

# Nieuwbouw 2 villa's Verlengde Slotlaan 15 te Zeist

Bouwbedrijf Lichtenberg

Octaanstraat 5

19 maart 2020

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsontwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

# Compendium

## Project

Nieuwbouw 2 villa's Verlengde Slotlaan 15 te Zeist

## Opdrachtgever

Bouwbedrijf Lichtenberg  
Octaanstraat 5  
7463 PM Rijssen

## Bouwadres

Verlengde Slotlaan 15  
3707 CA Zeist

## Team

Hoofdarchitect ir. Edwin van Elk  
Hoofdarchitectassistent/ontwerper ing. Christian Tijssen  
Projectmanager ing. Arie-Jan Fransen

## Adres

EVE Architecten  
Ernst Machstraat 2  
Postbus 115 - 7440 AC Nijverdal  
info@eve-bv.nl

## Projectnummer

3160

## Datum

19 maart 2020

# Inhoudsopgave

Bedrijfspresentatie BBL

Bedrijfspresentatie EVE

1. Ontwerpogave

2. Foto's

3. Bestemmingplankaart

4. Situatie

5. Straatbeeld

6. Plattegrond (linker villa)

7. Gevels (linker villa)

8. Impressie (linker villa)

9. Kleur- en materialenstaat linker villa - definitief

10. Plattegronden (rechter villa)

11. Gevels (rechter villa)

12. Impressie (rechter villa)

13. Kleur- en materialenstaat rechter villa - definitief

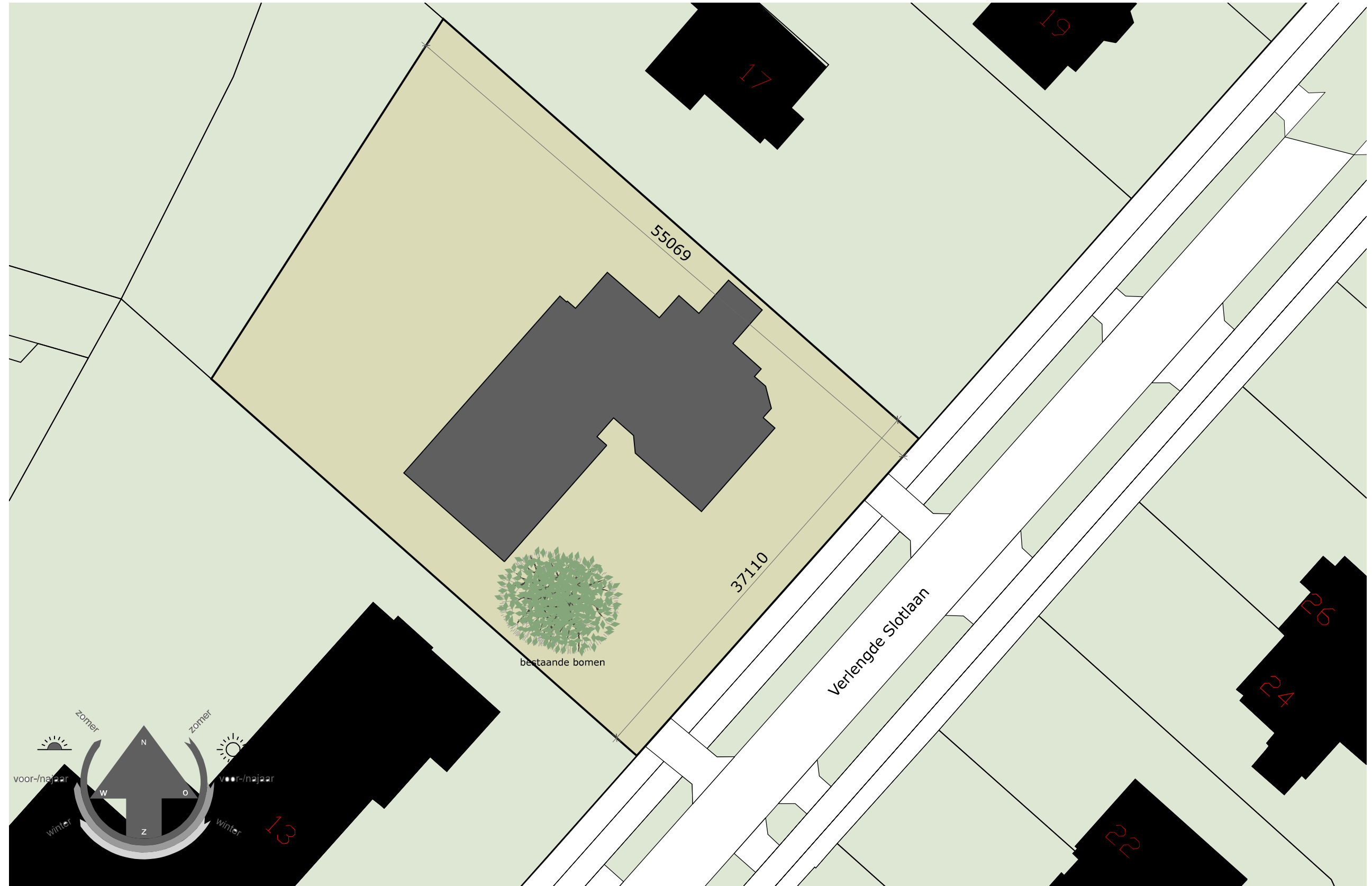
14. Technische omschrijving linker villa

15. Technische omschrijving rechter villa

16. Ambities duurzaam bouwen nieuwbouw

Disclaimer

# I. Ontwerpopgave



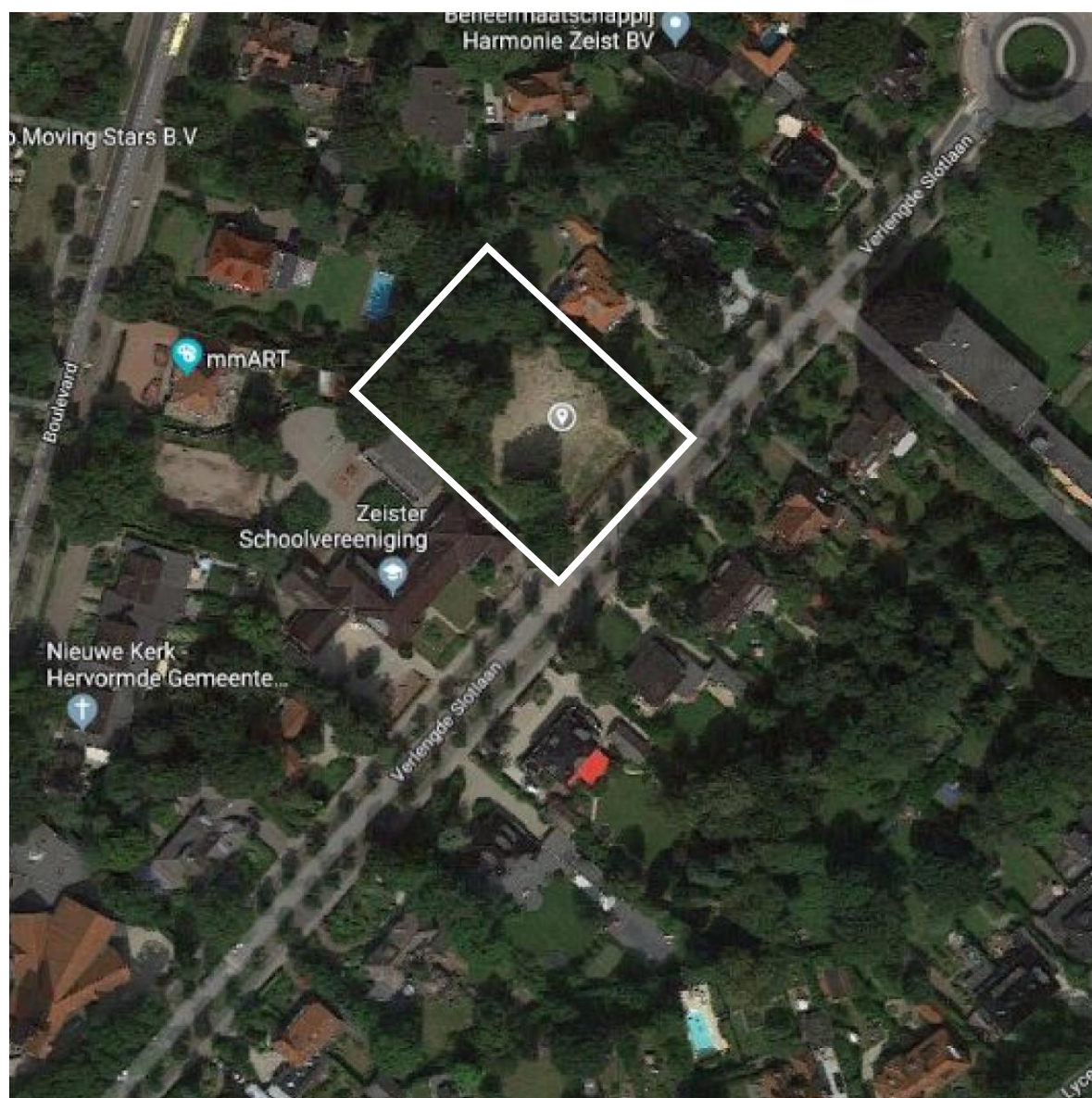
BESTAANDE SITUATIE schaal 1:350

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

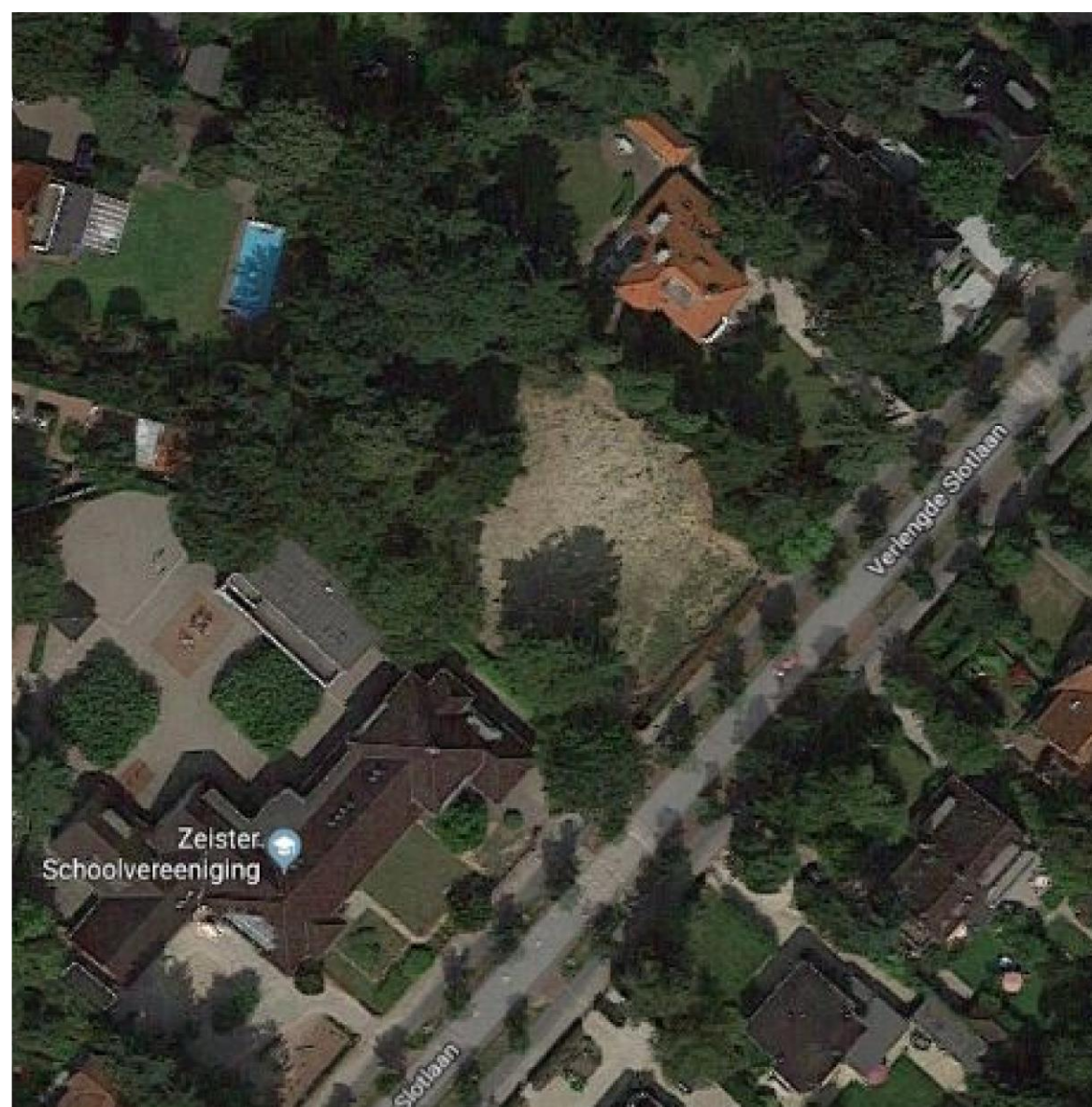
**Schetsontwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

## 2. Foto's



Omgeving



Locatie

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

### 3. Bestemmingplankaart



BESTEMMINGPLANKAART schaal 1:300

Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsontwerp  
2 december 2019

Projectnummer  
3618

# 4. Situatie



NIEUWE SITUATIE schaal 1:300

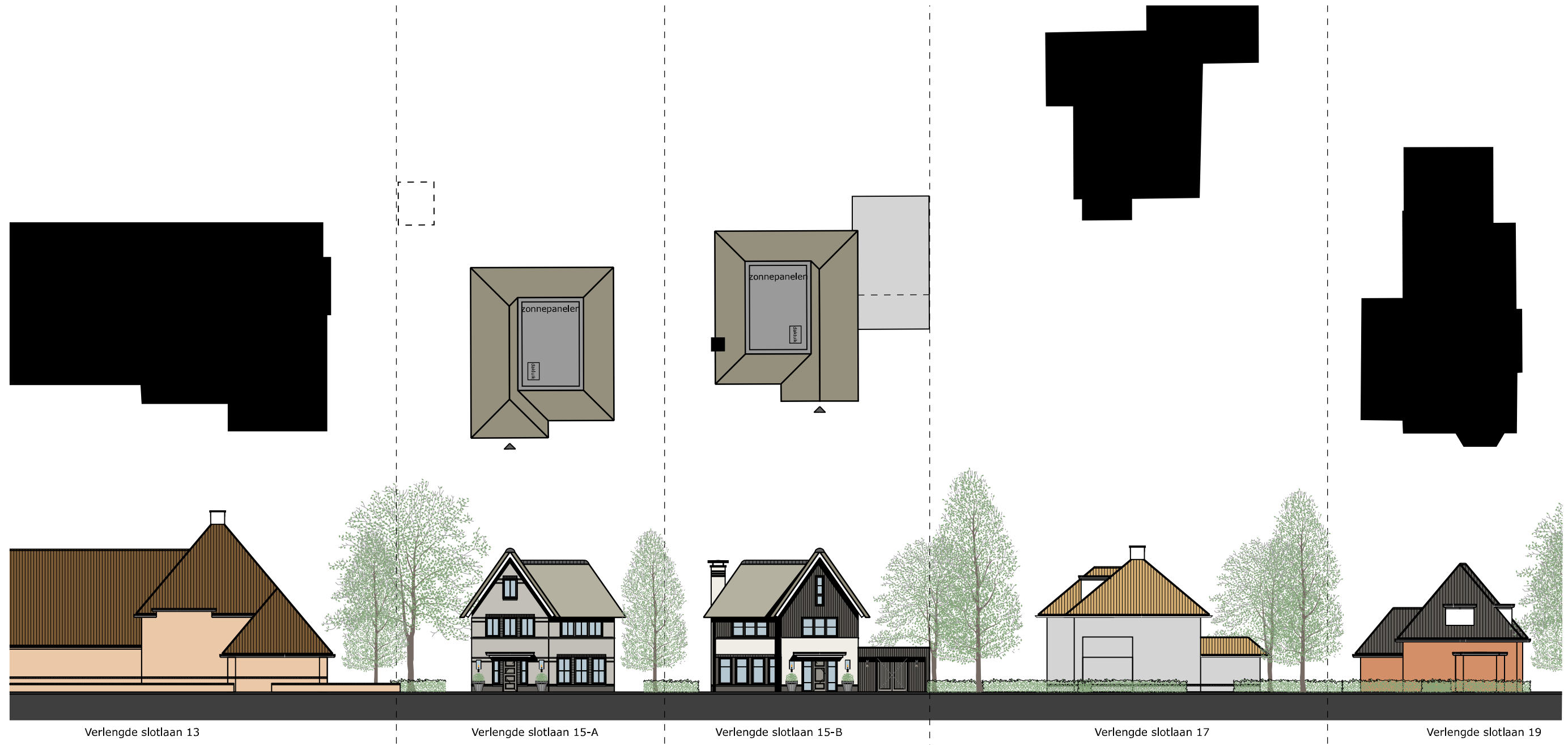
Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsonwerp  
2 december 2019

