak/hellingbaan
  in bezitten ruimte met beschermde (vluchtroute
- NOODVERLICHTING, EIS: NEE

TRAPPEN:
- REGULIERE TRAP vlgs BB2012 tabel 2.33
  B>0,8m, H=ri>2,3m, A>0,22m, 0<0,180m
- VLUCHTTRAP B.min. vlgs BB2012 tabel 2.33
  > TRAPPEN op VLUCHTROUTE ook capaciteit bepalen
  B.min. vlgs BB2012 tabel 2.10B trap 45o/m1
  8min 0,8m geeft 36,_ max+22 (Art7.13), VOLDOET
- OVERIGE TRAPPEN GEEN EISEN
  (vluchten/overig aangegeven in tekeningen)

WONEN:
KEUKEN min.1,5x0,6m1 + KOOKTOESTEL min 0,6x0,6m1

HELLINGBAAN:
NVT, eea vlgs BB2012 2.6

# TOETSING
## VENTILATIE

OVERZICHT VENTILATIE IS IN PLATTEGRONDEN WEERGEGEVEN

ALGEMENE EISEN:

| | |
|---|---|
| TOILET | : min. 7,0dm3/s, afvoer dmv MV |
| BADKAMER | : min.14,0dm3/s, afvoer dmv MV |
| KEUKEN | : min.21,0dm3/s, afvoer dmv MV |
| GASMETERRUIMTE | : min. 1,0dm3/s/m2 (min. 20m3/s) |
| AFVALRUIMTE>1,5m2 | : min.10,0dm3/s per m2 NVO |
| LIFTSCHACHT | : min. 3,2dm3/s per m2 NVO |
| GEMEENSCHAPPELIJKE VKR | : min. 0,5dm3/s per m2 NVO |
| STALLING MOTORVOERTUIGEN | : min. 3,0dm3/s per m2 NVO |

GEEN EIS, WEL GEWENST:

| | |
|---|---|
| WASRUIMTE | : min.140m3/s, afvoer dmv MV |

MINIMUM EISEN PER FUNCTIE:
1. WOONFUNCTIE :
  VERBLIJFSGEBIED: 0,9dm3/m2/s met min. 7dm3/s
  VERBLIJFSRUIMTE: 0,7dm3/m2/s met min. 7dm3/s
  WOONKAMER min. 7,0dm3/s
eea vlgs BB2012 Afd. 3.6

OPENING ONDER DEUREN tbv VENTILATIE:
1dm3/s per 12cm2 (eea vlgs NPR1088)
bijv. DEUR b=850mm en SPLEET 20mm:
geeft een VENTILATIE van 14,2dm3/s

SPUIEN:
- min.6dm3/s per m2 VG, min.3dm3/s per M2 VR
- min. 1 TE OPENEN RAAM PER VR, min.2m1 UIT PERCEELGRENS

NATUURLIJKE TOEVOER
dmv DUCOTOP 502RF (vv Filter)
capaciteit: 12,6dm3/s/s ivm filter
MECHANISCHE AFVOER

AANGEGEVEN IN TEKENINGEN:
- MINIMALE BEHOEFTE
- PLAATS VAN TOEVOER EN AFVOER
- STROOMRICHTING
- ROOSTERLENGTES
- e.e.a. vlgs NEN1087
- evt. OPEN HAARDEN vv EIGEN AANVOER

# TOETSING
## DAGLICHT

ALGEMENE EISEN:
- BEREKENING vlgs NEN2057
- DAGLICHTOPENINGEN <2m1 tov
  PERCEELGRENS NIET MEEREKENEN

GEBRUIKSFUNCTIE EISEN:
- FUNCTIE: WONEN
- min.10% van VG.OPP
- min.0,5m2 per VR
- ZIE OOK TEKENINGEN

UITGEBREIDE CONTROLE BEREKENING:
EISEN AANGEGEVEN IN PLATTEGRONDEN
TOETSING AANGEGEVEN IN AANZICHTEN
eea vlgs BB2012 Afd. 3.11

# TOETSING
## BRANDVEILIGHEID (WONINGEN)

BRANDCOMPARTIMENTERING vlgs BB2012 Afd. 2.10
> WOONGEBOUW 3x5 WONINGEN PER ENTREE
• FUNCTIE: WONEN -> max.BC 1000m2 GO.
  > GO WONINGEN <1000m2; ELKE WONING IS EEN BC.
  > GO TOTAAL 778m2 (15 WONINGEN) <1000m2

• WBDBO (eea vlgs NenN6060) WOONFUNCTIE EN NEVENFUNCTIES:
  EIS mbt BRANDCOMPARTIMENT: 60min.
  EIS mbt BEZWIJKEN KBC : 60min.
  INDIEN VLOER VG<7m EN VUURLAST<500MJ en GEEN
  VEILIGHEIDSVLUCHTROUTE: 30min REDUCTIE TOEGESTAAN.
> WBDBO APPARTEMENTEN ONDERLING 30min.
• BRANDOVERSLAG: AFSTAND BC TOT PERCEELGRENS/
  ANDER BC >5m: GEEN EIS. WBDBO min: 30min.

