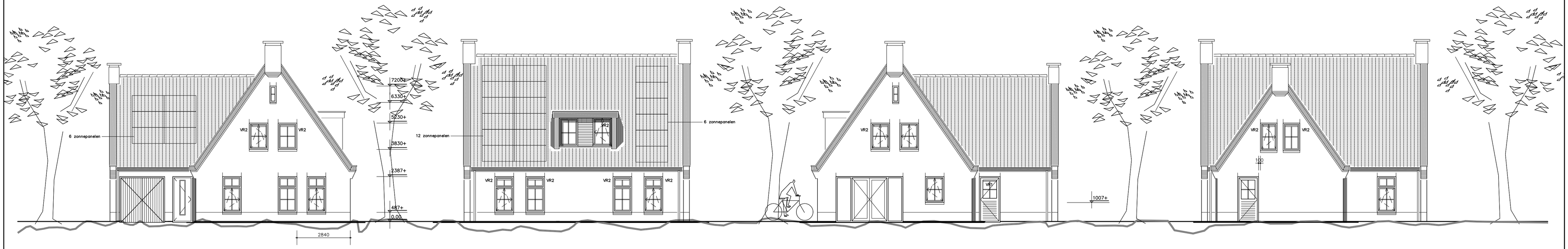


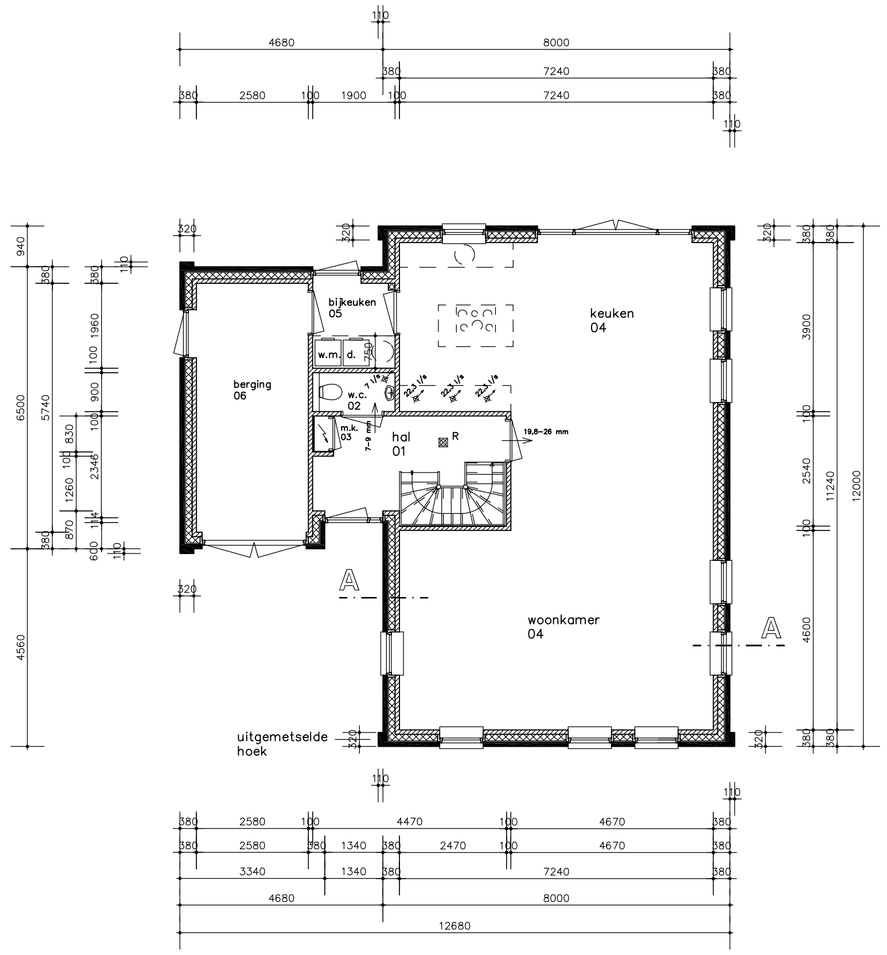
voorgevel

rechter zijgevel

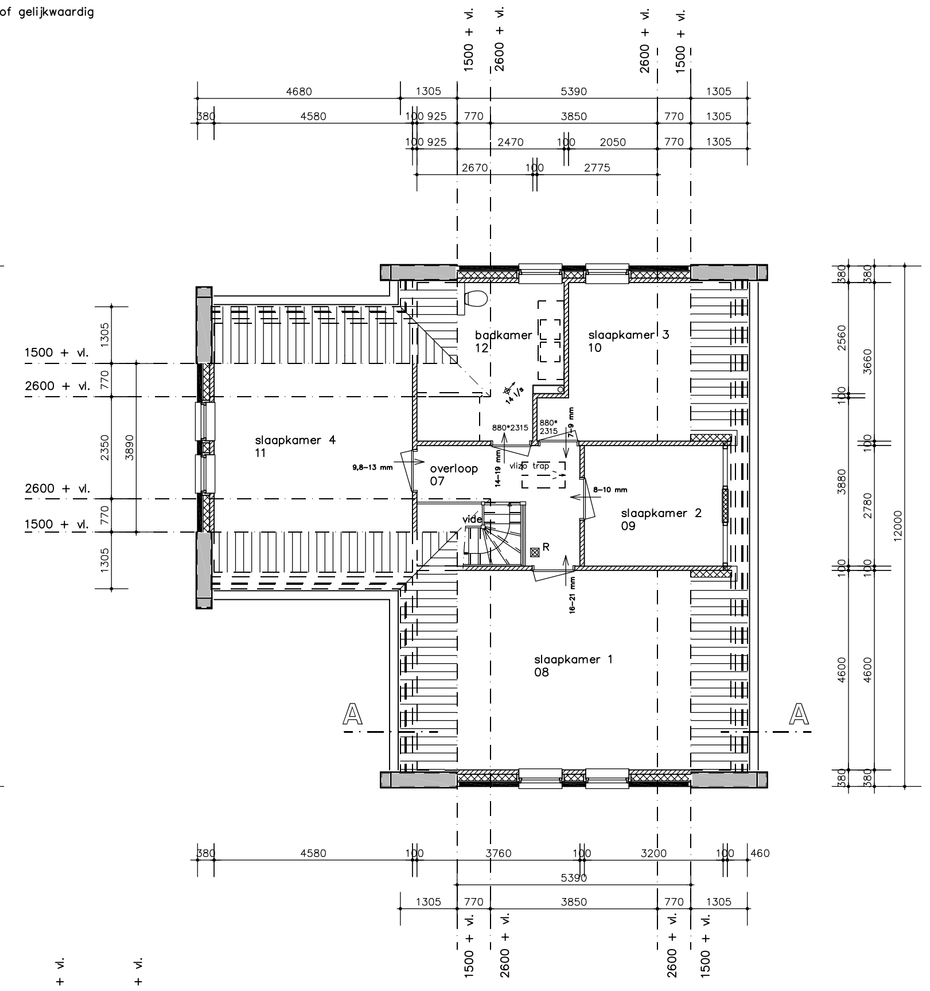
achtergevel

linker zijgevel

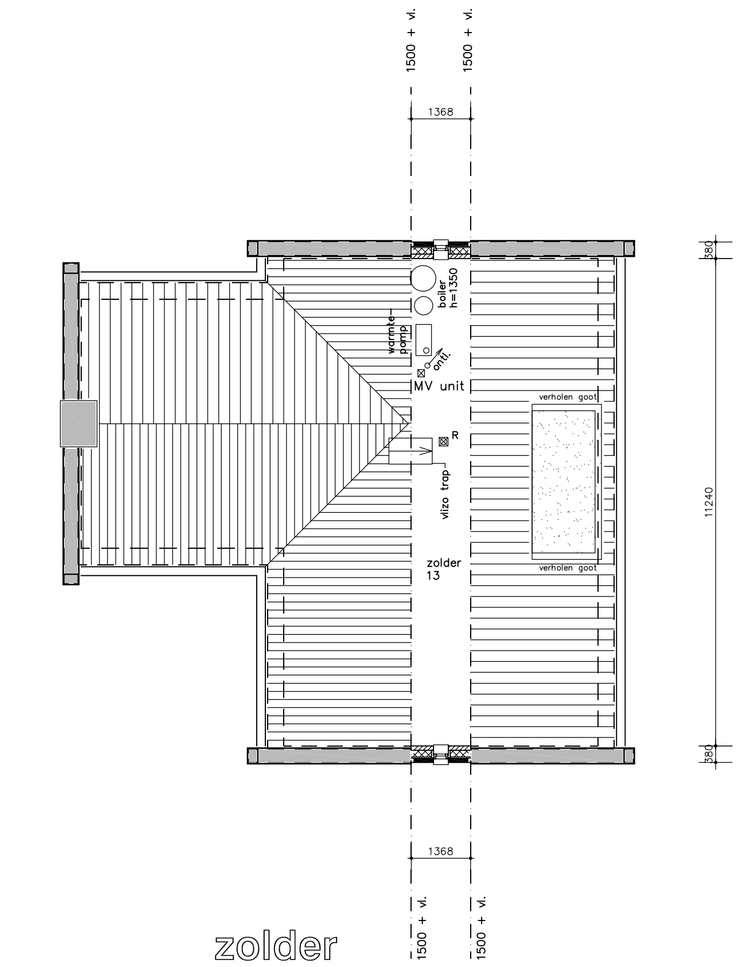
Vr1 = BUVA FITSTREAM 11 'ZR' zelfregelende roosters qv. > 11,40 l/s/m of gelijkwaardig
Vr2 = BUVA FITSTREAM 14 'ZR' zelfregelende roosters qv. > 13,90 l/s/m of gelijkwaardig
Vr3 = BUVA FITSTREAM 16 'ZR' zelfregelende roosters qv. > 16,50 l/s/m of gelijkwaardig
Vr4 = BUVA FITSTREAM 21 'ZR' zelfregelende roosters qv. > 20,90 l/s/m of gelijkwaardig
Vr5 = BUVA SLIDESTREAM 10 'ZR' zelfregelende roosters qv. > 9,60 l/s/m of gelijkwaardig