Projectnummer  
3618



# 5. Straatbeeld



Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsonwerp  
2 december 2019

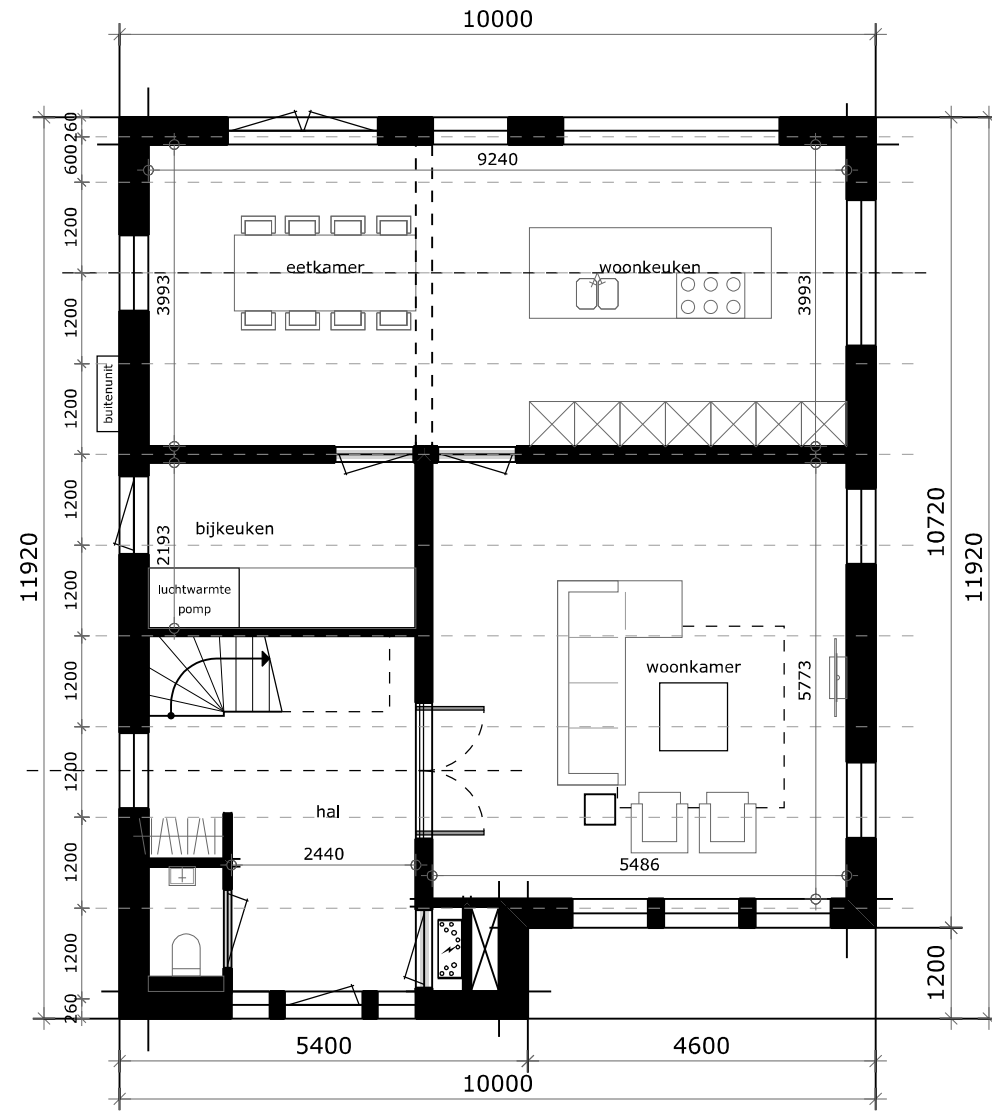
Projectnummer  
3618

STRAATBEELD schaal 1:300

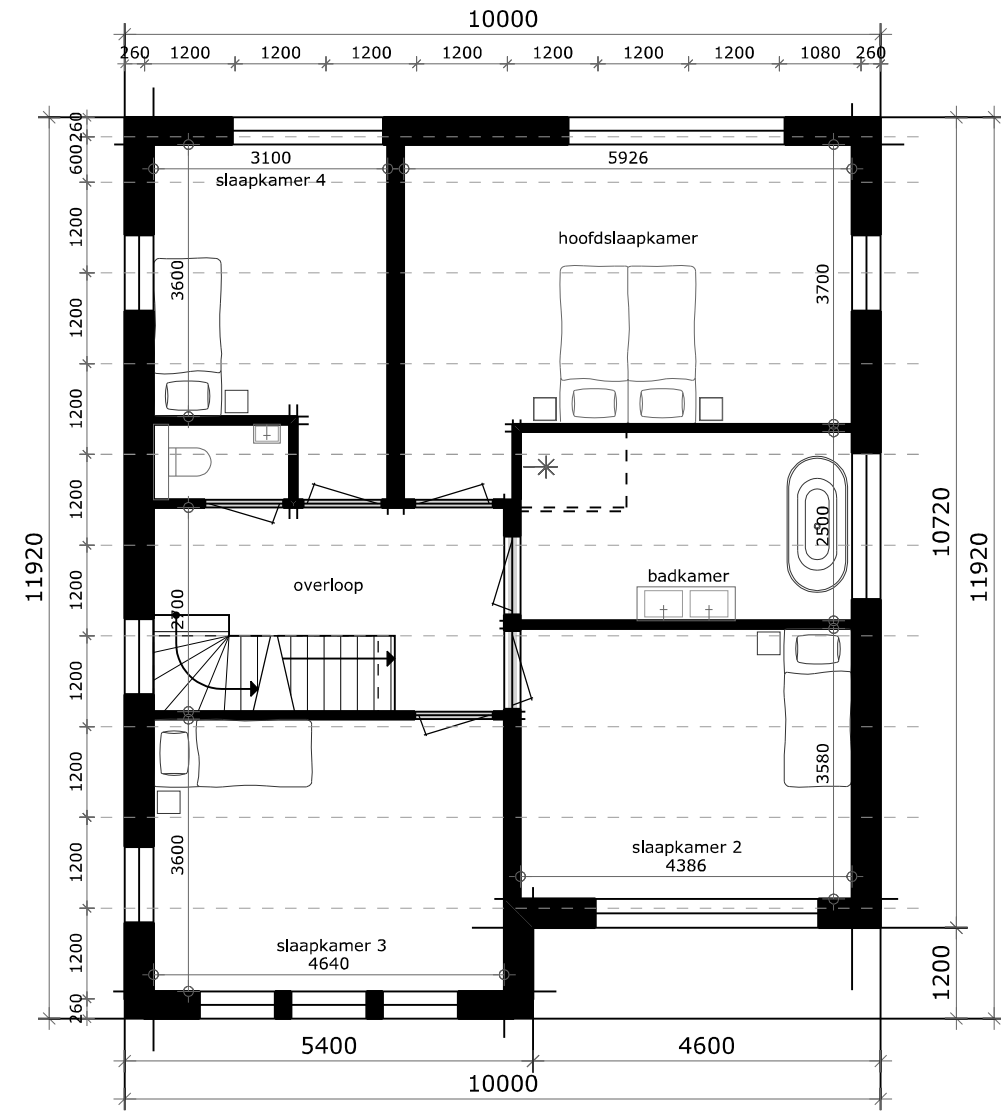


# 6. Plattegronden (linker villa)

GEGEVENS			
TYPE	BVO	GBO	INHOUD
Links	340 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>



Begane grond



Verdieping

PLATTEGRONDEN schaal 1:100





# 7. Gevels (linker villa)



Voorgevel

schaal 1:100

Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsonwerp  
2 december 2019

Projectnummer  
3618



Rechterzijgevel

schaal 1:100

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618



Achtergevel

schaal 1:100

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618



Linkerzijgevel

schaal 1:100

## 8. Impressie (linker villa)



**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

# 9. Kleur- en materialenstaat linker villa - definitief

## HOOFDGEBOUW

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
Opgaande gevels	metselwerk	grijs genuanceerd
Randen metselwerk	metselwerk	antraciet
Voeg	specie	licht grijs
Trasraam	metselwerk	antraciet
Kozijnen	hout	wit RAL 9010
Ramen	hout	licht grijs RAL 7030
Verdikking tussen kozijnen metselwerk		wit
Voordeur	hout	licht grijs RAL 7030
Raamdorpels	beton	antraciet
Boeidelen	hout	wit RAL 9010
Dakbedekking	riet	naturel

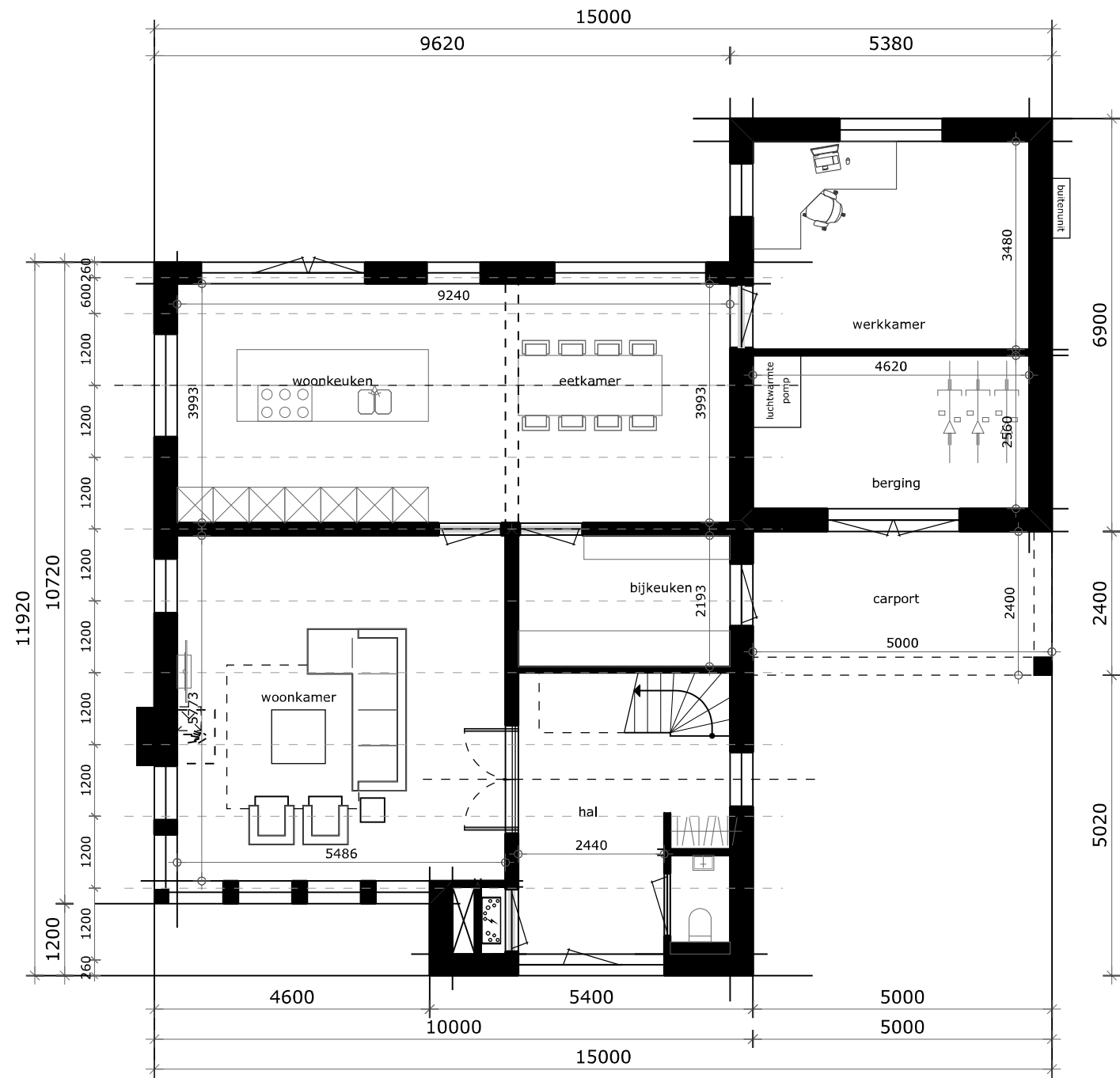
**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

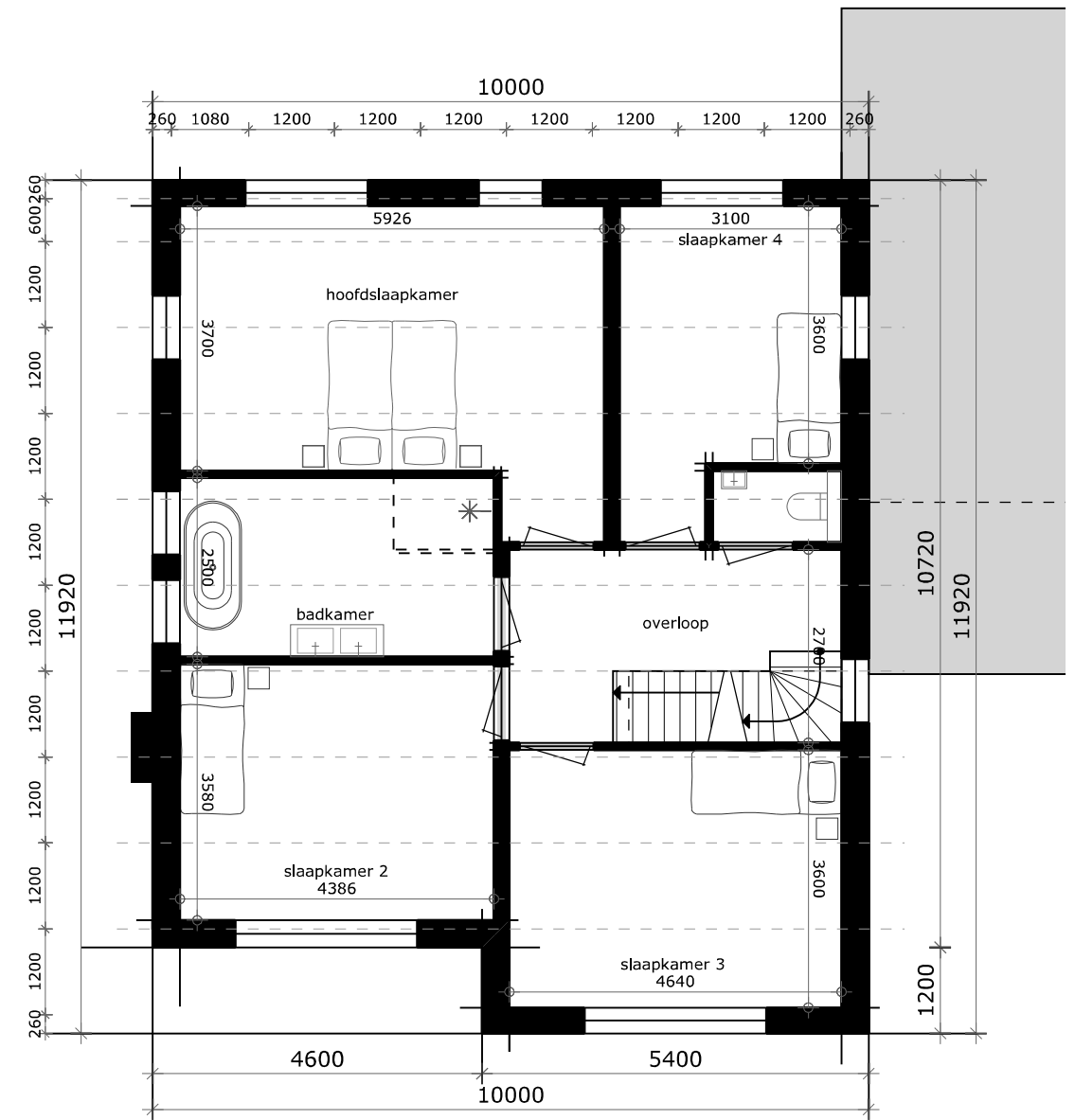
**Projectnummer**  
3618

# I0. Plattegrond (rechter villa)

GEGEVENS			
TYPE	BVO	GBO	INHOUD
Rechts	340 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Bijgebouw	35 m <sup>2</sup>	28 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>



Begane grond



Verdieping

PLATTEGRONDEN schaal 1:100

Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsonwerp  
2 december 2019

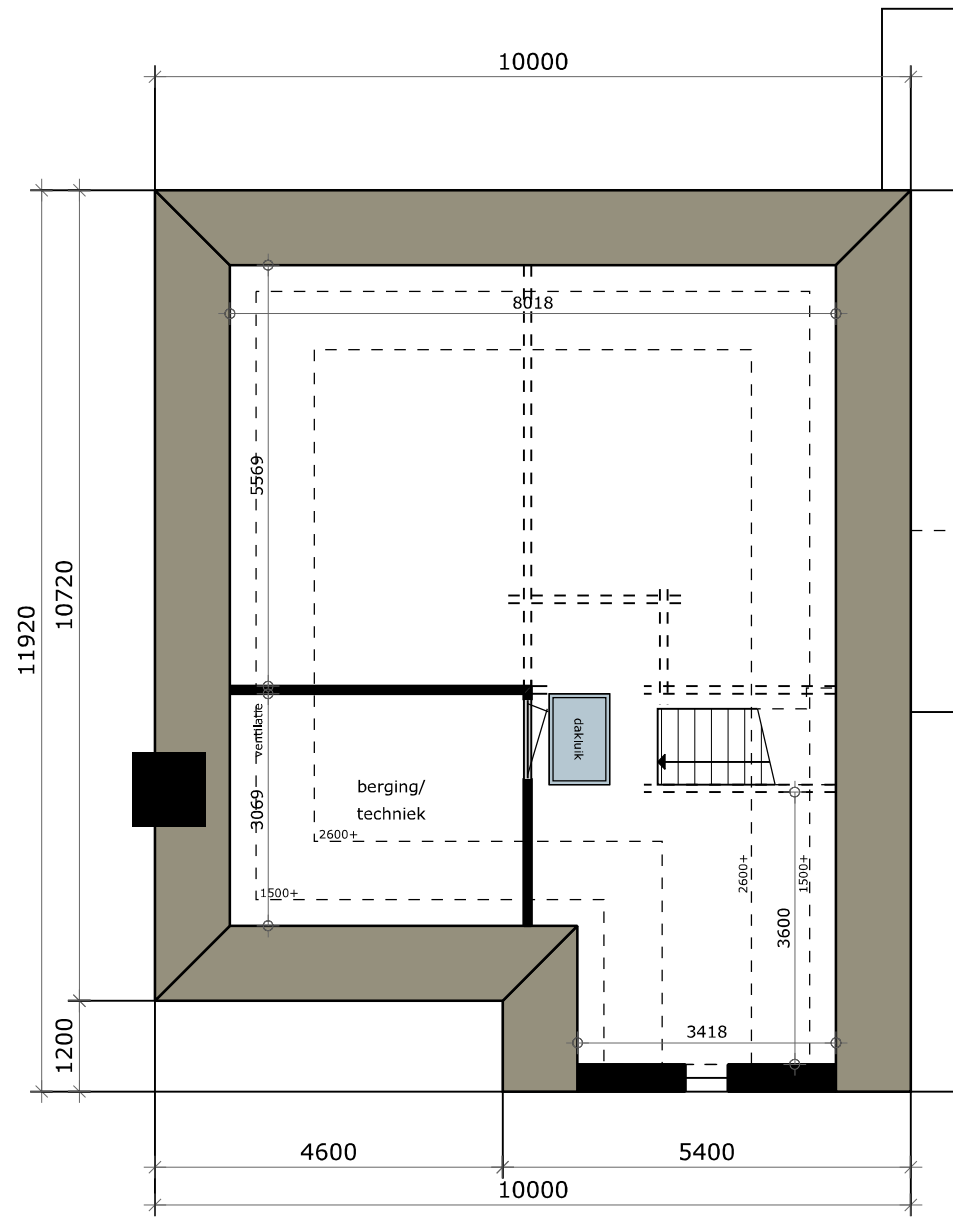
Projectnummer  
3618



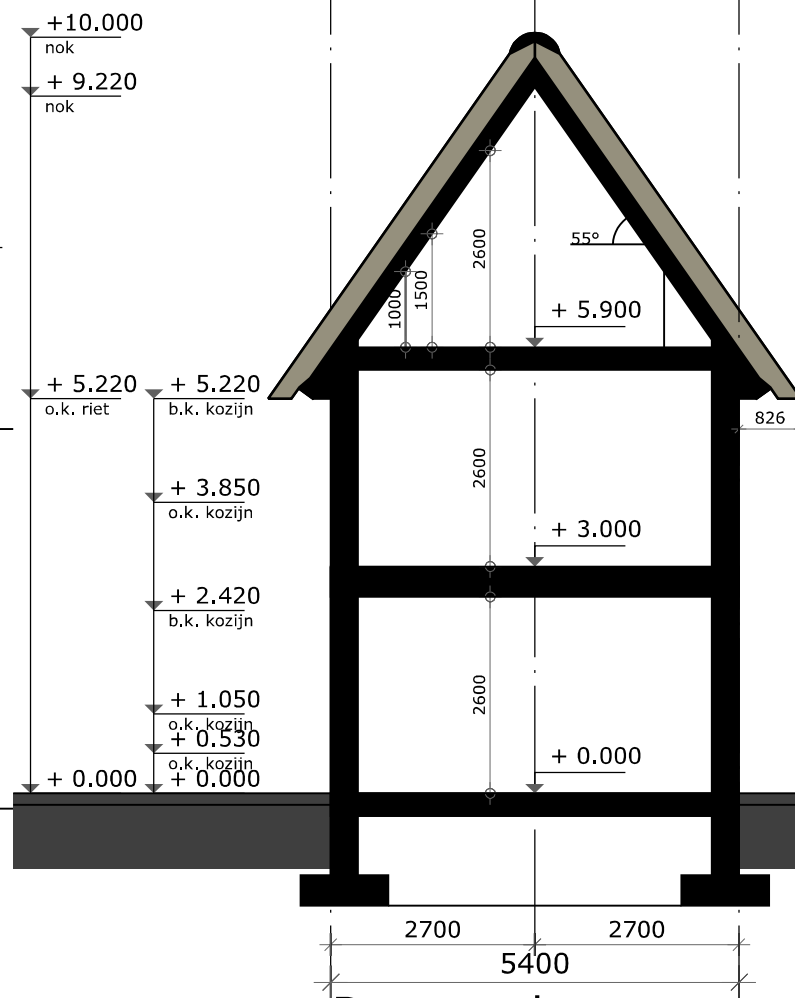
Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsontwerp  
2 december 2019