SUBBRANDCOMPARTIMENTERING vlgs BB2012 Afd. 2.11
• FUNCTIE: WONEN -> max.sBC 500m2 GO.
> PER ENTREE 5 WONINGEN IS 250m2 < 500m2
BESCHERMDE VLUCHTROUTE NIET IN sBC -> ELK APPARTEMENT IS sBC
> GO<max.sBC -> WBDBO min: 30min.
> sBC vv SLAAPKAMERS > sBC vv BESCHERMD sBC

VLUCHTROUTES vlgs BB2012 Afd. 2.12
• VLUCHTLENGTE in sBC max. 30m1 TOT UITGANG
  - gecorrigeerde lengte: m1 in VR x 1,5
  > VOLDOET: MAATGEVENDE VLUCHTROUTES IN TEKENING
• VLUCHTEN VANAF UITGANG sBC IS EXTRA BESCHERMDE VLUCHTROUTE (Art. 2.104)
  . 1; ROUTE IS EXTRA BESCHERMD (NIET DIRECT AAN AANSLUITEND TERREIN)
  . 2; GELDT NIET INDIEN VOLDAAN WORDT AAN : 4
  . 3; GELDT NIET INDIEN VOLDAAN WORDT AAN : 4
  . 4; _2 EN _3 VERVALLEN INDIEN:
    - ROUTE VOERT DOOR EEN TRAPPENHUIS > VOLDOET
    - UITGANGEN WOONFUNCTIES DIRECT AAN TRAPPENHUIS GRENZEN > VOLDOET
    - UITSLUITEND WOONFUNCTIES > VOLDOET
    - UITGANG TRAPPENHUIS DIRECT GRENST AAN AANSLUITEND TERREIN > VOLDOET
    a1. max. 6 WOONFUNCTIES PER VLUCHTROUTE; VOLDOET (5st.);
    a2. HOOGTE VLOER max.6m1; VOLDOET (5,92m)
    b. GO.tot. WOONFUNCTIES max.800m2; VOLDOET (259m2), DUS
    > 2; VLUCHTEN LANGS TE OPENEN DELEN ANDERE WOONFUNCTIE TOEGESTAAN,
      OOK INDIEN NIET RECHT TEGENOVER ELKAAR.
    > 3; VLUCHTEN MAG DOOR EEN TRAPPENHUIS
    > 7; NVT, HOOGTEVERSCHIL <8m1
• TWEEDE VLUCHTROUTE (Art. 2.106); NVT, WANT
  1; GELDT NIET INDIEN VOLDAAN WORDT AAN : 3
  2; GELDT NIET INDIEN VOLDAAN WORDT AAN : 3
  3; ROUTES MOGEN SAMENVALLEN, INDIEN
    b. RUIMTE GRENST AAN UITGANGEN sBC > VOLDOET
    b1.RUIMTE BINNEN HET BC EEN BESCHERMDE VLUCHTROUTE > VOLDOET
    b2.ROUTE BUITEN HET BC EEN EXTRA BESCHERMDE VLUCHTROUTE > VOLDOET
    c. LOOPAFSTAND max. 30m; VOLDOET; ROUTES OPGENOMEN OP TEKENING
    d. ER VERVOLGENS IN VERSCHILLENDE RICHTINGEN GEVLUCHT KAN WORDEN
• WOONGEBOUW MET 1 VLUCHTROUTE PER APPARTEMENTEN obv principe PORTIEKFLAT

BRANDVEILIGHEIDSINSTALLATIES vlgs BB2012 Afd. 6.5
• BRANDMELDINSTALLATIE (BMI), Art. 6. 20
  VOOR WOONFUNCTIE NIET VEREIST
  eea vlgs NEN2535 en BB2012 tabel BMI, bijlage I
• ROOKMELDERS, Art. 6. 21
  GEKOPPELDE BRANDMELDERS IN VKR's en VR's in
  vluchtroute, eea vlgs NEN2555
  INDIEN BMI AANWEZIG GEEN EIS ROOKMELDERS

ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIES vlgs BB2012 Afd. 6.6
• VERPLICHT INDIEN BMI VERPLICHT
• VLUCHTROUTEAANDUIDINGEN vlgs NEN6088