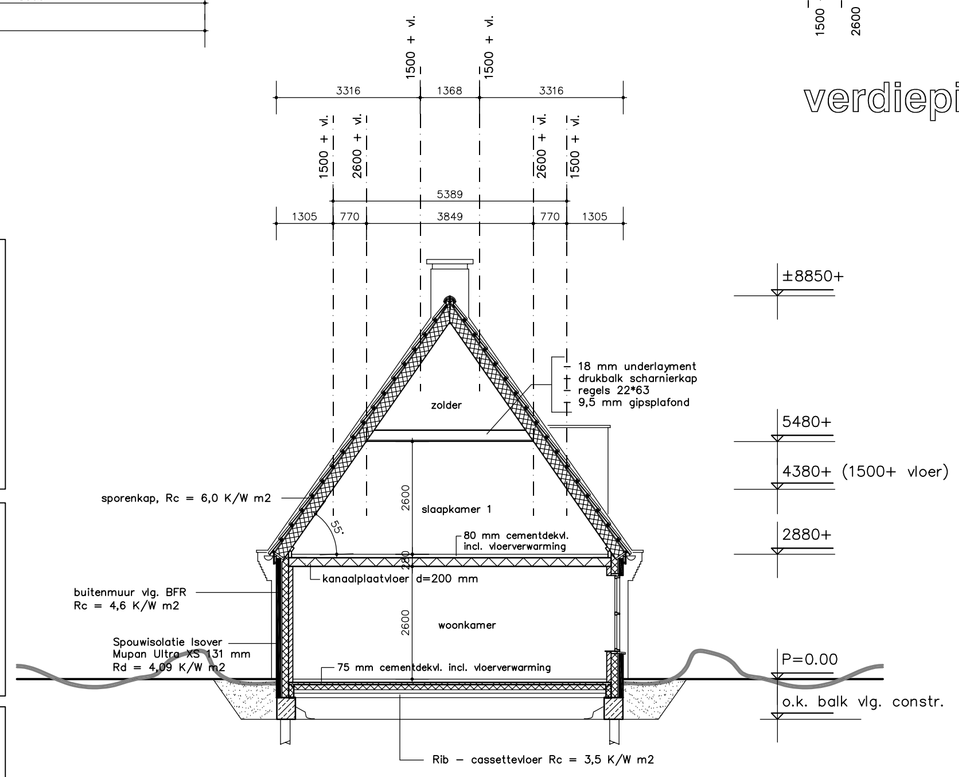
beganegrond



verdieping



zolder



doorsnede A-A

Ventilatiesysteem:
–natuurlijke toevoer en mechanische afvoer met CO2 sensoren
–Itho Daalderop CO2 Optimo GG (grondgebonden woningen) met CVE/CVD en met CO2 sensoren in woonkamer en hoofdslaapkamer + ZR–roosters < 1 Pa (systeemvariant C.4a NEN 8088–1)
–natuurlijke toevoer middels (zelf regelende) ventilatieroosters type BUVA FITSTREAM 'ZR' zelfregelende rooster vlg. ventilatieberekening (11, 14, 16 en 21 'ZR')

– Mechanische afvoer middels Itho Daalderop CVE woonhuisventilator met gelijkstroommotor
. Een en ander volgens plattegronden en gevels ventilatieberekeningen.