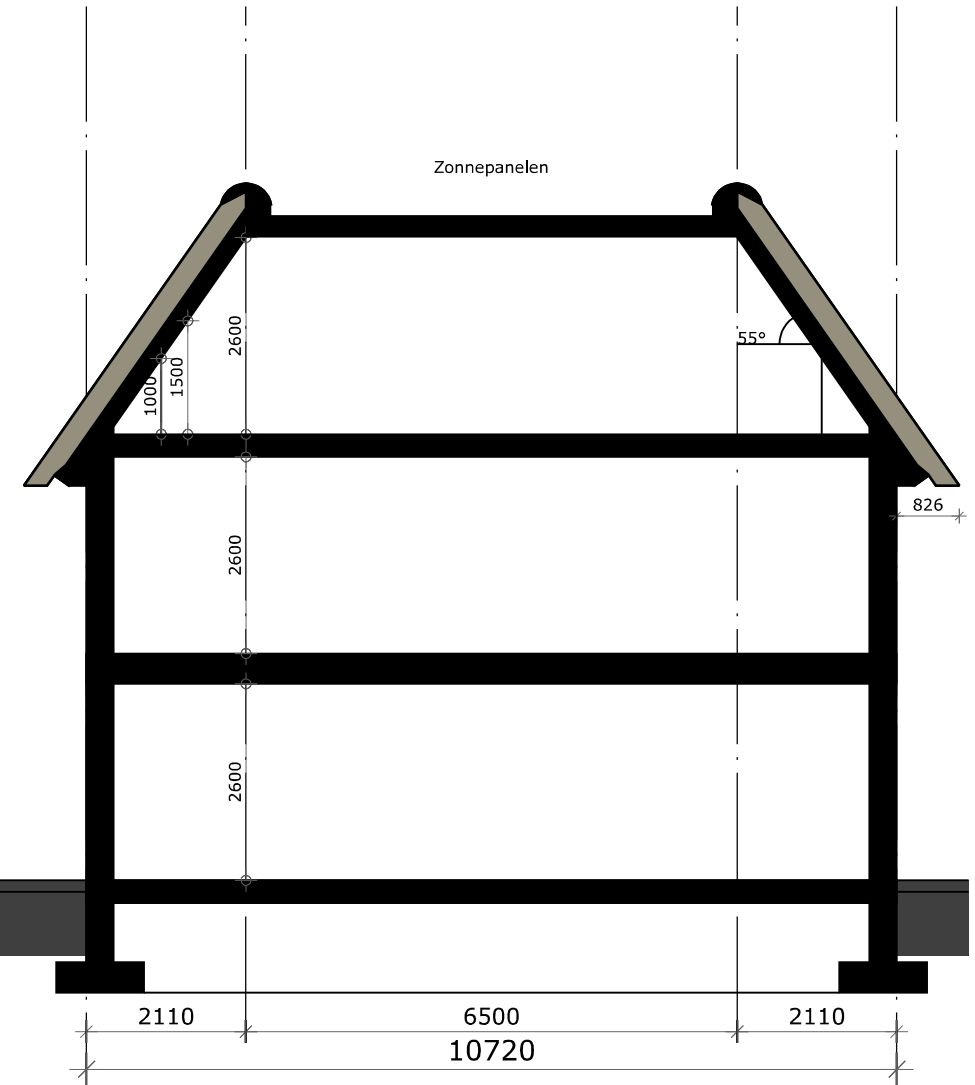
Projectnummer  
3618



Zolder



Doorsnede



PLATTEGROND EN DOORSNEDE schaal 1:100

# 11. Gevels (rechter villa)



Voorgevel

schaal 1:100

Gewijzigd  
19 maart 2020

Schetsonwerp  
2 december 2019

Projectnummer  
3618

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618



Rechterzijgevel

schaal 1:100



eve  
ARCHITECTEN



Achtergevel

schaal 1:100

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618



Linkerzijgevel

schaal 1:100



eve  
ARCHITECTEN

## 12. Perspectief (rechter villa)



**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618

# 13. Kleur- en materialenstaat rechter villa - definitief

## HOOFDGEBOUW

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
Opgaande gevels	keimwerk	lichtgrijs RAL 9002
Voeg opgaande gevels	specie	lichtgrijs RAL 9002
Trasraam	metselwerk	antraciet
Voeg trasraam	specie	antraciet
Gevelbekleding	potdekselwerk verticaal	zwart gebeitst
Kozijnen	hout	donker grijs RAL 7039
Ramen	hout	donker grijs RAL 7039
Uittimmering kozijnen	hout	donker grijs RAL 7039
Voordeur	hout	licht grijs RAL 7030
Raamdorpels	beton	antraciet
Boeidelen	hout	wit RAL 9010
Dakbedekking	riet	naturel

## BIJGEBOUW

ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
Opgaande gevels	potdekselwerk verticaal	zwart gebeitst
Plint	betonnen kantplank	antraciet
Gevelbekleding	potdekselwerk verticaal	zwart gebeitst
Kozijnen	hout	donker grijs RAL 7039
Ramen	hout	donker grijs RAL 7039

# 14. TECHNISCHE OMSCHRIJVING

## Project 2 villa's Verlengde Slotlaan te Zeist

### "Linker villa"

Opdrachtgever: NTB.

Bouwadres: Verlengde Slotlaan 15  
3707 CA Zeist

Aannemer: Bouwbedrijf J.H. Lichtenberg & Zn B.V.  
Octaanstraat 5  
7463 PM Rijssen

## INHOUD

00.	Algemeen
05.	Nutsvoorzieningen
10.	Sloopwerk
12.	Grondwerk
14.	Buitenriolering en drainage
15.	Terreinverharding
16.	Beplanting
17.	Terreininrichting
20.	Funderingspalen en damwanden
21.	Betonwerk
22.	Metselwerken
23.	Vooraf vervaardigde steenachtige elementen
24.	Ruwbouwtimmerwerken
25.	Metaalconstructiewerk
26.	Bouwkundige kanaalelementen
30.	Kozijnen, ramen en deuren
31.	Systeembekleding
32.	Trappen en ballustraden
33.	Dakbedekking
34.	Beglazing
35.	Natuur- en kuststeen
36.	Kitwerken
40.	Stukadoorswerk
41.	Tegelwerk
42.	Dekvloeren en vloersystemen
43.	Metaal- en kunststofwerk
44.	Plafond- en wandsystemen
45.	Afbouwtimmerwerk
46.	Schilderwerk
47.	Binneninrichting
48.	Behang, vloerbedekking en stoffering
50.	Dakgoten en hemelwaterafvoeren
51.	Binnenriolering
52.	Waterinstallatie
53.	Sanitair
60.	Verwarmingsinstallatie
61.	Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie
70.	Elektronische installatie
85.	Schoonmaken en oplevering
86.	Wijzigingen
90.	Oplevering
99.	Meer-minderwerk
100.	Woningborg



## 00 ALGEMEEN

### 00.01 Algemene omschrijving.

- .01 Het werk betreft het bouwen van twee vrijstaande woningen aan de Verlengde slotlaan 15 te Zeist.

### 00.02 Algemene projectgegevens

- .02 Het peil -P- waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de begane grondvloer. Dit ligt ongeveer 0.25 m boven de kruin van de weg. De juist maat wordt bepaald in overleg met de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

## 01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

### 01.01 Voorrang Woningborg bepalingen.

- .01 Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving staat omschreven, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepalingen in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar zijn, ofwel nadeliger zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

### 01.10 Oplevering.

- .01 Zie (koop-)aannemingsovereenkomst.

### 01.20 Betalingen.

- .01 Zie (koop-)aannemingsovereenkomst.

### 01.30 Wijzigingsmogelijkheden.

- .01 Wijzigingen zijn mogelijk conform de keuzelijst ruwbouw en afbouw. Deze wijzigingen zijn niet in deze technische omschrijving opgenomen.

### 01.80 Diversen

- .01 Eventuele wijzigingen voorbehouden, bijvoorbeeld die voortvloeien uit voorschriften van de overheid en of nutsbedrijven.
- .02 Aan de naamgeving van ruimte anders dan die van het Bouwbesluit vallen geen rechten te ontlenen.
- .03 De zolder is een onbenoemde ruimte en is in de bouwbesluitberekening aangeduid als "overige gebruiksfunctie".
- .04 Bij de daglicht berekening kan in diverse vertrekken gebruik gemaakt van de krijtstreepmethode overeenkomstig de regels van bouwbesluit.

- .05 Het op de tekeningen aangegeven meubilair, inrichting, apparaten, enz. behoren -voor zover niet in deze omschrijving opgenomen- niet tot de levering van de ondernemer.

- .06 De ondernemer behoudt zich het recht voor om op verzoek van de gemeente af te wijken van de kleuren welke genoemd zijn in de kleur- en materiaalstaat. Ook is het toegestaan in verband met levertijden andere -gelijkwaardige- gevelstenen toe te passen. De ondernemer zal in voorkomende gevallen de verkrijger hiervan schriftelijk op de hoogte stellen.

- .07 Als de verkrijger schade heeft veroorzaakt door boren, zagen, hakken en frezen in vloeren, cementdekvloeren, wanden, houten draagconstructies enz. is herstel hiervan niet voor rekening van de ondernemer.

- .08 Tijdens de bouw is de woning volledig verzekerd tegen brand- en stormschade door middel van een "Construction-ALL-Risk" (CAR) verzekering. Op het moment dat de woning is opgeleverd en de sleutel is overgedragen, vervalt deze verzekering. Vanaf dat moment dient de verkrijger zelf zorg te dragen voor een verzekering.

## 05 NUTS VOORZIENINGEN

### 05.01 Algemeen.

- .01 Zowel de kosten voor de bouwstroom en het bouwwater als wel de definitieve aansluiting en het gebruik van bouwstroom en bouwwater zijn opgenomen in de aanneemsom.
- .02 Nutsaansluiting 3x25A wordt standaard aangevraagd. De begeleiding en coördinatie van het water en stroom wordt verzorgd door bouwbedrijf Lichtenberg.

## 10. SLOOPWERK

### 10.01 Algemeen.

- .01 Het sloopwerk van de huidige opstallen is opgenomen in de aanneemsom.

## 12 GRONDWERK

### 12.01 Algemeen.

- .01 De kavel zal zoveel mogelijk vlak worden opgeleverd. Rekening houdend met de te handhaven bomen volgens de bomeneffecten analyse. De hoogte van het maaiveld bevindt zich circa 20 cm onder het peil.
- .02 Levering van onder andere (straat) zand en teelaarde en werkzaamheden zoals (diep)omspitte, draineren en dergelijke voor tuinaanleg en bestrating zijn niet bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen, tenzij dat in deze technische omschrijving anders staat omschreven.
- .03 De eventueel noodzakelijke grondverbetering in verband met een diepere vaste bodem zal door de ondernemer worden uitgevoerd en is bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen.

- .04 Het kan zijn dat door niveauverschil van straten of verschil in peilhoogte van de woningen de hoogteligging van het maaiveld van aan elkaar grenzende percelen onderling verschilt. De verkrijger dien hiervoor zelf -en voor eigen rekening- voorzieningen te treffen in overleg met de eigenaren van de aangrenzende percelen.

#### **12.10 Graafwerkzaamheden.**

- .01 Voor fundering, riolering en leidingen worden de nodige graafwerkzaamheden verricht.

#### **12.20 Aanvullings-en ophogingswerkzaamheden.**

- .01 De funderingen en de sleuven voor de riolering en leidingen worden aan de buitenzijde aangevuld met uitkomende grond.
- .02 De uitkomende grond wordt over het terrein geëgaliseerd.
- .03 De geventileerde kruipruimte is beperkt toegankelijk.
- .04 Als de bodem van de te ontgraven bouwput niet uit zand bestaat, zal een bodemafluiting van schoonzand met een dikte van minimaal 10 centimeter worden aangebracht.

## **14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE**

#### **14.01 Algemeen.**

- .01 Er zal -indien leverbaar op het tijdstip van uitvoering- pvc worden gebruikt.

#### **14.10 Buitenriolering.**

- .01 De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn bij de (koop-)aaneemsom inbegrepen. De buitenriolering (vuilwater) wordt vanaf 50 centimeter uit de voorgevel uitgevoerd in een pvc-buis.
- .02 Het afvoeren van hemelwater dat op het platte dak van het hoofdgebouw valt wordt binnenwerks afgevoerd en aangesloten op het hemelwaterstelsel.
- .03 Het rioleringsysteem wordt belucht en is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden.
- .04 Het hemelwater van het hoofdgebouw wordt via de drainagebuizen geloosd in infiltratiekratten, deze worden op een nader te bepalen plaats in de tuin ingegraven.

#### **14.20 Drainage.**

- .01 Rondom de woning (tegen de buitengevel) wordt een drainagebuis aangelegd. Deze drainage buis wordt rondom aangevuld met drainagezand en wordt aangesloten op de infiltratiekratten in de tuin.
- .02 Drainage in de kruipruimte is niet van toepassing.

## **16 BEPLANTING**

#### **16.01 Algemeen.**

- .01 De op de tekeningen aangegeven groen voorzieningen/ haag voor rekening opdrachtgever.

## **17 TERREININRICHTING**

#### **17.01 Algemeen.**

- .01 De hoeken van de bouwkavels worden door de aannemer aangegeven door middel van piketten.

## **20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN**

#### **20.01 Algemeen.**

- .01 De woning wordt gefundeerd op funderingsstroken. Aan de hand van de resultaten van de sondering worden de breedtes van de stroken bepaald.
- .02 Damwanden zijn niet van toepassing.

## **20 BETONWERK**

#### **21.01 Algemeen.**

- .01 Alle gewapende betonconstructies worden uitgevoerd volgens berekening van de constructeur en ter goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.
- .02 Onder alle op de grond te storten betonwerken wordt pvc-folie aangebracht.

#### **21.10 In gewapend beton worden uitgevoerd.**

- .01 De funderingsstroken.
- .04 Alle overige op de tekening aangegeven betonwerken

#### **21.80 Diversen.**

- .01 als het nodig is, worden boven de kozijnen aan de binnenzijde prefab betonlateien aangebracht.

## **22 METSELWERKEN**

#### **22.10 Gevelsteen volgens monster van aannemer.**

- .01 De buitenspouwmuren en overige buitenmetselwerk van circa 15-20 cm onder peil.
- .02 Voor kleur gevelstenen en dergelijke: zie de kleur- en materiaalstaat aan het eind van deze technische omschrijving.

#### **22.20 Kalkzandsteen.**

- .01 De dragende binnenwanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen.

### 22.70 Gasbetonelementen.

- .01 De niet dragende binnenwanden bestaan uit gasbeton elementen met een dikte van 100 mm.

### 22.80 Diversen.

- .01 Al het schoonmetselwerk wordt uitgevoerd in een halfsteens metselverband. De kleur van de steen volgens de kleur- en materiaalstaat. Bij het uitzoeken van een alternatieve gevelsteen wordt deze steen verrekend met de opgenomen stelpost van € 525,- inclusief btw per duizend gevelstenen.
- .02 De schoonmetselwerk muren worden gevoegd. De kleur van de voeg en het soort voeg volgens de kleur- en materiaalstaat.
- .03 Tussen trasraam en gevel wordt een rollaag aangebracht. De rollaag wordt 10 mm terug liggend uitgevoerd.
- .04 Boven de kozijnen wordt volgens tekening een rollaag aangebracht.
- .05 Er worden volgens tekening prefab antraciet betonnen spekbanden aangebracht. Deze worden geleverd en gemonteerd in hanteerbare lengtes, de kopse naden worden afgekit. De kleur van de spekband volgens de kleur- en materiaalstaat.
- .06 De raamdorpels worden uitgevoerd in antraciet prefabbeton, deze worden geleverd en gemonteerd in hanteerbare lengtes van maximaal 1,20m<sup>1</sup> lang. De kopse naden worden afgekit, maatvoering volgens detail. De kleur van de raamdorpels volgens de kleur- en materiaalstaat.
- .07 De buitenspouwmuren worden voorzien van spouwmuurisolatieplaten. De RC-waarde bedraagt tenminste 4,5 m<sup>2</sup> K/W. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De isolatieplaten worden verwerkt volgens het voorschrift van de fabrikant.
- .08 Voor het ventileren van de kruipruimte worden de nodige vloerventilatiekokers met muisdichte roosters aangebracht
- .09 Voor het ventileren van de spouwmuur worden de nodige stootvoegroosters aangebracht
- .10 Voor zover niet onder dak overstekken gelegen worden boven de buitenkozijnen de nodige vinylslabben aangebracht.

## 23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

### 23.01 Algemeen.

- .01 Alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen worden uitgevoerd volgens berekening constructeur en ter goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.
- .02 Alle leidingdoorvoeringen en dergelijke in de begane grondvloer worden luchtdicht afgewerkt.

### 23.10 Systeemvloeren.

- .01 De begane grondvloer wordt uitgevoerd in een geïsoleerde betonnen systeemvloer, isolatiewaarde RC tenminste 3.5 m<sup>2</sup> K/W. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC)

gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.

- .02 De 1<sup>e</sup> verdiepingsvloer wordt uitgevoerd in een betonnen breedplaatvloer. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.
- .03 De 2<sup>e</sup> verdiepingsvloer wordt uitgevoerd in een betonnen kanaalplaat vloer. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.