BRANDVOORTPLANTING
BRANDKLASSEN vlgs NEN-EN 13501-1
BB2012 TABEL 2.6&: WOONGEBOUW

ZIJDE GRENZEND AAN BINNEN: WONEN
BRAND- EN ROOKVRIJE ROUTE: KLASSE B
ROOKVRIJE VLUCHTROUTE : KLASSE B
OVERIG : KLASSE D
ZIJDE GRENZEND AAN BUITEN:
BRAND- EN ROOKVRIJE ROUTE: KLASSE C
ROOKVRIJE VLUCHTROUTE : KLASSE C
OVERIG : KLASSE D
>> WONEN: ivm VLOER >5m tot 2,5m minimaal KLASSE B
uitgezonderd te openen delen, die KLASSE D
ZIJDE GRENZEND AAN BOVEN:
BRAND- EN ROOKVRIJE ROUTE: KLASSE Cfl
ROOKVRIJE VLUCHTROUTE : KLASSE Cfl
OVERIG : KLASSE Dfl

ROOKKLASSEN vlgs NEN-EN 13501-1
MINIMAAL VOLDOEN AAN ROOKKLASSE S2

ROOKDICHTHEID volgens NEN-EN 13501-1
ROOKGASAFVOER volgens NEN2757

BESTRIJDEN VAN BRAND vlgs BB2012 Afd. 6.7
• BRANDSLANGHASPEL, Art. 6. 28
  > NIET VEREIST

• DROGE BLUSLEIDING, Art. 6. 29
  - EIS: INDIEN VG>m20m1HW -> NIET VEREIST
• BLUSWATERVOORZIENING, Art. 6. 30
  - EIS: m1 BRANDWEERINGANG tot WATERBRON
    LOOPAFSTAND max. 40m1
  - VOLDOET: JA, INBREIDING/BESTAANDE LOCATIE
    INDIEN NIET, DIT AANLEGGEN OP EIGEN
    TERREIN (ONBEPERKT TOEGANKELIJK)

• BLUSTOESTELLEN, Art. 6. 31
  > WONEN, NIET VEREIST
  > OVERIGE FUNCTIES WEL VEREIST
  TOEKOMSTIGE TE VOORZIEN, ONBEPERKT TOEGANKELIJK
  > UITGANGSPUNT BRW.W12DEMEREN; 1 per 200m2 GO

HWA (01):
PVC, ROND 100mm
AANSLUITING OP DAK vv BLADVANGER
eea ntb installateur

CAPACITEITSBEPALING
> APPARTEMENTEN, PLATTE DAK;
  BVO/DAKVLAK : 120m2
  CAPACITEIT : 120x15=1800 LITER
  AFVOEREN : 8st, Ltussen (max) 10, 4m
> APPARTEMENTEN, DAKKAPEL KLEIN/GROOT;
  BVO/DAKVLAK : 2, 7/8, 4m2
  CAPACITEIT : 2, 7/8, 4x15=41/126 LITER
  AFVOEREN : 1st, SPUWER
> APPARTEMENTEN, SCHUINE DAK;
  BVO/DAKVLAK : 112m2 (excl. dakkapellen)
  CAPACITEIT : 112x15=1680 LITER
  + VOORZIJDE : 900+6x41=1524L,
  + ACHTERZIJDE: 900+6x41=1146L (-3x91, 5)
    Goot2 TERRAS: 6,1x15=91,5L,
    BALKON V2 : 6,5x15=97,5L,
    TOTAAL VOOR/ACHTER : 3204/3118L
    AFVOEREN : VOOR 4st, Ltussen (max) 10, 4m
    ACHTER 7st, Ltussen (max) 5, 3m
> APPARTEMENTEN, BALKON V1;
  BVO/DAKVLAK : 10, 5m2
  CAPACITEIT : 10, 5x15=157, 5 LITER (3x)
  AFVOEREN : 1st (3x), OP HWA SCHUINE DAK
> APPARTEMENTEN, BERGINGEN;
  BVO/DAKVLAK : 40, 2m2
  CAPACITEIT : 40, 2x15=603 LITER
  AFVOEREN : 4st, Ltussen (max) 5, 5m
> TOTALE AFVOER;
  VOORZIJDE 3204+603 LITER
  ACHTERZIJDE 3118+472, 5 LITER

NADERE BEREKENING DOOR INSTALLATEUR
BIJ ONGELIJK TERREIN AANVULLENDE DRAINAGE OPNEMEN

# TOELICHTINGEN
## SCHILLEN:

ZIE (OOK) TXT-BLAD VOOR:
- KLEUR- EN MATERIAALSTAAT;
- RENVOOIEN EN LEGENDA'S
- VERKLARINGEN BOUWKUNDIGE OPBOUW ONDERDELEN

CONSTRUCTIE:
DIMENSIES EN PLAATSING CONSTRUCTIEVE ONDERDELEN NADER TE BEPALEN iom CONSTRUCTEUR
INSTALLATIES:
UITGANGSPUNTEN vlgs EPN-BEREKENING eea NADER TE BEPALEN iom OPDRACHTGEVER EN INSTALLATEUR