– mechanische afvoer woonkamer/keuken = 22,3 + 22,3 + 22,3 l/s = 66,9 l/s = 240 m3/h.
– mechanische afvoer w.c. = 7,0 l/s = 25 m3/h.
– mechanische afvoer badkamer = 14,0 l/s = 50 m3/h.

– t.p.v. de meterkastdeur voorzien van deurrooster onder en boven in de deur.
– Spleet onder deuren 12 cm2/l/s
Installatie en bedening volgens fabrikant
Exacte positionering en dimensionering leidingen en afzuigpunten nader te bepalen door installateur

Voorschrift Bouwbesluit 2012, artikelen 3.20, 3.22 en 3.23F
.
Het vermogen van de wanden en de vloeren van zowel een toiletruimte als een badruimte om water op te nemen, moet beperkt zijn tot gemiddeld 0,01 kg/(m².s½).
Op geen enkele plaats mag het groter zijn dan 0,2 kg/(m².s½).
.
Ter plaatse van het bad of de douche geldt een beperking aan het wateropnemend vermogen van de wand over een lengte van 3 meter en een hoogte van 2,1 meter. Voor de rest van de wand geldt de eis tot een hoogte van 1,2 meter.

Geluidseisen:

Woningscheidende wanden:
– Luchtgeluid, isolatie t.o.v. verblijfsgebied DnT,A,k > 52dB
– Luchtgeluid, isolatie t.o.v. niet verblijfsgebied DnT,A,k ≥ 47dB
– Contactgeluid, isolatie t.o.v. verblijfsgebied LnT,A < 54dB
– Contactgeluid, isolatie t.o.v. niet verblijfsgebied LnT,A ≤ 59dB

Binnen de woning:
– Luchtgeluid, isolatie tussen verblijfsruimten onderling DnT,A,k > 32dB
– Contactgeluid, isolatie tussen verblijfsruimten onderling LnT,A < 79dB

100 / 140 mm SBS steen
Spouwisolatie Isover Mupan Ultra XS 131 mm Rc = 4,09 K/W m2
100 mm gevelsteen

afvoer l/s
– m.v mechanische ventilatie in plafond

** art. 2.68: Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan brandklasse D, bepaald vlg NEN–EN 13501–1
** art. 2.69: In afwijking van art. 2.67 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse s1fl en brandklasse Dfl, beide bepaald volgens NEN–EN 13501–1
** art. 2.71: In afwijking van art. 2.68 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht brandklasse Dfl, beide vlg. NEN–EN 13501–1
** inbraakbeveiliging vlg. bouwbesluit 2012, conform NEN 5096
de inbraakwerendheid dient te voldoen aan weerstandsklasse 2
** materialen dienen te voldoen aan het bouwbesluit m.b.t. de rookontwikkeling
** de dakconstructies mogen niet brandgevaarlijk worden uitgevoerd vlg. NEN 6063
** Rookgasafvoer is brandvellig, bepaald volgens NEN 6062
** deur keuken–berging U>1,65 W/m2.K
WBDBO 30 min. brandwerend
30

RENVOOI BOUWBESLUIT:

– Trappen: aantr. min. 220 mm, optr. max. 185 mm, B. trap min 900 mm, vrije doorgangshoogte min. 2300 mm
– Balustrade's en hekwerken min. 1000 mm + vloer en spijlen min. tussenmaat van 100 mm
– Inbraakbeveiliging: Hang– en sluitwerk in uitwendige constructiedelen dienen overeenkomstig NEN 5096 een weerstandsklasse voor inbraakwerendheid te bezitten van tenminste 2
– Toegankelijkheid: Toegang tot de woning, verblijfsgebieden/verblijfsruimtes, bad–toiletruimte dienen een vrije doorgang te hebben van 0,85 m breed en 2.30 m hoog
– Hoogteverschillen tussen tenminste een toegang tot de woning en het aansluitende terrein max. 0.02 m., conform BB
– Rookmelder in hal, overloop en zolder
– Rookmelders niet ioniserend, aangesloten op lichtnet e.e.a. vlg.s NEN 2555
– electra vlg. NEN 1010
– waterleiding vlg. NEN 1006
– meterruimte vlg. NEN 2766
– doorgaande kanalen 30 min. brandwerend.
– in w.c./badk. een mech. afz. min.
– Thermische isolatie dichte delen: vloeren wanden RC = vlgs. E.P.N.