### 23.80 Diversen.

- .01 De vloeren worden voorzien van de nodige sparingen, raveelijzers enz.
- .02 Voor de toegang van de kruipruimte wordt een sparing gemaakt in de begane grond ter plekke van de voordeur. Indien constructief noodzakelijk kan de ondernemer kiezen voor een andere locatie. Indien de locatie gewijzigd wordt zal dit worden gecommuniceerd met de verkrijger.

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK

### 24.01 Algemeen.

- 0.1 De afmetingen van de houten balken en dergelijke zijn afhankelijk van de constructieberekeningen en van de goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.

### 24.10 Dakconstructies.

- .01 De dakconstructie van de woning bestaat uit een "prefab" geïsoleerde kap met een isolatiewaarde van tenminste 6,0 m<sup>2</sup> K/W (kapconstructie inclusief rieten dak). Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De onderzijde van kapconstructie wordt afgewerkt met groen/ bruin plaatmateriaal. De naden van de platen worden voorzien van aftimmerlatten. De dakplaat wordt verder niet afgewerkt of geschilderd.
- .02 De knieschotten hebben een dragende functie van de kapconstructie, deze worden op de 2<sup>e</sup> verdieping aangebracht op een hoogte van 1,0 meter. De knieschotten worden afgewerkt met groene/ bruine dakplaten, de naadaansluiting van deze platen worden afgetimmerd met dakplaten aftimmering. In de knieschotten worden geen luiken gecreëerd.
- .03 De dakvloer is een houten balklaag, welke aan de onderzijde wordt voorzien van een afwerking met gipsplaten op regelwerk. De bovenzijde wordt afgewerkt met plaatmateriaal van 18 mm, harde isolatie (6,0 m<sup>2</sup> K/W) en EPDM-dakbedekking.
- .04 Aan de buitenzijde van de woning worden de windveren uitgevoerd in duurzaam houtsoort Western Red Cedar afgetimmerd.
- .05 Onder het rieten overstek wordt een boei aangebracht van het houtsoort Western Red Cedar. In het overstek van het rieten dak en het buitenmetselwerk wordt geen plafond aangebracht.

#### 24.80 Diversen.

- .01 De platte daken worden op voldoende afschot gelegd naar de hemelwaterafvoeren.

## 25 METAALCONSTRUCTIEWERK

#### 26.01 Algemeen.

- .01 Waar dat volgens constructieberekening nodig is, worden de nodige balken en lateien aangebracht.

## 26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

#### 26.01 Algemeen.

- .01 Bouwkundige kanaalelementen (afvoer haarden) zijn niet opgenomen.

## 30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

#### 30.01 Algemeen.

- .01 In verband met luchtdichtbouwen zal er geen brievenbusplaat worden aangebracht in de voordeur. De leveren en plaatsing van een brievenbuskast is voor rekening van de opdrachtgever.
- .02 De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden, voor zover nodig volgens de voorschriften, voorzien van ventilatieroosters. De bediening van deze ventilatierooster zit op het rooster. De roosters worden niet voorzien van pendels. De roosters worden boven de kozijnen geplaatst (Ducotop).

#### 30.10 Kozijnen, ramen en deuren

- .01 De buitenkozijnen en -ramen bestaan uit dark red meranti en/of mahonie of eventueel van een houtsoort van gelijkwaardige kwaliteit. Het materiaal wordt geleverd met KOMO-certificaat. (Dikte buitendeur 54mm)
- |               |                                    |               |
|---------------|------------------------------------|---------------|
| Voordeur:     | WK 1242                            |               |
| Terrasdeuren: | WK 4021 (1 set openslaande deuren) | Bijkeukendeur |
|               | WK 4061                            |               |
- .02 De buitendeuren worden gemaakt van hardhout en geleverd met KOMO-certificaat.
- .03 De binnendeuren worden uitgevoerd in hardhouten kozijnen met stompe houten binnendeuren met de afmeting 930x2315 mm zonder bovenlicht. Ter plaatse van de meterkast wordt een houten binnen kozijn geplaatst voor een binnendeur met de afmeting van 730x2315 mm en voorzien van ventilatieroosters/ sleuf in verband met de eisen ten behoeve van het ventileren van de meterkast.
- .04 De binnendeuren zijn houten stompe binnendeuren die in het werk worden geschilderd. Binnendeuren keuze standaard uit type LivingDoors van fabrikant Weekamp deuren.

Keuze uit type: LD6511 / LD6514 / LD6521. Er zijn standaard geen glasdeuren opgenomen, eventuele alternatieve binnendeuren zijn te bekijken op [www.weekampdeuren.nl](http://www.weekampdeuren.nl). De afstand van de onderkant deur tot de bovenkant cementdekvloer bedraagt bij alle deuren ongeveer 28 mm in verband met de toevoer van ventilatielucht.

- .05 Ten behoeve van de ventilatie van de meterkast worden er in de deur van de meterkast zowel boven- als onderin de deur kunststof ventilatieroosters aangebracht volgens de richtlijnen van de Nutsbedrijven
- .06 Als het niet anders staat omschreven worden er geen dorpels onder de binnendeurenkozijnen aangebracht. Voor kunststeen dorpels: zie Hoofdstuk 35.
- .07 Het hang- en sluitwerk van de buitenkozijnen dat wordt toegepast voldoet aan inbraakwerendheidsklasse 2. Tuindeuren worden voorzien van deurnaald. In de sloten van de buitendeuren worden gelijksluitende cilinders gemonteerd. Dit houdt in dat er met één sleutel alle cilinders bediend kunnen worden.
- .08 De binnen- en buitendeuren worden voorzien van deurbeslag type Hoppe Amsterdam RVS volgens bemonstering Bouwbedrijf Lichtenberg.
- .09 **Dakluik zoldervloer**  
Volgens tekening wordt er één (1) stuks dakluik in de dakvloer aangebracht inclusief afwerkingen, afmeting 600x1200mm lang. Hierdoor wordt de dakvloer betreedt baar voor onderhoud. De koepel uitvoering in 2-wandig acrylaat beglazing. De binnenzijde van het dakluik met exterieur plaatmateriaal aftimmeren. Exclusief ladder.

## 31 SYSTEEMBEKLEDING

#### 31.01 Algemeen.

- .01 Systeembekleding is niet van toepassing

## 32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

#### 32.01 Algemeen.

- .01 De trap van begane grond naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als een dichte vurenhouten trap compleet met leuning en hekwerk. De leuning en de spijlen in het hekwerk worden rechthoekig/ kantige in hout uitgevoerd.
- .02 De trap van de verdieping naar de zolder wordt uitgevoerd als een open vurenhouten trap compleet met leuning en hekwerk. De leuning en de spijlen in het hekwerk worden rechthoekig/ kantige in hout uitgevoerd.
- .03 De trappen worden in de fabriek twee keer behandeld met een dekkend verfsysteem (voor verdere behandeling: zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

## 33 DAKBEDEKKING

### 33.00 Rieten dak

- .01 De hellende daken worden voorzien van 1<sup>e</sup> keus riet. Het riet heeft een dikte van dakvoet tot nok van ca. 28 cm. Het riet wordt uitgevoerd in een 1<sup>e</sup> kwaliteit zoetwater stengel met lengtes van 140 tot 200 cm. De rietstengels worden 20 cm hart op hart gebonden en aangebracht middels een schroefdakconstructie. De rieten kap wordt geventileerd door middel van overdrukventielen. Het riet wordt niet voorzien van een brandwerende coating. De ontluchting voor de mechanische ventilatie en het riool wordt door middel van een bolletje in de rieten kap verwerk. De nok wordt afgedekt door middel van antraciet halfronde nokvorsten. Deze nokvorsten worden traditioneel en grijs gevoegd.

### 33.10 Platte dakbedekking

- .01 Op het platte dak van het hoofdgebouw, een houten balklaag wordt een kunststof dakbedekking aangebracht. De isolatie op het platte dak is 140 mm harde isolatie. Het afschot wordt gecreëerd door afschot in de constructie.
- .02 Op het platte dak van de luifel een houten balklaag wordt een ongeïsoleerde kunststof dakbedekking aangebracht. Het afschot wordt gecreëerd door afschot in de constructie.

## 34 BEGLAZING

### 34.01 Algemeen.

- .01 De glasopeningen van de woning wordt voorzien van dubbele beglazing HR++ met een minimale U-waarde van 1.1. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4.

### 34.80 Diversen.

- .01 Er bestaat een geringe kans dat door salpeter uit het gevelmetselwerk er zogenaamde 'lekstrepen' ontstaan op het glaswerk. Dit is grotendeels te voorkomen door regelmatig de ramen te wassen.
- .02 Tegen meerprijs kan de beglazing volgens de NEN- Norm uitgevoerd worden in veiligheidsglas.
- .03 De houten opplakroeden worden uitgevoerd in een strak model van 34 mm breed op de beglazing zowel buiten en binnenzijde.
- .04 Er worden geen afstand houders, zogenaamd wienersprossen in de beglazing aangebracht achter de roeden.

## 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

### 35.10 Vensterbanken.

- .01 Op de gemetselde borstweringen onder de buitenkozijnen worden "Bianco C" vensterbanken aangebracht. Op de begane grond hebben deze vensterbanken een breedte van 300 mm en op de verdieping een breedte van 250 mm. De vensterbanken hebben een dikte van 20 mm.

- .02 Bij vensterbanken langer dan 1,80 meter lang wordt deze uitgevoerd in meerdere delen.
- .03 Onder raamkozijnen in betegelde wanden en boven eventuele keukenblokken worden geen vensterbanken aangebracht.

### 35.20 Kunststeendorpels.

- .01 De dorpels en neuten onder de buitenkozijnen en buitendeurkozijnen op peil worden uitgevoerd in DTS. De hoogte van de bovenkant dorpel onder de deurkozijnen tot de bovenkant van de cementdekvloer bedraagt maximaal 35 mm. We gaan ervan uit dat door de verkrijger vloerbedekking of een andere vloerafwerking wordt aangebracht met een minimale dikte van 15 mm zodat de hoogte van de bovenkant van deze dorpels tot de bovenkant van de afgewerkte vloer maximaal 20 mm zal bedragen, zoals de eisen van het Bouwbesluit.

### 35.30 Hardsteendorpels.

- .01 Onder de binnendeurkozijnen van de sanitaire ruimten wordt een hardstenen dorpel aangebracht.

## 36 KITWERKEN

### 36.10 Kitvoegen.

- .01 De kleurkeuze van de kitvoegen is ter beoordeling van de ondernemer.

### 36.20 Kitvoegen worden aangebracht:

- .01 Bij aansluitingen tegelwerk in de badkamer
- .02 Bij aansluiting tegelwerk in het toilet.
- .03 Rondom de wandclosetten, waarbij aan de onderzijde een opening gelaten wordt.
- .04 De boven- en zijkanten van de wastafel.
- .05 Rondom het bad.
- .06 De aansluiting van de glazen douchewand op het tegelwerk.
- .07 Rondom de waterleiding en afvoeren in het tegelwerk.
- .08 Aan de kopse zijden van spekbanden buiten.

## 40 STUKADOORSWERK

Het ontstaan van krimp-scheuren in verband met het drogen en het werken van materialen is niet te voorkomen, dit valt buiten de garantie.

#### 40.20 Sausklare plafond:

- .01 De onderzijde van de betonnen breedplaatvloer op de begane grond wordt sausklaar opgeleverd volgens oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen groep 1 opgesteld door de bedrijfschap afbouw. Exclusief sauswerk.

#### 40.20 Spuitwerk in structuur wordt aangebracht op:

- .01 De onderzijde van de betonnen kanaalplaatvloer op de 1<sup>e</sup> verdieping. De vloernaden van de kanaalplaatvloer blijven in het zicht.
- .02 De onderzijde van het gipsplatenplafond van de dakvloer op de 2<sup>e</sup> verdieping.

#### 40.30 Behangklare wanden.

- .01 Alle wanden in de woning worden behangklaar opgeleverd volgens oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen groep 3 opgesteld door de bedrijfschap afbouw.

## 41 TEGELWERK

#### 41.10 Vloertegels

- .01 De sanitaire ruimten (toiletten 2 stuks en badkamer) worden voorzien van antraciet vloertegels met een afmeting van 60x60 cm. Ter plekke van de verdiepte doucheput zullen de vloertegels worden ingesneden in verband afschot.

#### 41.20 Wandtegels

- .01 De sanitaire ruimten (toiletten 2 stuks en badkamer) worden voorzien van glanzend witte wandtegels met een afmeting van 30x60 cm. Het toilet wordt betegeld tot een hoogte van 1,5 meter boven de vloer en de badkamer tot de onderkant van het plafond.

#### 41.80 Diversen

- .01 Ter plaatse van de douchehoek worden de vloertegels ongeveer één tegeldikte verlaagd aangebracht.
- .02 Indien op de systeemvloeren door of namens de verkrijger een tegelvloer, grindvloer of iets dergelijks wordt aangebracht, dien op initiatief van de verkrijger voorzieningen getroffen te worden om de kans op krimp-scheuren te verkleinen.
- .03 De uitwendige hoeken in het tegelwerk worden voorzien standaard aluminium rondprofielen.
- .04 De verlaagde douchehoek wordt voorzien van standaard rondprofielen in de kleur aluminium mat.

## 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

#### 42.10 Cementdekvloeren.

- .01 De vrijdragende betonnen begane grond-, verdieping- en zoldervloer worden afgewerkt met een cementdekvloer
- .02 Begane grond 80mm met kunststofvezels  
1<sup>e</sup> verdieping 60mm 2<sup>e</sup>  
verdieping 60mm
- .03 Achter eventuele knieschotten wordt geen cementdekvloer aangebracht.
- .04 In de dekvloeren lopen diverse water-, c.v. en elektraleidingen. Het is raadzaam om niet in deze dekvloeren te boren, schroeven, spijkers enz.
- .05 De cementdekvloer op de begane grond wordt voorzien van een kunststofvezel in verband met toepassen van vloerverwarming.
- .06 De vlakheid van de dekvloer is geschikt voor flexibele vloerafwerkingen zoals tapijt e.d., en is niet geschikt voor gietvloeren of andere gladde vloerafwerkingen. De vlakheidsklasse zal moeten worden beoordeeld door de vloerleverancier. Het eventueel uitvlakken van de vloer is voor rekening van de opdrachtgever.

## 43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

#### 43.10 Omrandingen.

- .01 Het kruipluik in de begane grondvloer wordt voorzien van een omranding van thermisch verzinkt hoekstaal.

## 44 PLAFOND EN WANDSYSTEMEN

#### 44.20 Wandsystemen

- .01 De knieschotten worden samengesteld uit regelwerk waartegen plaatmateriaal wordt aangebracht. In de knieschotten worden geen inspectieluiken aangebracht.
- .02 De wand op zolder wordt samengesteld uit regelwerk waartegen gipsplaten wordt aangebracht inclusief zachte isolatie in de wand.

## 45 AFBOUWTIMMERWERK

### 45.01 Algemeen.

- .01 De meterkast wordt voorzien van een meterbord volgens voorschrift van de Nutsbedrijven.
- .02 Over de spouwlat wordt een aftimmerlat aangebracht.
- .03 De aftimmering van de binnendeurkozijnen wordt uitgevoerd in meranti 18x35 mm.
- .04 Waar nodig worden de bovenzijde van buitenkozijnen aan de binnenzijde afgetimmerd.
- .05 In de kruipluikomranding wordt een kruipluik aangebracht van vochtbestendige cementvezelplaat met naad- en kierdichting en een ingelaten ring. De dikte van het kruipluik bedraagt 18 mm en wordt isolerend uitgevoerd.
- .06 Het leveren en aanbrengen van vloerplinten is niet bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen.
- .07 De aansluiting van de dakvloer op de kapconstructie op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van plinten.
- .08 De aansluiting van de knieschotten op de kapconstructie op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van plinten.
- .09 Op de plaatnaden en uitwendige hoeken van de kapconstructie worden houten aftimmerlatten aangebracht.

## 46 SCHILDERWERK

### 46.10 Buiten schilderwerk.

- .01 Alle buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig gegrond en eventueel fabrieksmatig afgelakt. Indien de buitenkozijnen, -ramen en -deuren niet fabrieksmatig worden afgelakt, dan worden deze op de bouwplaats indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

De buitenbetimmeringen worden in de fabriek gegrond. Op de bouwplaats worden zo nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

### 46.20 Binnen schilderwerk.

- .01 De binnenzijde van de buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig gegrond en eventueel fabrieksmatig afgelakt. Indien de buitenkozijnen, -ramen en -deuren niet fabrieksmatig worden afgelakt, dan worden deze op de bouwplaats indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.  
  
De binnendeurkozijnen, binnendeuren en betimmeringen worden in de fabriek gegrond. Op de bouwplaats worden ze indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.
- .02 De traptreden, trapbomen, traphekken en trapleuning worden voorzien van een dekkend verfsysteem.
- .03 De onderzijde van de dakconstructie en de aftimmering van de kapconstructie op zolder blijven onbehandeld.

- .04 Voor zover niet anders omschreven worden in het zicht komende leidingen niet geschilderd.

## 47 BINNENINRICHTING

### 47.10 Keuken.

- .01 De keuken is voor rekening van de verkrijger en zal na oplevering geplaatst moeten worden.

### 47.80 Diversen.

- .01 In verband met regels met betrekking tot het luchtdicht bouwen is het niet toegestaan om een geveldoorbraak voor de afzuigkap aan te brengen. De afzuigkap zal moeten worden uitgevoerd in een recirculatiekap.
- .02 Het op de tekeningen aangeven meubilair, inrichting, apparaten, keukens enz. behoren niet tot de levering van de ondernemer.

## 48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

### 48.01 Algemeen.

- .01 behangwerk, vloerbedekking en stoffering zijn niet bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen.

## 50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

### 50.01 Algemeen.

- .01 Onder de druipeinden van de rietenkap worden geen goten aangebracht.

## 51 BINNENRIOLERING

### 51.01 Algemeen.

- .01 De binnen riolering wordt uitgevoerd in pvc buizen, compleet met alle benodigde hulpstukken

### 51.10 Op de binnen riolering worden -met de nodige stankafsluiters- aangesloten:

- .01 De onder hoofdstuk 53 omschreven fontein, wastafelmeubel, bad, vloersifon en closetpotten.
- .02 De toekomstige gootsteen in de keuken (afgedopt)
- .03 De wasmachine aansluiting op zolder.

### 50.20 Hemelwater platte dak van hoofdgebouw

- .01 Het hemelwater/ regenwater dat op het platte dak valt, wordt binnenwerks afgevoerd door middel van een pvc-buis, deze wordt geïsoleerd uitgevoerd. Deze leiding wordt onder de kruipruimte verlegd naast de woning. Het hemelwater wordt geïnfiltreerd in infiltratiekratten op eigen perceel.
- .02 Het afvoeren van hemelwater op de luifel bij de voordeur wordt verwerkt doormiddel van een koperen spuwer.