# RENVOOI
## SYMBOLEN/WBDBO

### BRANDVEILIGHEID

- BC. 30 MINUTEN WBDBO (ZONE)
- 30 BC. 30 MINUTEN WBDBO (SCHEIDINGSLIJN)
- BC. 60 MINUTEN WBDBO (ZONE)
- 60 BC. 60 MINUTEN WBDBO (SCHEIDINGSLIJN)
- RAK AANDUIDING NOODUITGANG
- BRANDHAASPEL (L=4.5M)
- DRAAIRICHTING DEUREN
- 30 DEUR 30MIN. BRANDWEREND
- 60 DEUR 60MIN. BRANDWEREND
- ZELFSLUITEND KOZIJN
- BM BRANDDETECTOREN ROOKMELDER, SIRKOPMELD. vlgs NEN2555
- NOODVERLICHTING (1Lux op de vloer)
- VENTILATIEKANALEN VERVAARDIGEN VAN ONBRANDBAAR MATERIAAL.

# RENVOOI
## SYMBOLEN/DIVERSEN

### RIOLERING

- HWA HEMELWATERAFVOER; NAAR BENEDEN GAAND
- HWA HEMELWATERAFVOER; VAN BOVEN KOMEND
- HWA HEMELWATERAFVOER; DOORGAAND
- N.O HEMELWATERAFVOER; NOODOVERSTORT
- SP HEMELWATERAFVOER; SPUWER
- STANDLEIDING; DOORGAAND
- STANDLEIDING; VAN BOVEN KOMEND
- STANDLEIDING; NAAR BENEDEN GAAND
- AANSLUITPUNT RIOLERING
- RIOLERING
- HEMELWATERAFVOER

| TABEL BASISINVOEREN: TOESTEL | G1 (dm3) | AFVOER (mm) |
|---|---|---|
| DRINKFONTEIN | 0, 00 | 40 |
| LEKWATERAFVOER | 0, 00 | 40 |
| OVERSTORTTRECHTER | 0, 00 | 40 |
| HANDWASBAK | 0, 50 | 50 |
| WASTAFEL | 0, 50 | 50 |
| DOUCHE ZONDER OPSTANDEN | 0, 50 | 50 |
| VLOERPUT ca. 32mm | 0, 50 | 75 |
| WASAUTOMAAT | 0, 75 | 75 |
| VAATWASMACHINE | 0, 75 | 75 |
| URINOIR | 0, 75 | 75 |
| VLOERPUT ca. 40mm | 0, 75 | 75 |
| GOOTSTEEN (enkel/dubbel) | 0, 75 | 75 |
| UITSTORTGOOTSTEEN | 0, 75 | 75 |
| BADKUIP | 1, 00 | 75 |
| DOUCHE MET OPSTANDEN | 1, 00 | 75 |
| SPOELBAK >30dm3 | 1, 00 | 75 |
| WASFONTEIN <8 plaatsen | 1, 00 | 75 |
| VLOERPUT ca. 50mm | 1, 00 | 75 |
| VLOERPUT ca. 70mm | 1, 50 | 75 |
| WASFONTEIN >8 plaatsen | 1, 50 | 75 |
| TOILET | 2, 00 | 110 |
| VLOERPUT ca. 100mm | 2, 00 | 110 |


D/E

H en E architecten
VAARTWEG 187, 1217 ST HILVERSUM
TEL.(035)6236636 FAX.(035)6236572


OPDRACHTGEVER
R. SLIKKER BOUWMANAGEMENT BV
HILVERSUMSESTRAATWEG 9
3744 MB BAARN

PROJECT
NIEUWBOUW WONINGEN
RADING 13B
1231 KE LOOSDRECHT

FASE
BOUWAANVRAAG

ONDERDEEL
B. O; BOUWBESLUIT
OPPERVLAKTES, DAGLICHT, VENTILATIE,
ROOSTERLENGTES, HWA-VWA, WBDBO-VLUCHTEN

GET./GEZ.
YB/RHN

SCHAAL
1: 50

DATUM
13. 03. 2020
GEW.AANPASSING
03. 09. 2020

BLUE DOC.
C: 03. 09. 2020
B: 03. 06. 2020

BESTEKNR.
4412
SCHAAL
BADE-BB
FORMAAT
A0


© COPYRIGHT H EN E ARCHITECTEN BV
KVK 32032075, ARCH REG. UBO/35.057/1/2005/35007
DIT ONTWERP IS BESCHERMD KRACHTENS DE AUTEURSWET.
OPENBAARMAKING EN VERVEELVOUDIGING EN/OF IN WELKE VORM DAN OOK ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE EIGENAAR VERBODEN.