– verwarming geplaatst op zolder middels lucht–water combi warmtepomp type Vaillant aroTHERM 55/3A met uniSTOR VIH RW 200 T aanvoer <30. d;inw. <=10mm afgifte middels vloerverwarming

– ventilatie vlg. bouwfysisch rapport
– weerstandklasse inbraakwerendheid voor deuren, ramen en kozijnen min. klasse 2 volg. NEN 5096
– ventilatie kruipruimte middels muisdichte roosters
– Kunststof Kozijn, KVT detaillering, Ufr< 1,3 W/m2.K
– Glas: HR++, Uglas < 1,1 W/m2.K, Uraam=1,31 W/m2.K met een ZTA=0,60
– bescherming tegen geluid van installatie dienen te voldoen aan afdeling 3.2 BB 2012
– Op verdieping vloerverwarming

– Zonnestroom:

6 zonnepanelen (1x1,65m) van 300 Wp, matig geventileerd, op het dak van de woning, op het zuid–westen georiënteerd, onder een hoek van 55 graden

18 zonnepanelen (1x1,65m) van 300 Wp, matig geventileerd, op het dak van de woning, op het zuid–oosten georiënteerd, onder een hoek van 55 graden

kleur - en materiaalstaat:

ONDERDEEL:	MATERIAAL:	KLEUR:
opgaande gevel	gebakken steen	roodbruin / roodgrijs genuanceerd
voegwerk trasraam	zand–cement, glad, 3 mm terugliggend	donkergrijs
voegwerk	zand–cement, glad, 3 mm terugliggend	grijs
binnenkozijnen	hardhout	wit RAL 9010
buitenkozijnen	kunststof	grijs (bruingrijs)
raamdorpels	beton	betongrijs
raamdelen	kunststof	grijs (bruingrijs)
binnendeur	hout met toplaag	wit RAL 9010 (HOLD)
voordeur	kunststof	grijs (bruingrijs)
goot	zink	zinkgrijs
HWA	zink	zinkgrijs
afdekker	zink (gepatineerd)	grijs
voor–, zijkantbouw dakkapel	zink (gepatineerd)	grijs
boei dakkapel	red–ceder	grijs
dakbedekking	O.V.H. keramische pan	zwart sinter engobe
binnentrap	hardhout	wit RAL 9010

Bouwfysisch renvooi m2 berekening woning:		
01	VERKEERSRUIMTE:	10,20 m2
02	TOILETRUIMTE:	1,70 m2
03	METERRUIMTE:	0,30 m2
04	VERBLIJFSRUIMTE	74,30 m2
05	ONBENOEMDE RUIMTE	3,70 m2
06	ONBENOEMDE RUIMTE	14,80 m2
07	VERKEERSRUIMTE:	9,70 m2
08	VERBLIJFSRUIMTE:	24,80 m2
09	VERBLIJFSRUIMTE:	8,90 m2
10	VERBLIJFSRUIMTE:	11,00 m2
11	VERBLIJFSRUIMTE:	17,80 m2
12	BADRUIMTE:	9,80 m2
14	ONBENOEMDE RUIMTE:.	15,40 m2

GEBRUIKSOPPERVLAK TOTAAL: 187,60 m2

OPPERVL. VERBLIJFSGEBIED TOTAAL: 112,50 m2

CONTROLEBEREKENING GEBRUIKSOPPERVLAK T.O.V. VERBLIJFSOPPERVLAK:

187,60 m2 X 55% = 103,18 m2 < 112,50 m2 (woning voldoet)

Artotech
bouwkundig ontwerp– en tekenbüro
Ullevi 13, 7825 SC Emmen
Tel.: (0591) 675001, Fax.: (0591) 675003
E–mail: r.roelofs@artotech.nl
Website: www.artotech.nl
. bouwkundige ontwerpen . bouwmanagement . adviezen .

project:

Nieuwbouw woning voor de fam A. Kolker
aan de Sint–Gerardusstraat 76
7826 CH Emmen

onderdeel:

BESTEKTEKENING

opdrachtgever:

familie A. Kolker
Bargerholt 34
7826 DB Emmen

ontwerp:	R. Roelofs	blad nr.:
getekend:	–	
schaal:	1:100	
datum:	19–03–'20	
project nr.	20016	
gew:	20–03–'20	
gew:	01–05–'20	
gew:	26–05–'20	
gew:	16–06–'20 verw. BFR	
gew:	15–07–'20 paalfundatie	
gew:	–	

01.

copyright protected