## 52 WATERINSTALLATIE

### 52.01 Algemeen.

- .01 Het maken en indienen van de nodige aanvragen met tekeningen is bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen. De aansluitkosten zijn bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen.

### 52.10 Koudwaterinstallatie

- .01 De Koudwaterinstallatie wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het water leverende bedrijf. Het onder hoofdstuk 53 genoemde sanitair en kranen worden aangesloten op de koud waterleiding. De koudwaterleiding voor de toekomstige gootsteen in de keuken wordt afgedopt.

### 52.20 Warmwaterinstallatie

- .01 De warmwaterinstallatie wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het water leverende bedrijf. Het onder hoofdstuk 53 genoemde sanitair en kranen worden aangesloten op de warm waterleiding.

### 52.30 Warmwatertoestel.

- .01 De warmwaterleidingen worden aangesloten op een luchtwarmtepomp. De luchtwarmtepomp heeft een voorraad warmwaterboiler van 200 liter geschikt voor 1 badkamer. De boiler is niet geschikt voor een "groot" ligbad of stortdouche vanwege de voorraad in de boiler. Uw warmtepomp heeft tijd nodig om dit weer op te laden. Warm water gebruik keuken moet worden opgewekt middels elektronische close-in boiler/ Quooker. Deze elektronische close-in boiler/ Quooker is voor rekening van de verkrijger en zal in combinatie met de keuken na de oplevering geplaatst moeten worden.

## 53 SANITAIR

### 53.01 Sanitair.

- .01 Het sanitair, zoals hieronder is omschreven, is visueel afgebeeld in de kopers informatiemap.

### 53.10 Aan te brengen sanitair (kleur wit).

- .01 De toiletruimte begane grond wordt voorzien van:
  - Al Premium Pro wandcloset randloos met inbouwreservoir en bedieningsplaat Square.
  - Laufen pro Fontein met Sanibel 2000 fonteinkraan.
- .02 De toiletruimte 1<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van:
  - Al Premium Pro wandcloset randloos met inbouwreservoir en bedieningsplaat Square.
  - Laufen pro Fontein met Sanibel 2000 fonteinkraan.
- .03 De hoofdbadkamer wordt voorzien van:
  - Badmeubelcombinatie greeploos 120x46 cm met 2 lades en 2 mengkranen Eurosmart.
  - Kunststof duo ligbad 180x80 cm Sanibel 3001 met Crohterm 1000 badthermostaat en Tempesta badset.
  - Grohe douchemengkraan Douchsysteem New Tempasta, Sanibel douchewand 2000x875 mm. met aluminium wandprofiel in silvermat en stabilisatiestang aluminium en douchedrain 80 cm.
  - Elektrische designradiator Vasco comfort 500x1274 cm in de kleur wit.

### 53.80 Diversen

- .01 Ten behoeve van de aansluiting van de wasmachine wordt een kraan met slangwarterel aangebracht bij de opstelplaats van de wasautomaat.

## 60 VERWARMINGSINSTALLATIE

### 60.01 Algemeen

- .01 De berekening van capaciteit geschiedt overeenkomstig de geldende regels met betrekking tot "Warmteverliesberekeningen voor woningen en woongebouwen". De te behalen en te handhaven temperatuur bedraagt tenminste:
  - Woonkamer, keuken/ eetkamer, bijkeuken, toilet en slaapkamers 20° C.
  - Hal, 15° C.
  - Badkamer 22° C.
  - 2<sup>e</sup> verdieping onverwarmd.

### 60.10 Warmtebron

De aanleg van de verwarmingsinstallatie omvat een lucht-warmtepomp volgens onderstaande specificatie:

- .01 Panasonic Aquarea All-In-One warmtepomp met geïntegreerd tapwatervat van 200 liter. De warmtepomp is van voldoende vermogen om de woning te verwarmen volgens onderstaande condities.



- .02 De temperatuur op de begane grond wordt geregeld door middel van een centrale thermostaat in de woonkamer t.b.v. de regeling van de warmtepompinstallatie. De woonkeuken wordt voorzien van een na regeling. De vloerverwarming in de badkamer "loopt mee" met de centrale thermostaat in de woonkamer. De wandconvectoren op de 1<sup>e</sup> verdieping worden voorzien van thermostatische radiatorcransen geschikt voor naregeling.

### 60.20 Vloerverwarming

- .01 De begane grond en de badkamer worden voorzien van vloerverwarming. Op de begane grond als hoofverwarming en in de badkamer als bijverwarming. Om de temperaturen in de badkamer te waarborgen wordt er een elektrische designradiator

Geplaatst volgens omschrijving hoofdstuk 53.10.03. Bij vloerverwarming zijn slangen in de vloer aangebracht waardoor warm (max. 40° C) water stroomt.

- .02 bij de keuze voor de vloerafwerking (tegels, pvc, laminaat, etc.) is het van belang dat deze vloerafwerking, incl. onderlaag, een maximale warmteweerstand mag hebben van  $R_b=0,07$  m<sup>2</sup>K/W. Dit dient u goed met uw leverancier van de vloerafwerking te bespreken. Dit staat los van het feit of de vloerafwerking geschikt moet zijn vloerverwarming.

### 60.30 Convectoren

- .01 De te verwarmen ruimtes op de 1<sup>e</sup> verdieping worden voorzien van convectoren type Jaga Strada wandmodel in de kleur wit RAL 9010. Deze convectoren worden voorzien van thermostatische radiatorcransen geschikt voor na regeling.

- .02 De 2<sup>de</sup> verdieping is onverwarmd.

## 61 VENTILATIE EN LUCHT BEHANDELINGSINSTALLATIE

### 61.01 Algemeen.

- .01 De woning wordt voorzien van een mechanische ventilatie-unit met Co2 meter op de begane grond en in de hoofdslaapkamer op de 1<sup>ste</sup> verdieping van een door de ondernemer te bepalen fabricaat met voldoende capaciteit.
- .02 De mechanische ventilatie-unit wordt geplaatst op de zolder.

### 61.20 Diversen.

- .01 De afzuigopeningen van de ventilatiekanalen worden voorzien van niet afsluitbare, instelbare ventilatieventielen.
- .02 De inlaatopeningen van de ventilatie boven de kozijnen wordt voorzien van instelbare Duco-Top ventilatieroosters.
- .03 De ventilatie-unit wordt aangesloten op de ventilatiekanalen en ventilatie dakdoorvoer.
- .04 De standen schakelaar van de mechanische ventilatie wordt in de badkamer geplaatst.
- .05 De Co2 meter wordt op de begane grond en in de hoofdslaapkamer op de 1<sup>e</sup> verdieping geplaatst.
- .06 De op tekening aangegeven afzuigopeningen van de ventilatiekanalen zijn ter indicatie.

## 70 ELEKTRONISCHE INSTALLATIE

### 70.01 Algemeen

- .01 Het maken en indienen van de nodige aanvragen met tekeningen is bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen. De aansluitkosten zijn bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen.

### 70.10 Elektrische installatie.

Het aanleggen van de elektrische installatie volgens de geldende voorschriften. De installatie omvat het hieronder aantal omschreven wandcontactdozen, schakelaars en lichtpunten (Fabricaat: Niko intense White).

Entree	:	1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 1 buitenlichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 rookmelder 220V 1 belinstallatie
Meterkast	:	1 elektra verdeler (1 fase) 1 dubbele wandcontactdoos
Toilet	:	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
<u>Woonkamer</u>	:	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 4 dubbele wandcontactdozen 30+ 1 telefoon aansluitpunt (loos) 30+ 1 CAI-aansluitpunt (bedraad) 30+
<u>Woonkeuken/eetkamer</u>	:	1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ tbv kookeiland 1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ tbv eettafel/gedeelte 1 buitenlichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 2 dubbele wandcontactdozen boven keukenblad 110+ 2 dubbele wandcontactdozen 30+ 1 wandcontactdoos voor de koelkast 7+ 1 wandcontactdoos voor de wasemkap (in plafond) 1 enkele wandcontactdoos op aparte groep t.b.v. vaatwasser 1 loze leiding voor elektrisch koken naar de meterkast 7+
<u>Bijkeuken</u>	:	1 lichtpunt met 2 wissel- en 1 kruisschakelaars 105+

	1 enkele wandcontactdoos 105+
	1 rookmelder 220V
	1 aansluitpunt voor wasmachine op aparte groep
	1 aansluitpunt voor wasdroger op aparte groep
	1 aansluitpunt voor de Warmtepomp
<u>Overloop</u>	: 1 lichtpunt met 2 wisselschakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	1 rookmelder 220V
<u>Badkamer</u>	: 2 lichtpunten met 1 serieschakelaar 105+(plafond en spiegel)
	2 enkele wandcontactdozen 105+
	1 aarden van metalen delen 60+
	1 3-standen schakelaar t.b.v. MV-unit 105
<u>Toilet 1<sup>e</sup> verdieping</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
<u>Slaapkamer 1</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 2</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 3</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 4</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Zolder</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ tbv berging/techniek
	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ tbv zolder ruimte
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	1 aansluitpunt voor de MV-unit

In de gehele woning wordt het schakelmateriaal in meervoudige inbouwdozen gemonteerd en is volledig inbouw.

- .01 De rookmelders zijn voorzien van een back-up batterij en worden onderling gekoppeld en allen aangesloten op dezelfde groep in de meterkast. De rookmelder worden geplaatst volgens tekeningen en overeenkomstig de eisen van het bouwbesluit.
- .02 Er worden zonnepalen geplaatst op het platte dak van het hoofdgebouw conform tekening, totaal 10 stuks zonnepanelen, model full black 315 WP per paneel. De zonnepanelen worden op een frame geplaatst voor op een vlakke ondergrond met ballast.

#### 70.80 Diversen.

- .01 In de woonkamer en de hoofdslaapkamer wordt een leiding aangebracht vanaf de meterkast voorzien van een UTP-kabel. De UTP-kabel wordt in de meterkast voorzien van een plug.
- .02 In de woonkamer wordt een leiding aangebracht vanaf de meterkast voorzien van een Cai kabel. De Cai kabel wordt in de meterkast voorzien van een plug.
- .03 voor de thermostaat van de begane grond wordt het leidingwerk op de aangegeven locatie volledig aangelegd.

## 80. CAR VERZEKERING

### 80.01 Algemeen.

- .01 Bouwbedrijf Lichtenberg heeft een doorlopende Construction All-Risk (CAR) verzekering voor eigen werkzaamheden en eigen onderaannemers. Eventuele nevenaannemers zijn standaard niet meeverzekerd.

## 85. SCHOONMAKEN EN OPLEVEREN

### 85.01 Algemeen.

- .01 Vijf weken voor de oplevering wordt de verkrijger schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering. De hele woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Het sanitair, tegelwerk en de beglazing worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwafval.

## 86. WIJZIGINGEN

### 86.01 Algemeen.

- .01 Voor mogelijke wijzigingen: zie bijbehorende keuzelijst ruwbouw en keuzelijst afbouw.

## 90. OPLEVERING

### 90.01 Algemeen

- .01 Wij vergoeden de kosten voor het opleveren met Vereniging Eigen Huis. Vereniging Eigen Huis is een onafhankelijke partij die samen met u de woning kan opleveren.
- .02 De woning wordt bezemschoon opgeleverd. De beglazing, het sanitair en tegelwerk wordt door ons schoon opgeleverd.

## 99. MEER- EN MINDERWERK

### 99.01 Algemeen

- .01 Het voor akkoord geven van meer- en/ of minderwerkopgaven ten opzichte van de aanneemsom kan gevolgen hebben voor de afgesproken aantal werkbare werkdagen. Bij het maken van de afbouwplanning wordt inzichtelijk welke gevolgen dit heeft.

## 100. WONINGBORG

### 100.01 Algemeen

.01 De kosten voor een Woningborgcontract/ certificaat zijn wel in de aanbidding opgenomen.

# 15. TECHNISCHE OMSCHRIJVING

## Project 2 villa's Verlengde Slotlaan te Zeist

### "Rechter Villa met aangebouwd bijgebouw"

Opdrachtgever: NTB.

Bouwadres: Verlengde Slotlaan 15  
3707 CA Zeist

Aannemer: Bouwbedrijf J.H. Lichtenberg & Zn B.V.  
Octaanstraat 5  
7463 PM Rijssen

## INHOUD

- 00. Algemeen
- 05. Nutsvoorzieningen
- 10. Sloopwerk
- 12. Grondwerk
- 14. Buitenriolering en drainage
- 15. Terreinverharding
- 16. Beplanting
- 17. Terreininrichting
- 20. Funderingspalen en damwanden
- 21. Betonwerk
- 22. Metselwerken
- 23. Vooraf vervaardigde steenachtige elementen
- 24. Ruwbouwtimmerwerken
- 25. Metaalconstructiewerk
- 26. Bouwkundige kanaalelementen
- 30. Kozijnen, ramen en deuren
- 31. Systembekleding
- 32. Trappen en ballustraden
- 33. Dakbedekking
- 34. Beglazing
- 35. Natuur- en kuststeen
- 36. Kitwerken
- 40. Stukadoorswerk
- 41. Tegelwerk
- 42. Dekvloeren en vloersystemen
- 43. Metaal- en kunststofwerk
- 44. Plafond- en wandsystemen
- 45. Afbouwtimmerwerk
- 46. Schilderwerk
- 47. Binneninrichting
- 48. Behang, vloerbedekking en stoffering
- 50. Dakgoten en hemelwaterafvoeren
- 51. Binnenriolering
- 52. Waterinstallatie
- 53. Sanitair
- 60. Verwarmingsinstallatie
- 61. Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie
- 70. Elektronische installatie
- 85. Schoonmaken en oplevering
- 86. Wijzigingen
- 90. Oplevering
- 99. Meer-minderwerk
- 100. Woningborg

## 00 ALGEMEEN

### 00.01 Algemene omschrijving.

- .01 Het werk betreft het bouwen van twee vrijstaande woningen aan de Verlengde slotlaan 15 te Zeist.

### 00.02 Algemene projectgegevens

- .02 Het peil -P- waaruit alle hoogten en diepten worden gemeten, komt overeen met de bovenkant van de begane grondvloer. Dit ligt ongeveer 0.25 m boven de kruin van de weg. De juiste maat wordt bepaald in overleg met de dienst bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

## 01 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN

### 01.01 Voorrang Woningborg bepalingen.

- .01 Ongeacht hetgeen in deze technische omschrijving staat omschreven, gelden onverkort de regelingen, reglementen en standaardvoorwaarden, gehanteerd en voorgeschreven door Woningborg. Ingeval enige bepalingen in deze technische omschrijving daarmee onverenigbaar zijn, ofwel nadeliger zijn voor de verkrijger, prevaleren steeds de bovengenoemde bepalingen van Woningborg.

### 01.10 Oplevering.

- .01 Zie (koop-)aannemingsovereenkomst.

### 01.20 Betalingen.

- .01 Zie (koop-)aannemingsovereenkomst.

### 01.30 Wijzigingsmogelijkheden.

- .01 Wijzigingen zijn mogelijk conform de keuzelijst ruwbouw en afbouw. Deze wijzigingen zijn niet in deze technische omschrijving opgenomen.

### 01.80 Diversen

- .01 Eventuele wijzigingen voorbehouden, bijvoorbeeld die voortvloeien uit voorschriften van de overheid en of nutsbedrijven.
- .02 Aan de naamgeving van ruimte anders dan die van het Bouwbesluit vallen geen rechten te ontlenen.
- .03 De zolder is een onbenoemde ruimte en is in de bouwbesluitberekening aangeduid als "overige gebruiksfunctie".
- .04 Bij de daglicht berekening kan in diverse vertrekken gebruik gemaakt van de krijtstreepmethode overeenkomstig de regels van bouwbesluit.

- .05 Het op de tekeningen aangegeven meubilair, inrichting, apparaten, enz. behoren -voor zover niet in deze omschrijving opgenomen- niet tot de levering van de ondernemer.

- .06 De ondernemer behoudt zich het recht voor om op verzoek van de gemeente af te wijken van de kleuren welke genoemd zijn in de kleur- en materiaalstaat. Ook is het toegestaan in verband met levertijden andere -gelijkwaardige- gevelstenen toe te passen. De ondernemer zal in voorkomende gevallen de verkrijger hiervan schriftelijk op de hoogte stellen.

- .07 Als de verkrijger schade heeft veroorzaakt door boren, zagen, hakken en frezen in vloeren, cementdekvloeren, wanden, houten draagconstructies enz. is herstel hiervan niet voor rekening van de ondernemer.

- .08 Tijdens de bouw is de woning volledig verzekerd tegen brand- en stormschade door middel van een "Construction-ALL-Risk" (CAR) verzekering. Op het moment dat de woning is opgeleverd en de sleutel is overgedragen, vervalt deze verzekering. Vanaf dat moment dient de verkrijger zelf zorg te dragen voor een verzekering.

## 05 NUTS VOORZIENINGEN

### 05.01 Algemeen.

- .01 Zowel de kosten voor de bouwstroom en het bouwwater als wel de definitieve aansluiting en het gebruik van bouwstroom en bouwwater zijn opgenomen in de aanneemsom.
- .02 Nutsaansluiting 3x25A wordt standaard aangevraagd. De begeleiding en coördinatie van het water en stroom wordt verzorgd door bouwbedrijf Lichtenberg.

## 10. SLOOPWERK

### 10.01 Algemeen.

- .01 Het sloopwerk van de huidige opstallen is opgenomen in de aanneemsom.

## 12 GRONDWERK

### 12.01 Algemeen.

- .01 De kavel zal zoveel mogelijk vlak worden opgeleverd. Rekening houdend met de te handhaven bomen volgens de bomeneffecten analyse. De hoogte van het maaiveld bevindt zich circa 20 cm onder het peil.
- .02 Levering van onder andere (straat) zand en teelaarde en werkzaamheden zoals (diep)omspitte, draineren en dergelijke voor tuinaanleg en bestrating zijn niet bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen, tenzij dat in deze technische omschrijving anders staat omschreven.
- .03 De eventueel noodzakelijke grondverbetering in verband met een diepere vaste bodem zal door de ondernemer worden uitgevoerd en is bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen.

- .04 Het kan zijn dat door niveauverschil van straten of verschil in peilhoogte van de woningen de hoogteligging van het maaiveld van aan elkaar grenzende percelen onderling verschilt. De verkrijger dien hiervoor zelf -en voor eigen rekening- voorzieningen te treffen in overleg met de eigenaren van de aangrenzende percelen.

#### **12.10 Graafwerkzaamheden.**

- .01 Voor fundering, riolering en leidingen worden de nodige graafwerkzaamheden verricht.

#### **12.20 Aanvullings-en ophogingswerkzaamheden.**

- .01 De funderingen en de sleuven voor de riolering en leidingen worden aan de buitenzijde aangevuld met uitkomende grond.
- .02 De uitkomende grond wordt over het terrein geëgaliseerd.
- .03 De geventileerde kruipruimte is beperkt toegankelijk.
- .04 Als de bodem van de te ontgraven bouwput niet uit zand bestaat, zal een bodemafsluiting van schoonzand met een dikte van minimaal 10 centimeter worden aangebracht.

## **14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE**

#### **14.01 Algemeen.**

- .01 Er zal -indien leverbaar op het tijdstip van uitvoering- pvc worden gebruikt.

#### **14.10 Buitenriolering.**

- .01 De aanleg- en aansluitkosten van de riolering zijn bij de (koop-)aaneemsom inbegrepen. De buitenriolering (vuilwater) wordt vanaf 50 centimeter uit de voorgevel uitgevoerd in een pvc-buis.
- .02 Het afvoeren van hemelwater/ regenwater dat op het platte dak van het hoofdgebouw valt wordt binnenwerks afgevoerd en aangesloten op het hemelwaterstelsel.
- .03 Het rioleringsysteem wordt belucht en is voorzien van ontstoppingsmogelijkheden.
- .04 Het hemelwater van de platte daken hoofdgebouw, bijgebouw en carport wordt via de drainagebuizen geloosd in infiltratiekratten, deze worden op een nader te bepalen plaats in de tuin ingegraven in de (koop-) en aaneemsom inbegrepen.

#### **14.20 Drainage.**

- .01 Rondom de woning (tegen de buitengevel) wordt een drainagebuis aangelegd. Deze drainage buis wordt rondom aangevuld met drainagezand en wordt aangesloten op de infiltratiekratten in de tuin.
- .02 Drainage in de kruipruimte is niet van toepassing.

## **16 BEPLANTING**

#### **16.01 Algemeen.**

- .01 De op de tekeningen aangegeven groen voorzieningen/ haag voor rekening opdrachtgever.

## **17 TERREININRICHTING**

#### **17.01 Algemeen.**

- .01 De hoeken van de bouwkavels worden door de aannemer aangegeven door middel van piketten.

## **20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN**

#### **20.01 Algemeen.**

- .01 De woning wordt gefundeerd op funderingsstroken. Aan de hand van de resultaten van de sondering worden de breedtes van de stroken bepaald.
- .02 Damwanden zijn niet van toepassing.

## **20 BETONWERK**

#### **21.01 Algemeen.**

- .01 Alle gewapende betonconstructies worden uitgevoerd volgens berekening van de constructeur en ter goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.
- .02 Onder alle op de grond te storten betonwerken wordt pvc-folie aangebracht.

#### **21.10 In gewapend beton worden uitgevoerd.**

- .01 De funderingsstroken.
- .04 Alle overige op de tekening aangegeven betonwerken

#### **21.80 Diversen.**

- .01 als het nodig is, worden boven de kozijnen aan de binnenzijde prefab betonlateien aangebracht.

## **22 METSELWERKEN**

#### **22.10 Gevelsteen volgens monster van aannemer.**

- .01 De buitenspouwmuren en overige buitenmetselwerk van circa 15-20 cm onder peil.
- .02 Voor kleur gevelstenen en dergelijke: zie de kleur- en materiaalstaat aan het eind van deze technische omschrijving.

#### **22.20 Kalkzandsteen.**

- .01 De dragende binnenwanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen.

### 22.70 Gasbetonelementen.

- .01 De niet dragende binnenwanden bestaan uit gasbeton elementen met een dikte van 100 mm.

### 22.80 Diversen.

- .01 Het metselwerk wordt van het trasraam gevelstenen uitgevoerd in halfsteens verband. De gevelstenen van het trasraam zijn antraciet vormbak gevelstenen, conform kleur en materiaalstaat.
- .02 Het metselwerk van het opgaande gevelstenen boven het trasraam uitgevoerd in halfsteens verband, vormbak gevelsteen, gevelstenen zijn geschikt voor sauswerk op de gevelstenen.
- .03 Ter plaatse van de afscheiding van het trasraam en het opgaande gevelmetselwerk wordt rondom een rollaag aangebracht. De rollaag wordt 10 mm terugliggend aangebracht.
- .04 Het schoonmetselwerk van het trasraam worden gevoegd. De voegkleur van de voeg en het soort voeg in een grijze / antraciet kleur, volgens de kleur- en materiaalstaat. Het voegwerk van trasraam circa 4 – 5 mm terug liggend verwerkt.
- .05 Het opgaande metselwerk wordt voorzien van een glad afgestreaken voeg, 1mm terugliggend in een standaard grijskleur, zodat het metselwerk in een definitieve kleur volledig gesausd kan worden conform kleur en materiaalstaat.
- .06 Er is een gemetselde sierschoorsteen opgenomen conform verkoop tekening.
- .07 De raamdorpels worden uitgevoerd in antraciet prefabbeton, deze worden geleverd en gemonteerd in hanteerbare lengtes van maximaal 1,20m<sup>1</sup> lang. De kopse naden worden afgekit, maatvoering volgens detail. De kleur van de raamdorpels volgens de kleur- en materiaalstaat.
- .08 Er worden volgens tekening prefab antraciet betonnen spekbanden aangebracht. Deze worden geleverd en gemonteerd in hanteerbare lengtes, de kopse naden worden afgekit. De kleur van de spekband volgens de kleur- en materiaalstaat.
- .09 De buitenspouwmuren worden voorzien van spouwmuurisolatieplaten. De RC-waarde bedraagt tenminste 4,5 m<sup>2</sup> K/W. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De isolatieplaten worden verwerkt volgens het voorschrift van de fabrikant.
- .10 Voor het ventileren van de kruipruimte worden de nodige vloerventilatiekokers met muisdichte roosters aangebracht
- .11 Voor het ventileren van de spouwmuur worden de nodige stootvoegroosters aangebracht
- .12 Voor zover niet onder dak overstekken gelegen worden boven de buitenkozijnen de nodige vinylslabben aangebracht
- .13 De berging wordt geventileerd door middel van de benodigde roosters.

## 23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN

### 23.01 Algemeen.

- .01 Alle vooraf vervaardigde steenachtige elementen worden uitgevoerd volgens berekening constructeur en ter goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.
- .02 Alle leidingdoorvoeringen en dergelijke in de begane grondvloer worden luchtdicht afgewerkt.

### 23.10 Systeemvloeren.

- .01 De begane grondvloer van de woningen en het bijgebouw wordt uitgevoerd in een geïsoleerde betonnen systeemvloer, isolatiewaarde RC tenminste 3.5 m<sup>2</sup> K/W. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.
- .02 De 1<sup>e</sup> verdiepingvloer van de woningen en het bijgebouw wordt uitgevoerd in een betonnen breedplaatvloer. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.
- .03 De 2<sup>e</sup> verdiepingvloer wordt uitgevoerd in een betonnen kanaalplaat vloer. De vloer wordt gelegd volgens het voorschrift van de fabrikant/leverancier.

### 23.80 Diversen.

- .01 De vloeren worden voorzien van de nodige sparingen, raveelijzers enz.
- .02 Voor de toegang van de kruipruimte wordt een sparing gemaakt in de begane grond ter plekke van de voordeur. Indien constructief noodzakelijk kan de ondernemer kiezen voor een andere locatie. Indien de locatie gewijzigd wordt zal dit worden gecommuniceerd met de verkrijger.

## 24 RUWBOUWTIMMERWERK

### 24.01 Algemeen.

- 0.1 De afmetingen van de houten balken en dergelijke zijn afhankelijk van de constructieberekeningen en van de goedkeuring van bouw- en woningtoezicht.

### 24.10 Dakconstructies.

- .01 De dakconstructie van de woning bestaat uit een "prefab" geïsoleerde kap met een isolatiewaarde van tenminste 6,0 m<sup>2</sup> K/W (kapconstructie inclusief rieten dak). Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4. De onderzijde van kapconstructie wordt afgewerkt met groen/ bruin plaatmateriaal. De naden van de platen worden voorzien van aftimmerlatten. De dakplaat wordt verder niet afgewerkt of geschilderd.
- .02 De knieschotten hebben een dragende functie van de kapconstructie, deze worden op de 2<sup>e</sup> verdieping aangebracht op een hoogte van 1,0 meter. De knieschotten worden afgewerkt met groene/ bruine dakplaten, de naadaansluiting van deze platen worden afgetimmerd met dakplaten aftimmering. In de knieschotten worden geen luiken gecreëerd.

- .03 De dakvloer is een houten balklaag, welke aan de onderzijde wordt voorzien van een afwerking met gipsplaten op regelwerk. De bovenzijde wordt afgewerkt met plaatmateriaal van 18 mm, harde isolatie (6,0 m<sup>2</sup> K/W) en EPDM-dakbedekking.
- .04 Aan de buitenzijde van de woning worden de windveren uitgevoerd in duurzaam houtsoort Western Red Cedar afgetimmerd.
- .05 Onder het rieten overstek wordt een boei aangebracht van het houtsoort Western Red Cedar. In het overstek van het rieten dak en het buitenmetselwerk wordt geen plafond aangebracht.
- .06 De dakconstructie van carport bestaat uit houten geschaafde balken, waarop spaanplaat met een dikte van 18 mm wordt aangebracht. De onderzijde wordt afgetimmerd door middel van een plafond.

#### 24.80 Diversen.

- .01 De eventuele hoekkozijnen worden afgetimmerd met watervast multiplex.
- .02 De platte daken worden op voldoende afschot gelegd naar de hemelwaterafvoeren
- .03 De houten gevels van de woning en het bijgebouw worden vanaf het binnenblad verticaal aangebracht met de duurzame houtsoort Douglas (band gezaagd).

## 25 METAALCONSTRUCTIEWERK

#### 26.01 Algemeen.

- .01 Waar dat volgens constructieberekening nodig is, worden de nodige balken en lateien aangebracht.

## 26 BOUWKUNDIGE KANAALELEMENTEN

#### 26.01 Schoorsteen.

- .01 Er is een gemetselde sierschoorsteen opgenomen conform verkoop tekening.
- .02 Er zijn geen voorzieningen opgenomen zoals verse luchtaanvoeren, doorvoeren en rookkanalen voor een eventuele gewenste gas- of houthaarden.

## 30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN

#### 30.01 Algemeen.

- .01 In verband met luchtdichtbouwen zal er geen brievenbusplaat worden aangebracht in de voordeur. De leveren en plaatsing van een brievenbuskast is voor rekening van de opdrachtgever.
- .02 De buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden, voor zover nodig volgens de voorschriften, voorzien van ventilatieroosters. De bediening van deze ventilatierooster zit op het rooster. De

roosters worden niet voorzien van pendels. De roosters worden boven de kozijnen geplaatst (Ducotop).

#### 30.10 Kozijnen, ramen en deuren

- .01 De buitenkozijnen en -ramen bestaan uit dark red meranti en/of mahonie of eventueel van een houtsoort van gelijkwaardige kwaliteit. Het materiaal wordt geleverd met KOMO-certificaat.
 

Voordeur:	WK 1242
Terrasdeuren:	WK 4021 (1 set openslaande deuren)
Bijkeuken:	WK 8061
Bergingsdeuren:	WK 3521 (1 set openslaande deuren)
- .02 De buitendeuren worden gemaakt van hardhout en geleverd met KOMO-certificaat, deurdikte van 54 mm.
- .03 De hardhouten binnendeurkozijnen zijn geschikt voor stompe deuren en worden geplaatst zonder bovenlichten.
- .04 De binnendeuren zijn houten stompe binnendeuren die in het werk worden geschilderd. Binnendeuren keuze standaard uit type LivingDoors van fabrikant Weekamp deuren. Keuze uit type: LD6511 / LD6514 / LD6521. Er zijn standaard geen glasdeuren opgenomen, eventuele alternatieve binnendeuren zijn te bekijken op [www.weekampdeuren.nl](http://www.weekampdeuren.nl). De afstand van de onderkant deur tot de bovenkant cementdekvloer bedraagt bij alle deuren ongeveer 28 mm in verband met de toevoer van ventilatielucht.
- .05 Ten behoeve van de ventilatie van de meterkast worden er in de deur van de meterkast zowel boven- als onderin de deur kunststof ventilatieroosters aangebracht volgens de richtlijnen van de Nutsbedrijven
- .06 Als het niet anders staat omschreven worden er geen dorpels onder de binnendeurkozijnen aangebracht. Voor kunststeen dorpels: zie Hoofdstuk 35.
- .07 Het hang- en sluitwerk van de buitenkozijnen dat wordt toegepast voldoet aan inbraakwerendheidsklasse 2. Tuindeuren worden voorzien van deurnaald. In de sloten van de buitendeuren worden gelijksluitende cilinders gemonteerd. Dit houdt in dat er met één sleutel alle cilinders bediend kunnen worden.
- .08 De binnen- en buitendeuren worden voorzien van deurbeslag type Hoppe Amsterdam RVS volgens bemonstering Bouwbedrijf Lichtenberg.
- .09 **Dakluik zoldervloer**  
Volgens tekening wordt er één (1) stuks dakluik in de dakvloer aangebracht inclusief afwerkingen, afmeting 600x1200mm lang. Hierdoor wordt de dakvloer betreedbaar voor onderhoud. De koepel uitvoering in 2-wandig acrylaat beglazing. De binnenzijde van het dakluik met exterieur plaatmateriaal aftimmeren. Exclusief ladder.

## 31 SYSTEEMBEKLEDING

#### 31.01 Algemeen.

- .01 Systeembekleding is niet van toepassing



## 32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN

### 32.01 Algemeen.

- .01 De trap naar de eerste verdieping wordt uitgevoerd als een dichte vurenhouten trap compleet met leuning en hekwerk. De leuning en de spijlen in het hekwerk worden rechthoekige / kantige uitgevoerd.
- .02 De trap naar de tweede verdieping wordt uitgevoerd als een open vurenhouten trap compleet met leuning en hekwerk. De leuning en de spijlen in het hekwerk worden rechthoekige / kantige uitgevoerd.
- .03 De trappen worden in de fabriek twee keer behandeld met een dekkend verfsysteem ( voor verdere behandeling: zie hoofdstuk 46 schilderwerk)

## 33 DAKBEDEKKING

### 33.00 Rieten dak

- .01 De hellende daken worden voorzien van 1<sup>e</sup> keus riet. Het riet heeft een dikte van dakvoet tot nok van ca. 28 cm. Het riet wordt uitgevoerd in een 1<sup>e</sup> kwaliteit zoetwater stengel met lengtes van 140 tot 200 cm. De rietstengels worden 20 cm hart op hart gebonden en aangebracht middels een schroefdakconstructie. De rieten kap wordt geventileerd door middel van overdrukventielen. Het riet wordt niet voorzien van een brandwerende coating. De ontluchting voor de mechanische ventilatie en het riool wordt door middel van een bolletje in de rieten kap verwerkt. De nok wordt afgedekt door middel van antraciet halfronde nokvorsten. Deze nokvorsten worden traditioneel en grijs gevoegd.

### 33.10 Platte dakbedekking

- .01 Op het platte dak van de woning wordt een houten balklaag wordt een kunststof dakbedekking aangebracht. De isolatie op het platte dak is 140 mm Purisolatie. Het afschot wordt gecreëerd doormiddel afschotisolatie.
- .02 Op het platte dak van het bijgebouw en carport wordt een kunststof dakbedekking aangebracht. De isolatie op het platte dak is 140 mm purisolatie. Het afschot wordt gecreëerd doormiddel van afschotisolatie.
- .03 Op het platte dak van de luifel wordt een houten balklaag wordt een ongeïsoleerde kunststof dakbedekking aangebracht. Het afschot wordt gecreëerd door afschot in de constructie.

## 34 BEGLAZING

### 34.01 Algemeen.

- .01 De glasopeningen van de woning wordt voorzien van dubbele beglazing HR++ met een minimale U-waarde van 1.1. Tevens zal de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) gelijke of kleiner zijn dan 0,4.

### 34.80 Diversen.

- .01 Er bestaat een geringe kans dat door salpeter uit het gevelmetselwerk er zogenaamde 'lekstreden' ontstaan op het glaswerk. Dit is grotendeels te voorkomen door regelmatig de ramen te wassen.
- .02 Tegen meerprijs kan de beglazing volgens de NEN- Norm uitgevoerd worden in veiligheidsglas.
- .03 De houten opplakroeden worden uitgevoerd in een strak model van 34 mm breed op de beglazing zowel buiten en binnenzijde.
- .04 Er worden geen afstand houders, zogenaamd wienersprossen in de beglazing aangebracht achter de roeden.

## 35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN

### 35.10 Vensterbanken.

- .01 Op de gemetselde borstweringen onder de buitenkozijnen worden "Bianco C" vensterbanken aangebracht. Op de begane grond hebben deze vensterbanken een breedte van 300 mm en op de verdieping een breedte van 250 mm. De vensterbanken hebben een dikte van 20 mm.
- .02 Bij vensterbanken langer dan 1,80 meter lang wordt deze uitgevoerd in meerdere delen.
- .03 Onder raamkozijnen in betegelde wanden (natte ruimtes) en boven eventuele keukenblokken worden geen vensterbanken aangebracht.

### 35.20 Kunststeendorpels.

- .01 De dorpels en neuten onder de buitenkozijnen en buitendeurkozijnen op peil worden uitgevoerd in DTS. De hoogte van de bovenkant dorpel onder de deurkozijnen tot de bovenkant van de cementdekvloer bedraagt maximaal 35 mm. We gaan ervan uit dat door de verkrijger vloerbedekking of een andere vloerafwerking wordt aangebracht met een minimale dikte van 15 mm zodat de hoogte van de bovenkant van deze dorpels tot de bovenkant van de afgewerkte vloer maximaal 20 mm zal bedragen, zoals de eisen van het Bouwbesluit.

### 35.30 Hardsteendorpels.

- .01 Onder de binnendeurkozijnen van de sanitaire ruimten wordt een hardstenen dorpel aangebracht.

## 36 KITWERKEN

### 36.10 Kitvoegen.

De kleurkeuze van de kitvoegen is ter beoordeling van de ondernemer.

### 36.20 Kitvoegen worden aangebracht:

- .01 Bij aansluitingen tegelwerk in de badkamer
- .02 Bij aansluiting tegelwerk in het toilet.

- .03 Rondom de wandclosetten, waarbij aan de onderzijde een opening gelaten wordt.
- .04 De boven- en zijkanten van de wastafel.
- .05 Rondom het bad.
- .06 De aansluiting van de glazen douchewand op het tegelwerk.
- .07 Rondom de waterleiding en afvoeren in het tegelwerk.
- .08 Aan de kopse zijden van raamdorpels buiten.

## 40 STUKADOORSWERK

Het ontstaan van krimp scheuren in verband met het drogen en het werken van materialen is niet te voorkomen, dit valt buiten de garantie.

### 40.20 Sausklare plafond:

- .01 De onderzijde van de betonnen breedplaatvloer op de begane grond wordt sausklaar opgeleverd volgens oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen groep 1 opgesteld door de bedrijf schap afbouw. Exclusief schuur- en sauswerk.

### 40.20 Sputwerk in structuur wordt aangebracht op:

- .01 De onderzijde van de betonnen kanaalplaatvloer op de 1<sup>e</sup> verdieping

### 40.30 Afwerking kapconstructie op zolder

- .01 Op de zolder wordt het gipsplatenplafond onafgewerkt opgeleverd.
- .02 De schuine zijden op zolder worden onafgewerkt opgeleverd.
- .03 De knieschotten op zolder worden onafgewerkt opgeleverd.

### 40.40 Behangklare wanden.

- .01 Alle wanden in de woning worden behangklaar opgeleverd volgens oppervlaktebeoordelingscriteria stukadoorswerk binnen groep 3 opgesteld door de bedrijf schap afbouw.

## 41 TEGELWERK

### 41.10 Vloertegels

- .01 De sanitaire ruimten 2 stuks toiletten en 1 badkamer worden voorzien van antraciet vloertegels met een afmeting van 60x60 cm. Ter plekke van de verdiepte doucheput zullen de vloertegels worden ingesneden in verband afschot.

### 41.20 Wandtegels

- .01 De sanitaire ruimten 2 stuks toiletten en 1 badkamer worden voorzien van glanzend witte wandtegels met een afmeting van 30x60 cm. Het toilet wordt betegeld tot een hoogte van 1,5 meter boven de vloer en de badkamer tot de onderkant van het plafond.

### 41.80 Diversen

- .01 Ter plaatse van de douchehoek worden de vloertegels ongeveer één tegeldikte verlaagd aangebracht.
- .02 Indien op de systeemvloeren door of namens de verkrijger een tegelvloer, grindvloer of iets dergelijks wordt aangebracht, dien op initiatief van de verkrijger voorzieningen getroffen te worden om de kans op krimp scheuren te verkleinen.
- .03 De uitwendige hoeken in het tegelwerk worden voorzien standaard aluminium rondprofielen.
- .04 De verlaagde douchehoek wordt voorzien van standaard rondprofielen in de kleur aluminium mat.

## 42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN

### 42.10 Cementdekvloeren.

- .01 De vrijdragende betonnen begane grond-, verdieping- en zoldervloer worden afgewerkt met een cementdekvloer
- .02 Begane grond 80mm met kunststofvezels  
1<sup>e</sup> verdieping 60mm 2<sup>e</sup>  
verdieping 60mm
- .03 Achter eventuele knieschotten wordt geen cementdekvloer aangebracht.
- .04 In de dekvloeren lopen diverse water-, c.v. en elektraleidingen. Het is raadzaam om niet in deze dekvloeren te boren, schroeven, spijkere n enz.
- .05 De cementdekvloer op de begane grond wordt voorzien van een kunststofvezel in verband met toepassen van vloerverwarming.
- .06 De vlakheid van de dekvloer is geschikt voor flexibele vloerafwerkingen zoals tapijt e.d., en is niet geschikt voor gietvloeren of andere gladde vloerafwerkingen. De vlakheidsklasse zal moeten worden beoordeeld door de vloerleverancier. Het eventueel uitvlakken van de vloer is voor rekening van de opdrachtgever.

## 43 METAAL- EN KUNSTSTOFWERK

### 43.10 Omrandingen.

- .01 Het kruipluik in de begane grondvloer wordt voorzien van een omranding van thermisch verzinkt hoekstaal.

## 44 PLAFOND EN WANDSYSTEMEN

### 44.20 Wandsystemen

- .01 De knieschotten worden samengesteld uit regelwerk waartegen plaatmateriaal wordt aangebracht. In de knieschotten worden geen inspectieluiken aangebracht.
- .02 De wand op zolder wordt samengesteld uit regelwerk waartegen gipsplaten wordt aangebracht inclusief zachte isolatie in de wand.

## 45 AFBOUWTIMMERWERK

### 45.01 Algemeen.

- .01 De meterkast wordt voorzien van een meterbord volgens voorschrift van de Nuts bedrijven.
- .02 Over de spouwlat wordt een aftimmerlat aangebracht.
- .03 De aftimmering van de binnendeurkozijnen wordt uitgevoerd in meranti 18x35 mm.
- .04 Waar nodig worden de bovenzijde van buitenkozijnen aan de binnenzijde afgetimmerd.
- .05 In de kruipluikomranding wordt een kruipluik aangebracht van vochtbestendige cementvezelplaat met naad- en kierdichting en een ingelaten ring. Het kruipluik wordt isolerend uitgevoerd.
- .06 Het leveren en aanbrengen van vloerplinten is niet bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen.
- .07 De aansluiting van de dakvloer op de kapconstructie op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van aftimmerlatten.
- .08 De aansluiting van de knieschotten op de kapconstructie op de 2<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van aftimmerlatten.
- .09 Op de plaatnaden en uitwendige hoeken van de kapconstructie worden houten aftimmerlatten aangebracht.

## 46 SCHILDERWERK

### 46.10 Buiten schilderwerk.

- .01 Alle buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig gegrond en eventueel fabrieksmatig afgelakt. Indien de buitenkozijnen, -ramen en -deuren niet fabrieksmatig worden afgelakt, dan worden deze op de bouwplaats indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

De buitenbetimmeringen worden in de fabriek gegrond. Op de bouwplaats worden zo nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

### 46.20 Binnen schilderwerk.

- .01 De binnenzijde van de buitenkozijnen, -ramen en -deuren worden fabrieksmatig gegrond en eventueel fabrieksmatig afgelakt. Indien de buitenkozijnen, -ramen en -deuren niet fabrieksmatig worden afgelakt, dan worden deze op de bouwplaats indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

De binnendeurkozijnen, binnendeuren en betimmeringen worden in de fabriek gegrond. Op de bouwplaats worden ze indien nodig bijgewerkt en voorzien van een dekkend verfsysteem.

- .02 De traptreden, trapbomen, traphekken en trapleuning worden voorzien van een dekkend verfsysteem, (2x geschilderd).
- .03 De onderzijde van de dakconstructie en de aftimmering van de kapconstructie op zolder blijven onbehandeld.
- .04 Voor zover niet anders omschreven worden in het zicht komende leidingen niet geschilderd.

## 47 BINNENINRICHTING

### 47.10 Keuken.

- .01 De keuken is voor rekening van de verkrijger en zal na oplevering geplaatst moeten worden.

### 47.80 Diversen.

- .01 In verband met regels met betrekking tot het luchtdicht bouwen is het niet toegestaan om een geveldoorbraak voor de afzuigkap aan te brengen. De afzuigkap zal moeten worden uitgevoerd in een re-circulatiekap.
- .02 Het op de tekeningen aangeven meubilair, inrichting, apparaten, keuken enz. behoren niet tot de levering van de ondernemer.

## 48 BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING

### 48.01 Algemeen.

- .01 behangwerk, vloerbedekking en stoffering zijn niet bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen.

## 50 DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN

### 50.01 Algemeen.

- .01 Onder de druipeinden van de rietenkap worden geen goten aangebracht.

## 51 BINNENRIOLERING

### 51.01 Algemeen.

.01 De binnen riolering wordt uitgevoerd in pvc buizen, compleet met alle benodigde hulpstukken

#### **51.10 Op de binnen riolering worden -met de nodige stankafsluiters- aangesloten:**

.01 De onder hoofdstuk 53 omschreven fontein, wastafelmeubel, bad, vloersifon en closetpotten.

.02 De toekomstige gootsteen in de keuken (afgedopt)

.03 De wasmachine aansluiting op zolder.

#### **51.20 Hemelwater platte dak**

.01 Het hemelwater/ regenwater dat op het platte dak van het hoofdgebouw valt, wordt binnenwerks afgevoerd door middel van een pvc-buis, deze wordt geïsoleerd uitgevoerd. Deze leiding wordt onder de kruipruimte verlegd naast de woning.

.02 De hemelwaterafvoeren van het platte dak van het bijgebouw worden uitgevoerd in koperen afvoerpijpen  $\phi$  80 mm. De hemelwaterafvoeren bevestigen met beugels aangesloten op buitenriolering en afgevoerd naar de infiltratiekragen.

.03 Het afvoeren van hemelwater op de luifel bij de voordeur wordt verwerkt doormiddel van een koperen spuw.

## **52 WATERINSTALLATIE**

### **52.01 Algemeen.**

.01 Het maken en indienen van de nodige aanvragen met tekeningen is bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen. De aansluitkosten zijn bij de (koop-) aanneemsom inbegrepen.

### **52.10 Koudwaterinstallatie**

.01 De Koudwaterinstallatie wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het water leverende bedrijf. Het onder hoofdstuk 53 genoemde sanitair en kranen worden aangesloten op de koud waterleiding. De koudwaterleiding voor de toekomstige gootsteen in de keuken wordt afgedopt.

### **52.20 Warmwaterinstallatie**

.01 De warmwaterinstallatie wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van het water leverende bedrijf. Het onder hoofdstuk 53 genoemde sanitair en kranen worden aangesloten op de warm waterleiding.

### **52.30 Warmwatertoestel.**

.01 De warmwaterleidingen worden aangesloten op een luchtwarmtepomp. De luchtwarmtepomp heeft een voorraad warmwaterboiler van 200 liter geschikt voor 1 badkamer. Uw warmtepomp heeft tijd nodig om dit weer op te laden. Warm water gebruik keuken moet worden opgewekt middels elektronische close-in boiler/ Quooker. Deze elektronische close-in boiler/ Quooker is voor rekening van de verkrijger en zal in combinatie met de keuken na de oplevering geplaatst moeten worden.

## **53 SANITAIR**

### **53.01 Sanitair.**

.01 Het sanitair, zoals hieronder is omschreven, is visueel afgebeeld in de kopers informatiemap.

### **53.10 Aan te brengen sanitair (kleur wit).**

.01 De toiletruimte begane grond wordt voorzien van:

- Al Premium Pro wandcloset randloos met inbouwreservoir en bedieningsplaat Square.
- Laufen pro Fontein met Sanibel 2000 fonteinkraan.

.02 De toiletruimte 1<sup>e</sup> verdieping wordt voorzien van:

- Al Premium Pro wandcloset randloos met inbouwreservoir en bedieningsplaat Square.
- Laufen pro Fontein met Sanibel 2000 fonteinkraan.

.03 De badkamer wordt voorzien van:

- Badmeubelcombinatie greeploos 120x46 cm met 2 lades en 2 mengkranen Eurosmart.
- Kunststof duo ligbad 180x80 cm Sanibel 3001 met Crohtherm 1000 badthermostaat en Tempesta badset.
- Grohe douchemengkraan Douchsysteem New Tempasta, Sanibel douchewand 2000x875 mm. met aluminium wandprofiel in silvermat en stabilisatiestang aluminium en douchedrain 80 cm.
- Elektrische designradiator Vasco comfort 500x1274 cm in de kleur wit.

### **53.80 Diversen**

.01 Ten behoeve van de aansluiting van de wasmachine wordt een kraan met slangwartel aangebracht bij de opstelplaats van de wasautomaat.

## **60 VERWARMINGSINSTALLATIE**

### **60.01 Algemeen**

.01 De berekening van capaciteit geschiedt overeenkomstig de geldende regels met betrekking tot "Warmteverliesberekeningen voor woningen en woongebouwen". De te behalen en te handhaven temperatuur bedraagt tenminste:

- Woonkamer, keuken, bijkeuken, werkkamer, toilet en slaapkamers 20° C.
- Hal, en overloop 15° C.
- Berging fietsen 15° C.
- Badkamers 22° C.
- 2<sup>e</sup> verdieping onverwarmd.

### 60.10 Warmtebron

De aanleg van de verwarmingsinstallatie omvat een lucht-warmtepomp volgens onderstaande specificatie:

- .01 Panasonic Aquarea All-In-One warmtepomp met geïntegreerd tapwatervat van 200 liter. De warmtepomp is van voldoende vermogen om de woning te verwarmen volgens onderstaande condities.
- .02 De temperatuur op de begane grond wordt geregeld door middel van een centrale thermostaat in de woonkamer t.b.v. de regeling van de warmtepompinstallatie. De woonkeuken en de werk/speelkamer worden voorzien van een na regeling. De vloerverwarming in de badkamer "loopt mee" met de centrale thermostaat in de woonkamer. De wandconvectoren op de 1<sup>e</sup> verdieping worden voorzien van thermostatische radiatorcransen geschikt voor naregeling.

### 60.20 Vloerverwarming

- .01 De begane grond en de badkamer worden voorzien van vloerverwarming. Op de begane grond als hoofverwarming en in de badkamer als bijverwarming. Om de temperaturen in de badkamer te waarborgen wordt er een elektrische designradiator geplaatst volgens omschrijving hoofdstuk 53.10.03. Bij vloerverwarming zijn slangen in de vloer aangebracht waardoor warm (max. 40° C) water stroomt.
- .02 Bij de keuze voor de vloerafwerking (tegels, pvc, laminaat, etc.) is het van belang dat deze vloerafwerking, incl. onderlaag geschikt is vloerverwarming. Dit dient u goed met uw leverancier van de vloerafwerking te bespreken.

### 60.30 Convectoren

- .01 De te verwarmen ruimtes op de 1<sup>e</sup> verdieping worden voorzien van convectoren type Jaga Strada wandmodel in de kleur wit RAL 9010. Deze convectoren worden voorzien van thermostatische radiatorcransen geschikt voor na regeling.
- .02 De 2<sup>de</sup> verdieping is onverwarmd.

## 61 VENTILATIE EN LUCHT ` BEHANDELINGSINSTALLATIE

### 61.01 Algemeen.

- .01 De woning wordt voorzien van een mechanische ventilatie-unit met Co2 meter op de begane grond en in de hoofdslaapkamer op de 1<sup>ste</sup> verdieping van een door de ondernemer te bepalen fabricaat met voldoende capaciteit.
- .02 De mechanische ventilatie-unit wordt geplaatst op de zolder.

### 61.20 Diversen.

- .01 De afzuigopeningen van de ventilatiekanalen worden voorzien van niet afsluitbare, instelbare ventilatieventielen.

- .02 De inlaatopeningen van de ventilatie boven de kozijnen wordt voorzien van instelbare Duco-Top ventilatieroosters.
- .03 De ventilatie-unit wordt aangesloten op de ventilatiekanalen en ventilatie dakdoorvoer.
- .04 De standen schakelaar van de mechanische ventilatie wordt in de badkamer geplaatst.
- .05 De Co2 meter wordt op de begane grond en in de hoofdslaapkamer op de 1<sup>e</sup> verdieping geplaatst.
- .06 De op tekening aangegeven afzuigopeningen van de ventilatiekanalen zijn ter indicatie.

## 70 ELEKTRONISCHE INSTALLATIE

### 70.01 Algemeen

- .01 Het maken en indienen van de nodige aanvragen met tekeningen is bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen. De aansluitkosten zijn bij de (koop-)aanneemsom inbegrepen.

### 70.10 Elektrische installatie.

Het aanleggen van de elektrische installatie volgens de geldende voorschriften. De installatie omvat het hieronder aantal omschreven wandcontactdozen, schakelaars en lichtpunten (Fabricaat: Niko intense White).

Entree	:	1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 1 buitenlichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 rookmelder 220V 1 belinstallatie
Meterkast	:	1 elektra verdeler (1 fase) 1 dubbele wandcontactdoos
Toilet	:	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+

<u>Woonkamer</u>	:	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 4 dubbele wandcontactdozen 30+ 1 telefoon aansluitpunt (loos) 30+ 1 CAI-aansluitpunt (bedraad) 30+
------------------	---	--

<u>Woonkeuken/eetkamer</u>	:	1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ tbv kookeiland 1 lichtpunt met 2 schakelaars 105+ tbv eettafel 1 buitenlichtpunt met 1 schakelaar 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 2 dubbele wandcontactdozen boven keukenblad 110+ 2 dubbele wandcontactdozen 30+ 1 wandcontactdoos voor de koelkast 7+ 1 wandcontactdoos voor de wasemkap (in plafond) 1 enkele wandcontactdoos op aparte groep t.b.v. vaatwasser 1 loze leiding voor elektrisch koken naar de meterkast 7+
----------------------------	---	---

<u>Bijkeuken</u>	:	1 lichtpunt met 2 wissel- en 1 kruisschakelaars 105+ 1 enkele wandcontactdoos 105+ 1 rookmelder 220V
------------------	---	--

	1 aansluitpunt voor wasmachine op aparte groep
	1 aansluitpunt voor wasdroger op aparte groep
<u>Werkkamer</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	2 dubbele wandcontactdozen 30+
	1 CAI-aansluitpunt (bedraad) 30+
<u>Berging</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 100+
	1 dubbel wandcontactdoos 105+
	1 aansluitpunt voor de Warmtepomp en boiler.
<u>Overloop</u>	: 1 lichtpunt met 2 wisselschakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	1 rookmelder 220V
<u>Badkamer</u>	: 2 lichtpunten met 1 serieschakelaar 105+(plafond en spiegel)
	2 enkele wandcontactdozen 105+
	1 aarden van metalen delen 60+
	1 3-standen schakelaar t.b.v. MV-unit 105
<u>Toilet 1<sup>e</sup> verdieping</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
<u>Slaapkamer 1</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 2</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 3</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Slaapkamer 4</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	3 dubbele wandcontactdozen 30+
<u>Zolder</u>	: 1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ tbv berging/techniek
	1 lichtpunt met 1 schakelaar 105+ tbv zolder ruimte
	1 enkele wandcontactdoos 105+
	1 aansluitpunt voor de MV-unit

In de gehele woning wordt het schakelmateriaal in meervoudige inbouwdozen gemonteerd en is volledig inbouw.

- .01 De rookmelders zijn voorzien van een back-up batterij en worden onderling gekoppeld en allen aangesloten op dezelfde groep in de meterkast. De rookmelder worden geplaatst volgens tekeningen en overeenkomstig de eisen van het bouwbesluit.
- .02 Er worden zonnepalen geplaatst op het platte dak van het hoofdgebouw conform tekening, totaal 10 stuks zonnepanelen, model full black 315 WP per paneel. De zonnepanelen worden op een frame geplaatst voor op een vlakke ondergrond met ballast.

#### 70.80 Diversen.

- .01 In de woonkamer en de hoofdslaapkamer wordt een leiding aangebracht vanaf de meterkast voorzien van een UTP-kabel. De UTP-kabel wordt in de meterkast voorzien van een plug.

- .02 In de woonkamer wordt een leiding aangebracht vanaf de meterkast voorzien van een Cai kabel. De Cai kabel wordt in de meterkast voorzien van een plug.
- .03 voor de thermostaat van de begane grond wordt het leidingwerk op de aangegeven locatie volledig aangelegd.

## 80. CAR-verzekering

### 80.01 Algemeen.

- .01 Bouwbedrijf Lichtenberg heeft een doorlopende Construction Allrisk (CAR) verzekering voor eigen werkzaamheden en eigen onderaannemers. Eventuele nevenaannemers zijn standaard niet meeverzekerd.

## 85. SCHOONMAKEN EN OPLEVEREN

### 85.01 Algemeen.

- .01 Vijf weken voor de oplevering wordt de verkrijger schriftelijk op de hoogte gesteld van de definitieve datum en het tijdstip van oplevering. De hele woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Het sanitair, tegelwerk en de beglazing worden schoon opgeleverd. Het bij de woning behorende terrein wordt ontdaan van bouwafval.

## 86. WIJZIGINGEN

### 86.01 Algemeen.

- .01 Voor mogelijke wijzigingen: zie bijbehorende keuzelijst ruwbouw en keuzelijst afbouw.

## 90. OPLEVERING

### 90.01 Algemeen

- .01 Wij vergoeden de kosten voor het opleveren met Vereniging Eigen Huis. Vereniging Eigen Huis is een onafhankelijke partij die samen met u de woning kan opleveren.
- .02 De woning wordt bezemschoon opgeleverd. De beglazing, het sanitair en tegelwerk wordt door ons schoon opgeleverd.

## 99. MEER- EN MINDERWERK

### 99.01 Algemeen

- .01 Het voor akkoord geven van meer- en/ of minderwerkopgaven ten opzichte van de aanneemsom kan gevolgen hebben voor de afgesproken aantal werkbare werkdagen. Bij het maken van de afbouwplanning wordt inzichtelijk welke gevolgen dit heeft.

## 100. WONINGBORG

### 100.01 Algemeen

- .01 De kosten voor een Woningborgcontract en certificaat zijn wel in de aanbieding opgenomen.

# 16. Ambitiesduurzaam bouwen nieuwbouw

## Inleiding

De gemeente Zeist heeft de ambitie om in 2030 een klimaat neutrale gemeente te zijn. Verder is er een tussendoel geformuleerd: in 2020 is er 30% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. 2010.

Om in 2030 een klimaat neutrale gemeente te bereiken is het zeker voor nieuwbouw van zowel woningen, utiliteit en bedrijven, van belang dat er zo duurzaam mogelijk wordt gebouwd.

In deze notitie wordt de ambitie voor duurzaam bouwen bij nieuwbouwplannen beschreven. Het is gericht op de klimaatambities en de milieuprestaties van de bebouwing. De notitie geeft duidelijkheid aan initiatiefnemers / bouwers in Zeist over wat van hen op deze thema's verwacht wordt. Andere duurzame aspecten zoals: natuur inclusief bouwen, circulaire economie, water, bodem, ecologie en duurzaamheid in de openbare ruimte, worden door Zeist zeker ook als waardevol beschouwd en dienen zoveel mogelijk te worden meegenomen. Maar deze aspecten zijn niet nader gedefinieerd in deze notitie.

Deze ambities vervangen niet afspraken zoals die bijvoorbeeld met corporaties al zijn gemaakt.

## Vraagstelling

Wat kan een goede ambitie zijn voor duurzaam bouwen in Zeist bij

nieuwbouwplannen? Hierbij onderscheid maken tussen de diverse doelgroepen:

- A. Nieuwbouw bij particuliere woningen
- B. Nieuwbouw utiliteit

## Klimaatambities nieuwbouw

### A. Nieuwbouw bij particuliere woningen

#### Ambitie

Nieuwbouwwoningen in Zeist zijn Nul-Op-de-Meter (NOM). Woningen die in Zeist nieuw worden gebouwd wekken op jaarbasis evenveel duurzame energie op als ze verbruiken. Dit komt overeen met een Nul-Op-de-Meter woning (NOM). De definitie die door Zeist voor *NOM-woning* wordt gehanteerd komt overeen met de definitie zoals die wettelijk is vastgelegd (zie bijlage).

Grotere bouwplannen (>25 woningen) halen ook een GPR-score van minimaal 8,0 (GPR versie 4.3). Bij minder woningen weegt de administratieve last te zwaar. Met GPR worden ook andere duurzaamheidsaspecten zoals milieu/materiaalgebruik, gezondheid, gebruikerskwaliteit en toekomstwaarde meegenomen. Ook aspecten zoals natuur-inclusief bouwen zitten hier in.

#### Afwijking

Afwijking: van deze ambitie kan worden afgeweken indien inzichtelijk wordt gemaakt dat het niet mogelijk is. Hiervoor kunnen technische en/of financiële of andere redenen worden aangedragen. De plannen moeten wel zijn doorgerekend op energieverbruiken, uitgedrukt in bijvoorbeeld de EPC of BENG waarden. Bij financiële redenen wordt een onderbouwing gevraagd waaruit blijkt dat uitgaande van een periode van 15 jaar, de

**GPR Gebouw**

Het instrument GPR Gebouw vertaalt concrete maatregelen in een prestatiescore voor duurzaam bouwen. Het is een hulpmiddel om duurzaamheidsambities van tevoren te bepalen. Om een bepaalde GPR Gebouw score te bereiken zijn er veel verschillende mogelijkheden die zelf te bepalen zijn door de bouwende partij. Scores variëren van 0 t/m 10. GPR Gebouw is geschikt voor zowel bestaande bouw als nieuwbouw en opgebouwd uit vijf verschillende thema's: energie, milieu, gezondheid, gebruikerskwaliteit en toekomstwaarde (GPR Gebouw versie 4.3).

maandelijkse lasten van de bewoner stijgen. Ofwel de voordelen van een lagere energierekening zijn kleiner dan de stijging van de hypothecaire lasten verspreid over 15 jaar.

#### Altijd

Nieuwbouwwoningen worden gebouwd zonder aardgasaansluiting. Gezien de energietransitie en de afkoppeling van aardgas, passen nieuwe aardgaswoningen niet in Zeist. Daarnaast gelden (uiteraard) ook altijd de wettelijke eisen uit het bouwbesluit.

### B. Nieuwbouw utiliteit

Onder 'nieuwbouw utiliteit' vallen alle gebouwen waarvoor in het Bouwbesluit een EPC-norm is opgenomen, met uitzondering van woonbestemmingen.

#### Ambitie

Bij nieuwbouw is de ambitie om op gebouwniveau energieneutraal te zijn, ofwel EPC=0,0.

Behalve de bovenstaande energieambitie is de ambitie ook om minimaal een gemiddelde GPR score van 8,0 te realiseren (GPR versie 4.3). Met GPR worden ook andere duurzaamheidsaspecten zoals milieu/materiaalgebruik, gezondheid, gebruikerskwaliteit en toekomstwaarde meegenomen. Ook aspecten zoals natuur-inclusief bouwen zitten hier in.

#### Afwijking

Afwijking: van deze ambitie kan worden afgeweken indien inzichtelijk wordt gemaakt dat het niet mogelijk is. Hiervoor kunnen technische en/of financiële redenen worden aangedragen. Bij financiële redenen wordt uitgegaan dat alle maatregelen met een eenvoudige terugverdientijd van 10 jaar of korter worden meegenomen. Juist bij nieuwbouw zijn veel maatregelen kosteneffectief te nemen.

#### Altijd

Alle nieuwbouw bij utiliteit wordt losgekoppeld van aardgas of voorbereid om los gekoppeld te worden van aardgas. Dus bijvoorbeeld: geen hoge temperatuur verwarming meer.

Behalve de eisen voor nieuwbouw uit het Bouwbesluit, wordt bij utiliteit ook uitgegaan dat alle 'erkende maatregelen' worden uitgevoerd, zowel de maatregelen voor zelfstandige momenten als maatregelen die op natuurlijke momenten dienen te worden uitgevoerd. In de bijlage is toelichting op de erkende maatregelen gegeven.

## Ambities materiaalgebruik nieuwbouw

Voor kantoren groter dan 100 m<sup>2</sup> bvo en alle woningen, is al verplicht om een MPG (milieu prestatie gebouwen) voor de omgevingsvergunning te laten opstellen. Hieruit volgt dan een totale schaduwprijs voor het gebruik van de materialen.

#### Ambitie

Indien er vanaf 2018 een wettelijke eis komt voor de MPG voor kantoren en woningen, wordt deze door de gemeente Zeist gehanteerd en getoetst. Naar verwachting komt er een maximale totale schaduwprijs van 1,0 euro/m<sup>2</sup>bvo.

Er wordt geen aangescherpte ambitie gehanteerd omdat dit voor Nul-Op-de-Meter woningen al een hoge eis is. Maar er wordt dus wel geborgd dat de hoge klimaatambities niet ten kosten gaan van hoge milieu(materiaal)kosten.



## De ambities voor nieuwbouw samengevat

### Woningen:

Nieuwbouwwoningen in Zeist zijn Nul-Op-de-Meter (NOM). Grotere bouwplannen (>25 woningen) halen ook een GPR-score van minimaal 8,0 (GPR versie 4.3). Alleen met goede redenen kan van deze ambities worden afgeweken. Maar altijd gelden de wettelijke eisen bouwbesluit en wordt gebouwd zonder aardgasaansluiting.

### Utiliteit:

Op gebouwniveau energieneutraal, ofwel EPC=0,0 en minimaal een gemiddelde GPR score van 8,0 (GPR versie 4.3). Alleen met goede redenen kan van deze ambities worden afgeweken. Maar altijd gelden de wettelijke eisen bouwbesluit en worden 'erkende maatregelen' uitgevoerd. Daarnaast moet aardgasvrij worden gebouwd of tenminste voorbereid om los gekoppeld te worden van aardgas.

### Materiaalgebruik

Indien er vanaf 2018 een wettelijke eis komt voor de MPG voor kantoren en woningen, wordt deze door de gemeente Zeist gehanteerd en getoetst. Er wordt geen aangescherpte ambitie gehanteerd omdat dit voor Nul-Op-de-Meter woningen al een hoge eis is.

## Bijlage

### Nadere toelichting

Wat zijn mogelijke afwijkingen?

Er zijn meerdere mogelijke argumenten waardoor de ambitie van een NOM-woning moeilijk in te vullen is. Omdat het doel is dat initiatiefnemers/projectontwikkelaars onderzoek gaan doen naar de mogelijkheden van duurzaam bouwen, worden de argumenten niet al bij voorbaat aangedragen. Maar om een idee te geven van mogelijke argumenten:

#### Bij woningen:

- Een woning staat in het bos en heeft geen goede plek om zonnepanelen te plaatsen.
- Bij een appartementencomplex is er relatief minder dakoppervlak waardoor er minder plaats is voor zonnepanelen.
- De stijging van de stichtingskosten van het gebouw zorgen ervoor dat de maandelijkse lasten van energiekosten + hypotheek toenemen.

Minder goede argumenten zijn:

- Ik kan niet voldoende hypotheek krijgen. Bij een NOM-woning is wettelijk geregeld dat er tot 25.000 euro meer hypotheek kan worden verkregen.
- 'ik weet niet hoe ik NOM moet bouwen'. Er wordt gevraagd om uit te zoeken om NOM te bouwen. Het is juist de bedoeling om hier antwoord op te geven.

### Erkende maatregelen

In het Energieakkoord voor duurzame groei van september 2013 zijn de 'erkende maatregelen' geïntroduceerd.

Met de erkende maatregellijsten is het voor bedrijven en instellingen, waaronder utiliteit, eenvoudiger te voldoen aan de wettelijke verplichting om energemaatregelen te nemen. De verwachting is dat hiermee een hogere energiebesparing mogelijk is. De lijsten met energiebesparende maatregelen leveren daarmee een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van extra energiebesparing.

Een deel van de maatregelen dienen op zelfstandige moment te worden uitgevoerd, ofwel zo snel mogelijk. Een ander deel van de maatregelen zijn alleen verplicht op een 'natuurlijk' moment ofwel momenten dat aansluit op bestaande momenten van vervanging of aanschaf.

Bij nieuwbouw van bijvoorbeeld utiliteit zijn de eisen van kracht van het Bouwbesluit. Dit betekent echter niet dat ook automatisch alle 'erkende maatregelen' ook automatisch worden uitgevoerd. De gemeente ziet nieuwbouw ook als een natuurlijk moment en wil daarom dat alle erkende maatregelen worden uitgevoerd die van toepassing zijn.

## Waarom energiezuinig bouwen?

### Waarom nu energiezuinig bouwen?

Nieuwbouw woningen worden steeds energiezuiniger gebouwd. Enerzijds om te voldoen aan de wettelijke eisen die volgen uit het Bouwbesluit, maar ook omdat er steeds meer interesse is om richting een energieneutrale of Nul-op-de-meter (NOM) woning te gaan. Het idee dat je geen maandelijkse energiekosten meer hebt, in combinatie met het gevoel in een duurzame woning te wonen, spreekt veel mensen aan.

Het is nu ook een goed moment, om zo energiezuinig te bouwen. In diverse voorbeeldprojecten is gebleken dat een energieneutrale of Nul-op-de-meter woning niet alleen technisch haalbaar is, maar ook financieel interessant kan zijn.

#### Energie neutraal of NOM woning?

Er zijn diverse definities in gebruik, veel gebruikte zijn:

- Een energieneutrale woning, heeft op jaarbasis geen gebouwen gebonden energieverbruik, ofwel EPC = 0,0.
- Nul-op-de-meter woning, wekt op jaarbasis evenveel energie op als er wordt gebruikt. Hierbij wordt niet alleen het gebouw gebonden energieverbruik meegenomen, voor bijvoorbeeld verwarming en ventilatie. Ook wordt meegenomen het energieverbruik van al het apparaat zoals: stofzuigers, (plasma) televisies, waterbedden, vaatwassers en andere keukenapparatuur.

### Voorbeeldprojecten!

Er zijn diverse projecten waar al NOM-woningen zijn gerealiseerd. Een aantal van deze nieuwbouwprojecten zijn:

- 1) Sterreberg: hier zijn 25 energienotuloze woningen gerealiseerd: ofwel energiekosten = 0. De meerkosten bedroegen ca. 13.000,- euro per woning.
- 2) Peelrandwonen, 19 NOM woningen. Ook corporaties realiseren NOM woningen en maken daarvan gebruik van de EnergiePrestatievergoeding (EPV). Met de EPV kunnen energiemaatregelen gefinancierd worden door een vergoeding te vragen aan de bewoners. Wel met het uitgangspunt dat de totale woonkosten (energiekosten + EPV) niet stijgen.



<https://www.peelrandwonen.nl/projecten/nieuwbouw-1/nieuwbouw-19-nom-woningen-op-de-donk>

Andere voorbeeldprojecten zijn te vinden via:

[http://www.rvo.nl/initiatieven/overzicht/27008?ff0\]=field\\_initiative\\_epcwaarde\\_tax%3A20457](http://www.rvo.nl/initiatieven/overzicht/27008?ff0]=field_initiative_epcwaarde_tax%3A20457)

<http://www.energiesprong.nl/>

## Financiële kenmerken

Een aantal voorbeeldprojecten (zoals Sterreberg) hebben al laten zien dat de maandelijkse extra kosten door stijging van de hypotheek om een energiezuinigere woning of NOM woning te financieren. Lager of gelijk zijn dan de vermeden energiekosten. Ofwel de vaste lasten dalen of blijven minimaal gelijk.

#### Extra hypotheekruimte voor energiezuinige woningen

De Tijdelijke Regeling Hypothecair Krediet maakt het mogelijk om extra hypotheekruimte te krijgen voor duurzaamheid. Huiseigenaren die energiebesparende maatregelen willen meefinancieren kunnen hiervoor meer hypotheekruimte krijgen. Voor energie neutrale woningen of nul-op-meter woningen is deze extra ruimte vanaf 1 januari 2017 tot € 25.000. Dit gaat buiten de normale inkomensstoets om. Er zijn wel voorwaarden, waaronder een bruto minimum jaarinkomen van € 33.000,- en een maximum totaal hypotheekbedrag van 106 % van de marktwaarde van de woning ná het nemen van de maatregelen.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/regelingen/2015/10/19/tijdelijke-ministeriele-regeling-hypothecair-krediet>

## Aardgasvrij

#### Nederland in 2050 vrij van aardgas

Op 7 december 2016 is de energieagenda gepubliceerd door minister Kamp. De agenda schetst het beleid na 2023 dat moet leiden tot een vrijwel CO2-neutrale economie in Nederland in 2050. De agenda beschrijft de overgang naar een aardgas vrije maatschappij. Verwarming van huizen en kantoren zal worden overgenomen door duurzame energiebronnen en koken zal in de toekomst uitsluitend nog elektrisch gebeuren.

## Definities

### Een nul-op-de-meter-woning, NOM-woning

De wettelijke definitie is:

Definitie volgens Tijdelijke regeling hypothecair krediet, artikel 1c:

Een nul-op-de-meter-woning: een woning waarvan de ingaande en uitgaande energiestromen voor gebouw gebonden energie bij een normaal leefpatroon op jaarbasis gelijk zijn aan of lager zijn dan nul en met een additionele energieopwekkingscapaciteit voor gebruiker gebonden energie van ten minste:

- 3.150 kWh indien het een vrijstaande of half vrijstaande woning betreft;
- 2.700 kWh indien het een rijwoning betreft; of
- 1.780 kWh indien het een appartement betreft.

### Bijna energieneutrale gebouwen (BENG)

Een bijna-energieneutrale woning of een bijna energieneutraal gebouw heeft een EPC van bijna nul.

#### **Toelichting**

Het beleid is er op gericht dat wettelijke energieprestatie-eisen per 1 januari 2021 zullen gelden, zodat nieuwe gebouwen en nieuwbouwwoningen bijna-energieneutraal zijn. De eisen wordt echter niet meer in een EPC-waarde uitgedrukt, maar in de zogenoemde BENG-eisen. Meer informatie leest u op [BENG-eisen](#).

#### **Meer informatie**

- [www.rvo.nl/beng](http://www.rvo.nl/beng)



# Disclaimer

## Artist Impressions / handschetsen

De tekeningen en afbeeldingen geven een impressie van het ontwerp. De werkelijke uitvoering en de werkelijke kleuren van gevels, schilderwerk en dakbedekkingen etc. kunnen afwijken.

De tuinaanleg, inrichting en bestrating van de openbare ruimte is de verbeelding van de architect.

Aan deze tekeningen kunnen, ondanks alle zorgvuldigheid die is nagestreefd, géén rechten worden ontleend.

## Maatvoering en inrichting

De maten op de tekeningen zijn circa-maten en zijn, tenzij anders aangegeven, in millimeters aangegeven.

Bij de maatvoering tussen de wanden is geen rekening gehouden met enige wandafwerking, zoals wandtegels en spuitwerk.

Daarnaast kunnen zich tijdens de bouw veranderingen voordoen, die kunnen leiden tot maatverschillen. Op de tekeningen aangegeven meubilair en apparatuur dienen alleen ter oriëntatie.

## Wijzigingen en voorbehoud

EVE Architecten maakt een voorbehoud op het ontwerp ten aanzien van architectonische, bouwtechnische en constructieve wijzigingen, alsmede afwijkingen die voortkomen uit de definitieve uitwerking, nadere eisen, regelgeving, wensen en goedkeuringen van overheden en/of nutsbedrijven. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

**Gewijzigd**  
19 maart 2020

**Schetsonwerp**  
2 december 2019

**Projectnummer**  
3618